“АЕЦ Козлодуй” ЕАД, гр.Козлодуй

ОДОБРЯВАМ,
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ИВАН ГЕНОВ

ДОКУМЕНТАЦИЯ

За участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

“Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година”

гр. Козлодуй 2013 г.

С Ъ Д Ъ Р Ж А Н И Е

На документация за участие в процедура на договаряне с обявление

с предмет: **“Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година”**

Част	Наименование	Брой Страници
1	Решение за откриване на процедура	5
2	Обявление за обществената поръчка	20
3	Технически задания № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165, № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164	691
4	Методика за определяне на комплексната оценка на офертите за Обособени позиции № 1, №, 2 № 3	6
5	Методика за определяне на комплексната оценка на офертите за Обособена позиция № 4	6
6	Методика за определяне на комплексната оценка на офертите за Обособени позиции № 5, №, 6	5
7	Образец на оферта за Обособени позиции № 1, №, 2 № 3, № 4	7
8	Образец на оферта за Обособени позиции № 5, №, 6	6
9	Указания за подготовка на заявлението и на офертата	9
10	Проект на договор	
10.1	Специфични условия на договора за Обособени позиции № 1, №, 2 № 3, № 4	9
10.2.	Специфични условия на договора за Обособени позиции № 5, №, 6	7
10.3	Общи условия на договора	9
11	Образци на документи	
11.1	Декларация за отсъствие на обстоятелствата по чл. 47, ал. 1, т.1 и ал.5, т.1 от ЗОП.	1
11.2	Декларация за отсъствие на обстоятелствата чл. 47, ал. 1, т. 2 и т. 3 и ал.5, т.2	1
11.3	Образец на декларация за подаване на оферта	1
11.4	Образец на банкова гаранция за участие	1
11.5	Образец на банкова гаранция за изпълнение на договора	1
11.6	Образец на декларация по чл. 56, ал. 1, т. 12 от ЗОП	1
11.7	Образец на информационен лист	1

АГЕНЦИЯ ПО ОБЩЕСТВЕНИ ПОРЪЧКИ
1000 София, ул. Леге 4
факс: 940 7078
e-mail: rop@aop.bg , e-rop@aop.bg
интернет адрес: http://www.aop.bg

РЕШЕНИЕ

☐ Проект на решение
☒ Решение за публикуване

Номер: ЗОП-Р- 270 от 06/12/2013 дд/мм/гггг

☒ А) за откриване на процедура
☐ Б) за промяна
☐ В) за прекратяване на процедура за възлагане на обществена поръчка

Обектът на обществената поръчка е по:
☒ чл. 3, ал. 1 от ЗОП
☐ чл. 3, ал. 2 от ЗОП

☐ Съгласен съм АОП да изпрати данните, необходими за публикуване на Обявление за допълнителна информация, информация за незавършена процедура или CORRIGENDUM, до Официален вестник на ЕС в съответствие с Общите условия за използване на услугата Електронен подател

ДЕЛОВОДНА ИНФОРМАЦИЯ

Деловодна информация
Партида на възложителя: 00353
Поделение: _____
Изходящ номер: ЗОП-Р-270 от дата 06/12/2013
Коментар на възложителя:
ИД - 573651

РАЗДЕЛ I: ВЪЗЛОЖИТЕЛ

☐ по чл. 7, т. 1-4 от ЗОП (класически)
☒ по чл. 7, т. 5 или 6 от ЗОП (секторен)

I.1) Наименование и адрес		
Официално наименование "АЕЦ Козлодуй" ЕАД		
Адрес 3321, гр. Козлодуй		
Град Козлодуй	Пощенски код 3321	Държава Република България
За контакти отдел "Обществени поръчки", У-ние "Търговско"	Телефон 0973 76583	
Лице за контакт Ралица Спасова		
Електронна поща RVSpasova@npp.bg	Факс 0973 76007	
Интернет адрес/и (когато е приложимо)		

Адрес на възложителя:
www.kznpp.org
Адрес на профила на купувача:
http://www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&p1=communally_orders

I.2) Вид на възложителя и основна дейност/и:
(попълва се от възложители по чл.7, т.1-4 от ЗОП)

- ☐ Министерство или друг държавен орган, включително техни регионални или местни подразделения
- ☐ Национална агенция/служба
- ☐ Регионален или местен орган
- ☐ Регионална или местна агенция/служба
- ☐ Публичноправна организация
- ☐ Европейска институция/агенция или международна организация
- ☐ Друго (моля, уточнете): _____
- ☐ Обществени услуги
- ☐ Отбрана
- ☐ Обществен ред и сигурност
- ☐ Околна среда
- ☐ Икономическа и финансова дейност
- ☐ Здравеопазване
- ☐ Настаняване/жилищно строителство и места за отдих и култура
- ☐ Социална закрила
- ☐ Отдих, култура и религия
- ☐ Образование
- ☐ Друго (моля, уточнете): _____

I.3) Основна дейност/и на възложителя, свързана/и с:
(попълва се от възложител по чл. 7, т.5 или 6 от ЗОП)

- ☐ Производство, пренос и разпределение на природен газ и топлинна енергия
- ☒ Електрическа енергия
- ☐ Търсене, проучване или добив на природен газ или нефт
- ☐ Търсене, проучване или добив на въглища или други твърди горива
- ☐ Вода
- ☐ Пощенски услуги
- ☐ Железопътни услуги
- ☐ Градски железопътни, трамвайни, тролейбусни или автобусни услуги
- ☐ Пристанищни дейности
- ☐ Летищни дейности

А) ЗА ОТКРИВАНЕ НА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА ПОРЪЧКА

II: ОТКРИВАНЕ

ОТКРИВАМ

- ☒ процедура за възлагане на обществена поръчка
- ☐ конкурс за проект
- ☐ процедура за създаване на система за предварителен подбор

II.1) Вид на процедурата

Попълва се от възложител по чл.7, т.1-4 от ЗОП

Открита процедура	☐ Ускорена на договаряне с обявление	☐
Ограничена процедура	☐ Договаряне без обявление	☐
Ускорена ограничена процедура	☐ Конкурс за проект - открит	☐
Състезателен диалог	☐ Конкурс за проект - ограничен	☐
Договаряне с обявление	☐	

Попълва се от възложител по чл.7, т.5 или 6 от ЗОП

Открита процедура	☐ Договаряне без обявление	☐
Ограничена процедура	☐ Конкурс за проект - открит	☐
Договаряне с обявление	☒ Конкурс за проект - ограничен	☐

III: ПРАВНО ОСНОВАНИЕ

Попълва се от възложител по чл.7, т.1-4 от ЗОП		
Чл. 16, ал. 8 от ЗОП	☐ Чл. 84, т.___, във вр. с чл. 86 ал. 3 от ЗОП	☐
Чл. 16, ал. 8, във вр. с чл. 76 ал. 3 от ЗОП	☐ Чл. 90, ал.1, т.___ от ЗОП	☐
Чл. 83а, ал. 1 от ЗОП	☐ Чл. 94, ал. 2 от ЗОП	☐
Чл. 84, т.___ от ЗОП	☐ Чл. 119в, ал. 3, т.___ от ЗОП	☐
Попълва се от възложител по чл.7, т.5 или 6 от ЗОП		
Чл. 103, ал. 1 от ЗОП	☒ Чл. 105, ал. 1 от ЗОП	☐
Чл. 103, ал. 2, т.___ от ЗОП	☐ Чл. 105, ал. 1, във връзка с чл. 103, ал.1 от ЗОП	☐
Чл. 94, ал. 2 от ЗОП	☐ Чл. 119в, ал. 3, т.___ от ЗОП	☐
точка: _____		

IV: ОБЕКТ НА ПОРЪЧКАТА

☐ Строителство
☐ Доставки
☒ Услуги

IV.1) Описание на предмета на поръчката / на потребностите при състезателен диалог / на конкурса за проект

"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"

(Когато основният предмет на поръчката/конкурса съдържа допълнителни предмети, те трябва да бъдат описани в това поле)

IV.2) Зелена обществена поръчка

IV.2.1) Поръчката е "зелена", съгласно обхвата на Националния план за действие за насърчаване на зелените обществени поръчки: **Да ☐ Не ☒**

IV.2.1.1) Продуктова група

☐ Копирна и графична хартия	☐ Климатици
☐ Офис IT оборудване	☐ Почистващи продукти и услуги
☐ Офис осветление	☐ Конвенционални транспортни средства и услуги, свързани с тях
☐ Улично осветление	☐ Електрически превозни средства и системи за зареждане

IV.2.1.2) "Зелените" критерии присъстват във:

Техническата спецификация	_____ (брой)
Критериите за подбор по чл. 25, ал. 2, т. 6 от ЗОП	_____ (брой)
Показателите за оценка на офертите	_____ (брой)
Изискванията при изпълнение на договора (клаузи в проекто-договора)	_____ (брой)

IV.2.2) Поръчката е "зелена" извън обхвата на Националния план за действие (Моля, посочете екокритериите в полето за друга информация) **Да ☐ Не ☒**

V: МОТИВИ

V.1) Мотиви за избора на процедура

Възложителите по чл. 7, т. 5 и 6 вземат решение за възлагане на обществени поръчки чрез открита процедура, ограничена процедура и процедура на договаряне с обявление винаги, когато не са налице условията за провеждане на процедура на договаряне без обявление.

(Кратко описание на фактическите обстоятелства, които обуславят избора на съответната процедура)

V.2) Лица, до които се изпраща поканата за участие в процедура на договаряне без обявление по реда на ЗОП (когато е приложимо)

_____

_____

_____

V.3) Настоящата процедура е свързана с процедура за възлагане на обществена поръчка или конкурс за проект, която е (когато е приложимо):

открита с решение № _____ от дата_____ дд/мм/гггг

публикувана в Регистъра на обществените поръчки под уникален № _____-_____-_____(nnnnn-yyyy-xxxx)

Допълнителната/повторната услуга или строителство е (когато е приложимо):

	без ДДС	с ДДС	Стойност на ДДС (в %)
на обща стойност _____ Валута: _____	☐	☐	_____

VI: ОДОБРЯВАМ

- ☒ обявлението и документацията за участие
- ☐ обявлението и описателния документ
- ☐ поканата за обществена поръчка
- ☐ поканата за обществена поръчка и документацията
- ☐ обявлението и конкурсната програма
- ☐ обявлението

VII: ОБЖАЛВАНЕ

VII.1) Орган, който отговаря за процедурите по обжалване

Официално наименование Комисия за защита на конкуренцията		
Адрес бул. Витоша 18		
Град София	Пощенски код 1000	Държава Република България
	Телефон 02 9884070	
Електронна поща cpcadmin@cpc.bg	Факс 02 9807315	
Интернет адрес (URL): www.cpc.bg		

VII.2) Срок за подаване на жалби: съгласно чл.120 от ЗОП

VIII: ДРУГА ИНФОРМАЦИЯ (когато е приложимо)

IX: ДАТА на изпращане на настоящото решение

Дата: 06/12/2013 дд/мм/гггг

Възложител:

Трите имена:
/подпис и печат/
Иван Киров Генов

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД * гр Козлодуй *

Длъжност:
Изпълнителен Директор

ЗОП-О-279/06.12.13г.
ЕИД - 573652

ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
Публикуване на притурката към Официален вестник на Европейския съюз
ул. Мерсие №2, 2985 Люксембург, ЛЮКСЕМБУРГ
Факс: (352) 29 29 42 670 Адрес за електронна поща: ojs@publications.europa.
Информация и онлайн формуляри: http://simap.europa.eu

ОБЯВЛЕНИЕ ЗА ПОРЪЧКА — СПЕЦИАЛНИ СЕКТОРИ

Директива 2004/17/ЕО

☐ Проект на обявление
☒ Обявление за публикуване

РАЗДЕЛ I: ВЪЗЛОЖИТЕЛ

I.1) Наименование, адреси и място/места за контакт

Официално наименование
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Национален идентификационен № (ако е известен):
106513772

Пощенски адрес
3321, гр. Козлодуй

Град	Пощенски код	Държава
Козлодуй	3321	Р България

Място/места за контакт	Телефон
Отдел "Обществени поръчки", У-ние "Търговско"	00359 97376583

На вниманието на
Ралица Спасова

Адрес за електронна поща	Факс
RVSpasova@npp.bg	00359 97376007

Интернет адрес/и (в приложимите случаи)
Основен адрес на възложителя (URL):
www.kznpp.org
Адрес на профила на купувача (URL):
http://www.kznpp.org/index.php?lang=bg&p=actuality&p1=communally_orders
Електронен достъп до информация (URL):

Електронно подаване на оферти и заявления за участие (URL):

Моля, използвайте приложение А за предоставяне на по-подробна информация.

Допълнителна информация може да бъде получена от:
☒ Горепосоченото/ите място/места за контакт
☐ Друго (моля, попълнете приложение А.I)

Спецификации и допълнителни документи (включително документи за динамична система за покупки) могат да бъдат получени от:
☒ Горепосоченото/ите място/места за контакт
☐ Друго (моля, попълнете приложение А.II)

Офертите или заявленията за участие трябва да бъдат изпратени на:
☒ Горепосоченото/ите място/места за контакт
☐ Друго (моля, попълнете приложение А.III)

I.2) Основна дейност

☐ Производство, пренос и разпределение на газ и топлинна енергия ☐ Железопътни услуги

☒ Електрическа енергия	☐ Градски железопътни, трамвайни, тролейбусни или автобусни услуги
☐ Проучване и добив на газ или нефт	☐ Пристанищни дейности
☐ Проучване и добив на въглища или други твърди горива	☐ Летищни дейности
☐ Вода	☐ Друго (моля, пояснете): _____
☐ Пощенски услуги	

I.3) Възлагане на поръчка от името на други възложители

Възложителят извършва покупка от името на други възложители (ако да, информация за тези възложители може да бъде предоставена в приложение А) **Да** ☐ **Не** ☒

РАЗДЕЛ II: ОБЕКТ НА ПОРЪЧКАТА

II.1) Описание

II.1.1) Заглавие на поръчката, предоставено от възложителя:

Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година

II.1.2) Вид на поръчката и място на изпълнение на строителството, място на доставката или място на предоставяне на услугите (Изберете само една категория — строителство, доставки или услуги, която съответства в най-голяма степен на конкретния обект на вашата поръчка или покупка/и)

☐ **Строителство**	☐ **Доставки**	☒ **Услуги**
☐ Изпълнение ☐ Проектиране и изпълнение ☐ Извършване, независимо с какви средства, на строителство, отговарящо на изискванията, указани от възложителите	☐ Покупка ☐ Лизинг ☐ Наем ☐ Покупка на изплащане ☐ Комбинация от горепосочените	Категория услуга No 1 Моля, вижте приложение В2 относно категориите услуги

Основна площадка или място на изпълнение на строителството, място на доставката или място на предоставяне на услугите

"АЕЦ Козлодуй", ЕАД гр. Козлодуй

код NUTS: BG313

II.1.3) Информация относно обществената поръчка, рамковото споразумение или динамичната система за покупки (ДСП)

☒ Обявлението обхваща обществена поръчка

☐ Обявлението обхваща създаването на динамична система за покупки (ДСП)

☐ Настоящото обявление обхваща сключването на рамково споразумение

II.1.4) Информация относно рамковото споразумение (ако е уместно)

☐ Рамково споразумение с няколко оператора

☐ Рамково споразумение с един оператор

Брой: _____ или (в приложимите случаи) максимален брой _____ на участниците в предвиденото рамково споразумение

Срок на действие на рамковото споразумение:

Продължителност в години: _____ или в месеци: _____

Обща прогнозна стойност на покупките за целия срок на действие на рамковото

споразумение (в приложимите случаи, посочете само с цифри):
Прогнозна стойност, без да се включва ДДС: _____ Валута:
или обхват: между _____ и _____ Валута:

Честота и стойност на поръчките, които трябва да бъдат възложени: (ако това е известно)

II.1.5) Кратко описание на поръчката или покупката/ите
Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година

II.1.6) Общ терминологичен речник (CPV)

	Основен речник	**Допълнителен речник (в приложимите случаи)**
Основен обект	50530000	
Допълнителен/ни обект/и	50500000 50510000 50532400 50532000 50000000 50200000 50700000 45300000 45310000	

II.1.7) Информация относно Споразумението за държавни поръчки (GPA)
Поръчката попада в обхвата на Споразумението за държавни поръчки (GPA) **Да** ☐ **Не** ☒

II.1.8) Информация относно обособените позиции (за информация относно обособените позиции използвайте приложение Б толкова пъти, колкото е броят на обособените позиции)
Настоящата поръчка е разделена на обособени позиции: **Да** ☒ **Не** ☐
(ако да) Оферти могат да бъдат подавани за:
☐ само една обособена позиция ☒ една или повече обособени позиции ☐ всички обособени позиции

II.1.9) Информация относно вариантите
Ще бъдат приемани варианти **Да** ☐ **Не** ☒

II.2) Количество или обем на поръчката

II.2.1) Общо количество или обем (включително всички обособени позиции, подновявания и опции, в приложимите случаи)
Съгласно количествените сметки към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165 и Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164
(ако това е известно, посочете само с цифри) Прогнозна стойност, без да се включва ДДС: 51011471 Валута: BGN
Съгласни ли сте тази информация да бъде публикувана в РОП? **Да** ☒ **Не** ☐
или Обхват: между _____ и _____ Валута:

II.2.2) Информация относно опциите (в приложимите случаи)
Опции **Да** ☐ **Не** ☒

(ако да) Описание на тези опции:

(ако това е известно) Прогнозен график за използване на тези опции:
в месеци: _____ или в дни: _____ (считано от датата на възлагане на поръчката)

II.2.3) Информация относно подновяванията (в приложимите случаи)

Тази поръчка подлежи на подновяване **Да** ☐ **Не** ☒

Брой на възможните подновявания (ако има такива): _____ или обхват: между _____ и _____

(ако това е известно) в случай на подновяеми поръчки, прогнозен график за последващи обявявания на конкурентно възлагане на поръчка:
в месеци: _____ или в дни: _____ (считано от датата на възлагане на поръчката)

II.3) Продължителност на поръчката или краен срок за изпълнение

Продължителност в месеци: _____ или в дни _____ (считано от датата на възлагане на поръчката)
или
начало _____ дд/мм/гггг
завършване 30/03/2015 дд/мм/гггг

РАЗДЕЛ III: ПРАВНА, ИКОНОМИЧЕСКА, ФИНАНСОВА И ТЕХНИЧЕСКА ИНФОРМАЦИЯ

III.1) Условия във връзка с поръчката

III.1.1) Изискуеми депозити и гаранции (в приложимите случаи)

Гаранция за участие: за I обособена позиция - 60 000 лв., за II обособена позиция - 10 000 лв., за III обособена позиция - 6 000 лв., за IV обособена позиция - 12 000 лв., за V обособена позиция - 2 000 лв. , за VI обособена позиция - 10 000
Гаранция за изпълнение на договора - в размер до 3% от стойността на договора.

Участникът представя гаранция за участие в размера, указан в т.III.1.1) от обявлението в една от следните форми:
1. парична сума, внесена по следните банкови реквизити КТБ София ЦУ, офис гр.Козлодуй,IBAN за лева - BG 31 KORP 9220 1000 2240 01, IBAN за евро - BG 13 KORP 9220 1400 2240 01, BIC: KORPBGSF, клон Враца с титуляр "АЕЦ Козлодуй" ЕАД или в брой в касата на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД,
2. банкова гаранция (неотменима) със срок на валидност 120 дни от крайният срок за подаване на офертите.

III.1.2) Основни финансови условия и начини на плащане и/или позоваване на разпоредбите, които ги уреждат

Плащането се извършва поетапно чрез банков превод, в срок до 30 календарни дни, след представяне на документите за приемане на всеки етап и фактура.
Може да се предложи и начини на плащане включващи авансови плащания до 10% от стойността на стоките и услугите по договора, срещу безусловна и валидна за срока на договора банкова гаранция/и обезпечаваща авансовото плащане
Аванса се приспада пропорционално от всяко плащане по договора до пълното му възстановяване с последното плащане. В случаите, когато поради неизпълнение на договора, последното плащане е недостатъчно за възстановяване на платения аванс в пълен размер, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ възстановява неприспаднатият аванс в десет дневен

срок след получаване на писмена покана от ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

III.1.3) Правна форма, която трябва да придобие групата от икономически оператори, на която се възлага поръчката (в приложимите случаи)

III.1.4) Други особени условия (в приложимите случаи)

Изпълнението на поръчката е предмет на особени условия: **Да ☒ Не ☐**

(ако да) Описание на особените условия:

За Обособени позиции №1, №2, №3 и 4 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165

1. Срокове за изпълнение:

•За V блок - 35 календарни денонощия.

•За VI блок - 55 календарни денонощия.

•За общоблочното оборудване и оборудване от системи на 5 и 6 енергийни блокове, необвързано с периодите на плановите годишни ремонти - с крайна дата за изпълнение 30.03.2015 г.

Посочената продължителност за изпълнение на дейностите е обща продължителност (времетраене) на Планов Годишен Ремонт, която включва и периода от време, необходимо за привеждане оборудването в "студено състояние" и пусковите операции на блока.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото за промяна на периодите и общата продължителност за изпълнение на възложените дейности в зависимост от утвърдените обеми и план-графици за ПГР, възникнали обстоятелства и разрешени заявки от ЦДУ (НТЕЕЦМ, Гл.6, чл.126 и 129);

за Обособени позиции № 5, № 6 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164

Периодът за изпълнение на дейностите е:

• за 5-ти блок - 40 календарни денонощия.

• за 6-ти блок - 45 календарни денонощия.

• За общоблочното оборудване и оборудване от системи на 5 и 6 енергийни блокове, необвързано с периодите на плановите годишни ремонти - с крайна дата за изпълнение 30.03.2015 г

Техническата документация (технически чертежи и друга необходима заводска и конструкторска документация), както и утвърдените към момента на поискване документи, посочени в т.4.3.1 от Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165 ще бъдат предоставени за преглед от кандидатите на територията на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, ЕП-2 - при поискване от Кандидатите, подаващи заявление , преди изтичане на срока за подаване на заявление за Обособени позиции №1 и №4 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165 - лице за контакти Андрей Красночаров - Главен механик "Изпълнение на ремонта"- тел.0973/73036;

продължение от т. VI.3.: 5. Списък с имената на заварчиците и личните клейма, придружен от свидетелства за извършване на заваръчни работи по изискванията на "Наредба № 7/11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване" и "удостоверение за завършване на заваръчните работи в АЕЦ". При липса на последното се прилага декларация, че кандидатът ще организира и атестира заварчици по предварително съгласувана с "АЕЦ Козлодуй" ЕАД програма. 6. Сертификати за системи за управление на качеството, съгласно ISO 9001:2008;

към IV.2.1 Показателите, записани в т.IV.2.1 се отнасят към Обособени позиции 1, 2, 3, 4.
Към Обособени позиции № 5 и № 6 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164 показателите са:
1. Концепция и план за изпълнение и управление на дейностите от обема на техническото задание- тежест 50
2. Предлагана цена- тежест 45
3. Авансово плащане- тежест 5

III.2) Условия за участие

III.2.1) Лично състояние на икономическите оператори, включително изисквания във връзка с вписването в професионални или търговски регистри

Информация и формалности, които са необходими за оценяване дали са изпълнени изискванията:

1.Списък на документите, съдържащи се в заявлението,
2.Документ за регистрация на участника или единен идентификационен код, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър;
3.Доказателства за икономическото и финансовото състояние по чл.50 от ЗОП, посочени от възложителя в обявлението за обществена поръчка;
4.Доказателства за техническите възможности и/или квалификация по чл.51 от ЗОП, посочени от възложителя в обявлението за обществена поръчка;
5.Декларация за отсъствие на обстоятелствата по чл.47, ал.1, т.1 и ал.5, т.1 от ЗОП;
6.Декларация за отсъствие на обстоятелствата по чл.47, ал.1, т.2, т.3 и т.4 и ал.5, т.2 от ЗОП;
7.Декларация за използване или неизползване на подизпълнители при изпълнението на поръчката;
8.Декларация от подизпълнителя за съгласие да участва като такъв при изпълнението на обществената поръчка;
9.Декларация за запознаване с необходимите документи за Обособени позиции №1 и №4 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165
10.Декларация, с която кандидатите декларират готовност, че ще работят по съгласувани с възложителя технологии за ремонт и технически изисквания за изработване на оборудване, и готовност за осигуряване на непрекъснат режим на работа Обособени позиции №1, №2, №3, №4 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165
11.Декларация за възможност и съгласие, че броят на квалифицирания персонал ще осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности
12.Декларация за съгласие за осигуряване на възможност за одит от страна на Възложителя за констатиране наличието и техническото състояние на притежаваните машини, транспортна и подемно-транспортна техника, заваръчна техника, приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства и др., необходими за изпълнение на възлаганите дейности
13.Декларация за съгласие "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката и осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от Изпълнителя и негови подизпълнители

14.Документ за гаранция за участие
15. Декларация за подаване на оферта
16 . Декларация за приемане на условията на проекта на договор;
17. Декларация за кои обособени позиции кандидата подава заявление
18. Информационен лист.
Възложителят отстранява от участие Участници, за които са налице обстоятелствата по чл.47, ал.1 и 5 от ЗОП.

III.2.2) Икономически и финансови възможности (в приложимите случаи)

Информация и формалности, които са необходими за оценяване дали са изпълнени изискванията:

Изисквания към Кандидатите, подаващи заявление за Обособени позиции №1, №2, №3 и 4 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165
Минимални изисквания: Кандидатът трябва да е реализирал оборот от извършването на ремонтни дейности на посоченото в обособената позиция оборудване в ядрена електрическа централа, съответно за Обособена позиция 1- 21 289 900 лева; За Обособена позиция 4- 8 909 700 лева, за последните три години в зависимост от датата, на която кандидатът е учреден или е започнал дейността си;
Кандидатът трябва да е реализирал оборот от извършването на ремонти дейности в електрически централи, съответно за Обособена позиция 2- 6 539 000 лева; за Обособена позиция 3- 4 327 500 лева, за последните три години в зависимост от датата, на която кандидатът е учреден или е започнал дейността си;
Кандидатът трябва да има валидна застраховка за професионална отговорност по чл.171 от ЗУТ за строителство.
Изискуеми документи: 1. Информация за общия оборот и за оборота на услугите, които са предмет на поръчката за съответната Обособена позиция, за последните три години в зависимост от датата, на която кандидатът е учреден или е започнал дейността си.
2. Застраховка за професионална отговорност по чл. 171 от ЗУТ за строителство.
Изисквания към Кандидатите, подаващи заявление за Обособени позиции № 5, № 6 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164
Минимални изисквания: Кандидатът трябва да има реализиран оборот от извършването на електроремонтни и монтажни дейности по електро и КИП оборудване, съответно за Обособена позиция 5- 2 732 000 лева; за Обособена позиция 6- 7 213 371 лева, за последните три години в зависимост от датата, на която кандидатът е учреден или е започнал дейността си;
Кандидатът трябва да има валидна застраховка за професионална отговорност по чл.171 от ЗУТ
Изискуеми документи: 1. Информация за общия оборот и за оборота на услугите, които са предмет на поръчката за съответната Обособена позиция, за последните три години в зависимост от датата, на която кандидатът е учреден или е започнал дейността си.
2. Застраховка за професионална отговорност по чл. 171 от ЗУТ

III.2.3) Технически възможности (в приложимите случаи)

Информация и формалности, които са необходими за оценяване дали са изпълнени изискванията:

Обособени позиции №1,№2,№3 и 4 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165, Минимални изисквания: За Обособени

позиции 1 и 4, Кандидатът трябва да е изпълнявал ремонтни дейности на посоченото в обособената позиция оборудване в ядрена електрическа централа за последните три години, За Обособени позиции 2 и 3, Кандидатът трябва да е изпълнявал ремонти дейности в електрически централи през последните три години; Да разполагат с материална база и оборудване за извършването на всички ремонтни дейности; с достатъчно на брой квалифициран персонал с необходимата квалификация по (ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ). Да имат сертифицирана система за управление на- качеството, съгласно ISO 9001:2008 Да разполагат с правоспособни кранисти за ПС с товароподемност до и над 40 т; с правоспособни машинисти на подвижни работни площадки; Да са вписани в Регистъра на ДАМТН на лицата, извършващи дейности по поддържане, ремонтиране и преустройване на съоръжения с повишена опасност (за извършване на поддържане, ремонтиране и преустройване на съдове, работещи под налягане, стоманени тръбопроводи за водна пара и гореща вода); Да имат сертифицирана система за управление на околна среда, съгласно ISO 14001; Да имат сертифицирана система за управление на безопасни и здравословни условия на труд, съгласно OHSAS 18001; Да са вписани в ЦПРС за обекти I категория III група; Да имат сертификати по заваряване, съгласно БДС EN ISO 3834-3 и 3834-2; Да имат сертификати за квалификация при заваряване на стоманени конструкции, съгласно БДС EN 1090 с опит в процедури съгласно БДС EN ISO 15614; Да разполагат с достатъчно правоспособни (съгласно Наредба 7) и сертифицирани, съгласно БДС EN 287-1 заварчици; координатори по заваряване, съгласно БДС EN ISO 14731:2006, Анекс А; Да разполагат с лаборатория, акредитирана съгласно БДС EN ISO/IEC 17020 за извършване на контрол на метали и заварени съединения; Да разполага с персонал за безразрушителен контрол на основен метал, наварени повърхности и заварени съединения и със сертифицирани специалисти за контрол на метала и заварените съединения, съгласно БДС EN ISO 9712 (БДС EN 473). Изискуеми и документи: 1. Списък на основните договори изпълнени през последните три години, с посочени стойностите, датите и получателите, придружен от препоръки за добро изпълнение; 2. Списък, съдържащ описание на оборудване и устройства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и подемно-транспортна техника, и др. – за доказване наличието на материално-технически условия и средства, и техническа възможност за извършване на дейностите, чието възлагане ще се договаря; 3. Списък на персонала, който ще изпълнява дейностите, с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ; 4. Сертификати за системи за управление на качеството, съгласно ISO 9001:2008, за дейностите, покриващи предмета на обществената поръчка; 5. Документ/-ти за степен на правоспособност съгласно Наредба №1 (обн. ДВ, бр. 28 от 2002 г., изм. и доп. Бр. 39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки; 6. Документ/-ти от проведено обучение на лица, управляващи товароподемни кранове и подвижни работни площадки, за управлението на които не се изисква правоспособност съгл. Наредба №1 (обн. ДВ, бр. 28 от 2002 г., изм. и доп. Бр. 39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на

товароподемни кранове и подвижни работни площадки; 7. Удостоверение за вписване в Регистъра на Държавната агенция за метрологичен и технически надзор на лицата, извършващи дейности по поддържане, ремонтиране и преустройване на съоръжения с повишена опасност; 8. Сертификат за система за управление на околна среда,съгласно ISO 14001. 9. Сертификат за система за управление на безопасни и здравословни условия на труд, съгласно OHSAS 18001. вижVI.3

III.2.4) Информация относно запазени поръчки (в приложимите случаи)

☐ Поръчката е ограничена до предприятия, ползващи се със закрила

☐ Изпълнението на поръчката е ограничено в рамките на програми за създаване на защитени работни места

III.3) Специфични условия за поръчки за услуги

III.3.1) Информация относно определена професия

Изпълнението на услугата е ограничено до определена професия **Да** ☐ **Не** ☒

(ако да) Позоваване на приложимата законова, подзаконова или административна разпоредба:

III.3.2) Персонал, който отговаря за изпълнението на услугата

Юридическите лица трябва да посочат имената и професионалната квалификация на персонала, който отговаря за изпълнението на услугата **Да** ☐ **Не** ☒

РАЗДЕЛ IV: ПРОЦЕДУРА

IV.1) Вид процедура

IV.1.1) Вид процедура

☐ Открита

☐ Ограничена

☒ Договаряне — Някои кандидати вече са избрани (ако е целесъобразно при определени видове процедури на договаряне) **Да** ☐ **Не** ☒

(ако да, посочете имената и адресите на икономическите оператори, които вече са избрани, в рубрика VI.3 „Допълнителна информация“)

IV.2) Критерии за възлагане

IV.2.1) Критерии за възлагане (моля, отбележете съответната/ите клетка/и)

(ако е уместно, моля, дайте допълнителна информация относно специфичните критерии за възлагане за обособени позиции в приложение Б)

☐ Най-ниска цена

или

☒ икономически най-изгодна оферта с оглед на

☒ посочените по-долу критерии (критериите за възлагане трябва да бъдат посочени с тяхната тежест или в низходящ ред на важност в случаите, когато определянето на тежест е невъзможно поради очевидни причини)

☐ критериите, посочени в спецификациите, в поканата за предлагане на оферта или за договаряне

	Критерии	Тежест
1	Предлаган подход, план за работа и организация описани в Концепция за организацията и изпълнението на ремонтните и строителни работи	35
2	Време за реакция при отстраняване на несъответствия, възникнали по време на изпълнение на ремонтните и монтажни дейност, изискващи	10

	използване на машинно-строителна и електроремонтна база, необходима за обработка или термообработка на детайли и възли	
3	Условия за гаранционно обслужване към приложимите теми от заданието включително време за реакция	5
4	Цена	45
5	Авансово плащане	5

IV.2.2) Информация относно електронен търг

Ще се използва електронен търг **Да** ☐ **Не** ☒

(ако да, ако е уместно) Допълнителна информация относно електронния търг:

IV.3) Административна информация

IV.3.1) Референтен номер на досието, определен от възложителя (в приложимите случаи)

БД Търговия 26159

IV.3.2) Предишни публикации относно същата поръчка **Да** ☒ **Не** ☐

(ако да)

☒ Периодично индикативно обявление ☐ Обявление в профила на купувача

Номер на обявлението в ОВ на ЕС: 2013/S205-355912 от 22/10/2013 дд/мм/гггг

☒ Други предишни публикации (в приложимите случаи)

Номер на обявлението в ОВ на ЕС: 2013/S219-382038 от 12/11/2013 дд/мм/гггг

IV.3.3) Условия за получаване на спецификации и допълнителни документи (с изключение на ДСП)

Срок за получаване на искания за документи или за достъп до документи

Дата: 27/12/2013 дд/мм/гггг Час: 16:00

Платими документи **Да** ☐ **Не** ☒

(ако да, посочете само с цифри) Цена: _____ Валута:

Условия и начин на плащане:

IV.3.4) Срок за получаване на оферти или на заявления за участие

Дата: 06/01/2014 дд/мм/гггг Час: 16:00

IV.3.5) Език/езици, на който/които могат да бъдат изготвени офертите или заявленията за участие

☐ Всеки от официалните езици на ЕС

☒ Официален/ни език/езици на ЕС:

☒ BG	☐ DA	☐ EL	☐ GA	☐ LT	☐ NL	☐ RO	☐ FI
☐ ES	☐ DE	☐ EN	☐ IT	☐ HU	☐ PL	☐ SK	☐ SV
☐ CS	☐ ET	☐ FR	☐ LV	☐ MT	☐ PT	☐ SL	

Други: _____

IV.3.6) Минимален срок, през който оферентът е обвързан от офертата (открита процедура)

до: _____ дд/мм/гггг

или Продължителност в месец/и: _____ или в дни: _____ (от датата, която е посочена за дата на получаване на офертата)

IV.3.7) Условия за отваряне на офертите

Дата: 07/01/2014 дд/мм/гггг Час: 13:30

(в приложимите случаи) Място: Управление "Търговско", "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Лица, които са оправомощени да присъстват при отварянето на офертите (в приложимите случаи) **Да ☒ Не ☐**

(ако да) Допълнителна информация относно оправомощените лица и процедурата на отваряне:

Лица с представителни функции, съгласно регистрацията на участника или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масова информация и на юридически лица с нестопанска цел имат право да присъстват при отваряне на офертите.

РАЗДЕЛ VI: ДОПЪЛНИТЕЛНА ИНФОРМАЦИЯ

VI.1) Информация относно периодичното възлагане (в приложимите случаи)

Това представлява периодично повтаряща се поръчка **Да ☐ Не ☐**

(ако да) Прогнозни срокове за публикуването на следващи обявления:

VI.2) Информация относно средства от Европейския съюз

Поръчката е във връзка с проект и/или програма, финансиран/а със средства от Европейския съюз **Да ☐ Не ☒**

(ако да) Позоваване на проекта/ите и/или програмата/ите:

VI.3) Допълнителна информация (в приложимите случаи)

10.Удостоверение, че кандидатите са вписани в Централния професионален регистър на строителя за обекти I категория III група; 11.Сертификати по заваряване, съгласно БДС EN ISO 3834-3 – Стандартни изисквания за качеството при заваряване и БДС EN ISO 3834-2 „Изисквания за качество при заваряване чрез стопяване на метални материали"(ако кандидатства за такива дейности);12.Сертификати за квалификация при заваряване на стоманени конструкции, съгласно БДС EN 1090, клас EXC 4 с опит за изпълнение на заваръчни работи по сертифицирани процедури съгласно БДС EN ISO 15614 „Сертификация и квалификация на заваръчни процедури за метални материали" (ако кандидатства за такива дейности); 13.Списък (или Заповед) на заварчиците и личните им клейма; Протокол от заседание на атестационна комисия по атестация на технология по заваряване и заварчиците; Документи, потвърждаващи квалификацията и атестацията на заварчиците; Свидетелства за правоспособност на изпълнителски персонал по заваряване съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване. (ако се кандидатства за дейности със заваряване); 14.Сертификати на заварчиците, съгласно БДС EN 287-1 (ако се кандидатства за дейности със заваряване);15.Дипломи на координаторите по заваряване, съгласно БДС EN ISO 14731:2006, Анекс А; (ако се кандидатства за дейности със заваряване); 16.Списък на персонала, който ще извършва безразрушителния контрол на основен метал, наварени повърхности и заварени съединения (ако кандидатства за такива дейности); 17.Сертификат за акредитирана лаборатория съгласно БДС EN ISO/IEC 17020 за

извършване на контрол на метали и заварени съединения; (ако кандидатства за такива дейности); 18.Сертификати на специалисти за контрол на метала и заварените съединения, съгласно БДС EN ISO 9712 (БДС EN 473) за изпитване и контрол по различните методи; (ако кандидатства за такива дейности). Изисквания към Кандидатите, за Обособени позиции № 5, № 6 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164 Минимални изисквания: Доказан опит в изпълнението електроремонтни и монтажни дейности по електро и КИП оборудване през последните три години; Да разполагат с квалифициран персонал с квалификационни групи по техника на безопасност и персонал, притежаващ свидетелства за извършване на заваръчни работи, съгласно "Наредба № 7/11.10.2002г. и "удостоверение за извършване на заваръчни работи в АЕЦ". Да имат система за управление на качеството, съгласно БДС EN ISO 9001:2008 за дейностите, покриващи предмета на поръчката; Да са обезпечени с приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и други- за доказване наличието на материално-технически условия и средства и технически възможности за извършване на дейностите. Изискуеми документи: 1.Списък на основните договори, изпълнени през последните три години, с посочени стойностите, датите и получателите, придружен от препоръки за добро изпълнение; 2.Списък на техническите лица, отговарящи за контрола на качеството с данни за професионалната им квалификация. Квалификационните групи по ТБ се посочват в списъка; 3.Списък на техническите ръководители, отговарящи за организацията и изпълнението с данни за професионалната им квалификация.Квалификационните групи по ТБ се посочват в списъка; 4.Списък, съдържащ описание на приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и други- за доказване наличието на материално-технически условия и средства и технически възможности за извършване на дейностите; виж. III.1.4.

VI.4) Процедури по обжалване

VI.4.1) Орган, който отговаря за процедурите по обжалване		
Официално наименование Комисия за защита на конкуренцията		
Пощенски адрес бул. Витоша № 18		
Град София	Пощенски код 1000	Държава Република България
	Телефон 02 9884070	
Адрес за електронна поща cpcadmin@cpc.bg	Факс 02 9807315	
Интернет адрес (URL): http://www.cpc.bg		
Орган, който отговаря за процедурите по медиация (в приложимите случаи)		
Официално наименование		
Пощенски адрес		

Град	Пощенски код	Държава
	Телефон	
Адрес за електронна поща	Факс	
Интернет адрес (URL):		

VI.4.2) Подаване на жалби (моля, попълнете рубрика VI.4.2 ИЛИ при необходимост рубрика VI.4.3)

Уточнете информацията относно крайния срок/крайните срокове за подаване на жалби:
Съгласно чл. 120, ал. 5 от ЗОП.

VI.4.3) Служба, от която може да бъде получена информация относно подаването на жалби

Официално наименование "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Управление "Търговско", отдел "Обществени поръчки"		
Пощенски адрес 3321, гр. Козлодуй		
Град Козлодуй	Пощенски код 3321	Държава Р България
	Телефон 00359 97373230	
Адрес за електронна поща kkkamenova@npp.bg	Факс 00359 97376007	
Интернет адрес (URL): www.kznpp.org		

VI.5) Дата на изпращане на настоящото обявление

06/12/2013 дд/мм/гггг

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ДОПЪЛНИТЕЛНИ АДРЕСИ И МЕСТА ЗА КОНТАКТ

I) Адреси и места за контакт, от които може да бъде получена допълнителна информация		
Официално наименование		
Национален идентификационен № (ако е известен):		
Пощенски адрес		
Град	Пощенски код	Държава
Място/места за контакт	Телефон	
На вниманието на		
Адрес за електронна поща	Факс	
Интернет адрес (URL):		

II) Адреси и места за контакт, от които могат да бъдат получени спецификации и допълнителни документи		
Официално наименование		
Национален идентификационен № (ако е известен):		
Пощенски адрес		
Град	Пощенски код	Държава
Място/места за контакт	Телефон	
На вниманието на		
Адрес за електронна поща	Факс	
Интернет адрес (URL):		
III) Адреси и места за контакт, на които трябва да бъдат изпратени офертите/заявленията за участие		
Официално наименование		
Национален идентификационен № (ако е известен):		
Пощенски адрес		
Град	Пощенски код	Държава
Място/места за контакт	Телефон	
На вниманието на		
Адрес за електронна поща	Факс	
Интернет адрес (URL):		
IV) Адрес на другия възложител, от името на когото възложителят извършва покупка		

(Използвайте приложение A, раздел IV толкова пъти, колкото е необходимо)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ОБОСОБЕНИТЕ ПОЗИЦИИ

Заглавие на поръчката, предоставено от възлагащия възложителя:
Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година

Обособена позиция №: 1 Заглавие на обособената позиция: Ремонтни и спомагателни дейности, включително ремонти, свързани с управление на ресурса и продължаване срока на експлоатация на оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, важни за безопасността и за производството на електрическа и топлинна енергия, такива

като реакторно, турбинно генераторно оборудване оборудване от системите за безопасност и други, включени в обособената позиция идентифицирани в Приложение 1

1) Кратко описание

Ремонтни и спомагателни дейности, включително ремонти, свързани с управление на ресурса и продължаване срока на експлоатация на оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, важни за безопасността и за производството на електрическа и топлинна енергия, такива като реакторно, турбинно генераторно оборудване оборудване от системите за безопасност и други, включени в обособената позиция идентифицирани в Приложение 1

2) Общ терминологичен речник (CPV)

	Основен речник	**Допълнителен речник (в приложимите случаи)**
Основен обект	50530000	
Допълнителен/ни обект/и	50500000 50510000 50532400 50532000 50000000 50200000 50700000 45300000 45310000	

3) Количество или обем

съгласно Количествени сметки към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165

(ако това е известно, посочете само с цифри) Прогнозна стойност, без да се включва ДДС: 21289900 Валута: BGN

Съгласни ли сте тази информация да бъде публикувана в РОП? **Да** ☒ **Не** ☐

или Обхват: между _____ и _____ Валута:

4) Информация за различна дата за начало на процедурите за възлагане и/или за различна продължителност на поръчката (в приложимите случаи)

Продължителност в месеци: _____ или в дни _____ (считано от датата на възлагане на поръчката)

или

начало _____ дд/мм/гггг

завършване _____ дд/мм/гггг

5) Допълнителна информация относно обособените позиции

_____

_____

_____

(Използвайте това приложение толкова пъти, колкото е броят на обособените позиции)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ОБОСОБЕНИТЕ ПОЗИЦИИ

Заглавие на поръчката, предоставено от възлагащия възложителя:

Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през

2014 година

Обособена позиция №: 2 Заглавие на обособената позиция: Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочни КСК, идентифицирани в Приложение 2

1) Кратко описание

Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочни КСК, идентифицирани в Приложение 2

2) Общ терминологичен речник (CPV)

	Основен речник	**Допълнителен речник (в приложимите случаи)**
Основен обект	50530000	
Допълнителен/ни обект/и	50500000 50510000 50532400 50532000 50000000 50200000 50700000 45300000 45310000	

3) Количество или обем

съгласно количествени сметки към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165

(ако това е известно, посочете само с цифри) Прогнозна стойност, без да се включва ДДС: 6539000 Валута: BGN

Съгласни ли сте тази информация да бъде публикувана в РОП? **Да** ☒ **Не** ☐

или Обхват: между _____ и _____ Валута:

4) Информация за различна дата за начало на процедурите за възлагане и/или за различна продължителност на поръчката (в приложимите случаи)

Продължителност в месеци: _____ или в дни _____ (считано от датата на възлагане на поръчката)

или

начало _____ дд/мм/гггг

завършване _____ дд/мм/гггг

5) Допълнителна информация относно обособените позиции

_____

_____

_____

(Използвайте това приложение толкова пъти, колкото е броят на обособените позиции)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ОБОСОБЕНИТЕ ПОЗИЦИИ

Заглавие на поръчката, предоставено от възлагащия възложителя:
Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година

Обособена позиция №: 3 Заглавие на обособената позиция: Ремонтни дейности по поддържане на надеждността на оборудване, дейности по осигуряване на ремонтнопригодност и подобряване на условията на експлоатация, идентифицирани в Приложение 3

1) Кратко описание
Ремонтни дейности по поддържане на надеждността на оборудване, дейности по осигуряване на ремонтнопригодност и подобряване на условията на експлоатация, идентифицирани в Приложение 3

2) Общ терминологичен речник (CPV)

	Основен речник	**Допълнителен речник (в приложимите случаи)**
Основен обект	50530000	
Допълнителен/ни обект/и	50500000 50510000 50532400 50532000 50000000 50200000 50700000 45300000 45310000	

3) Количество или обем
съгласно Количесвени сметки към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165
(ако това е известно, посочете само с цифри) Прогнозна стойност, без да се включва ДДС: 4327500 Валута: BGN
Съгласни ли сте тази информация да бъде публикувана в РОП? **Да** ☒ **Не** ☐
или Обхват: между _____ и _____ Валута:

4) Информация за различна дата за начало на процедурите за възлагане и/или за различна продължителност на поръчката (в приложимите случаи)
Продължителност в месеци: _____ или в дни _____ (считано от датата на възлагане на поръчката)
или
начало _____ дд/мм/гггг
завършване _____ дд/мм/гггг

5) Допълнителна информация относно обособените позиции

(Използвайте това приложение толкова пъти, колкото е броят на обособените позиции)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ОБОСОБЕНИТЕ ПОЗИЦИИ

Заглавие на поръчката, предоставено от възлагащия възложителя:
Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година

Обособена позиция №: 4 Заглавие на обособената позиция: Ремонтни дейности по изпълнение на т.2.053 от ИП за 6-ти блок – Проектиране доставка и монтаж на нови генератори и спомагателни системи на 5 и 6 блок, идентифицирани в Приложение 14

1) Кратко описание
Ремонтни дейности по изпълнение на т.2.053 от ИП за 6-ти блок – Проектиране доставка и монтаж на нови генератори и спомагателни системи на 5 и 6 блок, идентифицирани в Приложение 14

2) Общ терминологичен речник (CPV)

	Основен речник	**Допълнителен речник (в приложимите случаи)**
Основен обект	50530000	
Допълнителен/ни обект/и	50500000 50510000 50532400 50532000 50000000 50200000 50700000 45300000 45310000	

3) Количество или обем
съгласно Количествени сметки към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165
(ако това е известно, посочете само с цифри) Прогнозна стойност, без да се включва ДДС: 8909700 Валута: BGN
Съгласни ли сте тази информация да бъде публикувана в РОП? **Да** ☒ **Не** ☐
или Обхват: между _____ и _____ Валута:

4) Информация за различна дата за начало на процедурите за възлагане и/или за различна продължителност на поръчката (в приложимите случаи)
Продължителност в месеци: _____ или в дни _____ (считано от датата на възлагане на поръчката)
или
начало _____ дд/мм/гггг
завършване _____ дд/мм/гггг

5) Допълнителна информация относно обособените позиции

_____

_____

_____

(Използвайте това приложение толкова пъти, колкото е броят на обособените позиции)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ОБОСОБЕНИТЕ ПОЗИЦИИ

Заглавие на поръчката, предоставено от възлагащия възложителя:
Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година

Обособена позиция №: 5 Заглавие на обособената позиция: Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване на цех "Електро оборудване" (ЕО) за ПГР 2014 на блок 5, блок 6 и Общо станционни обекти, идентифицирани в Приложение I

1) Кратко описание
Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване на цех "Електро оборудване" (ЕО) за ПГР 2014 на блок 5, блок 6 и Общо станционни обекти, идентифицирани в Приложение I

2) Общ терминологичен речник (CPV)

	Основен речник	**Допълнителен речник (в приложимите случаи)**
Основен обект	50530000	
Допълнителен/ни обект/и	50500000 50510000 50532400 50532000 50000000 50200000 50700000 45300000 45310000	

3) Количество или обем
съгласно Количествени сметки към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164
(ако това е известно, посочете само с цифри) Прогнозна стойност, без да се включва ДДС:
2732000 Валута: BGN
Съгласни ли сте тази информация да бъде публикувана в РОП? **Да** ☒ **Не** ☐
или Обхват: между _____ и _____ Валута:

4) Информация за различна дата за начало на процедурите за възлагане и/или за различна продължителност на поръчката (в приложимите случаи)
Продължителност в месеци: _____ или в дни _____ (считано от датата на възлагане на поръчката)
или
начало _____ дд/мм/гггг
завършване _____ дд/мм/гггг

5) Допълнителна информация относно обособените позиции

(Използвайте това приложение толкова пъти, колкото е броят на обособените позиции)

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ИНФОРМАЦИЯ ОТНОСНО ОБОСОБЕНИТЕ ПОЗИЦИИ

Заглавие на поръчката, предоставено от възлагащия възложителя:
Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година

Обособена позиция №: 6 Заглавие на обособената позиция: Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване на цех "Системи за контрол и управление" (СКУ) за ПГР 2014 на блок 5, блок 6 и Общо станционни обекти, идентифицирани в Приложение II

1) Кратко описание
Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване на цех "Системи за контрол и управление" (СКУ) за ПГР 2014 на блок 5, блок 6 и Общо станционни обекти, идентифицирани в Приложение II

2) Общ терминологичен речник (CPV)

	Основен речник	**Допълнителен речник (в приложимите случаи)**
Основен обект	50530000	
Допълнителен/ни обект/и	50500000 50510000 50532400 50532000 50000000 50200000 50700000 45300000 45310000	

3) Количество или обем
съгласно Количествени сметки към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164
(ако това е известно, посочете само с цифри) Прогнозна стойност, без да се включва ДДС: 7213371 Валута: BGN
Съгласни ли сте тази информация да бъде публикувана в РОП? **Да** ☒ **Не** ☐
или Обхват: между _____ и _____ Валута:

4) Информация за различна дата за начало на процедурите за възлагане и/или за различна продължителност на поръчката (в приложимите случаи)
Продължителност в месеци: _____ или в дни _____ (считано от датата на възлагане на поръчката)
или
начало _____ дд/мм/гггг
завършване _____ дд/мм/гггг

5) Допълнителна информация относно обособените позиции

(Използвайте това приложение толкова пъти, колкото е броят на обособените позиции)

ПРИЛОЖЕНИЕ B2 - СПЕЦИАЛНИ СЕКТОРИ

Категории услуги, посочени в раздел II: Обект на поръчката

Директива 2004/17/ЕО

Категория №(1)	Предмет
1	Услуги по поддръжка и ремонт
2	Услуги на сухопътния транспорт(2), включително услуги с бронирани автомобили и куриерски услуги, с изключение на превоз на поща
3	Услуги на въздушния транспорт за превоз на пътници и товари, с изключение на превоз на поща
4	Превоз на поща по суша(3) и по въздух
5	Далекосъобщителни услуги
6	Финансови услуги: а) застрахователни услуги, б) банкови и инвестиционни услуги(4)
7	Компютърни и свързаните с тях услуги
8	Услуги за научноизследователска и развойна дейност(5)
9	Счетоводни и одиторски услуги, водене на книги
10	Услуги по проучване на пазара и изследване на общественото мнение
11	Консултантски услуги по управление(6) и свързани с тях услуги
12	Архитектурни и инженерни услуги; услуги по градоустройствено планиране и по паркова архитектура;свързани научни и технически консултантски услуги; услуги, свързани с технически изпитвания и анализи
13	Рекламни услуги
14	Услуги по почистване на сгради и управление на недвижими имоти
15	Издателски услуги и услуги по печат срещу възнаграждение или по договор
16	Услуги по събиране и третиране на отпадъци, включително канализационни води; санитарни и сходни услуги
Категория №(7)	**Предмет**
17	Услуги на хотели и ресторанти
18	Услуги на железопътния транспорт
19	Услуги на водния транспорт
20	Спомагателни и допълнителни услуги в транспорта
21	Юридически услуги
22	Услуги по набиране и предоставяне на работна сила(8)
23	Детективски и охранителни услуги, с изключение на услуги с бронирани автомобили
24	Образователни услуги и услуги, свързани с професионално обучение
25	Услуги на здравеопазването и социалните дейности
26	Услуги в областта на културата, спорта и развлеченията
27	Други услуги

(1)Категории услуги по смисъла на член 31 и приложение XVII A към Директива 2004/17/ЕО.
(2)С изключение на услугите на железопътния транспорт по категория 18.
(3)С изключение на услугите на железопътния транспорт по категория 18.
(4)С изключение на финансови услуги във връзка с издаването, продажбата, покупката или прехвърлянето на ценни книжа или други финансови инструменти, и услуги на централни банки. Също така се изключват: услугите, включващи придобиването или наемането, независимо с какви финансови средства, на земя, съществуващи сгради или друго недвижимо имущество, или във връзка с права върху такива. Договорите за финансови услуги, които са сключени едновременно със, преди или след договора за придобиване или наем, независимо от тяхната форма, обаче се подчиняват на правилата на директивата.
(5)С изключение на услуги за научноизследователска и развойна дейност, различни от тези, при които ползите възникват изключително в полза на възлагащия орган за негова употреба при провеждането на собствените му дейности, при условие че предоставената услуга е изцяло платена от възлагащия орган.
(6)С изключение на услуги по арбитраж и помирение.
(7)Категории услуги по смисъла на член 32 и приложение XVII Б към Директива 2004/17/ЕО.
(8)С изключение на трудови договори.

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Блок: 5 и 6

Система: 00

Подразделение: Отдел “ПККР”

УТВЪРЖДАВАМ
ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР:
…… (Александър Николов)
…13.. ..09… 2013 г.

СЪГЛАСУВАЛИ:
ДИРЕКТОР “Б и К”:……
..13..09..2013..г.. (Пламен Василев)

ДИРЕКТОР “П”: ……
…13.09.13…… (Емилиян Едрев)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 2013.30.05.00.ТЗ.1165

ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ
ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ И СИСТЕМИ
НА ЯДРЕНИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ 5 И 6 ПО ВРЕМЕ И/ИЛИ СВЪРЗАНИ С
ПЛАНОВИТЕ ГОДИШНИ РЕМОНТИ ПРЕЗ 2014 ГОДИНА

Настоящото техническо задание съдържа пълно описание на обекта на поръчката и техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Предмет на дейността

Предмет на дейността се явява:

- извършване на ремонтни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи, осигуряващи качествено и своевременно изпълнение на плановите годишни ремонти (ПГР) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове (ЯЕБ), в рамките на обоснования период за престой с презареждане на активната зона и ПГР на общоблочно оборудване от Електропроизводство-2 (ЕП-2) на “АЕЦ Козлодуй” ЕАД;
- извършване на ремонтни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, осигуряващи управление на обоснования им проектен ресурс;
- изпълнение на ремонтни дейности, свързани с продължаване срока на експлоатация на основно и спомагателно оборудване от 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

Основните ремонтни дейности осигуряват поддържане или увеличаване на обоснования проектен ресурс на съответни компоненти и съоръжения, изпълнение на регулаторни и надзорни изисквания и гарантиране проектната надеждност и разполагаемост на оборудването и технологичните системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, а своевременното им изпълнение спомага за изпълнение на целите, заложени в бизнес програмата на Дружеството.

Спомагателните ремонтни дейности на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и общоблочното оборудване подобряват условията на експлоатация на важни за безопасността и производството съоръжения, осигуряват ремонтопригодност, възстановяват ресурса на компоненти от оборудване и съоръжения, и подобряват експлоатационният им вид.

Планираният обем дейности и обхват на техническото задание е предвиден за постигане на следните за „АЕЦ Козлодуй" ЕАД цели:

1. Извършване на превантивни ремонти за поддържане на технически обоснования ресурс и надеждността на конструкции, системи и компоненти (КСК) от 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочно оборудване и системи.

2. Извършване на превантивни ремонти, свързани с продължаване срока на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ.

3. Подготовка и успешно представяне на последващата мисия OSART.

4. Реализиране на коригиращи мерки за повишаване безопасността на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, обосновани от проведените стрес тестове.

5. Своевременно обезпечаване с приоритетни и висококачествени услуги, в съответствие с регулаторните изисквания и действащата в „АЕЦ Козлодуй" ЕАД система за осигуряване на качеството, за гарантиране на готовността и провеждането на плановите годишни ремонти на 5-ти и 6-ти ЯЕБ в рамките на обоснования период през 2014 година.

6. Осигуряване на условия и възможности за ефективна координация и взаимодействие, инструктиране и подготовка на персонала на Изпълнителя, гарантиращи прилагането на същите стандарти и изисквания, валидни за персонала на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

2. Обем на извършваната услуга / работа

Допуска се кандидатстване, както за целия обем, така и за обособени позиции, както следва:

- Ремонтни и спомагателни дейности, включително ремонти, свързани с управление на ресурса и продължаване срока на експлоатация на оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, важни за безопасността и за производството на електрическа и топлинна енергия, такива като реакторно, турбинно генераторно оборудване оборудване от системите за безопасност и други, включени в обособената позиция идентифицирани в **Приложение 1 – Обособена позиция №1.**
- Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване и тръбопроводи, спомагателни ремонтни дейности и дейности за подобряване условията на експлоатация на 5-ти и 6-ти ЯЕБ и общоблочни КСК, идентифицирани в **Приложение 2 - Обособена позиция №2.**

- Ремонтни дейности по поддържане на надеждността на оборудване, дейности по осигуряване на ремонтнопригодност и подобряване на условията на експлоатация, идентифицирани в **Приложение 3- Обособена позиция №3.**
- Ремонтни дейности по изпълнение на т.2.053 от ИП за 6-ти блок – Проектиране доставка и монтаж на нови генератори и спомагателни системи на 5 и 6 блок, идентифицирани в **Приложение 14 – Обособена позоция №4**

Забележка: Приложенията съдържат:

- *Дейности по оборудване на сектор "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР";*
- *Дейности по оборудване на "ВКОС";*
- *Дейности по оборудване на сектор "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР";*
- *Дейности по оборудване на сектор "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ" (ПБО);*
- *Дейности по оборудване на сектор "ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ" (ЕСО);*
- *Дейности по оборудване на сектор "ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ" (ППС);*

Обемът на възлаганите дейности обхваща:

- Основни и средни ремонти на турбогенератори и възбудителни генератори от 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, включително с демонтиране и ревизия на роторите на турбогенераторите и роторите на възбудителните генератори, подмяна на статора на турбогенератора и модификация на статора на възбудителен генератор;

- Основен ремонт на цилиндър високо налягане (ЦВН), основни и текущи ремонти на цилиндри ниско налягане (ЦНН) на турбини К-1000-60/1500-2 (включително реконструкция на 1 брой ЦНН) от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Основен ремонт на топлообменници от технологични системи на I-ви и II-ри контур и от вентилационните системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Ремонт на валовата линия и ремонт на радиални плъзгащи и аксиален лагери и оборудване от маслените системи на турбини К-1000-60/1500-2 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Основен ремонт на трансформатори;

- Основен ремонт на горивни резервоари в дизел-генераторни станции;

- Анализи на трансформаторни масла;

- Среден ремонт на деаератори високо налягане;- Изпълнение на работен проект за сеизмично укрепване на арматури и тръбопроводи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Ремонт на електрифицирани и ръчно задвижвани спирателни арматури;

- Претрасиране на тръбопроводи и дренажни линии, включително подмяна на кородирали участъци;

- Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове;

- Ремонт на помпени агрегати в циркулационни помпени станции №№3,4 (ЦПС-3,4);

- Пясъкоструене и нанасяне на съвременно антикорозионно покритие на баци;

- Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи и фланцеви съединения;

- Дейности, свързани с реализиране на технически решения за внасяне на изменения в проекта на 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Ремонт на въртящи водоочистващи решетки;

- Изработване и монтаж на топлообменници от системи за пробоотбиране;

- Ремонт на долни опорни блокове от системата за предварително напрягане на защитната черупка (цилиндричната част) на реакторно отделение;

- Основни и средни ремонти на 6kV електродвигатели;

- Изработване на елементи и монтаж на обслужващи стоманени площадки;

- Подготовка и провеждане на дейности по ведомствен технически надзор и отстраняване на констатирани забележки;

- Подготовка за извършване на експлоатационен безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи от II-ри контур на 5-ти и 6-ти енергийни блокове и отстраняване на забележки от контрола;

- Отстраняване на забележки от корозионното обследване на съоръжения и оборудване от II-ри контур на 5-ти и 6-ти ЯЕБ;

- Ремонт на компоненти от основно и спомагателно оборудване;

- Демонтаж, частична подмяна и монтаж на ламаринена обшивка и топлоизолация;

- Изготвяне на технологии за заваряване и работни чертежи;

- Боядисване на отремонтирано оборудване и съоръжения.

Конкретните видове и обем на възлаганите дейности са посочени в Приложения с **№№1, 2 и 3** на Техническото задание.

3. Организация на работата

3.1. Инвеститор

Инвеститорските функции по отношение на приемане и контрол на работата ще се изпълняват от длъжностни лица на Заявителя - Направление "Ремонт", ЕП-2 и Управление "Инвестиции" (за дейности, имащи отношение към изпълнение на теми от Инвестиционната програма).

3.2. План за изпълнение на услугата/работата

Периодът за изпълнение на дейностите / услугите е:

- **За 5-ти блок: 35** календарни денонощия.
- **За 6-ти блок**: **55** календарни денонощия.
- За общоблочното оборудване и оборудване от системи на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, необвързано с периодите на плановите годишни ремонти – с крайна дата за изпълнение **30.03.2015 година.**

ЗАБЕЛЕЖКА:

1. *Посочената продължителност за изпълнение на дейностите е обща продължителност (времетраене) на Планов Годишен Ремонт, която включва и периода от време, необходимо за привеждане оборудването в "студено състояние" и пусковите операции на блока.*

2. *"АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото за промяна на периодите и общата продължителност за изпълнение на възложените дейности в зависимост от утвърдените обеми и план-графици за ПГР, възникнали обстоятелства и разрешени заявки от ЦДУ (НТЕЕЦМ, Гл.6, чл.126 и 129).*

3.3. Условия за изпълнение на услугата/работата

Готовността за изпълнение на възложените дейности, както и услугите по изготвяне на конструкторска документация се изпълняват/осигуряват в **максимално постижимия кратък срок, съгласуван с Възложителя** – след сключване на договора, предаване на съответните технически спецификации и преди определената начална дата за започване изпълнението на съответната дейност от 5-ти и 6-ти ЯЕБ или общоблочно оборудване (ОСО).

Работата се изпълнява по време на планов годишен ремонт (ПГР) на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.) съответните технологични системи и оборудване.

Изключение се допуска за дейности по оборудване и системи от 5-ти и 6-ти ЯЕБ, за които няма регламентни, технологични или други ограничения, изискващи изпълнение в периода на ПГР.

Работата по общоблочно оборудване се изпълнява след съгласувани заявки, осигурени технологични условия и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване, тръбопроводи и др.) съответните технологични системи и (или) компоненти.

3.3.1. Условия и дейности, които трябва да се изпълнят от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

- Участие във входящ контрол на резервни компоненти, материали и други – **след предварително уведомяване и покана** от страна на Изпълнителя;
- Попълване на вътрешни и външни заявки за извеждане на оборудването;
- Провеждане на инструктажи;
- Издаване на работни и огневи наряди;
- Издаване на дозиметрични наряди за дейности в контролираната зона;
- Обезопасяване (превключвания, изолиране, дрениране и др.) на изведените в ремонт технологични системи и съоръжения;
- Допускане до работа;
- Проверка и съгласуване на програми за осигуряване на качеството (ПОК) и планове по качеството (ПК) в обем, посочен в списъка на дейностите, съставляващ част от техническото задание;
- Проверка и съгласуване на технологии за монтаж (заваряване);
- Определяне на местата и осигуряване първичното захранване на електрическите апарати на Изпълнителя;
- Определяне на местата и осигуряване захранване на пневматичните инструменти и апарати на Изпълнителя – **за случаите, когато** по обективни или технологични причини Изпълнителя не може да използва собствени захранващи източници;
- Изготвяне на Работни програми и процедури за изпитване/изпитание на оборудване и технологични системи;
- Изготвяне на работни чертежи и технологии по заваряване за дейности, по които Изпълнителя няма задължение да изготви такива;

- Предоставяне на необходимата техническа и проектна документация за възложени дейности, които изискват такава – ***по реда за предаване на входни данни, установен в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД***;
- Геодезични измервания и контрол (при необходимост от такива);
- Техническо освидетелстване;
- Периодичен технически контрол;
- Независим контрол на качеството;
- Вибрационен контрол на въртящи механизми и стационарни съоръжения;
- Експлоатационен безразрушителен контрол на основен метал, наварени повърхности и заварени съединения **с изключение на** дейностите, за които е възложен такъв контрол на Изпълнителя;
- Предоставяне на необходими входни данни за възложените дейности по проектиране и конструиране;
- Проверка и приемане на изготвените от Изпълнителя работни проекти и конструкторска документация;
- Проверка и съгласуване обема, формата и съдържанието на отчетните документи за възложените дейности;
- Проверка, съгласуване и регистриране на отчетни документи за извършените дейности;
- Архивиране и съхранение на оригиналните комплекти (пакети) отчетни документи;
- Функционални изпитвания/изпитания за доказване на проектните характеристики и въвеждане в работа на оборудването и технологичните системи;
- Оценка на пълнотата и качеството на извършената работа и приемане на дейностите – съгласно възложения обем.
- Осигуряване на транспортни средства за превоз на едрогабаритни товари над 30т. от и до базата на изпълнителя, при заявено от тях желание и готовност

3.3.2. Условия за достъп на персонала на Изпълнителя

Достъп на персонала на Изпълнителя до площадката на АЕЦ "Козлодуй" се осигурява съгласно *ДБК.КД.ИН.028 - Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор.*

3.3.3. Условия за разрешение за работа

Изпълнителят е длъжен да подготви и представи в Дирекция "Безопасност и Качество" (Б и К) необходимите документи за оформяне на Протокол за готовност за дейностите, имащи отношение към безопасността.

3.3.4. Условия за използване на инструменти и приспособления, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Дейностите се изпълняват с инструменти и приспособления, **собственост на Изпълнителя**.

При необходимост от използване на инструменти и приспособления, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, същите се предоставят след оформяне на **двустранен протокол** за предаване/приемане - в свободна форма, подписан от Възложителя (ЕП-2) и Изпълнителя.

3.3.5. Условия за използване на складове и помещения на АЕЦ

При необходимост – след оформяне (подписване) на двустранни протоколи - в свободна форма, между Възложителя (ЕП-2) и Изпълнителя.

Преди предоставяне на временни складове и/или помещения, **Изпълнителят определя свои отговорни лица** за тяхното поддържане и стопанисване, за което **предоставя на Възложителя писмена информация** – трите имена, длъжност, телефони за връзка и др. данни, които Възложителя счита за необходими.

3.3.6. Условия за използване на кранове, ел. телфери и други съоръжения с повишена опасност, както собственост на АЕЦ, така и на Изпълнителя

Изпълнителят да използва **собствени кранисти.** При изпълнение на дейностите в контролираната зона, Изпълнителят използва **кранисти на цех "Оборудване I-ви контур"**, като всички дейности предварително се съгласуват с Възложителя.

При изпълнение на дейности в помещения и **на открито**, изискващи използване на подемно-транспортно оборудване (ПТО), но липсва такова, **Изпълнителят използва собствено ПТО**.

3.3.7. Условия за използване на общи и налични консумативи, необходими за изпълнение на услугата/работата – смазки, масла, реагенти, въздух, пара, химически обезсолена вода (ХОВ) и др.

При необходимост, за определени дейности (разконсервация на нови детайли, измиване и почистване на оборудване, и др.) в Главен корпус на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, Изпълнителят е длъжен да използва консумативи и химически реагенти, регламентирани в *30.ОУ.00.СПН.12 – "Списък на употребяваните в ремонтната дейност на ЕП-2 продукти и материали"* и предварително да съгласува (чрез отговорното от ЕП-2 лице по договора) със сектор "Инженерна Химия" в ЕП-2 приложимостта на всеки нов продукт или материал, които възнамерява да използва.

Изпълнителят, след съгласуване с Главния дежурен на АЕЦ (оперативния персонал) на смяната в ЕП-2, може да използва технологичен въздух, пара, ХОВ и техническа вода – неотговорни потребители.

3.3.8. Необходимост от доставка на материали и стоки, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите

Изпълнителят извършва съвместно с предварително уведомен за участие оторизиран представител от ЕП-2 входящ контрол на доставените и подготвените от него за влагане материали и консумативи, в съответствие с изискванията на *ДОД.КД.ИК.112 – "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй"*.

Всички доставки, преди поръчка за закупуване от Изпълнителя, да се съгласуват от оторизиран/-ни представител/-ли на Възложителя "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

3.3.9. Необходимост от изготвяне на схеми и подробни (линейни) графици за изпълнение на услугата/работата

След подписване на договора, **Изпълнителят** е длъжен **да изготви и спазва подробни** (линейни) **графици за изпълнение** на възложените услуги/работи и съставящите ги поддейности до ниво на подробност, позволяващо интегриране с графиците на Възложителя и добро координиране на изпълнението и контрола, с предварително оценен риск.

В процеса на тяхното разработване и преди утвърждаване, подробните графици на Изпълнителя трябва **да се представят за проверка и координиране от Ръководител сектор „Планиране и координация"** (РС „ПК") към отдел „Подготовка и контрол качеството на ремонта" (ПККР) на направление „Ремонт" и **да се съгласуват от отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2** на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

В Приложение №4 на Техническото задание са представени примерни графици с допустимите периоди за изпълнение на възложените дейности.

Графиците за дейностите в периода на ПГР на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, да се изготвят отделно за всеки ядрен енергиен блок, съгласно изискванията (начало, продължителност и други), посочени в **план-графици** за ремонт и презареждане на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, **които "АЕЦ Козлодуй" ЕАД ще предостави след тяхното утвърждаване**, не по-късно от два месеца преди началото на ПГР на съответния ЯЕБ.

Графиците за дейностите извън периодите на плановите годишни ремонти да се изготвят съгласно примерните такива в приложение №4 на техническото задание. В процеса на тяхното разработване и преди утвърждаване, **да се представят за проверка и координиране от РС „ПК".** Конкретните дати да се **съгласуват и с отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2** на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изпълнителят е длъжен да спазва и поддържа графиците в актуално състояние и да следи тяхното изпълнение през целия период – до пълната реализация. Не по-рядко от два пъти седмично (понеделник и петък)**, статусът на изпълнение да се съобщава на РС „ПК" и отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2. Всяко отклонение** от утвърдените периоди за изпълнение (изпреварване и изоставане) и породилата го причина **да се съобщят** на **отговорните по договора длъжностни лица от ЕП -2 и РС „ПК"**, в рамките на работния ден, но не по-късно от едно денонощие след идентифициране на отклонението.

Информацията за изпълнението да се предоставя на определените в договора отговорни длъжностни лица от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и РС „ПК", по съгласувани с тях срокове, вид и начин на представяне, съобразени с възможностите на Изпълнителя.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото на промени в допустимите периоди за изпълнение на възложените дейности, като за това своевременно ще уведоми Изпълнителя.

Изпълнителят е длъжен **да изготви и представи схема за разполагане на оборудването**, съгласувана от РУ "ПБЗН"-АЕЦ и Главен инженер ЕП-2.

3.3.10. Необходимост от изготвяне на програми и планове за осигуряване на качеството

Изпълнителят трябва да изготви и представи програми за осигуряване на качеството (ПОК) и планове за контрол на качеството (ПК) за дейностите от приложения с №№1,2,3 на

техническото задание, които са предпоставка за стартиране на работата по договора (договорите).

Изготвените ПОК и ПК за съответните дейности **се представят** в Дирекция "Б и К" и подлежат на проверка и съгласуване от отговорните длъжностни лица от ЕП-2 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изпълнителят стриктно да спазва съгласуваните за изпълнение на дейността програми и планове по качеството.

Изпълнителят задължително изготвя **програми за осигуряване на качеството** (ПОК) за дейности, имащи отношение към безопасността (ядрена, радиационна, пожарна, техническа, аварийна готовност и физическа защита) и основното оборудване на 5-ти и 6-ти ЯЕБ, както и такива, имащи значение за качеството и надеждността на производството на електрическа и топлинна енергия.

3.3.11. Необходимост от спазване на безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред.

Изпълнителят е длъжен да изготви и спазва **споразумение** за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред при извършване на работите.

Изпълнителят е длъжен непрекъснато да поддържа ред и чистота, и външния експлоатационен вид на оборудването, съоръженията и площадките, както при изпълнение на всяка от възложените дейности, така и в края на работния ден. **През целия период** на извършване на възложената дейност, Изпълнителят е длъжен правилно да **съхранява и защитава**, както технологичните **надписи, знаци и табелки**, така и постоянните **ограждения, парапети, площадки, защитни съоръжения и др. След окончателното изпълнение** на дейността (дейностите) се извършва **основно почистване и възстановяване експлоатационния вид** (включително боядисване) на съоръженията, оборудването, тръбопроводите и помещението/района, където Изпълнителят е работил.

Състоянието се приема от представители на Възложителя (ЕП-2), като се оформя Акт за чистота (Приложение 32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40) и **Двустранен протокол** (Приложение 31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40).

Изпълнителят спазва стриктно **изискванията за чист монтаж** (условията), посочени в *30.ОУ.ОК.ИК.18 - "ИК. Организация на работата за непопадане на странични предмети и поддържане на чистотата при ремонт, монтаж и прилагане на "специален режим""*.

Изпълнителят е длъжен правилно да експлоатира и стопанисва предоставените от ЕП-2 инструменти, приспособления, подемно-транспортно оборудване и други. Също така, при изпълнение на дейностите, персоналът на Изпълнителя е длъжен **да не повреждa** съседно оборудване, електросъоръжения, строителни конструкции и други.

Изпълнителят е длъжен **да не нарушава експлоатационния вид** на оборудването и работните площадки. **При констатирани нарушения**, съгласувано с отговорните по договора длъжностни лица от ЕП-2, отстраняването на забележките да е в най-краткия възможен срок.

При повреда, Изпълнителят е длъжен незабавно да предприеме действия, съгласувано с отговорните длъжностни лица от ЕП-2, по възстановяване на съответното оборудване, съоръжения, строителни конструкции и други със свои сили и за негова сметка. Отговорното лице по договора от ЕП-2 или упълномощен/-ни от него

специалист/-ти, в присъствието на ръководителя на звеното от ВО, причинила повредата, съставя **констативен протокол** (съгласно Приложение 28.2 от 30.ОУ.ОК.ИК.40 или в свободна форма), в който подробно се описват повредите/щетите, подписва се от всички участвали в констатациите представители на Възложителя и Изпълнителя и се предприемат съответните правни действия за възстановяване на нанесените от Изпълнителя щети.

При изпълнение на работите в контролираната зона на ЕП-2 (КЗ-2), Изпълнителят строго да спазва изискванията (условията), посочени в *30.РАО.00.АД.02 "Инструкция за управление на твърди радиоактивни отпадъци в КЗ-2"* и принципа "ALARA".

Изпълнителят трябва да спазва изискванията (условията), посочени в съответните ремонтни технологии, програми, процедури и други нормативно-технически документи за изпълнение на дейността.

3.4. Критерии за приемане на работата

3.4.1. При изпълнение на дейностите се извършват инспекции и проверки от определените представители на ЕП-2 за съответствие на изпълнението с изискванията на съгласуваните и утвърдени документи (графици, програми, планове, технологии, проекти, правилници, технически спецификации и други).

3.4.2. Изпълнителят е длъжен своевременно да уведоми определените представители от ЕП-2 за извършване контрол на качеството на отделните етапи (точки на контрол). Критериите за контрол и приемане на изпълнените дейности са:

- успешно проведен входящ контрол на доставените материали;
- изпълнение на възложените дейности в пълен обем, съгласно регламентиращата документация (списъци, техническите спецификации, проектни чертежи и т.н.);
- спазване на условията за изпълнение на дейностите;
- предадена на Възложителя и регистрирана отчетна документация.

3.4.3. Контролът на качеството при изпълнение на дейността, отделните етапи и работи, посочени в плана за контрол на качеството да се осъществява съгласно изискванията на *30.ОУ.ОК.ИК.25 - "ИК. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи"* и *30.ОУ.ОК.ИК.31 - "ИК. Изпълнение на проверки за съответствия и контрол на качеството при извършване дейности, свързани с ремонта на конструкции, системи и компоненти в ЕП-2".*

4. Документация

4.1. Документи представени от Изпълнителя

4.1.1. **На етап подбор по документи да се представят следните документи:**

- Документи за правоспособност на персонал съгласно точки 5.3 и 5.4 от техническото задание;
- Протокол от заседание на атестационна комисия по атестация на технология по заваряване и заварчиците (ако се кандидатства за дейности със заваряване);
- Документи, потвърждаващи квалификацията и атестацията на заварчиците (ако се кандидатства за дейности със заваряване);
- **Списък (или Заповед) с имената на заварчиците** и личните им клейма – изисква се от кандидати за дейности със заваръчни работи.

- **Документи (сертификати)** за наличие на специализирани лаборатории за контрол на метала и заваръчните съединения със съответното атестирано оборудване (ако се кандидатства за дейности по контрол на основен метал, наварени повърхности и заварени съединения);

- **Списък и сертификати** на персонала, който ще извършва безразрушителния контрол на основен метал, наварени повърхности и заварени съединения (ако се кандидатства за такива дейности);

- **Списък,** съдържащ описание на оборудване и устройства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и подемно-транспортна техника, и други – за доказване наличието на материално-технически условия и средства, и техническа възможност за извършване на дейностите.

4.1.2. **Преди съгласуване на Заповед за достъп за изпълнение** на конкретните дейности на съответен ядрен енергиен блок или общоблочен обект, минимум три седмици предварително, **Изпълнителят предоставя** на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД:

- Програма/-ми за осигуряване на качеството (за които дейности се изисква) и планове за контрол на качеството;
- Програма за пожарна безопасност;
- Програма за безопасност и здраве;
- Списък на лицата от Изпълнителя, определени да работят като отговорни ръководители, изпълнители и членове на бригадата по работни и огневи наряди;
- Технологии за ремонт (за възложените дейности);
- Технологии за заваряване (за възложените дейности);
- Схеми за разполагане на оборудването в Машинна зала на 5-ти и 6-ти енергийни блокове;
- Информация за бутилки със сгъстени газове, фургони и друго оборудване – за съгласуване местата на тяхното разполагане;
- Схеми на окачване на оборудване;
- Схеми за транспорт на оборудване;
- Сертификати за калибриране на използваните измервателни (диагностични) уреди;
- Сертификати на подготвените за влагане елементи, материали и консумативи;
- Програма/-ми за монтаж на ново оборудване;
- Методики за тестване (изпитване) – за необходимите тестове, които са задължение на Изпълнителя;
- Технически изисквания за изработване на ново оборудване (елемент от съоръжение) – за възложените дейности;
- Програма (програми) за атестация на технология (технологии) по заваряване - за възложените дейности;
- Сертификати за входящ контрол на материали за цветна дефектоскопия, документи за контрол на ултразвукови дефектоскопи и дебеломери, и друго оборудване, което ще се ползва – за възложения безразрушителен контрол;

- Други документи, потвърждаващи готовността за започване изпълнението на дейността и такива, удостоверяващи изискваната квалификация (за конкретната дейност) и правоспособност на персонала от Изпълнителя.

4.1.3. **По време на изпълнение** на Договора, Изпълнителят изготвя и представя приложимите към всяка конкретна дейност отчетни документи, предварително указани в ПОК или ПК:

- Технологии за монтаж;
- Технологии за заваряване (ако е необходим ремонт след дефектовка на оборудването или за дейности, по които е възложено разработването на такива от страна на Изпълнителя);
- Графици за тестване;
- Протоколи от изпитване (измерване);
- Актове за извършена работа (Приложения с №№37, 39, 40, 40А и 40Б от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Актове за завършен монтаж (Приложение с №38 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Актове и протоколи по време на строителството *(ако са извършени такива дейности)*;
- Актове за скрити работи (ако са извършени такива; приложение №41 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Актове за приемане за монтаж (Приложение №2 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за готовност по възли (Приложение №13 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за положена топлоизолация (Приложение №11 от 30.ОУ.ОК.ИК.25);
- Актове за чистота (Приложение №32 от 30.ОУ.ОК.ИК.40);
- Сертификати и декларации за съответствие съгласно наредбите за съществени изисквания за доставените материали и консумативи при провеждане на входящ контрол;
- Работни чертежи (екзекутиви) и схеми (включително схеми за контрол на заварени съединения);
- Други отчетни документи, изисквани от характера на извършваната дейност и документи съгласно специфичните изисквания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изпълнителят своевременно (до три работни дни след завършване) да изготви за всеки етап, оформи (окомплектова) **и предаде** на Възложителя **отчетната документация за изпълнение** на дейността (дейностите).

Съпроводителната техническа документация към ново оборудване (компоненти), която е на оригиналния език на Производителя да съдържа и **заверен превод на български език**.

Отчетните документи за изпълнени дейности по тема от инвестиционната програма на ЕП-2, да се изготвят и представят за проверка, регистриране и архивиране в **два оригинални комплекта**. След тяхното регистриране, един комплект да се предаде на отговорното за реализация на темата длъжностно лице от управление „Инвестиции".

4.2 Предаване на екзекутиви, актуализиран проект и Заповедна книга

По време на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения в получените чертежи и проекти. Измененията се документират, съгласно чл. 8 от НАРЕДБА №3 от 31.07.2003 г. (изм. ДВ. Бр.29 от 07.04.2006г.) за съставяне на актове и протоколи по време на строителството. Чертежите се наричат "екзекутив", маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в 3 екземпляра.

Схемите се актуализират с измененията от монтажа и строителството. Актуализираните схеми се преиздават с пореден номер на редакция и се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Изпълнителят е длъжен да използва "**Заповедна книга на строежа"** при извършване на инвестиционните дейности, съгласно Приложение №4 към чл.7, ал.3, т.4 от НАРЕДБА № 3 от 31.07.2003 г. (изм. ДВ. Бр.29 от 07.04.2006г.) за съставяне на актове и протоколи по време на строителството, в която да въвежда измененията в проекта по време на строително-монтажни работи. В случай на проектно изменение се издава заповед, която се записва в Заповедната книга. След приключване на работата заповедната книга се предава на Възложителя за архивиране заедно с останалите отчетни документи.

4.3. Документи, които ще се предоставят от АЕЦ

4.3.1. Списък на документите, които ще се предадат като входни данни:

- Формуляри и сборни чертежи, имащи отношение към ремонта на съответните компоненти и спомагателни системи на турбина К-1000-60/1500-2 от 5-ти и 6-ти ЯЕБ.
- Сборни чертежи и друга необходима техническа документация за ремонт на турбогенератор ТВВ-1000-4У3.
- Сборни чертежи и друга необходима техническа документация за ремонт на възбудителен генератор БВД-4600-1500-АУ3.
- Технологии за заваряване – за случаите, когато това не е задължение на Изпълнителя. *Забележка: Технологиите се разработват, съгласуват и утвърждават в зависимост от наличните входни данни, наложените приоритети и в определените от Гл. инженер ЕП-2 срокове.*
- Работни програми за експлоатационен контрол на основен метал и заварени съединения на оборудване и тръбопроводи от II-ри контур на 5-ти и 6-ти блок за съответния ПГР – *разработват се до 3 месеца преди ПГР и могат да се предоставят на Изпълнителя след тяхното утвърждаване през 2014 година.*
- Схеми за контрол на основен метал и заварени съединения от II-ри контур, цитирани в работните програми за експлоатационен контрол.
- Технически чертежи на оборудване или отделни възли на съоръжения и механизми, и друга конструкторска документация – в зависимост от възложените дейности и при доказана необходимост, спазвайки регламентирания в „АЕЦ Козлодуй" ЕАД ред за предоставяне на входни данни.
- Технически данни, при необходимост от изработване на детайли, технологии за монтаж и други.

- Технически решения за внасяне на изменения в проекта, чието изпълнение е възложено – по реда на тяхното утвърждаване.
  Забележка: Технически решения, реализацията на които изисква разрешение от агенцията за ядрено регулиране (АЯР), могат да бъдат предоставени, след издадено такова разрешение. За планиране и организиране на дейностите по изпълнение на Техническите решения се допуска да се представят и Технически решения, които са в процес на съгласуване с АЯР.
- Инструкции за ремонт и друга необходима техническа информация, свързана с изпълнение на възложените дейности и услуги.

4.3.2. Техническата документация (технически чертежи и друга необходима заводска и конструкторска документация), както и утвърдените към момента на поискване документи, посочени в т. 4.3.1 **ще бъдат предоставени за преглед** от кандидатите в процедурата **на територията на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, ЕП-2, по установения ред** и при поискване от фирмите-участници в процедурата по обществената поръчка.

4.3.3. След завършване и приемане на възложените дейности, **Изпълнителят е длъжен да върне на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД** предоставените документи по точки 4.3.1 и 4.3.2. През цялото време на ползване се забранява копиране, размножаване, разгласяване, позоваване и публикуване на предоставените документи, без изричното писмено съгласие на Собственика - "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

4.4. Отчетни документи

Конкретният обем отчетни документи, указани в точка 4.1.3, които Изпълнителят трябва да подготви, **да бъде описан в** програмите за осигуряване на качеството и плановете по качеството.

Изпълнителят оформя документи за изпълнение на възложените дейности съгласно установения ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и изискванията на *30.ОУ.ОК.ИК.40 "Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2" и 30.ОУ.ОК.ИК.25 "Инструкция по качеството. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи".*

Пълният комплект отчетна документация, съгласувана по утвърдения в ЕП-2 ред, следва да се представи за окончателна проверка и регистриране в Отдел "Подготовка и контрол качеството на ремонта", Сектор "Планиране и координация" (ПК) към Направление "Ремонт", **не по-късно от 3 денонощия** след завършване на работата.

4.5. Ред за влизане в сила на документите

Изготвените от Изпълнителя документи (технологии, програми, работни чертежи, графици и др.) се представят на Главен инженер ЕП-2 за организиране на проверка на приложимостта им и съгласуване от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Отчетните документи от Изпълнителя се считат за окончателно предадени след проверка и съгласуване от съответните отговорни длъжностни лица от ЕП-2 и **регистриране** в сектор "ПК" на Направление "Ремонт".

5. Осигуряване на качеството

5.1. Специфични изисквания

5.1.1. Изпълнителят да притежава **сертифицирана система за управление на качеството** съгласно БДС EN ISO 9001:2008 (ISO 9001:2008) и да представи копие на сертификата.

5.1.2. Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) и планове по качеството (ПК) за дейностите, съгласно приложения с №№1,2,3,14 от техническото задание. ПОК и ПК да послужат за определяне на отговорностите по всяка от дейностите и реда за изпълнението им и подлежат на съгласуване от Възложителя.

При изготвянето на ПОК за дейностите по договора, Изпълнителят трябва да отчете изискванията на:

- техническото задание и договора;
- собствената си система за управление на качеството.

ПОК и ПК да отговарят на предоставено от Възложителя примерно съдържание. Към Програмата за осигуряване на качеството може да се приложи и План по качество съгласно Приложение 12А на ДБК.ОК.ИК.005. Допуска се да бъде изготвен общ план за контрол на качеството за еднотипни дейности по различни технологични системи на даден ядрен енергиен блок или общоблочен обект/-и, като трябва ясно да са разграничени дейностите по различните системи и подсистеми.

5.1.3. Други изисквания:

- документите на чужд език се предават на хартиен носител в един екземпляр на **оригиналния език и заверен превод на български език**;
- документите се предават и на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне (с изключение на отчетните документи).

5.2. Документация на вложените материали и оборудване

5.2.1. Изпълнителят е длъжен да представи сертификати за съответствие на използваните материали, включително и за входящ контрол, преди влагането им при изпълнение на дейностите. Изпълнителят да представи сертификати/декларации за съответствие и документацията, изисквана от наредбите за съществени изисквания.

5.2.2. Изпълнителят да представи пълния комплект документи при изготвяне на конструкторска документация за изработване на оборудване, възел или елемент от съоръжение, включително и пресмятания. Документите се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и заверен превод на български език и на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне.

5.3. Квалификация на персонала на Изпълнителя

Изпълнителят трябва да разполага с персонал с необходимата квалификация за изпълнение на възлаганите дейности, в съответствие с основните принципи и изисквания, посочени в т. 1.3.11, 1.3.17 и 1.3.19 от *ДБК.КД.ИН.028 - "ИК. Работа на външни организации при сключен договор*" и т. 1.3.19 от *30.ОУ.ОК.ИК.40 - "ИК. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП -2"*, като докаже, че:

- персоналът притежава необходимата квалификация по правилниците за безопасност при работа (ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ);

- разполага с правоспособни кранисти за повдигателни съоръжения (ПС) с товароподемност до и над 40 тона;
- разполага с правоспособни машинисти на подвижни работни площадки;
- кандидатът за Изпълнител разполага с достатъчно правоспособни (съгласно Наредба 7) и сертифицирани заварчици – съгласно БДС EN 287-1;
- разполага с достатъчно кадрови ресурси за осигуряване на непрекъснат, трисменен режим на работа по възложените обеми за 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове и ОСО, имащи отношение към работата на енергоблоковете на стационарно ниво на мощност;
- разполага със сертифицирани специалисти за контрол на метала и заварените съединения - съгласно БДС EN ISO 9712 (БДС EN 473);
- разполага с персонал, квалифициран съгласно БДС EN ISO 14731 - за надзор по заваряване.

Документите за квалификация на персонала да бъдат представени на етап подбор по документи в процедурата за обществена поръчка.

5.4. Необходими списъци и лицензи

Изпълнителят трябва да притежава необходимите лицензи и разрешения за извършване на съответния вид дейност в обема на настоящето техническо задание, като:

- **сертификати** по заваряване съгласно БДС EN ISO 3834-3 – "Стандартни изисквания за качеството при заваряване" и БДС EN ISO 3834-2 "Изисквания за качество при заваряване чрез стопяване на метални материали". (ако кандидатства за такива дейности);

- **сертификати** за квалификация при заваряване на стоманени конструкции, съгласно БДС EN 1090, клас EXC 4 с опит за изпълнение на заваръчни работи по сертифицирани процедури съгласно БДС EN ISO 15614 "Спецификация и квалификация на заваръчни процедури за метални материали". (ако кандидатства за такива дейности);

- документ/-ти **за степен на правоспособност** съгласно Наредба №1 (обн. ДВ, бр. 28 от 19.03.2002 г., изм. и доп. Бр. 39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки;

- документ/ти **от проведено обучение** на лица, управляващи товароподемни кранове и подвижни работни площадки, за управлението на които не се изисква правоспособност съгл. Наредба №1 (обн. ДВ, бр. 28 от 19.03.2002 г., изм. и доп. Бр. 39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни площадки;

- **свидетелство за правоспособност на изпълнителски персонал по заваряване** съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г. (Загл. Доп. – ДВ, бр. 9 от 03.02.2009 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване (ако кандидатства за такива дейности);

- заварчиците да притежават **сертификати** съгласно БДС EN 287-1 (ако кандидатства за дейности със заваряване);

- при изпълнение на строителство Изпълнителят трябва да притежава застраховка за обезпечаване на отговорностите и за конкретен обект по Чл. 171. (Изм. - ДВ, бр. 65 от 2003

г.) (1) (Доп. - ДВ, бр. 103 от 2005 г.) и чл. 173 (изм.-ДВ, бр. 65 от 2003г.), алинея (1) от **Закон за устройство на територията** (ЗУТ) изм. - ДВ, бр.28 от 19.03.2013г.;

- **сертификат** за акредитирана лаборатория съгласно БДС EN ISO/IEC 17020 за извършване на контрол на метали и заварени съединения (ако кандидатства за такива дейности);

- дипломи на координаторите по заваряване, съгласно БДС EN ISO 14731:2006, Анекс А (ако кандидатства за дейности със заваряване);

- **сертификати** на специалисти за контрол на метала и заварените съединения, съгласно БДС EN ISO 9712 (БДС EN 473) за изпитване и контрол по различните методи (ако кандидатства за такива дейности);

- **списък** на персонала, който ще изпълнява дейностите с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ.

5.5. Изисквания за опит и ресурсно обезпечаване на Изпълнителя

За възложените в Обособени позиции 1 и 4 дейности (Приложения 1 и 14), Изпълнителят **да притежава опит** в изпълнението на ремонтни дейности на посоченото в обособената позиция оборудване **в ядрена електрическа централа** и да представи **референции** за извършени такива през последните 3 (три) години.

За дейностите по обособени позиции 2 и 3, Изпълнителят **да притежава опит** в изпълнението на ремонтни дейности в електрическите централи и да представи **референции** за извършени такива през последните 3 (три) години.

Броят на квалифицирания персонал да осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на **трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности.**

6. Контрол от страна на АЕЦ

6.1. Инспекции и проверки на площадката

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, при необходимост, има право да провежда одити на системата по качество на Кандидатите (одит от втора страна) при спазване изискванията на *ДОД.ОК.ИК.049 "Инструкция по качество. Провеждане на одити на външни организации".* Кандидатите трябва **писмено да гарантират** съгласието си, на етап подбор по документи, да осигурят възможност за одит от страна на Възложителя за констатиране наличието и техническото състояние на притежаваните машини, транспортна и подемно-транспортна техника, заваръчна техника, приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства и други, необходими за изпълнение на възлаганите дейности.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката. Кандидатите трябва **писмено да гарантират** съгласието си с това условие и да гарантират осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от Изпълнителя и негови подизпълнители (ако има такива).

7. Прилагане на изискванията към подизпълнители на Основния изпълнител

Всички изисквания, поставени по-горе в това Техническо задание трябва да бъдат изпълнявани и от всички евентуални подизпълнители на Основния изпълнител по договора, в зависимост от обема и дейностите, за които ще бъдат използвани като такива.

Основният Изпълнител по договора носи отговорност за контрол на качеството на работата на подизпълнителите. При използване на подизпълнители се назначава лице за контрол на качеството (супервайзор) от страна на основния изпълнител.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - Дейности по основно и спомагателно оборудване; Обособена позиция 1
ПРИЛОЖЕНИЕ 2 - Дейности по основно и спомагателно оборудване; Обособена позиция 2
ПРИЛОЖЕНИЕ 3 - Дейности по основно и спомагателно оборудване; Обособена позиция 3
ПРИЛОЖЕНИЕ 4 - Графици с допустимите периоди за изпълнение на възложените дейности
ПРИЛОЖЕНИЕ 5 - Чертеж BUL010-NGPM3-22-201000, BUL010-NGPM3-22-200058, BUL010-NGPM3-33-201015, BUL010-NGPM3-33-201019, BUL010-NGPM3-33-201017 и BUL010-NGPM3-33-201021
ПРИЛОЖЕНИЕ 6 - Работен Проект ДИ-780. Сеизмично укрепване на арматури и обрудване
ПРИЛОЖЕНИЕ 7 - Проектна документация по РП№№ DTR-ENPR-1179; DTR-ENPR-1195; DTR-ENPR-1181; DTR-ENPR-1198
ПРИЛОЖЕНИЕ 8 - Чертежи V-2 11815.01.03.01, V-2 11815.02.00.01, 10.30.OCO.00.РПР.3115.00.00, 10.30.OCO.00.РПР.2975.00.00, 10.30.OCO.00.РПР.2974.00.00, 10.30.OCO.00.РПР.3118.00.00, 10.30.OCO.00.РПР.3093.00.00
ПРИЛОЖЕНИЕ 9 - Работен проект ATP - HREC-ATP-PP/004.24.01.2013
ПРИЛОЖЕНИЕ 10 - черт. № 33.00.03, 08.30.РО.ХА РПР.2540.00.00
ПРИЛОЖЕНИЕ 11 - чертежи 12.36.РО.VF.РПР.3606.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3604.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3607.00.00, 12.30.OCO.00.РПР.3495.00.00, 10.30.OCO.00.РПР.2974.00.00
ПРИЛОЖЕНИЕ 12 - Чертеж №11.35.РО.00.РПР.3323.00.00
ПРИЛОЖЕНИЕ 13 – Железопътна платформа 500т. Чертежи ТП-0.00.00.00., ТП-2.00.00.00. лист 1 и 2
ПРИЛОЖЕНИЕ 14 - Дейности по Изпълнение на т.2.053 от ИП за 6-ти блок (Проектиране доставка и монтаж на нови генератори и спомагателни системи на 5 и 6 блок); Обособена позиция 4

ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП-2:.....
(Янчо Янков)

СПИСЪК

НА ОБЕМИТЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ
ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ И СИСТЕМИ
НА ЯДРЕНИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ 5 И 6 ПО ВРЕМЕ И/ИЛИ СВЪРЗАНИ С
ПЛАНОВИТЕ ГОДИШНИ РЕМОНТИ ПРЕЗ 2014 ГОДИНА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 - Дейности по основно и спомагателно оборудване

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР”			
1.1.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)			
1.1.1.1	Основен ремонт на топлообменник за планово-аварийно разхлаждане (тип 1/7 за ВВЕР-1000) от системите за безопасност	ПОК	**1**
1.1.1.2	Ремонт на антикамшични опори на тръбопроводи в 5ХА	ПК	**1**
1.1.1.3.	Основен ремонт на помпа ЦН160-110 УХЛ-4	ПК	**1**
1.1.1.4.	Основен ремонт на топлообменник автономен контур Ø1200 (5TF2NW01) от системите за безопасност в контролираната зона на 5ЕБ	ПК	**1**
1.1.1.5	Ремонт на топлобменници за отбор проба на продувката на парогенераторите	ПК	**1**
1.1.1.6	Изпълнение на техническо решение за "Монтиране на допълнителен тръбопровод към система TG за блокове 5 и 6 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" съгласно Проектна документация по РП№№ DTR-ENPR-1179; DTR-ENPR-1195; DTR-ENPR-1181; DTR-ENPR-1198 - (т. 7.051.1 от ИП)	ПК	**1**
1.1.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2013 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)			
1.1.2.1	Основен ремонт на топлообменник за планово-аварийно разхлаждане (тип 1/7 за ВВЕР-1000) от системите за безопасност	ПОК	**1**
1.1.2.2	Ремонтни дейности по подмяна въжето на втори подем (160 т.) на Полярен кран 6UQ00E01 - (т. 2.264.1 от ИП)	ПК	**1**
1.1.2.3	Основен ремонт на помпа ЦН160-110 УХЛ-4	ПК	**1**
1.1.2.4	Ремонт на антикамшични опори на тръбопроводи в 6ХА	ПК	**1**
1.1.2.5	Изпълнение на техническо решение за "Монтиране на допълнителен тръбопровод към система TG за блокове 5 и 6 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" съгласно Проектна документация по РП№№ DTR-ENPR-1179; DTR-ENPR-1195; DTR-ENPR-1181; DTR-ENPR-1198 - (т. 7.015.1 от ИП)	ПК	**1**
1.1.2.6	Основен ремонт на топлообменник автономен контур Ø1200 (6TF2NW01) от системите за безопасност в контролираната зона на 6ЕБ	ПК	**1**
1.1.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
1.1.3.1	Ремонт на лагерни втулки за опорния петови лагер (подпятника) на асинхронен електродвигател ВАЗ 215/109-6 АМ05 (на ГЦН-195М)	ПК	**1**
1.1.3.2	Центроване и щифтоване на корпус 195-24-0157 на ГУП към корпус 195-01-0176 (нов тип) на изваждаема част на Главна циркулационна помпа (ГЦП) 4 броя.	ПК	**1**
1.1.3.3	Престъргване и шлайфане на регулиращ пръстен (Кольцо) 195-24-1259 – 4 броя.	ПК	**1**
1.1.3.4	Престъргване и шлайфане на регулиращ пръстен (Прокладка) 195-24-1274 – 4 броя.	ПК	**1**
1.1.3.5	Центроване на електромагнит 195-27-0002-01 към корпус 195-24-0157 на ГУП на изваждаема част на Главна циркулационна помпа (ГЦП).	ПК	**1**
1.1.3.6	Основен ремонт на 2 броя топлообменници за разхлаждане на БОК Ø1200 (5TG11,12W01)	ПК	**1**
1.1.3.7	Основен ремонт на топлообменник за разхлаждане на БОК Ø1200 (6TG13W01)	ПК	**1**
1.1.3.8	Ремонт на 5 броя охладители 6БП.392.229 за електродвигателя на Главна циркулационна помпа (ГЦП)	ПК	**1**
1.1.3.9	Ремонт на 3 броя кондензатор - дегазатори (КДГ) в СК-3	ПК	**1**
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР”			
1.3.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)			
1.3.1.1	Текущ ремонт на 3 броя цилиндри ниско налягане 5SA20,30,40 (ЦНН -1,2,3) на парна турбина К1000-60/1500-2	ПОК	**1**
1.3.1.2	Основен ремонт (ОР) на цилиндър високо налягане 5SA10 (ЦВН) на парна турбина К1000-60/1500-2. Подмяна на лагер №1.		**1**
1.3.1.3	Ремонт валова линия на турбоагрегат (ТА)-9 и турбогенератор (ТГ)-9		**1**
1.3.1.4	Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТА-9 и ТГ-9, и аксиален лагер (5SB13)		**1**
1.3.1.5	Ремонтни работи по оборудването на маслени системи на парна турбина К-1000-60/1500-2 и турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ		**1**
1.3.1.6	Ремонт на 3 броя паросбросни устройства (ПСУ) от 5RC11S03÷08 и 5RC12S03÷08	ПК	**1**
1.3.1.7	Среден ремонт на деаератори високо налягане (ДВН) - 2 броя (5RL21, 22B01/W01,02)	ПК	**1**
1.3.1.8	Среден ремонт на валопревъртащо устройство (ВПУ) 5SN10D01 на ТГ-9	ПК	**1**
1.3.1.9	Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на констатирани забележки по предпазни щитове в кондензатори 5SD11,12,13-I, II на парна турбина К-1000-60/1500-2	ПК	**1**
1.3.1.10	Отстраняване на констатирани забележки по антикорозионното покритие на камерите по циркулационна вода на кондензатори 5SD11,12,13-I, II и кондензатори 5SD51,52– I, II на приводни турбини ОК-12А	ПК	**1**
1.3.1.11	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в машинна зала 5 блок	ПК	**1**

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
1.3.1.12	Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в машинна зала 5 блок	ПК	**1**
1.3.1.13	Подготовка на основен метал и заварени съединения за извършване на безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур	ПК	**1**
1.3.1.14	Отстраняване на забележки от изпълнението на работна програма за безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур	ПК	**1**
1.3.1.15	Демонтаж, монтаж и частична подмяна на ламаринена обшивка и топлоизолация на тръбопроводи и съоръжения за обезпечаване на ремонтните дейности в Машинна зала 5 блок	ПК	**1**
1.3.1.16	Подготовка за провеждане на дейностите по ведомствен технически надзор. Възстановяване на тръбопроводи и оборудване. Отстраняване на открити дефекти	ПК	**1**
1.3.1.17	Направа на нови фундаменти и рами и претрасиране на напорни и смукателни тръбопроводи на помпи 5VB81,82,83D01	ПК	**1**
1.3.2.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)			
1.3.2.1	Текущ ремонт на 2 броя цилиндри ниско налягане 6SA20,40 (ЦНН -1,3) на парна турбина К1000-60/1500-2	ПОК	**1**
1.3.2.2	Основен ремонт на цилиндър ниско налягане 6SA30 (ЦНН -2) на парна турбина К1000-60/1500-2 с подмяна на работни лопатки от 4-та степен. Подмяна на лагери №5 и 6 (т. 2.893.1 от ИП)		**1**
1.3.2.3	Ремонт валова линия на турбоагрегат (ТА) -10 и турбогенератор (ТГ-10)		**1**
1.3.2.4	Среден ремонт на валопревъртащо устройство (ВПУ) 6SN10D01 на ТГ-10		**1**
1.3.2.5	Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТА -10 и ТГ -10, и аксиален лагер (6SB13)		**1**
1.3.2.6	Ремонтни работи по оборудването на маслените системи на парна турбина К-1000-60/1500-2 и турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ		**1**
1.3.2.7	Среден ремонт на деаератори високо налягане (ДВН) - 2 бр. (6RL21,22B01/W01,02)	ПК	**1**
1.3.2.8	Ремонт на 3 броя паросбросни устройства (ПСУ)	ПК	**1**
1.3.2.9	Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на констатирани забележки по предпазни щитове в кондензатори 6SD11,12,13-I, II на парна турбина К-1000-60/1500-2	ПК	**1**
1.3.2.10	Отстраняване на констатирани забележки по антикорозионното покритие на камерите по циркулационна вода на кондензатори 6SD11,12,13-I, II и кондензатори 6SD51,52– I, II на приводни турбини ОК-12А	ПК	**1**
1.3.2.11	Подготовка на основен метал и заварени съединения за извършване на безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур	ПК	**1**
1.3.2.12	Отстраняване на забележки от изпълнението на работна програма за безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур	ПК	**1**
1.3.2.13	Демонтаж, монтаж и частична подмяна на ламаринена обшивка и топлоизолация на тръбопроводи и съоръжения за обезпечаване на ремонтите в машинна зала 6 блок	ПК	**1**

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
1.3.2.14	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтите в машинна зала 6 блок	ПК	**1**
1.3.2.15	Бояджийски работи по отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в машинна зала 6 блок	ПК	**1**
1.3.2.16	Подготовка за провеждане на дейностите по ведомствен технически надзор в сектор О II контур. Възстановяване на тръбопроводи и оборудване. Отстраняване на открити дефекти	ПК	**1**
1.3.2.17	Направа на нови фундаменти и рами и претрасиране на напорни и смукателни тръбопроводи на помпи 6VB81,82,83D01	ПК	**1**
1.3.3.18	Подмяна на обратни клапани за системи за безопасност (СБ), системи, важни за безопасността (СВБ) и системи за нормална експлоатация (СНЕ) - (т. 2.023.1 от ИП)		
1.3.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
1.3.3.1	Ремонт (презаливане) на 8 броя плъзгащи лагери за турбина К-1000-60/1500-2	ПК	**1**
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ” (ПБО)			
1.4.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)			
1.4.1.1	Основен ремонт на 2 броя циркулационни помпи (ПВЦ) тип ОПВ 2-145Э (5VC12D02, 5VC13D01)	ПК	**1**
1.4.1.2	Основен ремонт на 3 броя въртящи водоочистващи решетки тип 3000-12500 (5VA12N01,02; 5VA13N01)	ПК	**1**
1.4.1.3	Среден ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500 (5VA13N01,02; 5VA12N02)	ПК	**1**
1.4.1.4	Обработка на детайли за помпи тип ОПВ 2-145Э, помпи тип 600В-1,6/100-0-П-УЗ, помпи тип 2 KDVAU и ДТ 400х2	ПК	**1**
1.4.1.5	Ремонт на 7 броя обратни клапани на отклоненията на VC вода от 5VC11,12,13D01,02 към машинна зала (МЗ) 5-ти блок	ПК	**1**
1.4.1.6	Основен ремонт на 2 броя обратни клапани на напорните тръбопроводи на помпи 5QF	ПК	**1**
1.4.1.7	Подмяна на тръбопроводите за смазваща, охлаждаща вода и дренажи на циркулационни помпи в ЦПС-3	ПК	**1**
1.4.1.8	Основен ремонт на бризгален басейн QF10W02 (1-ви басейн)	ПК	**1**
1.4.1.9	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ЦПС-3	ПК	**1**
1.4.2.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
1.4.2.1	Основен ремонт на 2 броя циркулационни помпи (ПВЦ) тип ОПВ 2-145Э (6VC12D02, 6VC13D02)	ПК	**1**
1.4.2.2	Основен ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500 (6VA11N01,02; 6VA12N01)	ПК	**1**
1.4.2.3	Среден ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500 (6VA12N01,02; 6VA13N02)	ПК	**1**
1.4.2.4	Обработка на детайли за помпи тип ОПВ 2-145Э, помпи тип 600В-1,6/100-0-П-УЗ, помпи тип 2 KDVAU и ДТ 400х2	ПК	**1**
1.4.2.5	Основен ремонт на 2 броя отсекателни арматури Dy 600 на напорния тръбопровод на помпи 6QF	ПК	**1**
1.4.2.6	Основен ремонт на 2 броя обратни клапани на напорния тръбопровод на помпи 6QF	ПК	**1**
1.4.2.7	Подмяна на дренажни тръбопроводи на циркулационни помпи в ЦПС-4клапани на напорния тръбопровод на помпи 6QF	ПК	**1**

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
1.4.2.8	Основен ремонт на бризгален басейн QF10W01 (2-ри басейн)	ПК	**1**
1.4.2.9	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ЦПС-4	ПК	**1**
1.4.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
1.4.3.1	Изработване на ново и ремонт на съществуващо оборудване в група "ТВ"	ПК	**1**
1.4.3.2	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти	ПК	**1**
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ” (ЕСО)			
1.5.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
1.5.1.1	Среден ремонт (СР) на турбогенератор тип ТВВ-1000-4У3 (9GQ) с изваждане на ротора	ПОК	**1**
1.5.1.2	Среден ремонт (СР) на възбудителен генератор тип БВД-4600-1500-АУ3 (9GE) с демонтиране от място		**1**
1.5.1.3	Допълнителни дейности при ремонта на 9GQ и 9GE	ПК	**1**
1.5.1.4	Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТЦ 630000/400-82УИ (9GC01)	ПК	**1**
1.5.1.5	Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТРДНС 63000/35-72У1 (5BT02)	ПК	**1**
1.5.1.6	Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТМРУ 63000/220 (BT06)	ПК	**1**
1.5.1.7	Среден ремонт (СР) на 1 брой ел. двигател тип ZKV6180/2 (5TQ33D01)	ПК	**1**
1.5.1.8	Среден ремонт на 3 броя ел. двигатели (ЕД) тип 2АЗМ800/6000УХЛ4 (5TQ32D01, 5TK23D02 и 5RL51D01)	ПК	**1**
1.5.1.9	Основен ремонт на 1 брой ЕД тип 2АЗМ-1600/6000-УХЛ4 (5RM41D01)	ПК	**1**
1.5.1.10	Среден ремонт на 2 броя ЕД тип 2АЗМ-1600/6000-УХЛ4 (5RM42,43D01)	ПК	**1**
1.5.1.11	Основен ремонт на 1 брой ЕД тип 2АЗМ500/6000УХЛ4 (5TQ31D01) – без изваждане на ротора	ПК	**1**
1.5.1.12	Основен ремонт на 1 брой ЕД тип АВ 1536-8АМУ-2 (5RM11D01)	ПК	**1**
1.5.1.13	Вземане на проби и пълен газ-хроматографски анализ на маслото от силови трансформатори	ПК	**1**
1.5.1.14	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по електрооборудване	ПК	**1**
1.5.1.15	Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТМ-250/6	ПК	**1**
1.5.1.16	Основен ремонт на токопровод 6kV от 5BT01,02 до секции 5BA, 5BB, 5BD, 5BC	ПК	**1**
1.5.1.17	Основен ремонт на горивни резервоари 5QC15B01 и 5QC35B01	ПК	**1**
1.5.1.18	Изработка и монтаж на 1 брой охладител за компресори високо налягане 5US11,21,31D01	ПК	**1**
1.5.1.19	Реконструкция по водородни и азотни линии към генератор 9GQ, във връзка с корегиращи мерки за подобряване на безопасността	ПК	**1**

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
1.5.2.	***ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК***		
1.5.2.1.	Основен ремонт на токопровод 6кV от 6BT01,02 до секции 6BA, 6BB, 6BD, 6BC	ПК	**1**
1.5.2.2.	Основен ремонт на 1 брой ел. двигатели (ЕД) тип 4АЗМ800/6000УХЛ4 (6TK23D02)	ПК	**1**
1.5.2.3.	Среден ремонт на 2 броя ЕД тип ZKV6180/2 (6TQ33D01 и 6TX30D01)	ПК	**1**
1.5.2.4.	Среден ремонт на 2 броя ел. двигатели (ЕД) тип 4АЗМ800/6000УХЛ4 (6TQ32D01 и 6RL51D01)	ПК	**1**
1.5.2.5.	Основен ремонт на 1 брой ЕД тип 4АЗМ500/6000УХЛ4 (6TQ31D01) - без изваждане на ротора	ПК	**1**
1.5.2.6.	Среден ремонт на 2 броя ЕД тип 2АЗМ-1600/6000 УХЛ4 (6RM41D01 и 6RM42D01)	ПК	**1**
1.5.2.7	Среден ремонт на 1 брой ЕД тип 4АЗМ1600/6000УХЛ4 (6RM43D01)	ПК	**1**
1.5.2.8	Основен ремонт на 2 броя ЕД тип АВ 1536-8АМУ-4 (6RM11D01 и 6RM13D01)	ПК	**1**
1.5.2.9	Вземане на проби и пълен газ-хроматографски анализ на маслото от силови трансформатори	ПК	**1**
1.5.2.10	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по електрооборудване	ПК	**1**
1.5.2.11	Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТМ-250/6	ПК	**1**
1.5.2.12	Основен ремонт на горивен резервоар 6QC35B01	ПК	**1**
1.5.2.13	Изработка и монтаж на 1 брой охладител за компресори високо налягане 6US11,21,31D01	ПК	**1**
1.5.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
1.5.3.1	Основен ремонт на 1 брой ЕД тип АВ1749/16к за 5,6VC11÷13D01,02	ПК	**1**
1.5.3.2	Основен ремонт и пренавиване на статорната намотка на 1 брой ЕД тип АВ-1539-10УХЛЧ за 5QF11÷31D01,02	ПК	**1**
1.5.3.3	Основен ремонт и пренавиване на статорната намотка на 1 брой ЕД тип ВАН 118/51-10У3 за 6QF11÷31D01,02	ПК	**1**
1.5.3.4	Основен ремонт на 2 броя резервни ЕД тип 4АЗМ 800/6000УХЛ4 за 6TQ12,22,32D01 и 6RL51,52D01	ПК	**1**
1.5.3.5	Основен ремонт на 1 брой ЕД тип ВА1536 – 8АМУ-2 за 5,6RM11÷13D01	ПК	**1**
1.5.3.6	Ремонт (презаливане) на плъзгащи лагери на основния генератор и електродвигатели от системите за безопасност и системи важни за безопасността	ПК	**1**
1.5.3.7	Блажно боядисване на отремонтирано оборудване и метални повърхности	ПК	**1**
1.5.3.8	Разширяване на площадката за обслужване на 3 и 4 водородни линии и извеждане на манометри за контрол (КМ 18653)	ПК	**1**
1.5.3.9	Монтаж на площадка за обслужване на трансформатор BZ33	ПК	**1**
1.5.3.10	Основен ремонт на токопровод 6 кV от BT05,06 до секции 5BL, 5BM, 5BN, 5BP и от секции 5BL, 5BM, 5BN, 5BP до секции 5BA, 5BB, 5BD, 5BC	ПК	**1**

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
1.5.3.11	Основен ремонт на токопровод 6 kV от BT07,08 до секции 6BL, 6BM, 6BN, 6BP	ПК	**1**
1.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ” (ППС)			
1.6.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
1.6.1.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по противопожарни системи	ПК	**1**
1.6.1.2	Извършване изпитания на бутилки с газ FM200 съгласно стандарт EN1968 - "Преносими газови цилиндри - Периодични инспекции и тестове на безшевни стоманени газови цилиндри"	ПК	**1**
1.6.1.3	Цялостна подмяна на антикорозионното покритие на вътрешната повърхност на резервоар 5UJ13B01	ПК	**1**
1.6.2.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
1.6.2.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по противопожарни системи	ПК	**1**
1.6.2.2	Извършване изпитания на бутилки с газ FM200 съгласно стандарт EN1968 - "Преносими газови цилиндри - Периодични инспекции и тестове на безшевни стоманени газови цилиндри"	ПК	**1**
1.6.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5$^{-ти}$ И 6$^{-ти}$ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
1.6.3.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по противопожарни системи	ПК	**1**

СПИСЪК

НА ОБЕМИТЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ И СИСТЕМИ НА ЯДРЕНИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ 5 И 6 ПО ВРЕМЕ И/ИЛИ СВЪРЗАНИ С ПЛАНОВИТЕ ГОДИШНИ РЕМОНТИ ПРЕЗ 2014 ГОДИНА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – Дейности по основно и спомагателно оборудване

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР”			
2.1.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)			
2.1.1.1	Ремонт на долни опорни блокове (утки) от 5-ти енергоблок - 20 броя	ПК	**2**
2.1.1.2	Основен ремонт на топлообменник за охлаждане на хидропетата на помпи ТК (5ТК22W01)	ПК	**2**
2.1.1.3	Основен ремонт на топлообменник доохладител на подпитката (5ТК12,71 W01)	ПК	**2**
2.1.1.4	Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на кота 13,20 в 5ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя	ПК	**2**
2.1.1.5	Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 5-ти блок	ПК	**2**
2.1.1.6	Отстраняване на забележки по опоро подвесни системи	ПК	**2**
2.1.1.7	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**
2.1.1.8	Монтаж на първични вентили на импулсни линии по I-ви контур	ПК	**2**
2.1.1.9	Изпълнение на проект за инсталиране на допълнителни водородни рекомбинатори в херметичния обем на ядрен енергиен блок №5 (т. 2.992.1 от ИП)	ПК	**2**
2.1.1.10	Реализация на Работен проект ДИ-780 за сеизмично укрепване на арматура и тръбопроводи на енергиен блок № 5 - (т. 2.889.1 от ИП)	ПК	**2**
2.1.2.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)			
2.1.2.1	Ремонт на долни опорни блокове (утки) от 6-ти енергоблок - 20 броя	ПК	**2**
2.1.2.2	Основен ремонт на топлообменник доохладител на подпитката (6ТК12,71 W01)	ПК	**2**
2.1.2.3	Основен ремонт на топлообменник 6RY30W01,02 от системата за продувка на парогенераторите и подмяна на мембраните на уплътненията на капаците	ПК	**2**
2.1.2.4	Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на кота 13,20 в 6ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя	ПК	**2**

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
2.1.2.5	Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 6-ти блок	ПК	**2**
2.1.2.6	Отстраняване на забележки по опорно подвесни системи	ПК	**2**
2.1.2.7	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**
2.1.2.8	Монтаж на първични вентили на импулсни линии по I-ви контур	ПК	**2**
2.1.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
2.1.3.1	Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на Спецкорпус №3	ПК	**2**
2.1.3.2	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в Спецкорпус-3 и свързващи естакади	ПК	**2**
2.1.3.3	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения в Спецкорпус-3 и свързващи естакади	ПК	**2**
2.1.3.4	Ремонт, подмяна и демонтаж на изведени от експлоатация тръбопроводи по охлаждаща вода.	ПК	**2**
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА “ВКОС”			
2.2.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
2.2.1.1	Укрепване на вентилатори и кондиционери съгласно Работен проект REL-780 -(т. 2.889.1 от ИП)	ПК	**2**
2.2.1.2	Монтаж на дренажни системи от вентилатори в 5Х3 на кота 13,00 и кота 19,00 в система 5TZ	ПК	**2**
2.2.1.3	Подмяна на тръбопроводи от система 5VF10,20,30 към лагерни кутии и ел.двигатели на вентилатори в 5ХА - общо 2бр. 5TL01D02, 5TL01D03 и 5VB на вентилатор 5TL03D02 (т. 2.979.1 от ИП)	ПК	**2**
2.2.1.4	Ревизия на спирателна арматура Ду65, Ду80 и Ду100 - връзки на системи 5VF10,20,30 към кондиционери 5UV04;5UV07	ПК	**2**
2.2.1.5	Подмяна на тръбопроводи от система 5VF10,20,30 И 5VB към кондиционери 5UV01,02,03,04,07,09,10,11,12 (отделни участъци)	ПК	**2**
2.2.1.6	Монтаж на холендрови връзки за охлаждане на електродвигателите на вентилаторите в 5ХА, съгласно утвърдено техническо решение	ПК	**2**
2.2.1.7	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК	**2**
2.2.1.8	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**
2.2.1.9	Ревизия и почистване на топлообменици на вент. агрети в 5 ХА и поетапна подмяна на захранващи тръбопроводи Ду 150 и Ду 100 към въздухоохладители (ВО).	ПК	**2**

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
	2.2.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)		
2.2.2.1	Укрепване на вентилатори и кондиционери съгласно Работен проект REL-780 (т. 2.889.1 от ИП)	ПК	**2**
2.2.2.2	Монтаж на дренажни системи от вентилатори в 6ХА в трапчета на кота 13 от система 6TZ	ПК	**2**
2.2.2.3	Подмяна на тръбопроводи от система 6VF10, 20, 30 към лагерни кутии и електродвигатели на вентилатори в 6ХА	ПК	**2**
2.2.2.4	Ревизия на спирателна арматура Ду80 и Ду100 - връзка на системи 6VF10,20,30 към кондиционери 6UV04,07	ПК	**2**
2.2.2.5	Подмяна на тръбопроводи от система 6VF10,20,30 към кондиционери 6UV01,02 (в коридор 6А006) (т. 2.979.1 от ИП)	ПК	**2**
2.2.2.6	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК	**2**
2.2.2.7	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**
2.2.2.8	Ревизия и почистване на топлообменици на вент. агрети в 6 ХА и поетапна подмяна на захранващи тръбопроводи Ду 150 и Ду 100 към въздухоохладители (ВО).	ПК	**2**
	2.2.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
2.2.3.1	Подмяна на тръбопроводи по VB в СК-3 към 0TL15,16,17 (т. 2.979.1 от ИП)	ПК	**2**
2.2.3.2	Изработка и монтаж на меки връзки на вентилатори във вентилационни центрове Б712, Б714/1 в СК-3; 5,6 ДГС - I, II, III система	ПК	**2**
2.2.3.3	Отстраняване на забележки по тръбни проходки в сградите на РО	ПК	**2**
2.2.3.4	Изработка на 40 бр. капаци за въздухоохладители в 5,6 ХЗ съгласно чертежи №13.30.ВКО.TL.РПР.3847.00.01,02	ПК	**2**
	2.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР”		
	2.3.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.3.1.1	Подмяна на дренажен тръбопровод от корпусите на 5RH71,72,73,61,62,50,40W01 по RM до 5RT30B01,02 и арматури 5RM71,72,73S71,72; 5RM61,62S71,72; 5RM50S71,72; 5RM40S71,72; 5RM71,72,73,61,62,50,40S80,81	ПК	**2**
2.3.1.2	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК	**2**
2.3.1.3	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**
	2.3.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
2.3.2.1	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК	**2**
2.3.2.2	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**
	2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ” (ПБО)		

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
2.4.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
2.4.1.1	Ремонт на 2 броя механични пясъчни филтри от система 5VQ в ЦПС-3	ПК	**2**
2.4.1.2	Монтиране на отсекателни арматури по линиите за Техническа вода по ред А на технологична естакада към ХВО съгласно Техническо решение № 4176/26.09.2011г.	ПК	**2**
2.4.1.3	Подмяна на тръбопроводи и арматура по система 5RV,кота 0,00(ХАУ), тръбопроводи и първични/отсичащи вентили към система 5RL, кота 15,00 съгласно утвърдено Техническо решение	ПК	**2**
2.4.1.4	Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в Циркулационна помпена станция-3 (ЦПС-3)	ПК	**2**
2.4.1.5	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК	**2**
2.4.1.6	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**
2.4.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
2.4.2.1	Ремонт на 2 броя механични пясъчни филтри от система 6VQ в Циркулационна помпена станция-4 (ЦПС-4)	ПК	**2**
2.4.2.2	Монтиране на отсекателна арматура по линиите за Техническа вода по ред Б на технологична естакада към ХВО съгласно Техническо решение № 4176/26.09.2011г.	ПК	**2**
2.4.2.3	Подмяна на тръбопроводи и арматура по система 6RV,кота 0,00(ХАУ), тръбопроводи и първични/отсичащи вентили към система 6RL, кота 15,00 съгласно утвърдено Техническо решение	ПК	**2**
2.4.2.4	Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в циркулационна помпена станция-4 (ЦПС-4)	ПК	**2**
2.4.2.5	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК	**2**
2.4.2.6	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**
2.4.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
2.4.3.1	Ремонт на 4 броя механични пясъчни филтри от система VB във филтърно помещение на бризгални басейни	ПК	**2**
2.4.3.2	Ремонт на 2 броя реактор-утаители в ХВО-2	ПК	**2**
2.4.3.3	Ремонт на металните конструкции във водовземните шахти - изток на Бризгални Басейни	ПК	**2**
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ” (ЕСО)			
2.5.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
2.5.1.1	Почистване, грундиране, боядисване и проверка укрепването на ауспуха на дизел-генератори 5GV, 5GW и 5GX	ПК	**2**
2.5.1.2	Почистване, грундиране и боядисване ауспуха на дизел-генератор 5GZ	ПК	**2**
2.5.1.3	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК	**2**
2.5.1.4	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
2.5.1.5	Отстраняване на забележки по тръбните проходки на “минусите” на ДГС	ПК	**2**
2.5.1.6	Възстановяване на проектните характеристики на защитните (херметични) врати на ДГС и помещенията за МО на блочни трансформатори	ПК	**2**
2.5.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
2.5.2.1	Почистване, грундиране, боядисване и проверка укрепването на ауспуха на дизел-генератори 6GV, 6GW и 6GX	ПК	**2**
2.5.2.2	Почистване, грундиране и боядисване ауспуха на дизел-генератор 6GZ	ПК	**2**
2.5.2.3	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК	**2**
2.5.2.4	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**
2.5.2.5	Отстраняване на забележки по тръбните проходки на “минусите” на ДГС	ПК	**2**
2.5.2.6	Възстановяване на проектните характеристики на защитните (херметични) врати на ДГС и помещенията за МО на блочни трансформатори	ПК	**2**
2.6. ЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ” (ППС)			
2.6.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
2.6.1.1	Подмяна на противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок	ПК	**2**
2.6.1.2	Ремонт на спирателна арматура в (РО) от системи 5UJ11,12,13	ПК	**2**
2.6.1.3	Подмяна на противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок	ПК	**2**
2.6.1.4	Подмяна на спирателна арматура в МЗ	ПК	**2**
2.6.1.5	Ремонт на спирателна арматура в МЗ	ПК	**2**
2.6.1.6	Подмяна на противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3)	ПК	**2**
2.6.1.7	Ремонт на спирателна арматура в ЦПС-3	ПК	**2**
2.6.1.8	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок и ЦПС-3	ПК	**2**
2.6.1.9	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК	**2**
2.6.1.10	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**
2.6.1.11	Конструиране, изработване и монтаж на площадки за обслужване на арматури в РО	ПК	**2**
2.6.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
2.6.2.1	Подмяна на противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок	ПК	**2**
2.6.2.2	Ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13	ПК	**2**
2.6.2.3	Подмяна на противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок	ПК	**2**
2.6.2.4	Ремонт на спирателна арматура в МЗ	ПК	**2**

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
2.6.2.5	Ремонт на спирателна арматура в ЦПС-4	ПК	**2**
2.6.2.6	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 6-ти блок и ЦПС-4	ПК	**2**
2.6.2.7	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК	**2**
2.6.2.8	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**
2.6.2.9	Конструиране, изработване и монтаж на площадки за обслужване на арматури в РО	ПК	**2**
2.6.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
2.6.3.1	Ремонт на спирателна арматура в СК-3	ПК	**2**
2.6.3.2	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в ОСК, СК-3, НМС и склад 002	ПК	**2**
2.6.3.3	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ПК	**2**
2.6.3.4	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	ПК	**2**
2.5.3.5	Конструиране, изработване и монтаж на площадки за обслужване на арматури в СК-3	ПК	**2**

СПИСЪК

НА ОБЕМИТЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ
ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ И СИСТЕМИ
НА ЯДРЕНИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ 5 И 6 ПО ВРЕМЕ И/ИЛИ СВЪРЗАНИ С
ПЛАНОВИТЕ ГОДИШНИ РЕМОНТИ ПРЕЗ 2014 ГОДИНА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – Дейности по основно и спомагателно оборудване

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР”			
3.1.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)			
3.1.1.1	Конструиране, изработка и монтаж на площадки в боксовете на парогенераторите (ПГ) за защита на тръбопроводи от настъпване в 5ГА407/1	ПК	**3**
3.1.1.2	Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5-ти блок	ПК	**3**
3.1.1.3	Доставка и монтаж на тръбопроводи от 08Х18Н10Т (1.4541) на система 5VF към помпени агрегати от система 5TQ2 съгласно чертежи 12.36.РО.VF.РПР.3606.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3604.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3607.00.00*, **Приложение 11** към ТЗ	ПК	**3**
3.1.1.4	Изработка и монтаж на нивоуказателни стъкла на резервоари 5UR20B01, 5TB21B01, 5TB22B01, 5TB23B01 (съгласно чертеж №11.35.РО.00.РПР.3323.00.00) - **Приложение 12 към ТЗ**	ПК	**3**
3.1.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)			
3.1.2.1	Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 6-ти блок	ПК	**3**
3.1.2.2	Доставка и монтаж на тръбопроводи от 08Х18Н10Т (1.4541) на система 6VF към помпени агрегати от система 6TQ2 съгласно чертежи 12.36.РО.VF.РПР.3606.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3604.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3607.00.00, **Приложение 11 към ТЗ**	ПК	**3**
3.1.2.3	Изработка и монтаж на нивоуказателни стъкла на резервоари 6UR20B01, 6TB21B01, 6TB22B01, 6TB23B01 (съгласно чертеж №11.35.РО.00.РПР.3323.00.00), **Приложение 12 към ТЗ**	ПК	**3**
3.1.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5$^{-ти}$ И 6$^{-ти}$ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
3.1.3.1	Основен ремонт на 3 броя изпарителни апарата (0TR40,60,W01 и 0UG20W01)	ПК	**3**
3.1.3.2	Почистване и нанасяне на антикорозионно покритие на Устройство за транспортиране шахтата /УТШ/	ПК	**3**
3.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ВКОС”			
3.2.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
3.2.1.1	Ремонт на вентилатори	ПК	**3**
3.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР”			

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
3.3.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
3.3.1.1	Подмяна фундаменти на 5SU11,12,13D01	ПК	**3**
3.3.1.2	Среден ремонт на ОГЦ 5ST31,32,33W01	ПК	**3**
3.3.1.3	Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в машинна зала 5 блок	ПК	**3**
3.3.1.4	Подмяна на дренажи на 5RN81,82,91,92B01	ПК	**3**
3.3.1.5	Монтаж на байпасна линия на 5VB92S02 – вход охлаждаща вода на топлообменник 5VB92W01 за по плавно регулиране на температурата за с-ма 5VK	ПК	**3**
3.3.1.6.	Монтиране на байпасна линия на 5RR20S01 с диаметър 159мм. Демонтаж на съществуваща линия с диаметър 57мм.	ПК	**3**
3.3.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
3.3.2.1	Подмяна фундаменти на 6SU11D01 и 6SU13D01	ПК	**3**
3.3.2.2	Среден ремонт на ОГЦ 6ST31,32,33W01	ПК	**3**
3.3.2.3	Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръженията в Машинна зала 6 блок	ПК	**3**
3.3.2.4	Подмяна на дренажи на 6RN81,82,91,92B01	ПК	**3**
3.3.2.5	Монтиране на байпасна линия на 6RR20S01 с диаметър 159мм. Демонтаж на съществуваща линия с диаметър 57мм.	ПК	**3**
3.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ” (ПБО)			
3.4.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
3.4.1.1.	Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в ДГС блок 5	ПК	**3**
3.4.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК			
3.4.2.1.	Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в ДГС блок 6	ПК	**3**

СПИСЪК

НА ОБЕМИТЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ
ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ И СИСТЕМИ
НА ЯДРЕНИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ 5 И 6 ПО ВРЕМЕ И/ИЛИ СВЪРЗАНИ С
ПЛАНОВИТЕ ГОДИШНИ РЕМОНТИ ПРЕЗ 2014 ГОДИНА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 14– Дейности по Изпълнение на т.2.053 от ИП за 6-ти блок (Проектиране доставка и монтаж на нови генератори и спомагателни системи на 5 и 6 блок)

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Документ	ОП
4.1 ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ЛАГЕРИ И ВАЛОВА ЛИНИЯ НА ГЕНЕРАТОРА И ВЪЗБУДИТЕЛЯ НА 6-ТИ ЕБ			
4.1.1.	Поготовка (обработка) на полумуфите.- т. 2.893 от ИП	ПК	**4**
4.1.2	Ремонт валова линия на турбогенератор (ТГ) -10	ПК	**4**
4.1.3	Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТА -10 и ТГ -10, и аксиален лагер (6SB13)	ПК	**4**
4.2 ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ			
4.2.1.1	Изпълнение на т.2.053 от ИП за 6-ти блок (Проектиране доставка и монтаж на нови генератори и спомагателни системи на 5 и 6 блок)	ПК	4
4.2.1.2.	Основен ремонт (ОР) на възбудителен генератор тип БВД-4600-1500-АУ3 (10GE) - подмяна на ротор и модернизация статор	ПК	4
4.2.1.3.	Допълнителни дейности при ремонта на 10GQ и 10GE	ПК	4
4.2.1.4.	Реконструкция по водородни и азотни линии към генератор 10GQ, във връзка с корегиращи мерки за подобряване на безопасността	ПК	4

СПИСЪК

НА ОБЕМИТЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 – Дейности по основно и спомагателно оборудване

№	ВИД ДЕЙНОСТ
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"	
1.1.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
1.1.1.1	Основен ремонт на топлообменник за планово-аварийно разхлаждане (тип 1/7 за ВВЕР-1000) от системите за безопасност
1.1.1.2	Ремонт на антикамшични опори на тръбопроводи в 5ХА
1.1.1.3.	Основен ремонт на помпа ЦН160-110 УХЛ-4
1.1.1.4.	Основен ремонт на топлообменник автономен контур Ø1200 (5TF2NW01) от системите за безопасност в контролираната зона на 5ЕБ
1.1.1.5	Ремонт на топлобменници за отбор проба на продувката на парогенераторите
1.1.1.6	Изпълнение на техническо решение за "Монтиране на допълнителен тръбопровод към система TG за блокове 5 и 6 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" съгласно Проектна документация по РП№№ DTR-ENPR-1179; DTR-ENPR-1195; DTR-ENPR-1181; DTR-ENPR-1198 - **(т. 7.015.1 от ИП)**
1.1.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
1.1.2.1	Основен ремонт на топлообменник за планово-аварийно разхлаждане (тип 1/7 за ВВЕР-1000) от системите за безопасност
1.1.2.2	Ремонтни дейности по подмяна въжето на втори подем (160 т.) на Полярен кран 6UQ00E01 - **(т. 2.264.1 от ИП)**
1.1.2.3	Основен ремонт на помпа ЦН160-110 УХЛ-4
1.1.2.4	Ремонт на антикамшични опори на тръбопроводи в 6ХА
1.1.2.5	Изпълнение на техническо решение за "Монтиране на допълнителен тръбопровод към система TG за блокове 5 и 6 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" съгласно Проектна документация по РП№№ DTR-ENPR-1179; DTR-ENPR-1195; DTR-ENPR-1181; DTR-ENPR-1198 - **(т. 7.015.1 от ИП)**
1.1.2.6	Основен ремонт на топлообменник автономен контур Ø1200 (6TF2NW01) от системите за безопасност в контролираната зона на 6ЕБ
1.1.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ	
1.1.3.1	Ремонт на лагерни втулки за опорния петови лагер (подпятника) на асинхронен електродвигател ВАЗ 215/109-6 АМ05 (на ГЦН-195М) 3 броя
1.1.3.2	Центроване и щифтоване на корпус 195-24-0157 на ГУП към корпус 195-01-0176 (нов тип) на изваждаема част на Главна циркулационна помпа (ГЦП) 4 броя
1.1.3.3	Престъргване и шлайфане на регулиращ пръстен (Кольцо) 195-24-1259 - 4 бр.
1.1.3.4	Престъргване и шлайфане на регулиращ пръстен (Прокладка) 195-24-1274 - 4 бр.
1.1.3.5	Центроване на електгомагнит 195-27-0002-01 към корпус 195-24-0157 на ГУП на изваждаема част на Главна циркулационна помпа (ГЦП).
1.1.3.6	Основен ремонт на 2 бр. топлообменници за разхлаждане на БОК О1200 (5TG11,12W01)
1.1.3.7	Основен ремонт на топлообменник за разхлаждане на БОК О1200 (6TG13W01)

№	ВИД ДЕЙНОСТ
1.1.3.8	Ремонт на охладители 6БП.392.229 за електродвигателя на Главна циркулационна помпа (ГЦП)
1.1.3.9	Ремонт на 3 броя кондензатор - дегазатори (КДГ) в СК-3
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"	
(5 ЕБ)	
1.3.1.1	Текущ ремонт на 3 броя цилиндри ниско налягане 5SA20,30,40 (ЦНН -1,2,3) на парна турбина К1000-60/1500-2
1.3.1.2	Основен ремонт (ОР) на цилиндър високо налягане 5SA10 (ЦВН) на парна турбина К1000-60/1500-2. Подмяна на лагер №1.
1.3.1.3	Ремонт валова линия на турбоагрегат (ТА)-9 и турбогенератор (ТГ)-9
1.3.1.4	Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТА-9 и ТГ-9, и аксиален лагер (5SB13)
1.3.1.5	Ремонтни работи по оборудването на маслени системи на парна турбина К-1000-60/1500-2 и турбогенератор ТВВ-1000-4У3
1.3.1.6	Ремонт на 3 броя паросбросни устройства (ПСУ) от 5RC11S03÷08 и 5RC12S03?08
1.3.1.7	Среден ремонт на деаератори високо налягане (ДВН) - 2 броя (5RL21, 22B01/W01,02)
1.3.1.8	Среден ремонт на валопревъртащо устройство (ВПУ) 5SN10D01 на ТГ-9
1.3.1.9	Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на констатирани забележки по предпазни щитове в кондензатори 5SD11,12,13-I, II на парна турбина К-1000-60/1500-2
1.3.1.10	Отстраняване на констатирани забележки по антикорозионното покритие на камерите по циркулационна вода на кондензатори 5SD11,12,13-I, II и кондензатори 5SD51,52- I, II на приводни турбини ОК-12А
1.3.1.11	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в машинна зала 5 блок
1.3.1.12	Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в машинна зала 5 блок
1.3.1.13	Подготовка на основен метал и заварени съединения за извършване на безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур
1.3.1.14	Отстраняване на забележки от изпълнението на работна програма за безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур
1.3.1.15	Демонтаж, монтаж и частична подмяна на ламаринена обшивка и топлоизолация на тръбопроводи и съоръжения за обезпечаване на ремонтните дейности в Машинна зала 5 блок
1.3.1.16	Подготовка за провеждане на дейностите по ведомствен технически надзор. Възстановяване на тръбопроводи и оборудване. Отстраняване на открити дефекти
1.3.1.17	Направа на нови фундаменти и рами и претрасиране на напорни и смукателни тръбопроводи на помпи 5VB81,82,83D01
1.3.2.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6	
1.3.2.1	Текущ ремонт на 2 броя цилиндри ниско налягане 6SA20,40 (ЦНН -1,3) на парна турбина К1000-60/1500-2
1.3.2.2	Основен ремонт на цилиндър ниско налягане 6SA30 (ЦНН -2) на парна турбина К1000-60/1500-2 с подмяна на работни лопатки от 4-та степен. Подмяна на лагери №5 и 6 **(т. 2.893.1 от ИП)**
1.3.2.3	Ремонт валова линия на турбоагрегат (ТА) -10 и турбогенератор (ТГ-10)
1.3.2.4	Среден ремонт на валопревъртащо устройство (ВПУ) 6SN10D01 на ТГ-10
1.3.2.5	Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТА -10 и ТГ -10, и аксиален лагер (6SB13)
1.3.2.6	Ремонтни работи по оборудването на маслените системи на парна турбина К-1000-60/1500-2 и турбогенератор ТВВ-1000-4У3

№	ВИД ДЕЙНОСТ
1.3.2.7	Среден ремонт на деаератори високо налягане (ДВН) - 2 бр. (6RL21,22B01/W01,02)
1.3.2.8	Ремонт на 3 броя паросбросни устройства (ПСУ)
1.3.2.9	Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на констатирани забележки по предпазни щитове в кондензатори 6SD11,12,13-I, II на парна турбина К-1000-60/1500-2
1.3.2.10	Отстраняване на констатирани забележки по антикорозионното покритие на камерите по циркулационна вода на кондензатори 6SD11,12,13-I, II и кондензатори 6SD51,52- I, II на приводни турбини ОК-12А
1.3.2.11	Подготовка на основен метал и заварени съединения за извършване на безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур
1.3.2.12	Отстраняване на забележки от изпълнението на работна програма за безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур
1.3.2.13	Демонтаж, монтаж и частична подмяна на ламаринена обшивка и топлоизолация на тръбопроводи и съоръжения за обезпечаване на ремонтите в машинна зала 6 блок
1.3.2.14	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтите в машинна зала 6 блок
1.3.2.15	Бояджийски работи по отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в машинна зала 6 блок
1.3.2.16	Подготовка за провеждане на дейностите по ведомствен технически надзор в сектор О II контур. Възстановяване на тръбопроводи и оборудване. Отстраняване на открити дефекти
1.3.2.17	Направа на нови фундаменти и рами и претрасиране на напорни и смукателни тръбопроводи на помпи 6VB81,82,83D01
1.3.2.18	Подмяна на обратни клапани за системи за безопасност (СБ), системи, важни за безопасността (СВБ) и системи за нормална експлоатация (СНЕ) - **(т. 2.023.1 от ИП)**
1.3.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ	
1.3.3.1	Ремонт (презаливане) на 8 броя плъзгащи лагери за турбина К-1000-60/1500-2
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО	
1.4.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5	
1.4.1.1	Основен ремонт на 2 броя циркулационни помпи (ПВЦ) тип ОПВ 2-145Э (5VC12D02, 5VC13D01)
1.4.1.2	Основен ремонт на 3 броя въртящи водоочистващи решетки тип 3000-12500 (5VA12N01,02; 5VA13N01)
1.4.1.3	Среден ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500 (5VA11N01,02; 5VA13N02)
1.4.1.4	Обработка на детайли за помпи тип ОПВ 2-145Э, помпи тип 600В-1,6/100-0-П-У3, помпи тип 2 KDVAU и ДТ 400х2
1.4.1.5	Ремонт на обратни 7бр. клапани на отклоненията на VC вода от 5VC11,12,13D01,02 към МЗ 5 ти блок.
1.4.1.6	Основен ремонт на 2 броя обратни клапани на напорните тръбопроводи на помпи 5QF
1.4.1.7	Подмяна на тръбопроводите за смазваща, охлаждаща вода и дренажи на циркулационни помпи в ЦПС-3
1.4.1.8	Основен ремонт на бризгален басейн QF10W02 (1-ви басейн)
1.4.1.9	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ЦПС-3
1.4.2.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
1.4.2.1	Основен ремонт на 2 броя циркулационни помпи (ПВЦ) тип ОПВ 2-145Э (6VC12D02, 6VC13D02)

№	ВИД ДЕЙНОСТ
1.4.2.2	Основен ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500 (6VA11N01,02; 6VA12N01)
1.4.2.3	Среден ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500 (6VA13N01,02; 6VA12N02)
1.4.2.4	Обработка на детайли за помпи тип ОПВ 2-145Э, помпи тип 600В-1,6/100-0-П-У3, помпи тип 2 KDVAU и ДТ 400х2
1.4.2.5	Основен ремонт на 2 броя отсекателни арматури Dy 600 на напорния тръбопровод на помпи 6QF
1.4.2.6	Основен ремонт на 2 броя обратни клапани на напорния тръбопровод на помпи 6QF
1.4.2.7	Подмяна на дренажни тръбопроводи на циркулационни помпи в ЦПС-4
1.4.2.8	Основен ремонт на бризгален басейн QF10W01 (2-ри басейн)
1.4.2.9	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ЦПС-4
1.4.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ	
1.4.3.1	Ремонтни работи по тръбна естакада. Подмяна на тръбопроводи за сгъстен въздух (КИП) от надземна естакада (ОСК-120 - У-к-Х,К-10) до ХВО(Филтърно хале-ХВ-115). съгласно утвърдено техническо решение № ЕП2-2.ТР.1205 **(т. 2.041.1 от ИП)**
1.4.3.2	Изработване на ново и ремонт на съществуващо оборудване в група "ТВ"
1.4.3.3	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ"	
1.5.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
1.5.1.1	Среден ремонт (СР) на турбогенератор тип ТВВ-1000-4У3 (9GQ)
1.5.1.2	Среден ремонт (СР) на възбудителен генератор тип БВД-4600-1500-АУ3 (9GE)
1.5.1.3	Допълнителни дейности при ремонта на 9GQ и 9GE
1.5.1.4	Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТЦ 630000/400-82УИ (9GC01)
1.5.1.5	Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТРДНС 63000/35-72У1 (5BT02)
1.5.1.6	Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТМРУ 63000/220 (BT06)
1.5.1.7	Среден ремонт (СР) на 1 брой ел. двигател тип ZKV6180/2 (5TQ33D01)
1.5.1.8	Среден ремонт на 3 броя ел. двигатели (ЕД) тип 2АЗМ800/6000УХЛ4 (5TQ32D01, 5TK23D02 и 5RL51D01)
1.5.1.9	Основен ремонт на 1 брой ЕД тип 2АЗМ-1600/6000-УХЛ4 (5RM41D01)
1.5.1.10	Среден ремонт на 2 броя ЕД тип 2АЗМ-1600/6000-УХЛ4 (5RM42,43D01)
1.5.1.11	Основен ремонт на 1 брой ЕД тип 2АЗМ500/6000УХЛ4 (5TQ31D01) - без изваждане на ротора
1.5.1.12	Основен ремонт на 1 брой ЕД тип АВ 1536-8АМУ-2 (5RM11D01)
1.5.1.13	Вземане на проби и пълен газ-хроматографски анализ на маслото от силови трансформатори
1.5.1.14	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по електрооборудване
1.5.1.15	Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТМ-250/6
1.5.1.16	Основен ремонт на токопровод 6кV от 5BT01,02 до секции 5BA, 5BB, 5BD, 5BC
1.5.1.17	Основен ремонт на горивни резервоари 5QC15B01 и 5QC35B01
1.5.1.18	Изработка и монтаж на 1 брой охладител за компресори високо налягане 5US11,21,31D01
1.5.1.19	Реконструкция по водородни и азотни линии към генератор 9GQ, във връзка с корегиращи мерки за подобряване на безопасността
1.5.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
1.5.2.1	Основен ремонт на токопровод 6кV от 6BT01,02 до секции 6BA,6BB,6BD,6BC

№	ВИД ДЕЙНОСТ
1.5.2.2	Основен ремонт на 1 брой ел. двигатели (ЕД) тип 4АЗМ800/6000УХЛ4 (6TK23D02)
1.5.2.3	Среден ремонт на 2 броя ЕД тип ZKV6180/2 (6TQ33D01 и 6TX30D01)
1.5.2.4	Среден ремонт на 2 броя ел. двигатели (ЕД) тип 4АЗМ800/6000УХЛ4 (6TQ32D01 и 6RL51D01)
1.5.2.5	Основен ремонт на 1 брой ЕД тип 4АЗМ500/6000УХЛ4 (6TQ31D01) - без изваждане на ротора
1.5.2.6	Среден ремонт на 2 броя ЕД тип 2АЗМ-1600/6000 УХЛ4 (6RM41D01 и 6RM42D01)
1.5.2.7	Среден ремонт на 1 брой ЕД тип 4АЗМ1600/6000УХЛ4 (6RM43D01)
1.5.2.8	Основен ремонт на 2 броя ЕД тип АВ 1536-8АМУ-4 (6RM11D01 и 6RM13D01)
1.5.2.9	Вземане на проби и пълен газ-хроматографски анализ на маслото от силови трансформатори
1.5.2.10	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по електрооборудване
1.5.2.11	Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТМ-250/6
1.5.2.12	Основен ремонт на горивен резервоар 6QC35B01
1.5.2.13	Изработка и монтаж на 1 брой охладител за компресори високо налягане 6US11,21,31D01
1.5.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ	
1.5.3.1	Основен ремонт на 1 брой ЕД тип АВ1749/16к за 5,6VC11÷13D01,02
1.5.3.2	Основен ремонт и пренавиване на статорната намотка на 1 брой ЕД тип АВ-1539-10УХЛЧ за 5QF11÷31D01,02
1.5.3.3	Основен ремонт и пренавиване на статорната намотка на 1 брой ЕД тип ВАН 118/51-10У3 за 6QF11÷31D01,02
1.5.3.4	Основен ремонт на 2 броя резервни ЕД тип 4АЗМ 800/6000УХЛ4 за 6TQ12,22,32D01 и 6RL51,52D01
1.5.3.5	Основен ремонт на 1 брой ЕД тип ВА1536 - 8АМУ-2 за 5,6RM11÷13D01
1.5.3.6	Ремонт (презаливане) на плъзгащи лагери на основния генератор и електродвигатели от системите за безопасност и системи важни за безопасността
1.5.3.7	Блажно боядисване на отремонтирано оборудване и метални повърхности
1.5.3.8	Разширяване на площадката за обслужване на 3 и 4 водородни линии и извеждане на манометри за контрол (КМ 18653)
1.5.3.9	Монтаж на площадка за обслужване на трансформатор BZ33
1.5.3.10	Основен ремонт на токопровод 6 kV от ВТ05,06 до секции 5BL, 5BM, 5BN, 5BP и от секции 5BL, 5BM, 5BN, 5BP до секции 5BA, 5BB, 5BD, 5BC
1.5.3.11	Основен ремонт на токопровод 6 kV от ВТ07,08 до секции 6BL, 6BM, 6BN, 6BP
1.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ" (ППС)	
1.6.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
1.6.1.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по противопожарни системи
1.6.1.2	Извършване изпитания на бутилки с газ FM200 съгласно стандарт EN1968 - "Преносими газови цилиндри - Периодични инспекции и тестове на безшевни стоманени газови цилиндри"
1.6.1.3	Цялостна подмяна на антикорозионното покритие на вътрешната повърхност на резервоар 5UJ13B01
1.6.2.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
1.6.2.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по противопожарни системи

№	ВИД ДЕЙНОСТ
1.6.2.2	Извършване изпитания на бутилки с газ FM200 съгласно стандарт EN1968 - "Преносими газови цилиндри - Периодични инспекции и тестове на безшевни стоманени газови цилиндри"
1.6.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ	
1.6.3.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по противопожарни системи

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**		
1.1.1.1.	**Основен ремонт на топлообменник за планово-аварийно разхлаждане (тип 1/7 за ВВЕР-1000) от системите за безопасност**		
1.1.1.1.1.	Монтаж на тръбно скеле (с площадки на три нива: 1 - на 150 cm от пода; 2 - на 250 cm от пода и 3 - на 400 cm от пода) под капака (елиптичното дъно) на входно изходната камера	$м^3$	10
1.1.1.1.2.	Монтаж на тръбно скеле (с площадки на три нива: 1 - на 150 cm от пода; 2 - на 250 cm от пода и 3 - на 400 cm от пода) под капака (елиптичното дъно) на камерата по дестилат	$м^3$	10
1.1.1.1.3.	Демонтаж на ламаринената обшивка и топлоизолацията от двете елиптични дъна	$м^2$	12
1.1.1.1.4.	Демонтаж капака на вход-изход по техническа вода:		
1.1.1.1.4.1.	Развиване и подреждане на гайки М45	бр.	80
1.1.1.1.4.2.	Развиване и подреждане на шпилки М45	бр.	40
1.1.1.1.4.3.	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1830)	м	5,8
1.1.1.1.4.4.	Сваляне на капака	бр.	1
	ОБЩО: по т.1.1.1.1.4.:		
1.1.1.1.5.	Демонтаж капака на камерата по дестилат		
1.1.1.1.5.1.	Развиване и подреждане на гайки М45	бр.	96
1.1.1.1.5.2.	Развиване и подреждане на шпилки М45	бр.	48
1.1.1.1.5.3.	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1850)	м	5,8
1.1.1.1.5.4.	Сваляне на капака	бр.	1
	ОБЩО по т.1.1.1.1.5.:		
1.1.1.1.6.	Демонтаж капака на плаващата глава (обръщащата камера по техническа вода)		
1.1.1.1.6.1.	Развиване и подреждане на гайки М27	бр.	36
1.1.1.1.6.2.	Развиване и подреждане на шпилки М27	бр.	36
1.1.1.1.6.3.	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1590)	м	5,4
1.1.1.1.6.4.	Сваляне на капака	бр.	1
	ОБЩО по т.1.1.1.1.6.:		
1.1.1.1.7.	Почистване и ревизия на крепежни елементи		
1.1.1.1.7.1.	Гайки М45	бр.	176
1.1.1.1.7.2.	Гайки М27	бр.	36
1.1.1.1.7.3.	Шпилки М45	бр.	88
1.1.1.1.7.4.	Шпилки М27	бр.	36
	ОБЩО по т.1.1.1.1.7.:		
1.1.1.1.8.	Безразрушителен контрол на крепежни елементи (гайки, шпилки)*		
1.1.1.1.8.1.	Гайки М45	бр.	176
1.1.1.1.8.2.	Гайки М27	бр.	36

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.1.1.8.3.	Шпилки М45	бр.	88
1.1.1.1.8.4.	Шпилки М27	бр.	36
	ОБЩО по т.1.1.1.1.8.:		
1.1.1.1.9.	Почистване на водните камери, капаци и топлообменни тръбички		
1.1.1.1.9.1.	Транспортиране до помещение А123/(1,2,3) (5т) и подсъединяване гъвкави връзки на машина за отмиване (WOMA)	м.	500
1.1.1.1.9.2.	Шомполиране на топлообменните тръбички*	бр.	1844
1.1.1.1.9.3.	Промиване на топлообменните тръбички (с WOMA)	бр.	1844
1.1.1.1.9.4.	Почистване на тръбичките с шомполни четки (след промиване с вода) за премахване на накипно замърсяване - само на тръбички с констатирано замърсяване	бр.	1844
1.1.1.1.9.5.	Промиване на прошомполираните тръбички	бр.	1844
1.1.1.1.9.6.	Почистване на капаците	бр.	3
1.1.1.1.9.7.	Събиране (в полиетиленови чували) и подреждане на отпадъците	кг	100
1.1.1.1.9.8.	Почистване на помещението и оборудването (приблизително след всеки 30-40 минути промиване с WOMA) по време на промиване на топлообменните тръби	бр.	1
	ОБЩО по т.1.1.1.1.9.:		
1.1.1.1.10.	Почистване тръбната дъска на входно-изходна камера	бр.	1
1.1.1.1.11.	Почистване тръбната дъска на плаващата глава	бр.	1
1.1.1.1.12.	Осушаване и продухване с въздух (P ≈ 6,0 kgf/cm2) на тръбния сноп	бр.	1
1.1.1.1.13.	Подготовка на топлообменника за хидравлично изпитание за херметичност по дестилатно пространство:		
1.1.1.1.13.1.	Деконсервация и транспортиране на уплътнителния пръстен (Ø2010×100, M = 987 kg) от БМР до помещение А123/1(2,3)	м	500
	ОБЩО по т.1.1.1.1.13:		
1.1.1.1.14.	Подготовка и изпитване на херметичност:		
1.1.1.1.14.1.	Подготовка на уплътнителите за монтаж:		
1.1.1.1.14.1.1	Монтаж на уплътнителна прокладка (голяма) към корпуса (Ø1850×8 - гума)	бр.	1
1.1.1.1.14.1.2	Монтаж на уплътнителна прокладка (малка) към плаващата глава (Ø1590/Ø1510×8 - гума)	бр.	1
1.1.1.1.14.1.3	Монтаж на уплътнителна прокладка (средна) за уплътняване отворите за шпилките и пространството между кожуха и плаващата глава (Ø1690/Ø1592×3 - гума)	бр.	1
	ОБЩО по т.1.1.1.1.14.1:		
1.1.1.1.14.2.	Монтаж на уплътнителния пръстен (Ø2010×100) за изпитание на херметичност:		
1.1.1.1.14.2.1.	Поставяне на шпилки М45	бр.	48
1.1.1.1.14.2.2.	Завиване и стягане на гайки М45	бр.	96
1.1.1.1.14.2.3.	Поставяне на шпилки М27	бр.	36
1.1.1.1.14.2.4.	Завиване и стягане на гайки М27	бр.	36
	ОБЩО по т.1.1.1.1.14.2.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
	ОБЩО по т.1.1.1.1.14.:		
1.1.1.1.15.	Заглушаване на пробити топлообменни тръбички (до 15% от общия брой)*	бр.	277
1.1.1.1.16.	Демонтаж на уплътнителния пръстен (след изпитания на херметичност):		
1.1.1.1.16.1.	Развиване на гайки М27	бр.	36
1.1.1.1.16.2.	Развиване на гайки М45	бр.	96
1.1.1.1.16.3.	Демонтаж на уплътнителния пръстен	бр.	1
1.1.1.1.16.4.	Демонтаж на уплътнителните прокладки:		
1.1.1.1.16.4.1.	Ø1590/Ø1510×8	бр.	1
1.1.1.1.16.4.2.	Ø1690/Ø1592×3	бр.	1
1.1.1.1.16.4.3.	Ø1850/Ø1710×8	бр.	1
1.1.1.1.16.4.4.	Развиване шпилки М27	бр.	36
1.1.1.1.16.4.3.	Развиване шпилки М45	бр.	48
	ОБЩО по т.1.1.1.1.16.4.:		
	ОБЩО по т.1.1.1.1.16.:		
1.1.1.1.17.	Подготовка на външните краища на мембранните прокладки за заваряване:		
1.1.1.1.17.1.	Ø1830 - скосяване под ъгъл α = 45˚ ± 2˚. Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	бр.	2
1.1.1.1.17.2.	Ø1850 - скосяване под ъгъл α = 45˚ ± 2˚. Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	бр.	2
1.1.1.1.17.3.	Ø1590 - скосяване под ъгъл α = 45˚ ± 2˚. Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	бр.	2
	ОБЩО по т.1.1.1.1.17.:		
1.1.1.1.18.	Монтаж капака на плаващата глава (обръщаща камера по техническа вода):		
1.1.1.1.18.1.	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланецана корпуса на капака. (Ø1510)	$м^2$	0,7
1.1.1.1.18.2.	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0,7
1.1.1.1.18.3.	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1590)	м	5,4
1.1.1.1.18.4.	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0,4
1.1.1.1.18.5.	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	5
1.1.1.1.18.6.	Завиване на шпилки М27	бр.	36
1.1.1.1.18.7.	Завиване и стягане на гайки М27	бр.	36
	ОБЩО по т.1.1.1.1.18.:		
1.1.1.1.19.	Монтаж капака на камерата по дестилат:		
1.1.1.1.19.1.	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланецана корпуса на капака. (Ø1710)	$м^2$	0,8
1.1.1.1.19.2.	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0,8
1.1.1.1.19.3.	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1850)	м	5,8
1.1.1.1.19.4.	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0,41

<u>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</u>. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.1.1.19.5.	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	5.8
1.1.1.1.19.6.	Завиване на шпилки М45	бр.	48
1.1.1.1.19.7.	Завиване и стягане на гайки М45	бр.	96
	ОБЩО по т.1.1.1.1.19.:		
1.1.1.1.20.	Монтаж капака на входно-изходна камера по техническа вода:		
1.1.1.1.20.1.	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланецана корпуса на капака. (Ø1710)	$м^2$	0,8
1.1.1.1.20.2.	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0,8
1.1.1.1.20.3.	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1830)	м	5,8
1.1.1.1.20.4.	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0,41
1.1.1.1.20.5.	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	6
1.1.1.1.20.6.	Завиване на шпилки М45	бр.	40
1.1.1.1.20.7.	Завиване и стягане на гайки М45	бр.	80
	ОБЩО по т.1.1.1.1.20.:		
1.1.1.1.21.	Отстраняване на забележки от хидравличните изпитания по двете пространства - дестилатно и техническа вода*	ч.ч	
1.1.1.1.22.	Монтаж на топлоизолацията с ламаринената обшивка на двете елиптични дъна	$м^2$	12
1.1.1.1.23.	Демонтаж тръбно скеле под входно-изходната камера	$м^3$	10
1.1.1.1.24.	Демонтаж тръбно скеле под капака на дестилатната камера	$м^3$	10
1.1.1.1.25.	Отсъединяване гъвкави връзки и транспортиране на машината за отмиване (WOMA), 500 м 5t	м	500
1.1.1.1.26.	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ:		
1.1.1.1.26.1.	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø1850×Ø1710×5:		
1.1.1.1.26.1.1.	Рязане (по Ø1710) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на корпуса	м	5,4
1.1.1.1.26.1.2.	Рязане (по Ø1710) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	5,4
1.1.1.1.26.1.3.	Зачистване (шлайфане) на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки	$м^2$	0,16
1.1.1.1.26.1.4.	Заваряване на мембраната към фланеца на корпуса	м	5,4
1.1.1.1.26.1.5.	Заваряване на мембраната към фланеца на капака	м	5,4
1.1.1.1.26.1.6.	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	$м^2$	0,8
1.1.1.1.26.1.7.	Металоконтрол на заварените съединения (2 бр.): Визуален контрол (ВК) - 100%; Контрол с проникващи течности (КЦ) - 100%	$м^2$	0,8
	ОБЩО: по т.1.1.1.1.26.1.:		
1.1.1.1.26.2.	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø1830×Ø1710×5:		
1.1.1.1.26.2.1.	Рязане (по Ø1710) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на корпуса	м	5,4
1.1.1.1.26.2.2.	Рязане (по Ø1710) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	5,4

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.1.1.26.2.3.	Зачистване (шлайфане) на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки (кръгов венец, ограничен от Ø1730-Ø1700)	м^2	0,16
1.1.1.1.26.2.4.	Заваряване на прокладката (мембраната) към фланеца на корпуса	м	5,4
1.1.1.1.26.2.5.	Заваряване на мембраната към фланеца на капака	м	5,4
1.1.1.1.26.2.6.	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	м^2	0,8
1.1.1.1.26.2.7.	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	м^2	0,8
	ОБЩО: по т.1.1.1.1.26.2.:		
1.1.1.1.26.3.	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø1590×Ø1510×5:		
1.1.1.1.26.3.1.	Рязане (по Ø1510) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от тръбната дъска	м	4,7
1.1.1.1.26.3.2.	Рязане (по Ø1510) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	4,7
1.1.1.1.26.3.3.	Шлайфане на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки (кръгов венец, ограничен от Ø1530-Ø1500)	м^2	0,14
1.1.1.1.26.3.4.	Заваряване на прокладката към фланеца на тръбната дъска	м	4,7
1.1.1.1.26.3.5.	Заваряване на прокладката към фланеца на капака	м	4,7
1.1.1.1.26.3.6.	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	м^2	0,7
1.1.1.1.26.3.7.	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	м^2	0,7
	ОБЩО: по т.1.1.1.1.26.3.:		
1.1.1.1.26.4.	Изработване на мембранни прокладки: *		
1.1.1.1.26.4.1	Изработване на прокладка Ø1850×Ø1710×5, лист от 08Х18Н10Т съгласно чертеж 4-1315537а	бр.	2
1.1.1.1.26.4.2	Изработване на прокладка Ø1830×Ø1710×5, лист от 08×18Н10Т съгласно чертеж 4-1315538а	бр.	2
1.1.1.1.26.4.3	Изработване на прокладка Ø1590×Ø1510×5, лист от 08×18Н10Т съгласно чертеж 4-1315539а	бр.	2
1.1.1.1.26.4.4	*При необходимост (ако всяка от прокладките се изготви от три сегмента) - металоконтрол на заварени съединения (общо за три прокладки, изработени от три сегмента всяка - ВК, КЦ)	м.	0,5
	ОБЩО по т.1.1.1.1:		
	Забележка: със символ "*" са отбелязани дейности, които се извършват при необходимост - след получаване на резултатите от обстоятелството, породило необходимостта от тези дейности. Документирането на необходимостта от тях се оформя чрез констативен протокол.		
1.1.1.2.	**Ремонт на антикамшични опори на тръбопроводи в 5ХА**		
1.1.1.2.1	Разглобяване на .антикамшични опори на тръбопроводи в 5ХА съгласно чертеж BUL010-NGPM3-22-201000 и BUL010-NGPM3-22-20	бр	2
1.1.1.2.2	Изработване и подмяна на шпилки съгласно чергеж BUL010-NGPM3-33-201015 и BUL010-NGPM3-33-201019	бр	12
1.1.1.2.3	Сглобяване на антикамшични опори на тръбопроводи в 5ХА съгласно чертеж BUL010-NGPM3-33-201017 и BUL010-NGPM3-33-2010	бр.	2
	*Чертежите са приложени към Техническото задание - **Приложение 5**		
	ОБЩО за т.1.1.1.2:		
1.1.1.3.	**Основен ремонт на помпа тип ЦН 160-110УХЛ-4**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.1.3.1	Демонтаж на предпазния кожух и разкуплиране	бр.	1
1.1.1.3.2	Демонтаж на всички охлаждащи тръбопроводи	к-т	1
1.1.1.3.3	Замерване разстоянието между полумуфите и центровката преди ремонт	бр.	1
1.1.1.3.4	Замерване разбега на ротора с аксиална капачка	бр.	1
1.1.1.3.5	Демонтаж на лагери, лагерни тела и челни (торцеви) уплътнения	к-т	2
1.1.1.3.6	Ревизия на челни уплътнения	бр.	2
1.1.1.3.7	Монтаж на лагерни тела и лагери	к-т	2
1.1.1.3.8	Замерване разбега на ротора с хидропета	бр.	1
1.1.1.3.9	Демонтаж на лагери, лагерни тела и фенери	к-т	1
1.1.1.3.10	Демонтаж на хидропета	бр.	1
1.1.1.3.11	Монтаж на фенери, лагерни тела и лагери	к-т	1
1.1.1.3.12	Замерване общия разбег на ротора	бр.	1
1.1.1.3.13	Демонтаж на лагери, лагерни тела и фенери	к-т	1
1.1.1.3.14	Демонтаж капака на корпуса	бр.	1
1.1.1.3.15	Монтаж на стойката за изваждане на пакета	бр.	1
1.1.1.3.16	Изваждане на пакета от корпуса и от помещението	бр.	1
1.1.1.3.17	Транспортиране на 1 км	т	1
1.1.1.3.18	Ревизия и ремонт на лагери	бр.	2
1.1.1.3.19	Разглобяване на пакета	бр.	1
1.1.1.3.20	Дефектовка и замерване на работни колела, вал и секции	к-т	1
1.1.1.3.21	Наваряване на дорника за хидропета и престъргване по размер	бр.	1
1.1.1.3.22	Зачистване на хидропетата на дорник	бр.	1
1.1.1.3.23	Зачистване на огледалото на дорник	бр.	1
1.1.1.3.24	Престъргване на хидропетата отвътре – за коригиране на размер “Z” и разбега с хидропета	бр.	1
1.1.1.3.25	Капилярен контрол на: работни колела, хидропета, огледало, пружинни пръстени и метална прокладка	м2	3
1.1.1.3.26	Замерване боя на вала	бр.	1
1.1.1.3.27	Събиране на вал с работни колела и хидропета	бр.	1
1.1.1.3.28	Замерване боя на работните колела, хидропетата и топлинен луфт	бр.	1
1.1.1.3.29	Балансиране на ротора	бр.	1
1.1.1.3.30	Разглобяване на ротора	бр.	1
1.1.1.3.31	Сглобяване на пакета	бр.	1
1.1.1.3.32	Изработване нови контри за пакета	бр.	12
1.1.1.3.33	Изработване нова контра за хидропета	бр.	1
1.1.1.3.34	Измиване и почистване на корпуса	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.1.3.35	Вкарване на пакета в корпуса	бр.	1
1.1.1.3.36	Демонтаж на стойката за изваждане на пакета	бр.	1
1.1.1.3.37	Монтаж капака на корпуса	бр.	1
1.1.1.3.38	Монтаж на фенери, лагерни тела и лагери	к-т	2
1.1.1.3.39	Замерване общия разбег на ротора	бр.	1
1.1.1.3.40	Демонтаж на лагери, лагерни тела и фенери	к-т	1
1.1.1.3.41	Монтаж на хидропета	бр.	1
1.1.1.3.42	Монтаж на фенери, лагерни тела и лагери	к-т	1
1.1.1.3.43	Замерване разбега на ротора с хидропета	бр.	1
1.1.1.3.44	Замерване вкарването на ротора в център	бр.	2
1.1.1.3.45	Демонтаж на лагери и лагерни тела	бр.	2
1.1.1.3.46	Монтаж на торцеви уплътнения	бр.	2
1.1.1.3.47	Монтаж на лагерни тела и лагери	бр.	2
1.1.1.3.48	Замерване разбега на ротора с аксиална капачка	бр.	1
1.1.1.3.49	Шабрене на плъзгащите лагери	бр.	2
1.1.1.3.50	Замерване маслените хлабини на лагерите	бр.	2
1.1.1.3.51	Замерване натяга на лагерите	бр.	2
1.1.1.3.52	Монтаж на всички охлаждащи тръбопроводи	бр.	1
1.1.1.3.53	Замерване разстоянието между полумуфите и центровката на агрегата	бр.	1
1.1.1.3.54	Куплиране на помпата с ЕД и монтаж на предпазния кожух	бр.	1
	Общо за 1 брой помпа:		
	ОБЩО по т.1.1.1.3:		
1.1.1.4	**Основен ремонт на топлообменник автономен контур Ø1200 (5TF2NW01) от системите за безопасност в контролираната зона на 5ЕБ.**		
1.1.1.4.1	Монтаж на тръбно скеле (с площадки на три нива: 1 - на 150 cm от пода; 2 - на 250 cm от пода и 3 - на 400 cm от пода) под капака (елиптичното дъно) на входно изходната камера	$м^3$	10
1.1.1.4..2	Монтаж на тръбно скеле (с площадки на три нива: 1 - на 150 cm от пода; 2 - на 250 cm от пода и 3 - на 400 cm от пода) под капака (елиптичното дъно) на камерата по дестилат	$м^3$	10
1.1.1.4..3	Демонтаж на ламаринената обшивка и топлоизолацията от двете елиптични дъна	$м^2$	10
1.1.1.4..4	Демонтаж капака на вход-изход по техническа вода:		
1.1.1.4..4.1	Развиване и подреждане на гайки М36	бр.	64
1.1.1.4..4.2	Развиване и подреждане на шпилки М36	бр.	32
1.1.1.4..4.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1320)	м	4.2
1.1.1.4..4.4	Сваляне на капака	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.1.4..5	Демонтаж капака на камерата по дестилат		
1.1.1.4..5.1	Развиване и подреждане на гайки М36	бр.	64
1.1.1.4..5.2	Развиване и подреждане на шпилки М36	бр.	32
1.1.1.4..5.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1320)	м	4.2
1.1.1.4..5.4	Сваляне на капака	бр.	1
1.1.1.4..6	Почистване и ревизия на крепежни елементи		
1.1.1.4..6.1	Гайки М36	бр.	128
1.1.1.4..6.2	Шпилки М36	бр.	64
1.1.1.4..7	Безразрушителен контрол на крепежни елементи (гайки, шпилки)*		
1.1.1.4..7.1	Гайки М36	бр.	128
1.1.1.4..7.2	Шпилки М36	бр.	64
1.1.1.4..8	Почистване на водните камери, капаци и топлообменни тръбички		
1.1.1.4..8.1	Транспортиране до помещение А114/(1,2) (5т) и подсъединяване гъвкави връзки на машина за отмиване	м	100
1.1.1.4..8.2	Шомполиране на топлообменните тръбички	бр.	962
1.1.1.4..8.3	Промиване на топлообменните тръбички	бр.	962
1.1.1.4..8.4	Почистване на тръбичките с шомполни четки (след промиване с вода) за премахване на накипно замърсяване - само на тръбички с констатирано замърсяване	бр.	962
1.1.1.4..8.5	Промиване на прошомполираните тръбички	бр.	962
1.1.1.4..8.6	Почистване на капаците	бр.	2
1.1.1.4..8.7	Събиране (в полиетиленови чували) и подреждане на отпадъците	кг	100
1.1.1.4..8.8	Почистване на помещението и оборудването (приблизително след всеки 30-40 минути промиване) по време на промиване на топлообменните тръби	бр.	1
1.1.1.4..9	Почистване тръбната дъска на входно-изходна камера	бр.	1
1.1.1.4..10	Почистване тръбната дъска на камерата по дестилат	бр.	1
1.1.1.4..11	Осушаване и продухване с въздух (Р ≈ 6,0 kgf/cm2) на тръбния сноп	бр.	1
1.1.1.4..12	Подготовка и изпитване на херметичност на междутръбното пространство		
1.1.1.4..13	Заглушаване на пробити топлообменни тръбички (до 15% от общия брой)*	бр.	144
1.1.1.4..14	Подготовка на външните краища на мембранните прокладки за заваряване		
1.1.1.4..14.1	Наваряване на краищата на мембраните ф1320	м	16.6
1.1.1.4..14.2	ф1320 - скосяване под ъгъл α =45˚ ± 2˚.Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	м	16.6
1.1.1.4..14.3	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	1.4
1.1.1.4..14.4	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	4.2
1.1.1.4..15	Монтаж капака на камерата по дестилат:		
1.1.1.4..15.1	Монтаж на прокладка ф1244	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.1.4..15.2	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø1320)	$м^2$	0.7
1.1.1.4..15.3	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.7
1.1.1.4..15.4	Монтаж на капака	бр.	1
1.1.1.4..15.5	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1320)	м	4.2
1.1.1.4..15.6	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.35
1.1.1.4..15.7	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	4.2
1.1.1.4..15.8	Завиване на шпилки М36	бр.	32
1.1.1.4..15.9	Завиване и стягане на гайки М36	бр.	64
1.1.1.4..16	Монтаж капака на входно-изходна камера по техническа вода:		
1.1.1.4..16.1	Монтаж на прокладка ф1244	бр.	1
1.1.1.4..16.2	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø1320)	$м^2$	0.7
1.1.1.4..16.3	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.7
1.1.1.4..16.4	Монтаж на капака	бр.	1
1.1.1.4..16.5	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1320)	м	4.2
1.1.1.4..16.6	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.35
1.1.1.4..16.7	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	4.2
1.1.1.4..16.8	Завиване на шпилки М36	бр.	32
1.1.1.4..16.9	Завиване и стягане на гайки М36	бр.	64
1.1.1.4..17	Отстраняване на забележки от хидравличните изпитания по двете пространства - дестилатно и техническа вода*	х	х
1.1.1.4..18	Монтаж на топлоизолацията с ламаринената обшивка на двете елиптични дъна	$м^2$	10
1.1.1.4..19	Демонтаж тръбно скеле под входно-изходната камера	$м^3$	10
1.1.1.4..20	Демонтаж тръбно скеле под капака на дестилатната камера	$м^3$	10
1.1.1.4..21	Отсъединяване гъвкави връзки и транспортиране на машината за отмиване 500 м 5t	м	500
1.1.1.4..22	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ:		
1.1.1.4..22.1.	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø1320×Ø1256×5:		
1.1.1.4..22.1.1	Рязане (по Ø1256) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на корпуса	м	16.6
1.1.1.4..22.1.2	Рязане (по Ø1256) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	16.6
1.1.1.4..22.1.3	Зачистване (шлайфане) на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки	$м^2$	0.64
1.1.1.4..22.1.4	Заваряване на мембраната към фланеца на корпуса	м	16.6
1.1.1.4..22.1.5	Заваряване на мембраната към фланеца на капака	м	16.6
1.1.1.4..22.1.6	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	$м^2$	2.8

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.1.4..22.1.7	Металоконтрол на заварените съединения (2 бр.): Визуален контрол (ВК) - 100%; Контрол с проникващи течности (КЦ) - 100%	$м^2$	2.8
1.1.1.4..22.2	Изработване на мембранни прокладки:		
1.1.1.4..22.2.1	Изработване на прокладка Ø1320×Ø1256×5, лист от 08Х18Н10Т	бр.	4
1.1.1.4..22.3	Демонтаж и монтаж на тръба ф18х2,5	м	20
1.1.1.4..22.4	Демонтаж и монтаж на тръба ф32х2	м	10
1.1.1.4..22.5	Монтаж на вентил Ду15	бр.	2
1.1.1.4..22.6	Монтаж на вентил Ду25	бр.	1
	ОБЩО за ремонт на топлообменника т.1.1.1.4. :		
1.1.1.5.	**Реализация на Работен проект REL-780 за сеизмично укрепване на арматура и тръбопроводи на енергиен блок № 5 (т.2.889.1 от ИП)**		
	*Дейностите се изпълняват в съответствие със техническата спецификация и чертежите към Работния проект REL--780 ЕТАП 3		
	том "Инженерна оценка" Проект за укрепване на арматури в блокове 5 и 6 - **Приложение 6** към Техническото задание.		
	ОБЩО за т.1.1.1.5:		
1.1.1.6	**Ремонт на топлообменници за отбор проба на продувката на парогенераторите**		
1.1.1.6.1	Изработване на топлообменници по чертеж RYH-ME-01-001-СЧ	бр.	20
1.1.1.6.2	Демонтаж на стари топлообменници	бр.	20
1.1.1.6.3	Демонтаж на тръбна разводка /тръби ф14/	м	300
1.1.1.6.4	Демонтаж на тръбна разводка /тръби ф38/	м	100
1.1.1.6.5	Демонтаж стойки и носещи конструкции	кг	600
1.1.1.6.6	Изработка на стойки и носещи конструкции	кг	800
1.1.1.6.7	Изработка гарнитури Ду150, паронит	бр.	20
1.1.1.6.8	Изработка гарнитури Ду30, паронит	бр.	20
1.1.1.6.9	Доставка на крепеж		
1.1.1.6.10	Болт М20х80, неръждаема стомана	бр.	200
1.1.1.6.11	Шайба М20, неръждаема стомана	бр.	200
1.1.1.6.12	Гайка М20, неръждаема стомана	бр.	200
1.1.1.6.13	Болт М16х60, неръждаема стомана	бр.	200
1.1.1.6.14	Шайба 16, неръждаема стомана	бр.	200
1.1.1.6.15	Гайка М16, неръждаема стомана	бр.	200
1.1.1.6.16	Монтаж на стойки и носещи конструкции	кг	1000
1.1.1.6.17	Монтаж на топлообменник	бр.	20
1.1.1.6.18	Монтаж тръбна разводка ф14	м	400
1.1.1.6.19	Монтаж тръбна разводка ф38	м	160
1.1.1.6.20	Външен оглед и контрол на заваръчните съединения съгласно Технология за заваряване и се отчита по фактически извършен контрол, определен с констативен протокол	ч/ч	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
	ОБЩО за т.1.1.1.7:		
1.1.1.7	**Изпълнение на техническо решение за "Монтиране на допълнителен тръбопровод към система TG за блокове 5 и 6 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" съгласно Проектна документация по РП№№ DTR-ENPR-1179; DTR-ENPR-1195; DTR-ENPR-1181; DTR-ENPR-1198; (т.7.051.1 от ИП)**		
1.1.1.7.1	Доставки:		
1.1.1.7.1.1	Доставка на тръбопровод Ø108х5 от неръждаема стомана 08Х18Н10Т	m	45
1.1.1.7.1.2	Доставка на тръбопровод Ø18х2 от неръждаема стомана 08Х18Н10Т	m	21
1.1.1.7.1.3	Доставка на тройник преходен Ду150-100 от неръждаема стомана 08Х18Н10Т	бр	1
1.1.1.7.1.4	Доставка на коляно Ду100, 90°, R150 от неръждаема стомана 08Х18Н10Т	бр	12
1.1.1.7.1.5	Доставка на коляно Ду100, 45°, R150 от неръждаема стомана 08Х18Н10Т	бр	7
1.1.1.7.1.6	Доставка на щуцер Ду15 от неръждаема стомана 08Х18Н10Т	бр	3
1.1.1.7.1.7	Доставка на щорцов съединител Ø110	бр	1
1.1.1.7.1.8	Доставка на вентил изолиращ Ду100, Ру10	бр	2
1.1.1.7.1.9	Доставка на клапан обратен Ду100, Ру40	бр	1
1.1.1.7.1.10	Доставка на вентил изолиращ Ду15, Ру10	бр	3
1.1.1.7.1.11	Доставка на блок хамутен Ø108	бр	5
1.1.1.7.1.12	Доставка на опора плъзгаща с хамут Ø108	бр	1
1.1.1.7.1.13	Доставка на листова стомана Лт12 от стомана S235JR	m^2	0.06
1.1.1.7.1.14	Доставка на листова стомана Лт10 от стомана S235JR	m^2	0.5
1.1.1.7.1.15	Доставка на листова стомана Лт8 от стомана S235JR	m^2	0.08
1.1.1.7.1.16	Доставка на листова стомана Лт6 от стомана S235JR	m^2	0.16
1.1.1.7.2	ТНС за монтаж на технологични тръбопроводи:		
1.1.1.7.2.1	**Подготовка на тръбни линии от неръждаема стомана 08Х18Н10Т за заварка**		
1.1.1.7.2.1.1	Подготовка на тръбна линия Ø108х5	бр	50
1.1.1.7.2.1.2	Подготовка на тръбна линия Ø18х2	бр	13
1.1.1.7.2.2	**Заваръчни работи**		
1.1.1.7.2.2.1	Заваряване на съединения на тръбопровод Ø108х5	бр.	48
1.1.1.7.2.2.2	Заваряване на съединения на тръбопровод Ø18х2	бр.	12
1.1.1.7.2.3	**ТНС за монтаж на технологични тръбопроводи.**		
1.1.1.7.2.3.1	Шмиргеловане на външния заваръчен шев на тръбите.	бр	50
1.1.1.7.2.3.2	Снемане на изпъкналостта на заваръчния шев с подвижен (ръчен) шмиргел до изравняване в основата му с външния диаметър на тръбата и предаване на съединението за контрол	бр	50
1.1.1.7.2.3.3	Зачистване на шевове Ø108	бр.	48

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.1.7.2.4	**Монтаж на тръбни линии от елементи, възли и блокове по изометрични чертежи с ръчни подемни съоръжения и механизация.**		
1.1.1.7.2.4.1	Монтаж на тръбна линия Ø108х5	m	48
1.1.1.7.2.4.2	Монтаж на тръбна линия Ø18х2	m	21
1.1.1.7.2.4.3	Монтаж на запорна арматура на тръбни линии.		
1.1.1.7.2.4.4	Външен преглед на арматурата; разконсервиране; подготвяне на набивка		
1.1.1.7.2.4.5	Монтаж на вентил изолиращ Ду100	бр.	2
1.1.1.7.2.4.6	Монтаж на клапан обратен Ду100	бр.	1
1.1.1.7.2.4.7	Монтаж на вентил изолиращ Ду15	бр.	3
1.1.1.7.2.4.8	Контрол на заварките на тръбопровод Ø108х5 - 10% РГК	бр.	5
1.1.1.7.2.4.9	Изпитване на монтиран тръбопровод Ø108х5	m	45
1.1.1.7.2.5	**ТНС за изработване и монтаж на стоманени конструкции**		
1.1.1.7.2.5.1	Изработване на проходка Ø159х5, с тегло до 12 кг	т.	0.011
1.1.1.7.2.5.2	Изработване на профилна конструкция, с тегло до 15 кг	т.	0.014
1.1.1.7.2.5.3	Изработване на проходка Ø159х6, с тегло до 40 кг	т.	0.04
1.1.1.7.2.5.4	Изработване на конструкции от листови стомани със средно тегло на един детайл от 1 до 450 кг.	т.	1
1.1.1.7.2.5.5	Изработване на конструкция с тегло до 4кг.	т.	0.016
1.1.1.7.2.5.6	Изработване на конструкция с тегло до 10кг.	т.	0.009
1.1.1.7.2.6	**Монтаж на конзоли, подвижни и неподвижни опори, подпори и други в бетонни и тухлени основи и стени чрез забетониране**		
1.1.1.7.2.6.1	Монтаж на проходка Ø159х5, с тегло до 15 кг	т.	0.011
1.1.1.7.2.6.2	Монтаж на проходка Ø159х6, с тегло до 50 кг	т.	0.045
1.1.1.7.2.7	**Монтаж на конзоли, подвижни и неподвижни опори, подпори и други върху метални конструкции чрез болтове и електроженови заварки.**		
1.1.1.7.2.7.1	Монтаж на конзоли, подвижни и неподвижни опори върху метални конструкции чрез болтове и електроженови заварки, с тегло до 10 кг	т.	0.045
1.1.1.7.2.7.2	Монтаж на конзоли, подвижни и неподвижни опори върху метални конструкции чрез болтове и електроженови заварки, с тегло до 25 кг	т.	0.027
	*Работен проект и чертежите са приложени към Техническото задание - **Приложение 7**		
	ОБЩО по т.1.1.1.7:		
1.1.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**		
1.1.2.1.	**Основен ремонт на топлообменник за планово-аварийно разхлаждане (тип 1/7 за ВВЕР-1000) от системите за безопасност**		
1.1.2.1.1	Монтаж на тръбно скеле (с площадки на три нива: 1 - на 150 cm от пода; 2 - на 250 cm от пода и 3 - на 400 cm от пода) под капака (елиптичното дъно) на входно изходната камера	$м^3$	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.2.1.2	Монтаж на тръбно скеле (с площадки на три нива: 1 - на 150 cm от пода; 2 - на 250 cm от пода и 3 - на 400 cm от пода) под капака (елиптичното дъно) на камерата по дестилат	$м^3$	10
1.1.2.1.3	Демонтаж на ламаринената обшивка и топлоизолацията от двете елиптични дъна	$м^2$	12
1.1.2.1.4	Демонтаж капака на вход-изход по техническа вода:		
1.1.2.1.4.1	Развиване и подреждане на гайки М45	бр.	80
1.1.2.1.4.2	Развиване и подреждане на шпилки М45	бр.	40
1.1.2.1.4.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1830)	м	5,8
1.1.2.1.4.4	Сваляне на капака	бр.	1
	ОБЩО: по т.1.1.2.1.4.:		
1.1.2.1.5.	Демонтаж капака на камерата по дестилат		
1.1.2.1.5.1	Развиване и подреждане на гайки М45	бр.	96
1.1.2.1.5.2	Развиване и подреждане на шпилки М45	бр.	48
1.1.2.1.5.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1850)	м	5,8
1.1.2.1.5.4	Сваляне на капака	бр.	1
	ОБЩО по т.1.1.2.1.5.:		
1.1.2.1.6.	Демонтаж капака на плаващата глава (обръщащата камера по техническа вода)		
1.1.2.1.6.1	Развиване и подреждане на гайки М27	бр.	36
1.1.2.1.6.2	Развиване и подреждане на шпилки М27	бр.	36
1.1.2.1.6.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1590)	м	5,4
1.1.2.1.6.4	Сваляне на капака	бр.	1
	ОБЩО по т.1.1.2.1.6.:		
1.1.2.1.7.	Почистване и ревизия на крепежни елементи		
1.1.2.1.7.1	Гайки М45	бр.	176
1.1.2.1.7.2	Гайки М27	бр.	36
1.1.2.1.7.3	Шпилки М45	бр.	88
1.1.2.1.7.4	Шпилки М27	бр.	36
	ОБЩО по т.1.1.2.1.7.:		
1.1.2.1.8.	Безразрушителен контрол на крепежни елементи (гайки, шпилки)*		
1.1.2.1.8.1	Гайки М45	бр.	176
1.1.2.1.8.2	Гайки М27	бр.	36
1.1.2.1.8.3	Шпилки М45	бр.	88
1.1.2.1.8.4	Шпилки М27	бр.	36
	ОБЩО по т.1.1.2.1.8.:		
1.1.2.1.9.	Почистване на водните камери, капаци и топлообменни тръбички		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.2.1.9.1	Транспортиране до помещение А123/(1,2,3) (5т) и подсъединяване гъвкави връзки на машина за отмиване (WOMA)	м.	500
1.1.2.1.9.2	Шомполиране на топлообменните тръбички*	бр.	1844
1.1.2.1.9.3	Промиване на топлообменните тръбички (с WOMA)	бр.	1844
1.1.2.1.9.4	Почистване на тръбичките с шомполни четки (след промиване с вода) за премахване на накипно замърсяване - само на тръбички с констатирано замърсяване	бр.	1844
1.1.2.1.9.5	Промиване на прошомполираните тръбички	бр.	1844
1.1.2.1.9.6	Почистване на капаците	бр.	3
1.1.2.1.9.7	Събиране (в полиетиленови чували) и подреждане на отпадъците	кг	100
1.1.2.1.9.8	Почистване на помещението и оборудването (приблизително след всеки 30-40 минути промиване с WOMA) по време на промиване на топлообменните тръби	бр.	1
	ОБЩО по т.1.1.2.1.9.:		
1.1.2.1.10	Почистване тръбната дъска на входно-изходна камера	бр.	1
1.1.2.1.11	Почистване тръбната дъска на плаващата глава	бр.	1
1.1.2.1.12	Осушаване и продухване с въздух (P ≈ 6,0 kgf/cm2) на тръбния сноп	бр.	1
1.1.2.1.13	Подготовка на топлообменника за хидравлично изпитание за херметичност по дестилатно пространство:		
1.1.2.1.13.1.	Деконсервация и транспортиране на уплътнителния пръстен (Ø2010×100, M = 987 kg) от БМР до помещение А123/1(2,3)	м	500
	ОБЩО по т.1.1.2.1.13:		
1.1.2.1.14.	Подготовка и изпитване на херметичност:		
1.1.2.1.14.1.	**Подготовка на уплътнителите за монтаж:**		
1.1.2.1.14.1.1	Монтаж на уплътнителна прокладка (голяма) към корпуса (Ø1850×8 - гума)	бр.	1
1.1.2.1.14.1.2	Монтаж на уплътнителна прокладка (малка) към плаващата глава (Ø1590/Ø1510×8 - гума)	бр.	1
1.1.2.1.14.1.3	Монтаж на уплътнителна прокладка (средна) за уплътняване отворите за шпилките и пространството между кожуха и плаващата глава (Ø1690/Ø1592×3 - гума)	бр.	1
	ОБЩО по т.1.1.2.1.14.1:		
1.1.2.1.14.2.	Монтаж на уплътнителния пръстен (Ø2010×100) за изпитание на херметичност:		
1.1.2.1.14.2.1	Поставяне на шпилки М45	бр.	48
1.1.2.1.14.2.2	Завиване и стягане на гайки М45	бр.	96
1.1.2.1.14.2.3	Поставяне на шпилки М27	бр.	36
1.1.2.1.14.2.4	Завиване и стягане на гайки М27	бр.	36
	ОБЩО по т.1.1.2.1.14.2.:		
	ОБЩО по т.1.1.2.1.14.:		
1.1.2.1.15.	Заглушаване на пробити топлообменни тръбички (до 15% от общия брой)*	бр.	277
1.1.2.1.16.	Демонтаж на уплътнителния пръстен (след изпитания на херметичност):		
1.1.2.1.16.1	Развиване на гайки М27	бр.	36

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.2.1.16.2	Развиване на гайки М45	бр.	96
1.1.2.1.16.3	Демонтаж на уплътнителния пръстен	бр.	1
1.1.2.1.16.4	Демонтаж на уплътнителните прокладки:		
1.1.2.1.16.4.1	Ø1590/Ø1510×8	бр.	1
1.1.2.1.16.4.2	Ø1690/Ø1592×3	бр.	1
1.1.2.1.16.4.3	Ø1850/Ø1710×8	бр.	1
1.1.2.1.16.4.4	Развиване шпилки М27	бр.	36
1.1.2.1.16.4.5	Развиване шпилки М45	бр.	48
	ОБЩО по т.1.1.2.1.16.:		
1.1.2.1.17.	Подготовка на външните краища на мембранните прокладки за заваряване:		
1.1.2.1.17.1	Ø1830 - скосяване под ъгъл α = 45˚ ± 2˚. Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	бр.	2
1.1.2.1.17.2	Ø1850 - скосяване под ъгъл α = 45˚ ± 2˚. Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	бр.	2
1.1.2.1.17.3	Ø1590 - скосяване под ъгъл α = 45˚ ± 2˚. Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	бр.	2
	ОБЩО по т.1.1.2.1.17.:		
1.1.2.1.18.	Монтаж капака на плаващата глава (обръщаща камера по техническа вода):		
1.1.2.1.18.1	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланецана корпуса на капака. (Ø1510)	$м^2$	0,7
1.1.2.1.18.2	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0,7
1.1.2.1.18.3	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1590)	м	5,4
1.1.2.1.18.4	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0,4
1.1.2.1.18.5	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	5
1.1.2.1.18.6	Завиване на шпилки М27	бр.	36
1.1.2.1.18.7	Завиване и стягане на гайки М27	бр.	36
	ОБЩО по т.1.1.2.1.18.:		
1.1.2.1.19.	Монтаж капака на камерата по дестилат:		
1.1.2.1.19.1	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланецана корпуса на капака. (Ø1710)	$м^2$	0,8
1.1.2.1.19.2	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0,8
1.1.2.1.19.3	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1850)	м	5,8
1.1.2.1.19.4	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0,41
1.1.2.1.19.5	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	5.8
1.1.2.1.19.6	Завиване на шпилки М45	бр.	48
1.1.2.1.19.7	Завиване и стягане на гайки М45	бр.	96
	ОБЩО по т.1.1.2.1.19.:		
1.1.2.1.20.	Монтаж капака на входно-изходна камера по техническа вода:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.2.1.20.1	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланецана корпуса на капака. (Ø1710)	$м^2$	0,8
1.1.2.1.20.2	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0,8
1.1.2.1.20.3	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1830)	м	5,8
1.1.2.1.20.4	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0,41
1.1.2.1.20.5	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	6
1.1.2.1.20.6	Завиване на шпилки М45	бр.	40
1.1.2.1.20.7	Завиване и стягане на гайки М45	бр.	80
	ОБЩО по т.1.1.2.1.20.:		
1.1.2.1.21	Отстраняване на забележки от хидравличните изпитания по двете пространства - дестилатно и техническа вода*	ч.ч.	
1.1.2.1.22	Монтаж на топлоизолацията с ламаринената обшивка на двете елиптични дъна	$м^2$	12
1.1.2.1.23	Демонтаж тръбно скеле под входно-изходната камера	$м^3$	10
1.1.2.1.24	Демонтаж тръбно скеле под капака на дестилатната камера	$м^3$	10
1.1.2.1.25	Отсъединяване гъвкави връзки и транспортиране на машината за отмиване (WOMA), 500 м 5t	м	500
1.1.2.1.26	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ:		
1.1.2.1.26.1	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø1850×Ø1710×5:		
1.1.2.1.26.1.1	Рязане (по Ø1710) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на корпуса	м	5,4
1.1.2.1.26.1.2	Рязане (по Ø1710) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	5,4
1.1.2.1.26.1.3	Зачистване (шлайфане) на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки	$м^2$	0,16
1.1.2.1.26.1.4	Заваряване на мембраната към фланеца на корпуса	м	5,4
1.1.2.1.26.1.5	Заваряване на мембраната към фланеца на капака	м	5,4
1.1.2.1.26.1.6	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	$м^2$	0,8
1.1.2.1.26.1.7	Металоконтрол на заварените съединения (2 бр.): Визуален контрол (ВК) - 100%; Контрол с проникващи течности (КЦ) - 100%	$м^2$	0,8
	ОБЩО: по т.1.1.2.1.26.1.:		
1.1.2.1.26.2	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø1830×Ø1710×5:		
1.1.2.1.26.2.1	Рязане (по Ø1710) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на корпуса	м	5,4
1.1.2.1.26.2.2	Рязане (по Ø1710) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	5,4
1.1.2.1.26.2.3	Зачистване (шлайфане) на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки (кръгов венец, ограничен от Ø1730-Ø1700)	$м^2$	0,16
1.1.2.1.26.2.4	Заваряване на прокладката (мембраната) към фланеца на корпуса	м	5,4
1.1.2.1.26.2.5	Заваряване на мембраната към фланеца на капака	м	5,4
1.1.2.1.26.2.6	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	$м^2$	0,8
1.1.2.1.26.2.7	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0,8

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
	ОБЩО: по т.1.1.2.1.26.2.:		
1.1.2.1.26.3	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø1590×Ø1510×5:		
1.1.2.1.26.3.1	Рязане (по Ø1510) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от тръбната дъска	м	4,7
1.1.2.1.26.3.2	Рязане (по Ø1510) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	4,7
1.1.2.1.26.3.3	Шлайфане на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки (кръгов венец, ограничен от Ø1530-Ø1500)	$м^2$	0,14
1.1.2.1.26.3.4	Заваряване на прокладката към фланеца на тръбната дъска	м	4,7
1.1.2.1.26.3.5	Заваряване на прокладката към фланеца на капака	м	4,7
1.1.2.1.26.3.6	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	$м^2$	0,7
1.1.2.1.26.3.7	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0,7
	ОБЩО: по т.1.1.2.1.26.3.:		
1.1.2.1.26.4	Изработване на мембранни прокладки: *		
1.1.2.1.26.4.1	Изработване на прокладка Ø1850×Ø1710×5, лист от 08Х18Н10Т съгласно чертеж 4-1315537а	бр.	2
1.1.2.1.26.4.2	Изработване на прокладка Ø1830×Ø1710×5, лист от 08×18Н10Т съгласно чертеж 4-1315538а	бр.	2
1.1.2.1.26.4.3	Изработване на прокладка Ø1590×Ø1510×5, лист от 08×18Н10Т съгласно чертеж 4-1315539а	бр.	2
1.1.2.1.26.4.4	*При необходимост (ако всяка от прокладките се изготви от три сегмента) - металоконтрол на заварени съединения (общо за три прокладки, изработени от три сегмента всяка - ВК, КЦ)	м.	0,5
	ОБЩО по т.1.1.2.1:		
	Забележка: със символ "*" са отбелязани дейности, които се извършват при необходимост - след получаване на резултатите от обстоятелството, породило необходимостта от тези дейности. Документирането на необходимостта от тях се оформя чрез констативен протокол.		
1.1.2.2.	**Ремонтни дейности по подмяна въжето на втори подем (160 т.) на Полярен кран 6UQ00E01 (т. 2.264.1 от ИП).**		
1.1.2.2.1	Подготвителни дейности		
1.1.2.2.1.1	Изработка на конструктивна документация	к-т	3
1.1.2.2.1.2	Подготовка (изработка) на колонен кран с подемно устройство с височина на подема 12÷15м. и товароподемност 500кг. или 1т. , за работа на площадките на II-ра количка на крана.	бр	1
1.1.2.2.1.3	Подготовка (изработка) на ролки за водене на въжето	бр	2
1.1.2.2.1.4	Подготовка (изработка) на клампфи за привързване или стягане на въжето	бр	12
1.1.2.2.1.5	Транспортиране на оборудване за работа (инструменти, приспособления, въжета и др.) до 6ГА701.	м	до 500
1.1.2.2.1.6	Монтирне на втора количка доставения колонен кран	бр	1
1.1.2.2.1.7	Подготовка на работното място в ЦЗ: парапети или лента, табели за опасност от падащи предмети. Работното място се оборудва с необходимите машини, инструменти, материали и противопожарни средства за изпълнение на процедурата. Приложение №3 от 30.РО.UQ.ПЦ.37/0	бр	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.2.2.1.8	На определеното място за работа от външната страна се установяват макари с новите въжета на стойки за саморазвиване. Установява се стойката за куката на мястото определено за работа.	бр	2
1.1.2.2.1.9	Ремонтни дейности свързани с възстановяване на носещата конструкция на телфер №3 на 6UQ00E01, включваща: -демонтаж на телфера; ремонт на носеща конструкция; монтаж на телфера.	бр	1
1.1.2.2.2	Демонтаж на старите и монтаж на новите въжета		
1.1.2.2.2.1	Демонтаж на крайните изключватели на подема.	бр	2
1.1.2.2.2.2	Позициониране на II подем върху стойката в ЦЗ.	бр	1
1.1.2.2.2.3	Укрепване на куката във стойката. (Приложение №2 от 30.РО.UQ.ПЦ.37/0).	бр	1
1.1.2.2.2.4	Изграждане на скеле с площадки за работа около куката. Изграждане носещата конструкция и монтаж на направляващи ролки за новите въжета фиксирани към скелето. (Приложение №4 от 30.РО.UQ.ПЦ.37/0).	бр	1
1.1.2.2.2.5	Демонтиране последователно осите на двата клинови захвата и захватите се спускат на пода на 6ГА701.	бр	2
1.1.2.2.2.6	Отрязване на въжетата на равни разстояния от клиновите захвати – около 200мм.	бр	2
1.1.2.2.2.7	С помощта на 2 бр.тънки въжета с дължина 5м. се привързват на новите въжета към старите.	бр	2
1.1.2.2.2.8	Старите въжета се поставят върху водещите ролки монтирани на скелето. С движение на втори подем се размотават старите въжета и намотават новите върху ролковите блокове (полиспаста). Приложение №6 на 30.РО.UQ.ПЦ.37/0.	бр	2
1.1.2.2.2.9	Застопоряване на новите въжета към количката на крана с клампфи и се откачат от старите въжета.	бр	2
1.1.2.2.2.10	С движение надолу на втори подем се размотават старите въжета на крана от барабана. Въжета се навиват за по лесно изнасяне от 6ГА701. Приложение №9 от 30.РО.UQ.ПЦ.37/0.	бр	2
1.1.2.2.2.11	Сапаниране последователно краищата на старите въжета откъм барабана, откачват се от притискащите клампфи и се спускат на пода на 6ГА701.	бр	2
1.1.2.2.2.12	Поставяне на новите въжета на барабана и се монтират притискащите клампфи на барабана.	бр	
1.1.2.2.2.13	С движение на подема нагоре се навиват новите въжета на барабана, докато в ЦЗ остане около 10м от въжетата.	бр	1
1.1.2.2.2.14	Демонтиране парчетата от старите въжета от клиновите захвати (коуши), в клиновите захвати се монтират краищата на новите въжета.	бр	2
1.1.2.2.2.15	Сапаниране клиновите захвати, вдигат се и се монтират към изравнителната кобилица на подема.	бр	2
1.1.2.2.2.16	Проверяване хоризонталността на изравнителната кобилица в горно положение на подема, при необходимост се извършва необходимата корекция на дължината на едно от въжетата след ново установяване на куката на стойката.	бр	1
1.1.2.2.2.17	Вдигане куката в горно положение и се монтира крайния изключвател. Извършват се проверки за сработването му.	бр	1
1.1.2.2.2.3	Довършителни дейности		
1.1.2.2.3.1	Проверяване работата на крана с товар ~ 40т. проверката е функционална с пускане на куката до кота 0,00 в транспортен коридор.	бр	1
1.1.2.2.3.2	Сваляне ремонтното оборудване от количката на крана. Отстраняват се от крана всички инструменти и материали използвани за изпълнение на настоящата процедура. Почистват се площадките на крана.	бр	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.2.2.3.3	Транспортиране извън ЦЗ стойката с телфер, платформата за вертикално укрепване на куката, макарите със стойките от новите въжета и старите въжета.	бр	1
1.1.2.2.3.4	Демонтиране се защитните заграждения и се почиства работното място. Изнася се от работното място в ЦЗ ползваното оборудване и инструменти.	бр	1
	ОБЩО за т.1.1.2.2.:		
1.1.2.3.	**Основен ремонт на помпа тип ЦН 160-110УХЛ-4**		
1.1.2.3.1	Демонтаж на предпазния кожух и разкуплиране	бр.	1
1.1.2.3.2	Демонтаж на всички охлаждащи тръбопроводи	к-т	1
1.1.2.3.3	Замерване разстоянието между полумуфите и центровката преди ремонт	бр.	1
1.1.2.3.4	Замерване разбега на ротора с аксиална капачка	бр.	1
1.1.2.3.5	Демонтаж на лагери, лагерни тела и челни (торцеви) уплътнения	к-т	2
1.1.2.3.6	Ревизия на челни уплътнения	бр.	2
1.1.2.3.7	Монтаж на лагерни тела и лагери	к-т	2
1.1.2.3.8	Замерване разбега на ротора с хидропета	бр.	1
1.1.2.3.9	Демонтаж на лагери, лагерни тела и фенери	к-т	1
1.1.2.3.10	Демонтаж на хидропета	бр.	1
1.1.2.3.11	Монтаж на фенери, лагерни тела и лагери	к-т	1
1.1.2.3.12	Замерване общия разбег на ротора	бр.	1
1.1.2.3.13	Демонтаж на лагери, лагерни тела и фенери	к-т	1
1.1.2.3.14	Демонтаж капака на корпуса	бр.	1
1.1.2.3.15	Монтаж на стойката за изваждане на пакета	бр.	1
1.1.2.3.16	Изваждане на пакета от корпуса и от помещението	бр.	1
1.1.2.3.17	Транспортиране на 1 км	т	1
1.1.2.3.18	Ревизия и ремонт на лагери	бр.	2
1.1.2.3.19	Разглобяване на пакета	бр.	1
1.1.2.3.20	Дефектовка и замерване на работни колела, вал и секции	к-т	1
1.1.2.3.21	Наваряване на дорника за хидропета и престъргване по размер	бр.	1
1.1.2.3.22	Зачистване на хидропетата на дорник	бр.	1
1.1.2.3.23	Зачистване на огледалото на дорник	бр.	1
1.1.2.3.24	Престъргване на хидропетата отвътре – за коригиране на размер “Z” и разбега с хидропета	бр.	1
1.1.2.3.25	Капилярен контрол на: работни колела, хидропета, огледало, пружинни пръстени и метална прокладка	м2	3
1.1.2.3.26	Замерване боя на вала	бр.	1
1.1.2.3.27	Събиране на вал с работни колела и хидропета	бр.	1
1.1.2.3.28	Замерване боя на работните колела, хидропетата и топлинен луфт	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.2.3.29	Балансиране на ротора	бр.	1
1.1.2.3.30	Разглобяване на ротора	бр.	1
1.1.2.3.31	Сглобяване на пакета	бр.	1
1.1.2.3.32	Изработване нови контри за пакета	бр.	12
1.1.2.3.33	Изработване нова контра за хидропета	бр.	1
1.1.2.3.34	Измиване и почистване на корпуса	бр.	1
1.1.2.3.35	Вкарване на пакета в корпуса	бр.	1
1.1.2.3.36	Демонтаж на стойката за изваждане на пакета	бр.	1
1.1.2.3.37	Монтаж капака на корпуса	бр.	1
1.1.2.3.38	Монтаж на фенери, лагерни тела и лагери	к-т	2
1.1.2.3.39	Замерване общия разбег на ротора	бр.	1
1.1.2.3.40	Демонтаж на лагери, лагерни тела и фенери	к-т	1
1.1.2.3.41	Монтаж на хидропета	бр.	1
1.1.2.3.42	Монтаж на фенери, лагерни тела и лагери	к-т	1
1.1.2.3.43	Замерване разбега на ротора с хидропета	бр.	1
1.1.2.3.44	Замерване вкарването на ротора в център	бр.	2
1.1.2.3.45	Демонтаж на лагери и лагерни тела	бр.	2
1.1.2.3.46	Монтаж на торцеви уплътнения	бр.	2
1.1.2.3.47	Монтаж на лагерни тела и лагери	бр.	2
1.1.2.3.48	Замерване разбега на ротора с аксиална капачка	бр.	1
1.1.2.3.49	Шабрене на плъзгащите лагери	бр.	2
1.1.2.3.50	Замерване маслените хлабини на лагерите	бр.	2
1.1.2.3.51	Замерване натяга на лагерите	бр.	2
1.1.2.3.52	Монтаж на всички охлаждащи тръбопроводи	бр.	1
1.1.2.3.53	Замерване разстоянието между полумуфите и центровката на агрегата	бр.	1
1.1.2.3.54	Куплиране на помпата с ЕД и монтаж на предпазния кожух	бр.	1
	Общо за 1 брой помпа:		
	ОБЩО по т.1.1.2.3:		
1.1.2.4.	**Ремонт на антикамшични опори на тръбопроводи в 6ХА**		
1.1.2.4.1	Разглобяване на .антикамшични опори на тръбопроводи в 6ХА съгласно чертеж BUL010-NGPM3-22-201000 и BUL010-NGPM3-22-20	бр	2
1.1.2.4.2	Изработване и подмяна на шпилки съгласно чергеж BUL010-NGPM3-33-201015 и BUL010-NGPM3-33-201019	бр	12
1.1.2.4.3	Сглобяване на антикамшични опори на тръбопроводи в 6ХА съгласно чертеж BUL010-NGPM3-33-201017 и BUL010-NGPM3-33-2010	бр.	2
	*Чертежите са приложени към Техническото задание - **Приложение 5**		
	ОБЩО за т.1.1.2.4:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.2.5	**Изпълнение на техническо решение за "Монтиране на допълнителен тръбопровод към система TG за блокове 5 и 6 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" съгласно Проектна документация по РП№№ DTR-ENPR-1179; DTR-ENPR-1195; DTR-ENPR-1181; DTR-ENPR-1198 (т. 7.015.1 от ИП).**		
1.1.2.5.1	**Доставки:**		
1.1.2.5.1.1	Доставка на тръбопровод Ø108x5 от неръждаема стомана 08Х18Н10Т	m	48
1.1.2.5.1.2	Доставка на тръбопровод Ø18x2 от неръждаема стомана 08Х18Н10Т	m	21
1.1.2.5.1.3	Доставка на тройник преходен Ду150-100 от неръждаема стомана 08Х18Н10Т	бр	1
1.1.2.5.1.4	Доставка на коляно Ду100, 90°, R150 от неръждаема стомана 08Х18Н10Т	бр	25
1.1.2.5.1.5	Доставка на коляно Ду100, 45°, R150 от неръждаема стомана 08Х18Н10Т	бр	2
1.1.2.5.1.6	Доставка на щуцер Ду15 от неръждаема стомана 08Х18Н10Т	бр	3
1.1.2.5.1.7	Доставка на щорцов съединител Ø110	бр	1
1.1.2.5.1.8	Доставка на вентил изолиращ Ду100, Ру10	бр	2
1.1.2.5.1.9	Доставка на клапан обратен Ду100, Ру40	бр	1
1.1.2.5.1.10	Доставка на вентил изолиращ Ду15, Ру10	бр	6
1.1.2.5.1.11	Доставка на блок хамутен Ø108	бр	3
1.1.2.5.1.12	Доставка на опора плъзгаща с хамут Ø108	бр	1
1.1.2.5.1.13	Доставка на листова стомана Лт12 от стомана S235JR	m^2	0.12
1.1.2.5.1.14	Доставка на листова стомана Лт10 от стомана S235JR	m^2	0.6
1.1.2.5.1.15	Доставка на листова стомана Лт8 от стомана S235JR	m^2	0.14
1.1.2.5.1.16	Доставка на листова стомана Лт6 от стомана S235JR	m^2	0.16
1.1.2.5.2	**ТНС за монтаж на технологични тръбопроводи:**		
1.1.2.5.2.1	**Подготовка на тръбни линии за заварка от неръждаема стомана 08Х18Н10Т.**		
1.1.2.5.2.1.1	Подготовка на тръбна линия Ø108x5	бр	62
1.1.2.5.2.1.2	Подготовка на тръбна линия Ø18x2	бр	13
1.1.2.5.3	**Заваръчни работи**		
1.1.2.5.3.1	Заваряване на съединения на тръбопровод Ø108x5	бр.	62
1.1.2.5.3.2	Заваряване на съединения на тръбопровод Ø18x2	бр.	12
1.1.2.5.4	**ТНС за монтаж на технологични тръбопроводи.**		
1.1.2.5.4.1	Шмиргеловане на външния заваръчен шев на тръбите.	бр	50
1.1.2.5.4.2	Снемане на изпъкналостта на заваръчния шев с подвижен (ръчен) шмиргел до изравняване в основата му с външния диаметър на тръбата и предаване на съединението за контрол	бр	50
1.1.2.5.4.3	Зачистване на шевове Ø108	бр.	62

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.2.5.5	**Монтаж на тръбни линии от елементи, възли и блокове по изометрични чертежи с ръчни подемни съоръжения и механизация.**		
1.1.2.5.5.1	Монтаж на тръбна линия Ø108x5	m	54
1.1.2.5.5.2	Монтаж на тръбна линия Ø18x2	m	21
1.1.2.5.5.3	Монтаж на запорна арматура на тръбни линии.		
1.1.2.5.5.4	Външен преглед на арматурата; разконсервиране; подготвяне на набивка		
1.1.2.5.5.5	Монтаж на вентил изолиращ Ду100	бр.	2
1.1.2.5.5.6	Монтаж на клапан обратен Ду100	бр.	1
1.1.2.5.5.7	Монтаж на вентил изолиращ Ду15	бр.	3
1.1.2.5.5.8	Контрол на заварките на тръбопровод Ø108x5 - 10% РГК	бр.	6
1.1.2.5.5.9	Изпитване на монтиран тръбопровод Ø108x5	m	54
1.1.2.5.6	**ТНС за изработване и монтаж на стоманени конструкции**		
1.1.2.5.6.1	Изработване на конструкции от листови стомани със средно тегло на един детайл от 1 до 350 кг.	т.	1
1.1.2.5.6.2	Изработване на профилна конструкция тегло до 4 кг.	т.	0.009
1.1.2.5.6.3	Изработване на проходка Ø159x5, с тегло до 12 кг	т.	0.011
1.1.2.5.6.4	Изработване на профилна конструкция, с тегло до 15 кг	т.	0.014
1.1.2.5.6.5	Изработване на проходка Ø159x6, с тегло до 40 кг	т.	0.04
1.1.2.5.6.6	Изработване на конструкции от листови стомани със средно тегло на един детайл от 1 до 450 кг.	т.	1
1.1.2.5.6.7	Изработване на конструкция с тегло до 4кг.	т.	0.02
1.1.2.5.6.8	Изработване на конструкция с тегло до 10кг.	т.	0.009
1.1.2.5.7	**Монтаж на конзоли, подвижни и неподвижни опори, подпори и други в бетонни и тухлени основи и стени чрез забетониране**		
1.1.2.5.7.1	Монтаж на проходка Ø159x5, с тегло до 15 кг	т.	0.011
1.1.2.5.7.2	Монтаж на проходка Ø159x6, с тегло до 50 кг	т.	0.045
1.1.2.5.8	Монтаж на конзоли, подвижни и неподвижни опори, подпори и други върху метални конструкции чрез болтове и електроженови заварки.		
1.1.2.5.8.1	Монтаж на конзоли, подвижни и неподвижни опори върху метални конструкции чрез болтове и електроженови заварки, с тегло до 10 кг	т.	0.008
1.1.2.5.8.2	Монтаж на конзоли, подвижни и неподвижни опори върху метални конструкции чрез болтове и електроженови заварки, с тегло до 25 кг	т.	0.02
	*Работен проект и чертежите са приложени към Техническото задание - **Приложение 7**		
	ОБЩО за т.1.1.2.5:		
1.1.2.6	**Основен ремонт на топлообменник автономен контур Ø1200 (6TF2NW01) от системите за безопасност в контролираната зона на 6ЕБ.**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.2.6.1	Монтаж на тръбно скеле (с площадки на три нива: 1 - на 150 cm от пода; 2 - на 250 cm от пода и 3 - на 400 cm от пода) под капака (елиптичното дъно) на входно изходната камера	м^3	10
1.1.2.6.2	Монтаж на тръбно скеле (с площадки на три нива: 1 - на 150 cm от пода; 2 - на 250 cm от пода и 3 - на 400 cm от пода) под капака (елиптичното дъно) на камерата по дестилат	м^3	10
1.1.2.6.3	Демонтаж на ламаринената обшивка и топлоизолацията от двете елиптични дъна	м ^{2}	10
1.1.2.6.4	Демонтаж капака на вход-изход по техническа вода:		
1.1.2.6.4.1	Развиване и подреждане на гайки М36	бр.	64
1.1.2.6.4.2	Развиване и подреждане на шпилки М36	бр.	32
1.1.2.6.4.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1320)	м	4.2
1.1.2.6.4.4	Сваляне на капака	бр.	1
1.1.2.6.5	Демонтаж капака на камерата по дестилат		
1.1.2.6.5.1	Развиване и подреждане на гайки М36	бр.	64
1.1.2.6.5.2	Развиване и подреждане на шпилки М36	бр.	32
1.1.2.6.5.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1320)	м	4.2
1.1.2.6.5.4	Сваляне на капака	бр.	1
1.1.2.6.6.	Почистване и ревизия на крепежни елементи		
1.1.2.6.6.1.	Гайки М36	бр.	128
1.1.2.6.6.1.	Шпилки М36	бр.	64
1.1.2.6.7	Безразрушителен контрол на крепежни елементи (гайки, шпилки)*		
1.1.2.6.7.1	Гайки М36	бр.	128
1.1.2.6.7.2	Шпилки М36	бр.	64
1.1.2.6.8	Почистване на водните камери, капаци и топлообменни тръбички		
1.1.2.6.8.1	Транспортиране до помещение А114/(1,2) (5т) и подсъединяване гъвкави връзки на машина за отмиване	м	100
1.1.2.6.8.2	Шомполиране на топлообменните тръбички	бр.	962
1.1.2.6.8.3	Промиване на топлообменните тръбички	бр.	962
1.1.2.6.8.4	Почистване на тръбичките с шомполни четки (след промиване с вода) за премахване на накипно замърсяване - само на тръбички с констатирано замърсяване	бр.	962
1.1.2.6.8.5	Промиване на прошомполираните тръбички	бр.	962
1.1.2.6.8.6	Почистване на капаците	бр.	2
1.1.2.6.8.7	Събиране (в полиетиленови чували) и подреждане на отпадъците	кг	100
1.1.2.6.8.8	Почистване на помещението и оборудването (приблизително след всеки 30-40 минути промиване) по време на промиване на топлообменните тръби	бр.	1
1.1.2.6.9	Почистване тръбната дъска на входно-изходна камера	бр.	1
1.1.2.6.10	Почистване тръбната дъска на камерата по дестилат	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.2.6.11	Осушаване и продухване с въздух (P ≈ 6,0 kgf/cm2) на тръбния сноп	бр.	1
1.1.2.6.12	Подготовка и изпитване на херметичност на междутръбното пространство	ч.ч.	
1.1.2.6.13	Заглушаване на пробити топлообменни тръбички (до 15% от общия брой)*	бр.	144
1.1.2.6.14	Подготовка на външните краища на мембранните прокладки за заваряване		
1.1.2.6.14.1	Наваряване на краищата на мембраните ф1320	м	16.6
1.1.2.6.14.2	ф1320 - скосяване под ъгъл α =45˚ ± 2˚.Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	м	16.6
1.1.2.6.14.3	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	1.4
1.1.2.6.14.4	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	4.2
1.1.2.6.15	Монтаж капака на камерата по дестилат:		
1.1.2.6.15.1	Монтаж на прокладка ф1244	бр.	1
1.1.2.6.15.2	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø1320)	$м^2$	0.7
1.1.2.6.15.3	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.7
1.1.2.6.15.4	Монтаж на капака	бр.	1
1.1.2.6.15.5	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1320)	м	4.2
1.1.2.6.15.6	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.35
1.1.2.6.15.7	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	4.2
1.1.2.6.15.8	Завиване на шпилки М36	бр.	32
1.1.2.6.15.9	Завиване и стягане на гайки М36	бр.	64
1.1.2.6.16	Монтаж капака на входно-изходна камера по техническа вода:		
1.1.2.6.16.1	Монтаж на прокладка ф1244	бр.	1
1.1.2.6.16.2	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø1320)	$м^2$	0.7
1.1.2.6.16.3	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.7
1.1.2.6.16.4	Монтаж на капака	бр.	1
1.1.2.6.16.5	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1320)	м	4.2
1.1.2.6.16.6	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.35
1.1.2.6.16.7	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	4.2
1.1.2.6.16.8	Завиване на шпилки М36	бр.	32
1.1.2.6.16.9	Завиване и стягане на гайки М36	бр.	64
1.1.2.6.17	Отстраняване на забележки от хидравличните изпитания по двете пространства - дестилатно и техническа вода*	х	х
1.1.2.6.18	Монтаж на топлоизолацията с ламаринената обшивка на двете елиптични дъна	$м^2$	10
1.1.2.6.19	Демонтаж тръбно скеле под входно-изходната камера	$м^3$	10
1.1.2.6.20	Демонтаж тръбно скеле под капака на дестилатната камера	$м^3$	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.2.6.21	Отсъединяване гъвкави връзки и транспортиране на машината за отмиване 500 м 5t	м	500
1.1.2.6.22	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ:		
1.1.2.6.22.1	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø1320×Ø1256×5:		
1.1.2.6.22.1.1	Рязане (по Ø1256) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на корпуса	м	16.6
1.1.2.6.22.1.2	Рязане (по Ø1256) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	16.6
1.1.2.6.22.1.3	Зачистване (шлайфане) на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки	$м^2$	0.64
1.1.2.6.22.1.4	Заваряване на мембраната към фланеца на корпуса	м	16.6
1.1.2.6.22.1.5	Заваряване на мембраната към фланеца на капака	м	16.6
1.1.2.6.22.1.6	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	$м^2$	2.8
1.1.2.6.22.1.7	Металоконтрол на заварените съединения (2 бр.): Визуален контрол (ВК) - 100%; Контрол с проникващи течности (КЦ) - 100%	$м^2$	2.8
1.1.2.6.22.2	Изработване на мембранни прокладки:		
1.1.2.6.22.2.1	Изработване на прокладка Ø1320×Ø1256×5, лист от 08Х18Н10Т	бр.	4
1.1.2.6.22.3	Демонтаж и монтаж на тръба ф18х2,5	м	20
1.1.2.6.22.4	Демонтаж и монтаж на тръба ф32х2	м	10
1.1.2.6.22.5	Монтаж на вентил Ду15	бр.	2
1.1.2.6.22.6	Монтаж на вентил Ду25	бр.	1
	ОБЩО за т. 1.1.2.6 :		
1.1.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**		
1.1.3.1.	**Ремонт на лагерни втулки за опорния петови лагер (подпятника) на асинхронен електродвигател ВАЗ 215/109-6 АМ05 (на ГЦН-195М) 3 броя**		
1.1.3.1.1.	Демонтиране на втулката на опорния лагер от ротора на ЕД	бр.	3
1.1.3.1.2.	Монтиране на втулката на дорник за проверка и обработка на аксиален лагер на ЕД на ГЦП черт. № V-3-505-01-00	бр.	3
1.1.3.1.3.	Демонтиране на "огледалото"от втулката, обработка на текстолитовата повърхност и монтиране на втулката.	бр.	3
1.1.3.1.4.	Поставяне на дорника с втулката на струг и центроване на същия спрямо оста с точност до 0,03мм	бр.	3
1.1.3.1.5.	Демонтиране на "огледалото", укрепване и обработка на котактната повърхност на втулката с "огледалото".	бр.	3
1.1.3.1.6.	Монтиране на "огледалото" върху втулката, като същото се затяга в определена последователност (на кръст) и с определена сила на затягане – 6 бр.болта.	бр.	3
1.1.3.1.7.	Обработка на контактната повърхност на "огледалото"до удовлетворяване на изискванията на черт. № 5Э-2713	бр.	3
	ОБЩО за 1 брой втулка:		
	ОБЩО за 3 броя втулки:		
1.1.3.2.	**Центроване и щифтоване на корпус 195-24-0157 на ГУП към корпус 195-01-0176 (нов тип) на изваждаема част на Главна циркулационна помпа (ГЦП) 4 броя**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.3.2.1.	Измиване със спирт на всички детайли	к-т	4
1.1.3.2.2.	Установяване приспособление на борверг и центроване	к-т	4
1.1.3.2.3.	Замери на размери Ф455 и ф502мм	к-т	4
1.1.3.2.4.	Поставяне на корпус и центроване върху приспособление на борверг и стягане	к-т	4
1.1.3.2.5.	Почистване и замерване дорник	к-т	4
1.1.3.2.6.	Поставяне на дорник в корпус и центроване	к-т	4
1.1.3.2.7.	Поставяне на малък корпус и центроване	к-т	4
1.1.3.2.8.	Монтаж на опори за центроване	к-т	4
1.1.3.2.9.	Стягане на корпуси с определено усилие	к-т	4
1.1.3.2.10.	Пробиване на отвори за пасове 3 бр. Н7	к-т	4
1.1.3.2.11.	Направа на пасове	к-т	4
1.1.3.2.12.	Монтиране пасове с течен азот	к-т	4
1.1.3.2.13.	Контрол	к-т	4
1.1.3.2.14.	Демонтаж от борберг	к-т	4
1.1.3.2.15.	Демонтаж на малък корпус и премахване дорник	к-т	4
1.1.3.2.16.	Маркиране на корпусите и пасовете	к-т	4
1.1.3.2.17.	Консервация на дорника	к-т	4
1.1.3.2.18.	Престъргване и шлайфане на 2 броя подложни пръстени	к-т	4
	ОБЩО за 1 брой:		
	ОБЩО за 4 броя :		
1.1.3.3.	**Престъргване и шлайфане на регулиращ пръстен (Кольцо) 195-24-1259 - 4 бр.**		
1.1.3.3.1.	Престъргване и шлайфане на регулиращи пръстени	бр.	4
	ОБЩО за 1 брой:		
	ОБЩО за т.1.1.3.3.:		
1.1.3.4.	**Престъргване и шлайфане на регулиращ пръстен (Прокладка) 195-24-1274 - 4 бр.**		
1.1.3.4.1.	Шлайфане на 1 бр. пръстен	бр.	4
	ОБЩО за 1 брой:		
	ОБЩО за т.1.1.3.4.:		
1.1.3.5.	**Центроване на електромагнит 195-27-0002-01 към корпус 195-24-0157 на ГУП на изваждаема част на Главна циркулационна помпа (ГЦП)**		
1.1.3.5.1	Центроване на електромагнит 195-27-0002-01 към корпус 195-24-0157 на ГУП на ИЧ на ГЦП в съответствие с технологията	бр.	4
	ОБЩО по т.1.1.3.5.:		
1.1.3.6.	**Основен ремонт на 2 бр. топлообменници за разхлаждане на БОК Ø1200 (5TG11W01)**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.3.6.1	Монтаж на тръбно скеле (с площадки на три нива: 1 - на 150 cm от пода; 2 - на 250 cm от пода и 3 - на 400 cm от пода) под капака (елиптичното дъно) на входно изходната камера	м^3	10
1.1.3.6.2	Монтаж на тръбно скеле (с площадки на три нива: 1 - на 150 cm от пода; 2 - на 250 cm от пода и 3 - на 400 cm от пода) под капака (елиптичното дъно) на камерата по дестилат	м^3	10
1.1.3.6.3	Демонтаж на ламаринената обшивка и топлоизолацията от двете елиптични дъна	м ^{2}	10
1.1.3.6.4	Демонтаж капака на вход-изход по техническа вода:		
1.1.3.6.4.1	Развиване и подреждане на гайки М36	бр.	64
1.1.3.6.4.2	Развиване и подреждане на шпилки М36	бр.	32
1.1.3.6.4.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1320)	м	4.2
1.1.3.6.4.4	Сваляне на капака	бр.	1
	ОБЩО: по т.1.1.3.6.4.:		
1.1.3.6.5	Демонтаж капака на камерата по дестилат		
1.1.3.6.5.1	Развиване и подреждане на гайки М36	бр.	64
1.1.3.6.5.2	Развиване и подреждане на шпилки М36	бр.	32
1.1.3.6.5.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1320)	м	4.2
1.1.3.6.5.4	Сваляне на капака	бр.	1
	ОБЩО по т.1.1.3.6.5.:		
1.1.3.6.6	Почистване и ревизия на крепежни елементи		
1.1.3.6.6.1	Гайки М36	бр.	128
1.1.3.6.6.2	Шпилки М36	бр.	64
	ОБЩО по т.1.1.3.6.6.:		
1.1.3.6.7	Безразрушителен контрол на крепежни елементи (гайки, шпилки)*		
1.1.3.6.7.1	Гайки М36	бр.	128
1.1.3.6.7.2	Шпилки М36	бр.	64
	ОБЩО по т.1.1.3.6.7.:		
1.1.3.6.8	Почистване на водните камери, капаци и топлообменни тръбички		
1.1.3.6.8.1	Транспортиране до помещение А123/(1,2,3) (5т) и подсъединяване гъвкави връзки на машина за отмиване	м	100
1.1.3.6.8.2	Шомполиране на топлообменните тръбички	бр.	962
1.1.3.6.8.3	Промиване на топлообменните тръбички	бр.	962
1.1.3.6.8.4	Почистване на тръбичките с шомполни четки (след промиване с вода) за премахване на накипно замърсяване - само на тръбички с констатирано замърсяване	бр.	962
1.1.3.6.8.5	Промиване на прошомполираните тръбички	бр.	962
1.1.3.6.8.6	Почистване на капаците	бр.	2
1.1.3.6.8.7	Събиране (в полиетиленови чували) и подреждане на отпадъците	кг	100

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.3.6.8.8	Почистване на помещението и оборудването (приблизително след всеки 30-40 минути промиване) по време на промиване на топлообменните тръби	бр.	1
	ОБЩО по т.1.1.3.6.8.:		
1.1.3.6.9	Почистване тръбната дъска на входно-изходна камера	бр.	1
1.1.3.6.10	Почистване тръбната дъска на камерата по дестилат	бр.	1
1.1.3.6.11	Осушаване и продухване с въздух (P ≈ 6,0 kgf/cm2) на тръбния сноп	бр.	1
1.1.3.6.12	Подготовка и изпитване на херметичност на междутръбното пространство		
1.1.3.6.13	Заглушаване на пробити топлообменни тръбички (до 15% от общия брой)*	бр.	144
1.1.3.6.14	Подготовка на външните краища на мембранните прокладки за заваряване		
1.1.3.6.14.1	Наваряване на краищата на мембраните ф1320	м	16.6
1.1.3.6.14.2	ф1320 - скосяване под ъгъл α =45˚ ± 2˚.Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	м	16.6
1.1.3.6.14.3	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	1.4
1.1.3.6.14.4	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	4.2
	ОБЩО по т.1.1.3.6.14.:		
1.1.3.6.15	Монтаж капака на камерата по дестилат:		
1.1.3.6.15.1	Монтаж на прокладка ф1244	бр.	1
1.1.3.6.15.2	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø1320)	$м^2$	0.7
1.1.3.6.15.3	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.7
1.1.3.6.15.4	Монтаж на капака	бр.	1
1.1.3.6.15.5	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1320)	м	4.2
1.1.3.6.15.6	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.35
1.1.3.6.15.7	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	4.2
1.1.3.6.15.8	Завиване на шпилки М36	бр.	32
1.1.3.6.15.9	Завиване и стягане на гайки М36	бр.	64
	ОБЩО по т.1.1.3.6.15.:		
1.1.3.6.16	Монтаж капака на входно-изходна камера по техническа вода:		
1.1.3.6.16.1	Монтаж на прокладка ф1244	бр.	1
1.1.3.6.16.2	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø1320)	$м^2$	0.7
1.1.3.6.16.3	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.7
1.1.3.6.16.4	Монтаж на капака	бр.	1
1.1.3.6.16.5	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1320)	м	4.2
1.1.3.6.16.6	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.35
1.1.3.6.16.7	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	4.2

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.3.6.16.8	Завиване на шпилки М36	бр.	32
1.1.3.6.16.9	Завиване и стягане на гайки М36	бр.	64
	ОБЩО по т.1.1.3.6.16.:		
1.1.3.6.17	Отстраняване на забележки от хидравличните изпитания по двете пространства - дестилатно и техническа вода*	х	х
1.1.3.6.18	Монтаж на топлоизолацията с ламаринената обшивка на двете елиптични дъна	$м^2$	10
1.1.3.6.19	Демонтаж тръбно скеле под входно-изходната камера	$м^3$	10
1.1.3.6.20	Демонтаж тръбно скеле под капака на дестилатната камера	$м^3$	10
1.1.3.6.21	Отсъединяване гъвкави връзки и транспортиране на машината за отмиване 500 м 5t	м	500
1.1.3.6.22	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ:		
1.1.3.6.22.1	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø1320×Ø1256×5:		
1.1.3.6.22.1.1	Рязане (по Ø1256) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на корпуса	м	16.6
1.1.3.6.22.1.2	Рязане (по Ø1256) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	16.6
1.1.3.6.22.1.3	Зачистване (шлайфане) на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки	$м^2$	0.64
1.1.3.6.22.1.4	Заваряване на мембраната към фланеца на корпуса	м	16.6
1.1.3.6.22.1.5	Заваряване на мембраната към фланеца на капака	м	16.6
1.1.3.6.22.1.6	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	$м^2$	2.8
1.1.3.6.22.1.7	Металоконтрол на заварените съединения (2 бр.): Визуален контрол (ВК) - 100%; Контрол с проникващи течности (КЦ) - 100%	$м^2$	2.8
	ОБЩО: по т.1.1.3.6.22.1.:		
1.1.3.6.22.2	Изработване на мембранни прокладки:		
1.1.3.6.22.2.1	Изработване на прокладка Ø1320×Ø1256×5, лист от 08Х18Н10Т	бр.	4
	ОБЩО по т.1.1.3.6.22.2.:		
1.1.3.6.22.3	Демонтаж и монтаж на тръба ф18х2,5	м	20
1.1.3.6.22.4	Демонтаж и монтаж на тръба ф32х2	м	10
1.1.3.6.22.5	Монтаж на вентил Ду15	бр.	2
1.1.3.6.22.6	Монтаж на вентил Ду25	бр.	1
	ОБЩО за т.1.1.3.6:		
1.1.3.7.	**Основен ремонт на топлообменник за разхлаждане на БОК Ø1200 (6TG11W01)**		
1.1.3.7.1	Монтаж на тръбно скеле (с площадки на три нива: 1 - на 150 cm от пода; 2 - на 250 cm от пода и 3 - на 400 cm от пода) под капака (елиптичното дъно) на входно изходната камера	$м^3$	10
1.1.3.7.2	Монтаж на тръбно скеле (с площадки на три нива: 1 - на 150 cm от пода; 2 - на 250 cm от пода и 3 - на 400 cm от пода) под капака (елиптичното дъно) на камерата по дестилат	$м^3$	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.3.7.3	Демонтаж на ламаринената обшивка и топлоизолацията от двете елиптични дъна	м ^{2}	10
1.1.3.7.4	Демонтаж капака на вход-изход по техническа вода:		
1.1.3.7.4.1	Развиване и подреждане на гайки М36	бр.	64
1.1.3.7.4.2	Развиване и подреждане на шпилки М36	бр.	32
1.1.3.7.4.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1320)	м	4.2
1.1.3.7.4.4	Сваляне на капака	бр.	1
	ОБЩО: по т.1.1.3.7.4.:		
1.1.3.7.5	Демонтаж капака на камерата по дестилат		
1.1.3.7.5.1	Развиване и подреждане на гайки М36	бр.	64
1.1.3.7.5.2	Развиване и подреждане на шпилки М36	бр.	32
1.1.3.7.5.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø1320)	м	4.2
1.1.3.7.5.4	Сваляне на капака	бр.	1
	ОБЩО по т.1.1.3.7.5.:		
1.1.3.7.6	Почистване и ревизия на крепежни елементи		
1.1.3.7.6.1	Гайки М36	бр.	128
1.1.3.7.6.2	Шпилки М36	бр.	64
	ОБЩО по т.1.1.3.7.6.:		
1.1.3.7.7	Безразрушителен контрол на крепежни елементи (гайки, шпилки)*		
1.1.3.7.7.1	Гайки М36	бр.	128
1.1.3.7.7.2	Шпилки М36	бр.	64
	ОБЩО по т.1.1.3.7.7.:		
1.1.3.7.8	Почистване на водните камери, капаци и топлообменни тръбички		
1.1.3.78.1	Транспортиране до помещение А123/(1,2,3) (5т) и подсъединяване гъвкави връзки на машина за отмиване	м	100
1.1.3.78.2	Шомполиране на топлообменните тръбички	бр.	962
1.1.3.78.3	Промиване на топлообменните тръбички	бр.	962
1.1.3.78.4	Почистване на тръбичките с шомполни четки (след промиване с вода) за премахване на накипно замърсяване - само на тръбички с констатирано замърсяване	бр.	962
1.1.3.78.5	Промиване на прошомполираните тръбички	бр.	962
1.1.3.78.6	Почистване на капаците	бр.	2
1.1.3.78.7	Събиране (в полиетиленови чували) и подреждане на отпадъците	кг	100
1.1.3.78.8	Почистване на помещението и оборудването (приблизително след всеки 30-40 минути промиване) по време на промиване на топлообменните тръби	бр.	1
	ОБЩО по т.1.1.3.7.8.:		
1.1.3.7.9	Почистване тръбната дъска на входно-изходна камера	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.3.7.10	Почистване тръбната дъска на камерата по дестилат	бр.	1
1.1.3.7.11	Осушаване и продухване с въздух (Р ≈ 6,0 kgf/cm2) на тръбния сноп	бр.	1
1.1.3.7.12	Подготовка и изпитване на херметичност на междутръбното пространство	ч.ч.	
1.1.3.7.13	Заглушаване на пробити топлообменни тръбички (до 15% от общия брой)*	бр.	144
1.1.3.7.14	Подготовка на външните краища на мембранните прокладки за заваряване		
1.1.3.7.14.1	Наваряване на краищата на мембраните ф1320	м	16.6
1.1.3.7.14.2	ф1320 - скосяване под ъгъл α =45˚ ± 2˚.Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	м	16.6
1.1.3.7.14.3	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	1.4
1.1.3.7.14.4	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	4.2
	ОБЩО по т.1.1.3.7.14.:		
1.1.3.7.15	Монтаж капака на камерата по дестилат:		
1.1.3.7.15.1	Монтаж на прокладка ф1244	бр.	1
1.1.3.7.15.2	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø1320)	$м^2$	0.7
1.1.3.7.15.3	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.7
1.1.3.7.15.4	Монтаж на капака	бр.	1
1.1.3.7.15.5	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1320)	м	4.2
1.1.3.7.15.6	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.35
1.1.3.7.15.7	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	4.2
1.1.3.7.15.8	Завиване на шпилки М36	бр.	32
1.1.3.7.15.9	Завиване и стягане на гайки М36	бр.	64
	ОБЩО по т.1.1.3.7.15.:		
1.1.3.7.16	Монтаж капака на входно-изходна камера по техническа вода:		
1.1.3.7.16.1	Монтаж на прокладка ф1244	бр.	1
1.1.3.7.16.2	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø1320)	$м^2$	0.7
1.1.3.7.16.3	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.7
1.1.3.7.16.4	Монтаж на капака	бр.	1
1.1.3.7.16.5	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø1320)	м	4.2
1.1.3.7.16.6	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.35
1.1.3.7.16.7	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	4.2
1.1.3.7.16.8	Завиване на шпилки М36	бр.	32
1.1.3.7.16.9	Завиване и стягане на гайки М36	бр.	64
	ОБЩО по т.1.1.3.7.16.:		
1.1.3.7.17	Отстраняване на забележки от хидравличните изпитания по двете пространства - дестилатно и техническа вода*	ч.ч.	

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.3.7.18	Монтаж на топлоизолацията с ламаринената обшивка на двете елиптични дъна	$м^2$	10
1.1.3.7.19	Демонтаж тръбно скеле под входно-изходната камера	$м^3$	10
1.1.3.7.20	Демонтаж тръбно скеле под капака на дестилатната камера	$м^3$	10
1.1.3.7.21	Отсъединяване гъвкави връзки и транспортиране на машината за отмиване 500 м 5t	м	500
1.1.3.7.22	ДОПЪЛНИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ:		
1.1.3.7.22.1	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø1320×Ø1256×5:		
1.1.3.7.22.1.1	Рязане (по Ø1256) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на корпуса	м	16.6
1.1.3.7.22.1.2	Рязане (по Ø1256) заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	16.6
1.1.3.7.22.1.3	Зачистване (шлайфане) на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки	$м^2$	0.64
1.1.3.7.22.1.4	Заваряване на мембраната към фланеца на корпуса	м	16.6
1.1.3.7.22.1.5	Заваряване на мембраната към фланеца на капака	м	16.6
1.1.3.7.22.1.6	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	$м^2$	2.8
1.1.3.7.22.1.7	Металоконтрол на заварените съединения (2 бр.): Визуален контрол (ВК) - 100%; Контрол с проникващи течности (КЦ) - 100%	$м^2$	2.8
	ОБЩО: по т.1.1.3.7.22.1.:		
1.1.3.7.22.2	Изработване на мембранни прокладки:		
1.1.3.7.22.2.1	Изработване на прокладка Ø1320×Ø1256×5, лист от 08Х18Н10Т	бр.	4
	ОБЩО по т.1.1.3.7.22.2.:		
1.1.3.7.23	Демонтаж и монтаж на тръба ф18х2,5	м	20
1.1.3.7.24	Демонтаж и монтаж на тръба ф32х2	м	10
1.1.3.7.25	Монтаж на вентил Ду15	бр.	2
1.1.3.7.26	Монтаж на вентил Ду25	бр.	1
	Забележка: със символ "*" са отбелязани дейности, които се извършват при необходимост - след получаване на резултатите от обстоятелството, породило необходимостта от тези дейности. Документирането на необходимостта от тях се оформя чрез констативен протокол.		
	ОБЩО за т.1.1.3.7:		
1.1. 3.8	**Ремонт на охладители 6БП.329.229 на електродвигателя на Главна циркулационна помпа (ГЦП)**		
1.1.3.8.1	Ремонт на охладители 6БП.329.229 на електродвигателя на Главна циркулационна помпа (ГЦП)	бр.	8
	ОБЩО по т.1.1.3.8.:		
1.1. 3.9	**Ремонт на 3 броя кондензатор - дегазатори (КДГ) в СК-3**		
1.1.3.9.1	Демонтаж на старите топлообменни тръби Ø25	бр.	450
1.1.3.9.2	Транспортиране на отстранените тръби на 200м разстояние	т	1
1.1.3.9.3	Райбероване на отворите на двете тръбни дъски	бр.	900

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
1.1.3.9.4	Измерване на отворите на двете тръбни дъски за съответствие на зададените по чертеж №23 - 904489	бр.	900
1.1.3.9.5	Дефектовка и отстраняване на забележки от дефектовката на двете тръбни дъски и другите компоненти на кондензатора. За направената дефектовка се изготвя констативен протокол	ч.ч.	
1.1.3.9.6	*Монтаж на новите топлообменни тръби Ø25×Ø2,5×1520:*		
1.1.3.9.6.1	Оразмеряване на тръбите	бр.	450
1.1.3.9.6.2	Центроване на тръбите	бр.	450
1.1.3.9.6.3	Развалцоване на тръбите в двете тръбни дъски	бр. отвори	900
1.1.3.9.6.4	Заваряване на тръбите към двете тръбни дъски	бр. отвори	900
1.1.3.9.6.5	Контрол на заварените съединения на тръби Ø25	бр.	900
1.1.3.9.6.6	Контрол на основния метал на тръбните дъски (лява и дясна) Ø900	бр.	2
1.1.3.9.7	При необходимост - отстраняване на забележки след хидравличното изпитване на кондензатора	ч.ч.	
1.1.3.9.8	Изготвяне технология за подмяна на тръбния сноп и съгласуване с ЕП-2	бр.	1
1.1.3.9.9	Изготвяне на технология за заваряване и съгласуване с ЕП-2	бр.	1
	ОБЩО за 1 брой:		
	ОБЩО по т.1.1.3.9.:		
	ОБЩО по т. 1.1.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**		
1.3.1.1	**Текущ ремонт на 3 бр. цилиндри ниско налягане 5SA20,30,40 (ЦНН -1,2,3) на парна турбина К-1000-60/1500-2**		
1.3.1.1.1	Демонтаж капаци на люкове. Изработване на гарнитури	бр.	4
1.3.1.1.2	Разглобяване на атмосферни клапани*	бр.	4
1.3.1.1.3	Ревизия и изготвяне на прокладки - при необходимост от изпълнение на т.1.3.1.1.2	бр.	4
1.3.1.1.4	Напасване и проверка на плътността - при необходимост от изпълнение на т.1.3.1.1.2	бр.	4
1.3.1.1.5	Сглобяване на атмосферни клапани - при необходимост от изпълнение на т.1.3.1.1.2	бр.	4
1.3.1.1.6	Разконтряне и демонтаж на дюзи и разпръсквачи на линията за впръск	к-т	240
1.3.1.1.7	Ревизия на контри, дюзи и разпръсквачи	к-т	240
1.3.1.1.8	Монтаж и законтряне на дюзите за впръск. Участие в изпробване на системата. Отстраняване на забалежки.	к-т	240
1.3.1.1.9	Монтаж капаци на люкове.	бр.	4
	Общо за 1 брой ЦНН:		
	ОБЩО за 3 броя ЦНН:		
1.3.1.2.	**Основен ремонт на цилиндър високо налягане 5SA10 (ЦВН) на парна турбина К-1000-60/1500-2. Подмяна на лагер №1**		
1.3.1.2.1	**Подготвителни работи**		
1.3.1.2.1.1	Товарене на греди (балки) и транспортиране	бр.	10
1.3.1.2.1.2	Разтоварване балки и монтиране на кота 15 и кота 0	бр.	10
1.3.1.2.1.3	Товарене касети за диафрагми и транспортиране	бр.	6
1.3.1.2.1.4	Разтоварване стойки и монтиране върху балки на кота 15	бр.	6
1.3.1.2.1.5	Монтаж и центроване стойки за ротори	бр.	2
1.3.1.2.1.6	Разтоварване и подреждане фургони и инструментална на кота 15	бр.	3
1.3.1.2.1.7	Товарене и транспортиране фургони и инструментална	бр.	3
1.3.1.2.1.8	Разтоварване и подреждане фургони и инструментална на кота 15	бр.	3
1.3.1.2.1.9	Товарене, транспортиране, разтоварване и подреждане стелажи	бр.	2
1.3.1.2.1.10	Товарене и транспортиране шкафове с инструменти	бр.	14
1.3.1.2.1.11	Разтоварване и подреждане шкафове с инструменти на кота 15 и кота 0	бр.	14
1.3.1.2.1.12	Товарене и транспортиране на фреза	бр.	1
1.3.1.2.1.13	Разтоварване и подвързване фреза на кота 15	бр.	1
1.3.1.2.1.14	Транспортиране и разтоварване калибри за лагери	бр.	5
1.3.1.2.1.15	Товарене, транспортиране и разтоварване палета с приспособления и спец. инструмент	бр.	10
1.3.1.2.1.16	Товарене, транспортиране и разтоварване на специални сапани	бр.	10
	Общо по т.1.3.1.2.1.:		
1.3.1.2.2.	**Извършване на типов основен ремонт (ОР) на ЦВН - 5SA10:**		
1.3.1.2.2.1	Отрязване на тръбопроводи към корпуси на крайни уплътнения (комини)	бр.	2
1.3.1.2.2.2	Демонтаж тапи срещу шпилки от корпус долна половина (ДП)	бр.	70
1.3.1.2.2.3	Демонтаж предпазни тапи от шпилки на корпуса	бр.	70

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.2.2.4	Разболтване хоризонтален крепеж на комини №1 и 2	бр.	2
1.3.1.2.2.5	Подготовка на приспособления за горещо разболтване на крепежа	бр.	4
1.3.1.2.2.6	Разболтване на горещо крепежа на корпуса	бр.	70
1.3.1.2.2.7	Демонтаж гайките от шпилките	бр.	70
1.3.1.2.2.8	Демонтиране на шпилките от хоризонталния разьом	бр.	70
1.3.1.2.2.9	Сапаниране и демонтаж на капака	бр.	1
1.3.1.2.2.10	Разболтване на горещо крепежа на вътрешния корпус	бр.	26
1.3.1.2.2.11	Разболтване и демонтаж горна половина (ГП) на вътрешни обойми 4/5 и 6/7 степен	бр.	4
1.3.1.2.2.12	Разболтване и демонтаж ГП на вътрешен корпус	бр.	1
1.3.1.2.2.13	Разболтване и демонтаж ГП на обойми на крайни уплътнения	бр.	4
1.3.1.2.2.14	Разболтване и демонтаж ГП на диафрагми и разсекател	бр.	9
1.3.1.2.2.15	Демонтиране на маслоотбойници №1 и 2 ДП	бр.	2
1.3.1.2.2.16	Зареждане обойми, диафрагми и разсекател ГП за замерване на топлинни хлабини	бр.	13
1.3.1.2.2.17	Сапаниране и монтаж вътрешен корпус за замерване на топлинни хлабини	бр.	1
1.3.1.2.2.18	Сапаниране и монтаж капак за замерване на топлинни хлабини	бр.	1
1.3.1.2.2.19	Замерване маслоразточки $I^{-ва}$ и $II^{-ра}$	бр.	2
1.3.1.2.2.20	Демонтаж капак и кантоване	бр.	1
1.3.1.2.2.21	Демонтаж вътрешен корпус и кантоване	бр.	1
1.3.1.2.2.22	Демонтаж обойми, диафрагми и разсекател ГП, кантоване и монтаж в касети	бр.	13
1.3.1.2.2.23	Замерване установъчен размер. Снемане (замерване) на паспорта на проточната част	бр.	1
1.3.1.2.2.24	Замерване маслен разбег на ротора	бр.	1
1.3.1.2.2.25	Замерване паровия разбег на ротора	бр.	1
1.3.1.2.2.26	Подготовка, сапаниране, демонтаж РВН от цилиндъра и монтаж на стойки	бр.	1
1.3.1.2.2.27	Демонтаж долна половина (ДП) на обойми, диафрагми и разсекател, и монтаж в касети	бр.	13
1.3.1.2.2.28	Демонтаж и ревизия на диафрагмени уплътнения	бр.	288
1.3.1.2.2.29	Демонтаж и ревизия на крайни уплътнения	бр.	160
1.3.1.2.2.30	Монтаж РВН в цилиндъра и замерване центровка и маслоразточки след всяка корекция	бр.	1
1.3.1.2.2.31	Демонтаж РВН от цилиндъра и монтаж на стойки	бр.	1
1.3.1.2.2.32	Ревизия хоризонтални разьоми и ободи на обойми и диафрагми ГП към ДП	бр.	26
1.3.1.2.2.33	Монтаж обойми, диафрагми и разсекател ДП в цилиндъра, проверка топлинни хлабини	бр.	13
1.3.1.2.2.34	Проверка прилягане обойми, диафрагми и разсекател ГП към ДП	к-та	13
1.3.1.2.2.35	Замерване и корекция топлинна хлабина на шпонките на диафрагми и обойми	бр.	16
1.3.1.2.2.36	Замерване и корекция центровка на комини и обойми ДП	бр.	10
1.3.1.2.2.37	Замерване и корекция центровка диафрагми и разсекател ДП	бр.	9
1.3.1.2.2.38	Замерване и корекция аксиални и радиални хлабини на диафрагми ДП	бр.	9
1.3.1.2.2.39	Замерване и корекция аксиални и радиални хлабини на обойми ДП	бр.	8

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.2.2.40	Замерване и корекция аксиални хлабини на диафрагми и обойми ГП	бр.	9
1.3.1.2.2.41	Монтаж диафрагмени и крайни уплътнения - сегменти	бр.	448
1.3.1.2.2.42	Сапаниране и монтаж на РВН в цилиндъра	бр.	1
1.3.1.2.2.43	Направа бази на уплътнения диафрагмени и крайни отляво и дясно	бр.	44
1.3.1.2.2.44	Зачистване заваръчни шевове на РВН за металоконтрол (2 броя заводски заварени съединения и 8 броя радиусни преходи)	бр.	10
1.3.1.2.2.45	Замерване радиален бой на РВН по схема	бр.	1
1.3.1.2.2.46	Замерване аксиален бой на РВН	бр.	1
1.3.1.2.2.47	Сапаниране, демонтаж РВН и монтаж на стойки	бр.	1
1.3.1.2.2.48	Залагане и центроване на приспособлението за престъргване на уплътнения за ДП и ГП I и II поток	бр.	4
1.3.1.2.2.49	Приближаване на диафрагмени уплътнения ДП - сегменти	бр.	144
1.3.1.2.2.50	Приближаване на крайни уплътнения ДП - сегменти	бр.	80
1.3.1.2.2.51	Приближаване на диафрагмени уплътнения ГП – сегменти след монтаж на диафрагмите	бр.	144
1.3.1.2.2.52	Приближаване на крайни уплътнения ГП – сегменти след монтаж на обойми и комини ГП	бр.	80
1.3.1.2.2.53	Престъргване на уплътнителни пръстени - диафрагмени и крайни ДП	бр.	44
1.3.1.2.2.54	Престъргване на уплътнителни пръстени - диафрагмени и крайни ГП	бр.	44
1.3.1.2.2.55	Демонтаж диафрагми и обойми ГП от цилиндъра	бр.	9
1.3.1.2.2.56	Демонтаж диафрагми и обойми ДП от цилиндъра	бр.	9
1.3.1.2.2.57	Сапаниране и монтаж РВН в цилиндъра	бр.	1
1.3.1.2.2.58	Замерване аксиален бой след шабрене	бр.	1
1.3.1.2.2.59	Сапаниране, демонтаж РВН и монтаж на стойки	бр.	1
1.3.1.2.2.60	Направа топлинна (стикова) хлабина на уплътнителни пръстени	бр.	88
1.3.1.2.2.61	Демонтаж на уплътнения ГП и ДП от обойми, диафрагми и комини	бр.	448
1.3.1.2.2.62	Заостряне на уплътнения ГП и ДП на обойми, диафрагми и комини	бр.	448
1.3.1.2.2.63	Зареждане обойми и диафрагми ДП в цилиндъра	бр.	13
1.3.1.2.2.64	Зареждане обойми и диафрагми ГП с проверка прилягане по луфтомер	бр.	13
1.3.1.2.2.65	Кантоване и монтаж ГП на вътрешен корпус с проверка прилягане по луфтомер (пробно затваряне)	бр.	1
1.3.1.2.2.66	Кантоване и монтаж капак ЦВН с проверка прилягане по луфтомер (пробно затваряне)	бр.	1
1.3.1.2.2.67	Замерване топлинни хлабини на ГП на обойми и диафрагми	бр.	13
1.3.1.2.2.68	Проверка прилягане ГП на комини с №№1 и 2 по вертикален и хоризонтален разьом	бр.	2
1.3.1.2.2.69	Демонтаж капак	бр.	1
1.3.1.2.2.70	Демонтаж ГП на вътрешен корпус	бр.	1
1.3.1.2.2.71	Демонтаж диафрагми и обойми ДП и замерване на топлинни хлабини	бр.	13
1.3.1.2.2.72	Демонтаж ГП на обойми и диафрагми	бр.	13
1.3.1.2.2.73	Зареждане уплътнения ГП и ДП в обойми, диафрагми и комини	бр.	448
1.3.1.2.2.74	Почистване на паропроводи и корпус, преди затваряне на цилиндъра	бр.	1
1.3.1.2.2.75	Монтаж обойми и диафрагми ДП	бр.	13
1.3.1.2.2.76	Ревизия отвори на полумуфа РВН	бр.	21

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.2.2.77	Шлайфане шийки РВН	бр.	2
1.3.1.2.2.78	Монтаж РВН в цилиндъра	бр.	1
1.3.1.2.2.79	Замерване собствен бой на лагери №№1 и 2	бр.	2
1.3.1.2.2.80	Ревизия на отвори и крепеж на обойми и диафрагми	бр.	60
1.3.1.2.2.81	Замерване паров разбег и избутване ротора в установъчен размер	бр.	1
1.3.1.2.2.82	Снемане на паспорта	бр.	1
1.3.1.2.2.83	Подготовка и проверка "наклейка" ДП	бр.	1
1.3.1.2.2.84	Зареждане диафрагми, обойми и комини ГП и проверка "наклейка"	бр.	15
1.3.1.2.2.85	Демонтаж диафрагми, обойми и комини ГП	бр.	15
1.3.1.2.2.86	Ревизия и подготовка крепежа на ЦВН за металоконтрол	бр.	96
1.3.1.2.2.87	Монтаж, стягане и законтряне обойми и диафрагми ГП	бр.	13
1.3.1.2.2.88	Замерване паров разбег с ГП на обойми и диафрагми	бр.	1
1.3.1.2.2.89	Монтаж шпилки на вътрешен корпус	бр.	26
1.3.1.2.2.90	Монтаж ГП на вътрешен корпус и стягане шпилките на "студено"	бр.	26
1.3.1.2.2.91	Подготовка на приспособлението за горещо стягане	бр.	4
1.3.1.2.2.92	Затягане на "горещо" крепежа на вътрешен корпус	бр.	26
1.3.1.2.2.93	Проверка удължението на шпилките	бр.	26
1.3.1.2.2.94	Монтаж крепежа на ЦВН	бр.	70
1.3.1.2.2.95	Залагане на капак ЦВН	бр.	1
1.3.1.2.2.96	Затягане на "студено" шпилките на ЦВН	бр.	70
1.3.1.2.2.97	Затягане на "горещо" шпилките на ЦВН	бр.	70
1.3.1.2.2.98	Замерване удължението на шпилките	бр.	70
1.3.1.2.2.99	Монтаж комини с №№1 и 2, и затягане болтове	бр. (комини)	2
1.3.1.2.2.100	Подготовка и заваряване на тръбопроводи пара за уплътнение към комини с №№1 и 2	бр.	2
1.3.1.2.2.101	Ревизия шпонки на ЦВН	бр.	6
	Общо по т.1.3.1.2.2.:		
1.3.1.2.3.	**Шабрене полумуфи РВН, РНН1, РНН2, РНН3 и РГ**		
1.3.1.2.3.1	РВН - страна генератора	dm^2	67.92
1.3.1.2.3.2	РНН1 - страна регулация	dm^2	67.92
1.3.1.2.3.3	РНН3 - страна генератора	dm^2	86.54
1.3.1.2.3.4	РГ - страна регулация	dm^2	86.54
1.3.1.2.3.5	РГ - страна възбудител	dm^2	30
1.3.1.2.3.6	РВ - страна генератора	dm^2	30
	Общо по т.1.3.1.2.3.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.2.4.	**Специални работи по Цилиндър високо налягане:**		
1.3.1.2.4.	Изправяне чрез шабрене вертикален и хоризонтален разьом на комини за крайни уплътнения до 0,03мм (62,88dm^2)	dm^2	62,88
1.3.1.2.4.	Шабрене по тресажна маса челата на гайките от крепежа на външния корпус (капака) – 70 бр.х1,7dm^2	dm^2	119
1.3.1.2.4.	Шабрене леглата на гайките в корпуса по челата на гайките - 70 бр.х1,7dm^2	dm^2	119
1.3.1.2.4.	Ремонт обойми ГП – изправяне чрез шабрене по тресажна маса:		
1.3.1.2.4.	Обойма 4/5– 2 бр.	dm^2	44,18
1.3.1.2.4.	Обойма 6/7 – 2 бр.	dm^2	29,7
1.3.1.2.4.	Обойма №1 – 2 бр.	dm^2	9,8
1.3.1.2.4.	Обойма №2 – 2 бр.	dm^2	12,28
	Общо по т.1.3.1.2.4.:		
1.3.1.2.5.	**Прилягане по боя и луфтомер до 0,03мм ДП и ГП на обоймите:**		
1.3.1.2.5.1	Обойма 4/5 – 2бр.	dm^2	44,18
1.3.1.2.5.2	Обойма 6/7 – 2бр.	dm^2	29,7
1.3.1.2.5.3	Обойма №1 – 2бр.	dm^2	9,8
1.3.1.2.5.4	Обойма №2 – 2бр.	dm^2	12,28
	Общо по т.1.3.1.2.5.:		
1.3.1.2.6.	**Прилягане по боя корпус и диафрагми на ЦВН**		
1.3.1.2.6.1	Изправяне чрез шабрене по тресажна маса разьом ГП на вътрешен корпус на ЦВН	dm^2	157,68
1.3.1.2.6.2	Изправяне по боя и луфтомер разьом ДП по ГП вътрешен корпус на ЦВН	dm^2	157,68
1.3.1.2.6.3	Изправяне разьома на външния корпус ГП по тресажна маса	dm^2	320,92
1.3.1.2.6.4	Шабрене по боя и луфтомер външен корпус ДП по ГП	dm^2	320,92
1.3.1.2.6.5	Прилягане по боя и луфтомер до 0,03мм ГП към ДП разсекател	dm^2	10,44
1.3.1.2.6.6	Прилягане по боя и луфтомер до 0,05мм на диафрагми ГП към ДП:		
1.3.1.2.6.7	Степен 1 – 2бр.	dm^2	5,58
1.3.1.2.6.8	Степен 2 – 2бр.	dm^2	10,24
1.3.1.2.6.9	Степен 3 – 2бр.	dm^2	11,36
1.3.1.2.6.10	Степен 4 – 2бр.	dm^2	10,24
1.3.1.2.6.11	Степен 5 – 2бр.	dm^2	11,44
	Общо по т.1.3.1.2.6.:		
1.3.1.2.7.	**Изработване на приспособление за повдигане на стола на 1-ви лагер**	бр.	1
1.3.1.2.8.	Разработване на технология за повдигане стола на 1-ви лагер /5SB11/	бр.	1
1.3.1.2.9.	Подмяна лагер№1 к-т с обоймата	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.2.10.	Повдигане на стола на 5SB11 по така разработената документация	бр.	1
1.3.1.2.11	Подготовка и извършване на металоконтрол на корпуси и крепеж, съгласно Програма за експлоатационен контрол на оборудването.	бр.	1
1.3.1.2.12	***Заключителни работи***		
1.3.1.2.12.1	Товарене на балки и транспортиране	бр.	10
1.3.1.2.12.2	Разтоварване балки	бр.	10
1.3.1.2.12.3	Товарене касети за диафрагми и транспортиране	бр.	6
1.3.1.2.12.4	Разтоварване стойки и монтиране върху балки	бр.	6
1.3.1.2.12.5	Товарене , транспортиране и разтоварване калибри за лагери	бр.	5
1.3.1.2.12.6	Демонтаж стойки за ротори	бр.	2
1.3.1.2.12.7	Товарене и транспортиране фургони и инструментална	бр.	3
1.3.1.2.12.8	Разтоварване и подреждане фургони и иструментална	бр.	3
1.3.1.2.12.9	Товарене , транспортиране и разтоварване стелажи	бр.	2
1.3.1.2.12.10	Товарене и траспортиране шкафове с инструменти	бр.	14
1.3.1.2.12.11	Разтоварване и подреждане шкафове с инструменти	бр.	14
1.3.1.2.12.12	Товарене и транспортиране предпазен ламаринен под за ЦНН	к-т	1
1.3.1.2.12.13	Товарене , транспортиране и разтоварване фреза.	бр.	1
1.3.1.2.12.14	Товарене,транспортиране и разтоварване палета с приспособления и спец. инструменти	бр.	10
1.3.1.2.12.15	Товарене, транспортиране и разтоварване на спец. сапани	бр.	10
	Общо за т. 1.3.1.2.12.:		
	Общо по т.1.3.1.2.:		
1.3.1.3.	**Ремонт валова линия на турбоагрегат (ТА)-9 и турбогенератор (ТГ)-9**		
1.3.1.3.1	Разболтване и демонтаж кожух на полумуфа ротор високо налягане (РВН)/ротор ниско налягане №1(РНН-1) - РВН/РНН1*	бр.	1
1.3.1.3.2	Разконтряне и разболтване полумуфа РНН1/РВН*	бр.	21
1.3.1.3.3	Раздалечаване ротори и замерване центровка РНН1/РВН преди ремонт*	бр.	1
1.3.1.3.4	Корекция центровка на РВН с лагери №№ 1 и 2 с прилягане по "колодки" след всяка корекция*	бр.	4
1.3.1.3.5	Сапаниране и монтаж РНН-1 - замерване центровка РНН-1/ РНН-2 след всяка корекция и маслоразточки	бр.	4
1.3.1.3.6	Корекция центровка на РНН-1/ РНН-2 с лагери № 3 и 4 с прилягане по "колодки" след всяка корекция	бр.	4
1.3.1.3.7	Замерване центровка на РНН-1/ РНН-2 и маслоразточки 3 и 4	бр.	1
1.3.1.3.8	Замерване центровка на РВН/РНН1 и маслоразточки 1 и 2*	бр.	4
1.3.1.3.9	Ревизия пасболтове и гайки на полумуфа РНН-1/ РНН-2	бр.	21
1.3.1.3.10	Ревизия пасболтове и гайки на полумуфа РНН1/РВН*	бр.	21
1.3.1.3.11	Замерване аксиален бой на РВН след шабрене на полумуфата	бр.	2
1.3.1.3.12	Нареждане пасболтове на полумуфа РНН1/РВН*	бр.	21
1.3.1.3.13	Стягане на болтовете на полумуфите*	бр.	21
1.3.1.3.14	Повдигане РНН1 и демонтаж лагер №2 ДП*	бр.	1
1.3.1.3.15	Замерване и корекция "коляно" РВН/РНН1*	бр.	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.3.16	Стягане с удължение на болтовете на полумуфите*	бр.	21
1.3.1.3.17	Замерване "коляно"*	бр.	2
1.3.1.3.18	Повдигане РВН и демонтаж лагер №1 ДП*	бр.	1
1.3.1.3.19	Монтаж приспособление за замерване на "маятник"*	бр.	1
1.3.1.3.20	Замерване и корекция "маятник"*	бр.	2
1.3.1.3.21	Демонтаж приспособление за замерване на "маятник"*	бр.	1
1.3.1.3.22	Монтаж долна половина (ДП) на лагери с №№1 и 2*	бр.	2
1.3.1.3.23	Монтаж и центроване кожух на полумуфа РВН/РНН1*	бр.	1
1.3.1.3.24	Демонтаж кожух на полумуфа РНН3/РГ	бр.	1
1.3.1.3.25	Разконтряне и разболтване болтове на полумуфа РНН3/РГ	бр.	18
1.3.1.3.26	Раздалечаване ротори и замерване центровка РНН3/РГ	бр.	1
1.3.1.3.27	Замерване собствен бой на полумуфа "промчаст" и полумуфа РГ	бр.	1
1.3.1.3.28	Прецентровка на РНН3/РГ с лагер №9. Корекция с калодки ДП, прилягане по калодки ДП и проверка прилягане по сфера ДП с оживяване на РГ /4бр. корекции /	бр.	4
1.3.1.3.29	Прецентровка на РНН3/РГ със стол на лагер №10 и мерене на изолация /4 бр. корекции с оживяване РГ/	бр.	4
1.3.1.3.30	Замерване центровка РГ/РНН3 /4 пъти/	бр.	4
1.3.1.3.31	Монтаж болтове на полумуфа РНН3/РГ	бр.	18
1.3.1.3.32	Затягане болтове на полумуфа РНН3/РГ	бр.	18
1.3.1.3.33	Замерване и корекция "спаровка" РНН3/РГ	к-т	1
1.3.1.3.34	Затягане с удължение, законтряне на болтовете и замерване на "спаровка" РНН3/РГ	к-т	1
1.3.1.3.35	Демонтаж кожух на полумуфа ротор генератор (РГ) / ротор възбудител (РВ)	бр.	1
1.3.1.3.36	Разконтряне и разболтване болтове на полумуфа РГ/РВ	бр.	12
1.3.1.3.37	Раздалечаване ротори и замерване центровка РГ/РВ	бр.	1
1.3.1.3.38	Прецентровка на РГ/РВ със столовете на лагери №11 и 12 и с рамата на възбудителя /4 пъти/	бр.	4
1.3.1.3.39	Замерване центровка РГ/РВ /4 пъти/	бр.	4
1.3.1.3.40	Замерване собствен бой на лагери № 11 и 12	бр.	2
1.3.1.3.41	Ревизия болтове и отвори на полумуфи РГ/РВ	бр.	21
1.3.1.3.42	Окончателно замерване центровка РГ/РВ	бр.	1
1.3.1.3.43	Монтаж пасове и болтове на полумуфа РГ/РВ и стягане	бр.	12
1.3.1.3.44	Повдигане РГ и демонтаж лагер №11 ДП	к-т	1
1.3.1.3.45	Замерване и корекция "коляно" РГ/РВ	к-т	1
1.3.1.3.46	Повдигане РВ и демонтаж лагер №12 ДП	к-т	1
1.3.1.3.47	Монтаж приспособление за замерване на "маятник"	к-т	1
1.3.1.3.48	Замерване и корекция "маятник"	к-т	1
1.3.1.3.49	Повдигане РВ, демонтаж приспособление за "маятник" и монтаж д.п. на лагери №№11 и 12	к-т	1
1.3.1.3.50	Законтряне пасове и болтове на полумуфа РГ/РВ	бр.	12
1.3.1.3.51	Замерване аксиален бой РНН3 стр.генератор	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.3.52	Замерване аксиален бой РГ стр.РНН3	бр.	1
1.3.1.3.53	Замерване аксиален бой РГ стр.В	бр.	1
1.3.1.3.54	Замерване аксиален бой РВ стр.Г	бр.	1
1.3.1.3.55	Замерване аксиален бой РНН3 стр.генератор след шабрене	бр.	1
1.3.1.3.56	Замерване аксиален бой РГ стр.РНН3 след шабрене	бр.	1
1.3.1.3.57	Замерване аксиален бой РГ стр.В след шабрене	бр.	1
1.3.1.3.58	Замерване аксиален бой РВ стр.Г след шабрене	бр.	1
1.3.1.3.59	Шлайфане шийки на лагери №№3÷10 при необходимост	бр.	8
	Общо по т.1.3.1.3.:		
1.3.1.4.	**Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТА-9 и ТГ-9, и аксиален лагер (5SB13)**		
1.3.1.4.1.	**Ремонт на лагерни опори №№1-5**		
1.3.1.4.1.1	Разболтване и демонтаж капаци на лагерни опори	бр.	13
1.3.1.4.1.2	Ревизия капаци	бр.	13
1.3.1.4.1.3	Ревизия крепеж на опорите	к-т	5
1.3.1.4.1.4	Демонтаж напорни тръбопроводи към лагерите	бр.	9
1.3.1.4.1.5	Проверка прилягане капаци към опори по боя и луфтомер (при необходимост)	бр.	13
1.3.1.4.1.6	Монтаж и стягане капаци за маслопрокачка	бр.	13
1.3.1.4.1.7	Демонтаж и почистване капаци след маслопрокачка	бр.	13
1.3.1.4.1.8	Ревизия клапани и опресовка маркучи за хидроподем на роторите	к-т	9
1.3.1.4.1.9	Монтаж напорни тръбопроводи към лагерите с проверка бленди	бр.	9
1.3.1.4.1.10	Монтаж на капаци на лагерни опори	бр.	13
	Общо за лагерни опори №№1-5:		
1.3.1.4.2.	**Ремонт на радиални плъзгащи лагери №№1-9**		
1.3.1.4.2.1	Разконтряне, разболтване и демонтаж обойми горна половина (ГП)	бр.	9
1.3.1.4.2.2	Разконтряне, разболтване и демонтаж лагери ГП	бр.	9
1.3.1.4.2.3	Проверка прилягане по сфера лагери ГП	бр.	9
1.3.1.4.2.4	Проверка прилягане по разьом на обойма ГП по трасажна маса	бр.	9
1.3.1.4.2.5	Проверка прилягане по разьом на на лагер ГП по трасажна маса	бр.	9
1.3.1.4.2.6	Проверка прилягане по калибър лагер ГП	бр.	9
1.3.1.4.2.7	Оживяване ротор и демонтаж лагери долна (ДП)	бр.	9
1.3.1.4.2.8	Проверка прилягане по калибър лагер ДП	бр.	9
1.3.1.4.2.9	Проверка прилягане лагер ГП към ДП по разьом	бр.	9
1.3.1.4.2.10	Проверка прилягане обойма ГП към ДП по разьом	бр.	9
1.3.1.4.2.11	Изправяне колодки ГП по трасажна маса	бр.	18
1.3.1.4.2.12	Прилягане колодки ГП по обойма	бр.	18
1.3.1.4.2.13	Монтаж лагери ДП, замерване странична маслена хлабина (СМХ), отцентроване	бр.	9
1.3.1.4.2.14	Замерване и корекция горна маслена хлабина (ГМХ)	бр.	9

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.4.2.15	Замерване и корекция натяг по сфера (НСФ)	бр.	9
1.3.1.4.2.16	Замерване и корекция натяг по колодки (НК)	бр.	9
1.3.1.4.2.17	Монтаж лагери ГП и стягане с ревизиран крепеж	бр.	9
1.3.1.4.2.18	Монтаж обойми ГП и стягане с ревизиран крепеж	бр.	9
1.3.1.4.2.19	Окончателно стягане и законтряне лагери ГП	бр.	9
1.3.1.4.2.20	Окончателно стягане, замерване удължение и законтряне обойми	бр.	9
	Общо за радиални плъзгащи лагери №№1-9:		
1.3.1.4.3.	**Ремонт на радиален плъзгащ лагер №10**		
1.3.1.4.3.1	Демонтаж напорни и сливни тръбопроводи	бр.	2
1.3.1.4.3.2	Разболтаване и демонтаж капак	бр.	1
1.3.1.4.3.3	Ревизия капак	бр.	1
1.3.1.4.3.4	Разконтряне, разболтване и демонтаж лагер ГП	бр.	1
1.3.1.4.3.5	Проверка прилягане разьом на лагер ГП по трасажна маса	бр.	1
1.3.1.4.3.6	Проверка прилягане по калибър лагер ГП	бр.	1
1.3.1.4.3.7	Проверка прилягане лагер ГП към капака	бр.	1
1.3.1.4.3.8	Проверка прилягане разьом на капак по трасажна маса	бр.	1
1.3.1.4.3.9	Повдигане РГ	бр.	1
1.3.1.4.3.10	Демонтаж лагер ДП	бр.	1
1.3.1.4.3.11	Проверка прилягане по калибър лагер ДП	бр.	1
1.3.1.4.3.12	Проверка прилягане лагер ГП към ДП	бр.	1
1.3.1.4.3.13	Проверка прилягане капак към стол	бр.	1
1.3.1.4.3.14	Повдигане стола на лагер №10	бр.	1
1.3.1.4.3.15	Монтаж лагер ДП, замерване СМХ, отцентроване	бр.	1
1.3.1.4.3.16	Замерване и корекция ГМХ	бр.	1
1.3.1.4.3.17	Замерване и корекция хлабина на капак	бр.	1
1.3.1.4.3.18	Монтаж лагер ГП, стягане и законтряне	бр.	1
1.3.1.4.3.19	Монтаж капак и стягане	бр.	1
1.3.1.4.3.20	Ревизия крепежа на капака и тръбопроводите	к-т	1
1.3.1.4.3.21	Изрязване гарнитури за тръбопроводи	к-т	1
1.3.1.4.3.22	Монтаж напорни и сливни тръбопроводи	бр.	2
	Общо за радиален плъзгащ лагер №10:		
1.3.1.4.4.	**Ремонт на радиален плъгзащ лагер №11**		
1.3.1.4.4.1	Демонтаж напорни и сливни тръбопроводи	бр.	3
1.3.1.4.4.2	Разболтване и демонтаж капак	бр.	1
1.3.1.4.4.3	Ревизия капак	бр.	1
1.3.1.4.4.4	Разконтряне, разболтване и демонтаж обойма ГП	бр.	1
1.3.1.4.4.5	Разконтряне, разболтване и демонтаж лагер ГП	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.4.4.6	Проверка прилягане разьом на лагер ГП по трасажна маса	бр.	1
1.3.1.4.4.7	Проверка прилягане по калибър лагер ГП	бр.	1
1.3.1.4.4.8	Проверка прилягане по сфера лагер ГП	бр.	1
1.3.1.4.4.9	Проверка прилягане на капак по трасажна маса	бр.	1
1.3.1.4.4.10	Повдигане РГ	бр.	1
1.3.1.4.4.11	Демонтаж лагер ДП	бр.	1
1.3.1.4.4.12	Демонтаж обойма ДП	бр.	1
1.3.1.4.4.13	Проверка прилягане по калибър лагер ДП	бр.	1
1.3.1.4.4.14	Проверка прилягане по сфера лагер ДП	бр.	1
1.3.1.4.4.15	Проверка прилягане лагер ГП към ДП	бр.	1
1.3.1.4.4.16	Проверка прилягане капак към стол	бр.	1
1.3.1.4.4.17	Монтаж обойма и лагер ДП, замерване СМХ и отцентроване	бр.	1
1.3.1.4.4.18	Замерване и корекция ГМХ	бр.	1
1.3.1.4.4.19	Замерване и корекция НСФ (хлабина)	бр.	1
1.3.1.4.4.20	Замерване и корекция натяг по капак	бр.	1
1.3.1.4.4.21	Монтаж лагер ГП, стягане и законтряне	бр.	1
1.3.1.4.4.22	Монтаж обойма ГП, стягане и закнотряне	бр.	1
1.3.1.4.4.23	Монтаж капак и стягане	бр.	1
1.3.1.4.4.24	Ревизия крепежа на капака и тръбопроводите	к-т	1
1.3.1.4.4.25	Изрязване гарнитури	к-т	1
1.3.1.4.4.26	Монтаж напорни и сливни тръбопроводи	бр.	2
	Общо за радиален плъзгащ лагер №11:		
1.3.1.4.5.	**Ремонт на радиален плъзгащ лагер №12**		
1.3.1.4.5.1	Демонтаж напорни и сливни тръбопроводи	бр.	2
1.3.1.4.5.2	Разболтване и демонтаж капак	бр.	1
1.3.1.4.5.3	Ревизия капак	бр.	1
1.3.1.4.5.4	Разконтряне, разболтване и демонтаж лагер ГП	бр.	1
1.3.1.4.5.5	Проверка прилягане разьом на лагер ГП по трасажна маса	бр.	1
1.3.1.4.5.6	Проверка прилягане по калибър лагер ГП	бр.	1
1.3.1.4.5.7	Проверка прилягане по сфера лагер ГП	бр.	1
1.3.1.4.5.8	Проверка прилягане на капак по трасажна маса	бр.	1
1.3.1.4.5.9	Повдигане РВ	бр.	1
1.3.1.4.5.10	Демонтаж лагер ДП	бр.	1
1.3.1.4.5.11	Проверка прилягане по калибър лагер ДП	бр.	1
1.3.1.4.5.12	Проверка прилягане лагер ГП към ДП	бр.	1
1.3.1.4.5.13	Проверка прилягане капак към стол	бр.	1
1.3.1.4.5.14	Монтаж лагер ДП, замерване СМХ и отцентроване	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.4.5.15	Замерване и корекция ГМХ	бр.	1
1.3.1.4.5.16	Замерване и корекция НСФ (хлабина)	бр.	1
1.3.1.4.5.17	Монтаж лагер ГП, стягане и законтряне	бр.	1
1.3.1.4.5.18	Монтаж капак и стягане	бр.	1
1.3.1.4.5.19	Ревизия крепежа на капака и тръбопроводите	к-т	1
1.3.1.4.5.20	Изрязване гарнитури	к-т	1
1.3.1.4.5.21	Монтаж напорни и сливни тръбопроводи	бр.	2
	Общо за радиален плъзгащ лагер №12:		
1.3.1.4.6.	**Ремонт на аксиален лагер**		
1.3.1.4.6.1	Разконтряне, разболтване и демонтаж обойма	бр.	1
1.3.1.4.6.2	Замерване маслен разбег	бр.	1
1.3.1.4.6.3	Разконтряне, разболтване и демонтаж работни колодки горна и долна половина (общо 16 броя в комплекта)	к-т	1
1.3.1.4.6.4	Ревизия колодки	бр.	16
1.3.1.4.6.5	Монтаж на работни колодки	к-т	1
1.3.1.4.6.6	Монтаж обойма, стягане и законтряне	бр.	1
1.3.1.4.6.7	Замерване маслен разбег	бр.	1
	Общо за аксиален лагер:		
1.3.1.4.7.	**Специални работи по лагерите на турбина К-1000-60/1500-2**		
1.3.1.4.7.1.	Прилягане горна половина на лагер по калибър (шабровка)		
1.3.1.4.7.1.1	Лагер №1	dm^2	28
1.3.1.4.7.1.2	Лагер №2	dm^2	28
1.3.1.4.7.1.3	Лагер №3	dm^2	55
1.3.1.4.7.1.4	Лагер №4	dm^2	55
1.3.1.4.7.1.5	Лагер №5	dm^2	55
1.3.1.4.7.1.6	Лагер №6	dm^2	55
1.3.1.4.7.1.7	Лагер №7	dm^2	55
1.3.1.4.7.1.8	Лагер №8	dm^2	55
1.3.1.4.7.1.9	Лагер №9	dm^2	62
1.3.1.4.7.1.10	Лагер №10	dm^2	23,6
1.3.1.4.7.1.11	Лагер №11	dm^2	16,5
1.3.1.4.7.1.12	Лагер №12	dm^2	5,5
	Общо за т.1.3.1.4.7.1.:		
1.3.1.4.7.2.	Прилягане долна половина на лагер по калибър (шабровка)		
1.3.1.4.7.2.1	Лагер №1	dm^2	35

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.4.7.2.2	Лагер №2	dm^2	35
1.3.1.4.7.2.3	Лагер №3	dm^2	69
1.3.1.4.7.2.4	Лагер №4	dm^2	69
1.3.1.4.7.2.5	Лагер №5	dm^2	69
1.3.1.4.7.2.6	Лагер №6	dm^2	69
1.3.1.4.7.2.7	Лагер №7	dm^2	69
1.3.1.4.7.2.8	Лагер №8	dm^2	69
1.3.1.4.7.2.9	Лагер №9	dm^2	64,8
1.3.1.4.7.2.10	Лагер №10	dm^2	82,4
1.3.1.4.7.2.11	Лагер №11	dm^2	17,3
1.3.1.4.7.2.12	Лагер №12	dm^2	13,75
	Общо за т.1.3.1.4.7.2.:		
1.3.1.4.7.3.	Прилягане горна половина на лагер по сфера (шабровка)		
1.3.1.4.7.3.1	Лагер №1	dm^2	31,2
1.3.1.4.7.3.2	Лагер №2	dm^2	31,2
1.3.1.4.7.3.3	Лагер №3	dm^2	51
1.3.1.4.7.3.4	Лагер №4	dm^2	51
1.3.1.4.7.3.5	Лагер №5	dm^2	51
1.3.1.4.7.3.6	Лагер №6	dm^2	51
1.3.1.4.7.3.7	Лагер №7	dm^2	51
1.3.1.4.7.3.8	Лагер №8	dm^2	51
1.3.1.4.7.3.9	Лагер №9	dm^2	51
1.3.1.4.7.3.10	Лагер №10	dm^2	68,3
1.3.1.4.7.3.11	Лагер №11	dm^2	6,8
1.3.1.4.7.3.12	Лагер №12	dm^2	16,5
	Общо за т.1.3.1.4.7.3.:		
1.3.1.4.7.4.	Прилягане долна половина на лагер по сфера (шабровка)		
1.3.1.4.7.4.1	Лагер №1	dm^2	31,2
1.3.1.4.7.4.2	Лагер №2	dm^2	31,2
1.3.1.4.7.4.3	Лагер №3	dm^2	51

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.4.7.4.4	Лагер №4	dm^2	51
1.3.1.4.7.4.5	Лагер №5	dm^2	51
1.3.1.4.7.4.6	Лагер №6	dm^2	51
1.3.1.4.7.4.7	Лагер №7	dm^2	51
1.3.1.4.7.4.8	Лагер №8	dm^2	51
1.3.1.4.7.4.9	Лагер №9	dm^2	51
1.3.1.4.7.4.10	Лагер №10	dm^2	68,3
1.3.1.4.7.4.11	Лагер №11	dm^2	6,8
1.3.1.4.7.4.12	Лагер №12	dm^2	16,5
	Общо за т.1.3.1.4.7.4.:		
1.3.1.4.7.5.	Прилягане на разьом на лагер горна половина по трасажна маса		
1.3.1.4.7.5.1	Лагер №1	dm^2	14,4
1.3.1.4.7.5.2	Лагер №2	dm^2	14,4
1.3.1.4.7.5.3	Лагер №3	dm^2	22
1.3.1.4.7.5.4	Лагер №4	dm^2	22
1.3.1.4.7.5.5	Лагер №5	dm^2	22
1.3.1.4.7.5.6	Лагер №6	dm^2	22
1.3.1.4.7.5.7	Лагер №7	dm^2	22
1.3.1.4.7.5.8	Лагер №8	dm^2	22
1.3.1.4.7.5.9	Лагер №9	dm^2	22
1.3.1.4.7.5.10	Лагер №10	dm^2	34
1.3.1.4.7.5.11	Лагер №11	dm^2	4,2
1.3.1.4.7.5.12	Лагер №12	dm^2	6,5
	Общо за т.1.3.1.4.7.5.:		
1.3.1.4.7.6.	Прилягане по разьом на лагер горна половина към долна половина		
1.3.1.4.7.6.1	Лагер №1	dm^2	13
1.3.1.4.7.6.2	Лагер №2	dm^2	13
1.3.1.4.7.6.3	Лагер №3	dm^2	20
1.3.1.4.7.6.4	Лагер №4	dm^2	20
1.3.1.4.7.6.5	Лагер №5	dm^2	20

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.4.7.6.6	Лагер №6	dm^2	20
1.3.1.4.7.6.7	Лагер №7	dm^2	20
1.3.1.4.7.6.8	Лагер №8	dm^2	20
1.3.1.4.7.6.9	Лагер №9	dm^2	20
1.3.1.4.7.6.10	Лагер №10	dm^2	33,5
1.3.1.4.7.6.11	Лагер №11	dm^2	3,8
1.3.1.4.7.6.12	Лагер №12	dm^2	6
	Общо за т.1.3.1.4.7.6.:		
1.3.1.4.7.7.	Прилягане на разьом на обойма горна половина по трасажна маса		
1.3.1.4.7.7.1	Обойма на лагер №1	dm^2	9,8
1.3.1.4.7.7.2	Обойма на лагер №2	dm^2	9,8
1.3.1.4.7.7.3	Обойма на лагер №3	dm^2	12
1.3.1.4.7.7.4	Обойма на лагер №4	dm^2	12
1.3.1.4.7.7.5	Обойма на лагер №5	dm^2	12
1.3.1.4.7.7.6	Обойма на лагер №6	dm^2	12
1.3.1.4.7.7.7	Обойма на лагер №7	dm^2	12
1.3.1.4.7.7.8	Обойма на лагер №8	dm^2	12
1.3.1.4.7.7.9	Обойма на лагер №9	dm^2	12
1.3.1.4.7.7.10	Обойма на лагер №11	dm^2	2,8
	Общо за т.1.3.1.4.7.7.:		
1.3.1.4.7.8.	Прилягане на разьом на обойма горна половина към долна половина		
1.3.1.4.7.8.1	Обойма на лагер №1	dm^2	9,3
1.3.1.4.7.8.2	Обойма на лагер №2	dm^2	9,3
1.3.1.4.7.8.3	Обойма на лагер №3	dm^2	11,5
1.3.1.4.7.8.4	Обойма на лагер №4	dm^2	11,5
1.3.1.4.7.8.5	Обойма на лагер №5	dm^2	11,5
1.3.1.4.7.8.6	Обойма на лагер №6	dm^2	11,5
1.3.1.4.7.8.7	Обойма на лагер №7	dm^2	11,5
1.3.1.4.7.8.8	Обойма на лагер №8	dm^2	11,5
1.3.1.4.7.8.9	Обойма на лагер №9	dm^2	11,5

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.4.7.8.10	Обойма на лагер №11	dm^2	2,8
	Общо за т.1.3.1.4.7.8.:		
1.3.1.4.7.9.	Прилягане капак на лагер по трасажна маса		
1.3.1.4.7.9.1	Лагер №10	dm^2	77,7
1.3.1.4.7.9.2	Лагер №11	dm^2	28
1.3.1.4.7.9.3	Лагер №12	dm^2	29
	Общо за т.1.3.1.4.7.9.:		
1.3.1.4.7.10.	Прилягане капак на лагер към стол		
1.3.1.4.7.10.1	Лагер №10	dm^2	77,7
1.3.1.4.7.10.2	Лагер №11	dm^2	28
1.3.1.4.7.10.3	Лагер №12	dm^2	29
	Общо за т.1.3.1.4.7.10.:		
1.3.1.4.7.11.	Прилягане колодки на аксиален лагер по трасажна маса (общо 16 броя)	dm^2	46,4
1.3.1.4.7.12.	Презаливане на бабитовия слой (Б-83) и обработка по калибър на демонтираните лагери - при необходимост*	$м^2$	1
1.3.1.4.7.13.	Дефектоскопия на бабитовия слой (Б-83) на радиални лагери	бр.	12
	ОБЩО за т.1.3.1.4.:		
1.3.1.5.	**Ремонтни работи по оборудването на маслени системи на парна турбина К-1000-60/1500-2 и турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ**		
1.3.1.5.1	**Среден ремонт на 4 броя маслоохладители ОМР (5SC11,12,13,14W01)**		
1.3.1.5.1.1	Разболтване и отваряне на люкове на камери по VC-вода	бр.	3
1.3.1.5.1.2	Развиване на крепежа на фланцевите съединения и демонтиране на линиите за обезвъздушаване по масло и циркулационна вода	бр.	4
1.3.1.5.1.3	Развиване на гайките и демонтаж на външния капак	бр.	1
1.3.1.5.1.4	Развиване на гайките и демонтаж на вътрешния капак	бр.	1
1.3.1.5.1.5	Ревизия на горна тръбна дъска, вътрешен и външен капаци	бр.	3
1.3.1.5.1.6	Измиване на топлообменните тръбички на тръбния сноп с водна струя (WOMA)	бр.	1
1.3.1.5.1.7	Измиване на водните камери	бр.	3
1.3.1.5.1.8	Проверка техническото състояние и дефектовка на уплътнителните повърхнини на капаците, корпуса и тръбната дъска	бр.	3
1.3.1.5.1.9	Подготовка повърхностите на капаците за нанасяне на антикорозионно покритие - /при необходимост след оглед/	бр.	2
1.3.1.5.1.10	Ревизия на крепежните елементи	к-т	1
1.3.1.5.1.11	Проверка прилягане на уплътнителните повърхнини	к-т	2
1.3.1.5.1.12	Поставяне на нови гарнитури, монтаж и стягане крепеж	к-т	1
1.3.1.5.1.13	Плътностни изпитания на тръбния сноп по водно пространство при P=7,0 kgf/cm^2	бр.	1
1.3.1.5.1.14	Плътностни изпитания на тръбния сноп по маслено пространство при P=7,0 kgf/cm2	бр.	1
1.3.1.5.1.15	Дрениране и възстановяване на технологичните връзки	бр.	1
	Общо за СР на 1 бр. ОМР:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
	Общо за СР на 4 бр. ОМР:		
1.3.1.5.2.	**Текущ ремонт (ТР) на Главен маслен бак (ГМБ) - 5SC10B01**		
1.3.1.5.2.1	Развиване крепежа и демонтаж на капаците на ГМБ	к-т	1
1.3.1.5.2.2	Демонтиране сетки, почистване и продухване със сгъстен въздух. Ревизия.	к-т	1
1.3.1.5.2.3	Монтиране сетки	к-т	1
1.3.1.5.2.4	Монтиране капаци. Стягане на крепежа.	к-т	1
	Общо за ТР на ГМБ:		
1.3.1.5.3.	**Среден ремонт на маслени баци - 5SC16,20,50,61,62**		
1.3.1.5.3.1	Разболтване крепежа и демонтаж капак	бр.	5
1.3.1.5.3.2	Почистване на вътрешното пространство	бр.	5
1.3.1.5.3.3	Монтиране капак. Стягане на крепежа.	бр.	5
1.3.1.5.3.4	Почистване на баците отвън.	бр.	5
	Общо за СР на маслени баци:		
1.3.1.5.4.	**Среден ремонт на механични филтри - 5SU31,32N01**		
1.3.1.5.4.1	Демонтаж капак, изваждане филтриращи елементи, почистване и продухване със сгъстен въздух.	к-т	1
1.3.1.5.4.2	Почистване на вътрешното пространство	бр.	1
1.3.1.5.4.3	Ревизия на крепеж	к-т	1
1.3.1.5.4.4	Монтаж на филтриращите елементи	к-т	1
1.3.1.5.4.5	Подмяна гарнитура, почистване и стягане крепежа на капака.	к-т	1
	Общо за СР на 1 бр. филтър:		
	Общо за СР на 2 бр. филтри:		
1.3.1.5.5.	**Основен ремонт на регулатори на налягането на уплътняващо масло - 5SU41,42S03,13**		
1.3.1.5.5.1	Демонтаж на капак и изваждане на тежестите	к-т	1
1.3.1.5.5.2	Почистване на вътрешното пространство и тежестите	к-т	1
1.3.1.5.5.3	Ревизия на крепежа	к-т	1
1.3.1.5.5.4	Монтаж на тежестите	к-т	1
1.3.1.5.5.5	Подмяна гарнитура, монтаж и стягане крепежа на капака	к-т	1
	Общо за 1 бр.:		
	Общо за 4 бр.:		
1.3.1.5.6.	**Среден ремонт на противоаварийни бачета - 5SC30B10 ÷80**		
1.3.1.5.6.1	Демонтаж капак	бр.	1
1.3.1.5.6.2	Почистване на вътрешното пространство	бр.	1
1.3.1.5.6.3	Дефектовка уплътнителни повърхнини. Ревизия крепеж. Отстраняване пропуски	к-т	1
1.3.1.5.6.4	Подмяна уплътнителна гарнитура, монтаж и стягане крепежа на капака	к-т	1
	Общо за 1 бр.:		
	Общо за 8 бр.:		
1.3.1.5.7.	**Извършване на маслопрокачка (по работна програма на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД)**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.5.7.1	Почистване на лагерните опори преди маслопрокачка	бр.	5
1.3.1.5.7.2	Почистване на лагерните опори след маслопрокачка	бр.	5
1.3.1.5.7.3	Монтаж/демонтаж на временни линии, защитни мрежи с контролни марли и заглушки на система 5SC	бр.	8
1.3.1.5.7.4	Подготовка и участие в промивката на системата за хидроподем на роторите, системата за мазане и система уплътнение вала на генератора. Продухване на сетките на ГМБ, почистване филтри 5SU.	бр.	1
1.3.1.5.7.5	Почистване картерите на лагери №№10,11,12	бр.	3
1.3.1.5.7.6	Възстановяване на щатна схема	бр.	1
	Общо за маслопрокачката:		
1.3.1.5.8.	**Среден ремонт на 5SU21,22W01**		
1.3.1.5.8.1	Развиване крепежа и на тръбопроводите на вход и изход по охаждаща вода.	бр.	4
1.3.1.5.8.2	Развиване крепежа на капака и фланцовото съединение на въздушника по "VC". Демонтаж на капака.	бр.	1
1.3.1.5.8.3	Почистване на горна тръбна дъска и вътрешно пространство на капака.	бр.	2
1.3.1.5.8.4	Почистване на водни камери.	бр.	1
1.3.1.5.8.5	Измиване на топлообменните тръбички с водна струя (чрез WOMA).	бр.	1
1.3.1.5.8.6	Проверка техническото състояние на упл.повърхности на капаците , корпуса и тръбната дъска .	бр.	6
1.3.1.5.8.7	Проверка и ревизия на крепежни елементи.Отстраняване на констатирани забележки.	к-т	7
1.3.1.5.8.8	Почистване упл.повърхности на фланцовите съединения на тръбопроводите на вход и изход по охлаждаща вода. Подмяна на уплътнителни гарнитури и стягане на крепежа.	бр.	4
1.3.1.5.8.9	Монтаж гумено упл. на тръбната дъска и подмяна упл.гарнитура на капака.Монтаж и стягане на капака.	бр.	1
1.3.1.5.8.10	Подмяна упл.гарнитура на фланците,монтаж и стягане крепежа на линиите за обезвъздушаване по "VC".	бр.	2
	Общо за 1 бр.:		
	Общо за 2 бр.:		
	ОБЩО по т.1.3.1.5.:		
1.3.1.6.	**Ремонт на 3 броя паросбросни устройства (ПСУ) от 5RC11S03 ÷08 и 5RC12S03÷08**		
1.3.1.6.1.	Ремонт на паросбросни устройства (ПСУ) 5RC11S03-08 и 5RC12S03-08		
1.3.1.6.1.1	Оглед и дефектовка на 12 броя	бр.	12
1.3.1.6.1.2	Ремонт на дефектни участъци - при необходимост	бр.	12
1.3.1.6.1.3	Почистване на 12 броя	бр.	12
	Общо по т.1.3.1.6.1.:		
1.3.1.6.2.	При необходимост ОР на 3 броя ПСУ в резултат от дефектовката:		
1.3.1.6.2.1	Доставка на U профил 16	м	40
1.3.1.6.2.2	Доставка на листова стомана d = 8 мм	$м^2$	10
1.3.1.6.2.3	Срязване на корпуса (кожуха) на ПСУ и направа на технологичен отвор за достъп	$м^2$	1,5
1.3.1.6.2.4	Изрязване на дроселиращи (разпръсквателни) пръстени /d = 8 мм/ на I, II, II и IV кръг	к-т	4
1.3.1.6.2.5	Изрязване на опорна конструкция от U профил 16 на I, II, II и IV кръг	к-т	4

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.6.2.6	Изработка на нови дроселиращи (разпръсквателни) пръстени /d = 8 мм/ на I, II, III и IV кръг	к-т	4
1.3.1.6.2.7	Подготовка на опорна конструкция (разкрояване на U профил 16)	к-т	4
1.3.1.6.2.8	Подготовка на изрязаният елемент от корпуса на ПСУ за монтаж	$м^2$	1,5
1.3.1.6.2.9	Монтаж на дроселиращи (разпръсквателни) пръстени /d = 8 мм/ на I-ви кръг	к-т	1
1.3.1.6.2.10	Монтаж на дроселиращи (разпръсквателни) пръстени /d = 8 мм/ на II-ри кръг	к-т	1
1.3.1.6.2.11	Монтаж на дроселиращи (разпръсквателни) пръстени /d = 8 мм/ на III-ти кръг	к-т	1
1.3.1.6.2.12	Монтаж на дроселиращи (разпръсквателни) пръстени /d = 8 мм/ на IV-ти кръг	к-т	1
1.3.1.6.2.13	Монтаж и заваряване на изрязания елемент (1,5 $м^2$) от корпуса на ПСУ	бр.	1
	Общо по т.1.3.1.6.2. за 1 ПСУ.:		
	Общо по т.1.3.1.6.2. за 3 ПСУ.:		
	Общо по т.1.3.1.6.:		
1.3.1.7.	**Среден ремонт на деаератори високо налягане (ДВН) - 2 броя (5RL21, 22B01/W01,02)**		
1.3.1.7.1	Отваряне люковете на ДВН (на деаерационни колони и резервоари)	бр.	6
1.3.1.7.2	Заваряване ребра между решетки в колони (при необходимост, съгласно резултатите от оглед на експертна комисия)	бр.	10
1.3.1.7.3	Отстраняване на пукнатини (при наличие) в заварените съединения на усилващи ребра, тръба Ø219×10, както и в основния метал на струйната чиния в деаерационните колони чрез рубене	м	2
1.3.1.7.4	Заваряване на изрубените места	м	2
1.3.1.7.5	Монтаж тръбно скеле	$м^3$	36
1.3.1.7.6	Подготовка за металоконтрол на ДВН	бр.	2
1.3.1.7.7	Отстраняване забележки (при наличие) по основен метал и заварени съединения в ДВН, по резултати от вътрешен оглед* на експертна комиси	х	х
1.3.1.7.8	Демонтаж тръбно скеле	$м^3$	36
1.3.1.7.9	Почистване на ДВН (деаерационни колони и резервоари)	х	х
1.3.1.7.10	Затваряне и стягане крепежа на люкове	бр.	6
	Общо за 1 бр. ДВН:		
	Общо за 2 бр. ДВН:		
1.3.1.8.	**Среден ремонт на валопревъртащо устройство (ВПУ) 5SN10D01 на ТГ-9**		
1.3.1.8.1	Демонтаж тръбопроводи за смазване на ВПУ от хидроподем	бр.	4
1.3.1.8.2	Демонтаж и ревизия карети	бр.	6
1.3.1.8.3	Проверка и прилягане контактни повърхнини на карети, колодки и зъбен венец	бр.	12
1.3.1.8.4	Проверка луфтове между карети и леглата в картера	бр.	6
1.3.1.8.5	Сглобяване колодките в каретите и монтаж	бр.	6
1.3.1.8.6	Центровка зъбен венец	бр.	1
1.3.1.8.7	Демонтаж ел. двигател	бр.	1
1.3.1.8.8	Ревизия редуктор с проверка луфт в лагери, аксиален луфт на вала	к-т	1
1.3.1.8.9	Проверка зацепване редуктор и зъбен венец	к-т	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.8.10	Проверка зацепване зъбен венец и червяк	к-т	1
	Общо за СР на 5SN10D01:		
1.3.1.9.	**Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на констатирани забележки по предпазни щитове в кондензатори 5SD11,12,13-I, II на парна турбина К-1000-60/1500-2**		
1.3.1.9.1	Почистване на камерите и тръбните дъски	бр.	6
1.3.1.9.2	Оглед и дефектовка	бр.	6
1.3.1.9.3	Направа скеле при необходимост с височина до 10м	м³	480
1.3.1.9.4	Ремонт на предпазни щитове	бр.	30
1.3.1.9.5	Демонтаж скеле с височина до 10м	м³	480
	Общо за 1 бр.:		
	Общо за 3 бр.:		
1.3.1.10.	**Отстраняване на констатирани забележки по антикорозионното покритие на камерите по циркулационна вода на кондензатори 5SD11,12,13-I, II и кондензатори 5SD51,52– I, II на приводни турбини ОК-12А**		
1.3.1.10.1	Оглед и дефектовка	бр.	5
1.3.1.10.2	Отстраняване на открити дефекти	бр.	5
	Общо за 5 бр.:		
1.3.1.11.	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в машинна зала 5 блок**		
1.3.1.11.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	м³	6500
	Общо по т.1.3.1.11.:		
1.3.1.12.	**Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в машинна зала 5 блок**		
1.3.1.12.1	Боядисване на ограждения	м^2	50
1.3.1.12.2	Боядисване на металоконструкции	м^2	200
1.3.1.12.3	Боядисване на съоръжения (турбини, помпи, ел. Двигатели, вентилатори, топлообменници, филтри и др.)	м^2	4000
1.3.1.12.4	Боядисване на тръбопроводи	м^2	100
	Общо по т.1.3.1.12.:		
1.3.1.13.	**Подготовка на основен метал и заварени съединения за извършване на безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур**		
1.3.1.13.1	Монтаж скеле *	ч/ч	~20000
1.3.1.13.2	Демонтаж обшивка и топлоизолация *		
1.3.1.13.3	Зачистване на участъци *		
1.3.1.13.4	Монтаж обшивка и топлоизолация *		
1.3.1.13.5	Демонтаж скеле *		
	*Точните обеми ще се определят след утвърждаване на Програмата и се доказват по време на изпълнение		
	Общо по т.1.3.1.13.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.1.14.	**Отстраняване на забележки от изпълнението на работна програма за безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур**		
1.3.1.14.1	Отстраняване на забележки*	ч/ч	~1600
	*Точните обеми ще се определят след изпълнение на Програмата и се доказва по време на изпълнение		
	Общо по т.1.3.1.14.:		
1.3.1.15.	**Демонтаж, монтаж и частична подмяна на ламаринена обшивка и топлоизолация на тръбопроводи и съоръжения за обезпечаване на ремонтните дейности в Машинна зала 5 блок**		
1.3.1.15.1	Демонтаж и монтаж ламаринена обшивка	м²	5000
1.3.1.15.2	Демонтаж и монтаж топлоизолация	м²	5000
	Общо по т.1.3.1.15.:		
1.3.1.16.	**Подготовка за провеждане на дейностите по ведомствен технически надзор. Възстановяване на тръбопроводи и оборудване. Отстраняване на открити дефекти**		
1.3.1.16.1	Подготовка за провеждане на дейностите по ведомствен технически надзор. Възстановяване на тръбопроводи и оборудване. Отстраняване на открити дефекти.	ч/ч	1700
	Общо по т.1.3.1.16.:		
1.3.1.17	**Направа на нови фундаменти и рами и претрасиране на напорни и смукателни тръбопроводи на помпи 5VB81,82,83D01**		
1.3.1.17.1	Демонтаж на старите помпени агрегати	бр.	3
1.3.1.17.2	Разбиване на фундаментите на агрегатите	бр.	3
1.3.1.17.3	Транспорт строителни отпадъци до депо	т.	1.5
1.3.1.17.4	Демонтаж металните рами	бр.	3
1.3.1.17.5	Транспорт метални отпадъци до депо	т.	2
1.3.1.17.6	Реконструкция на напорните и смукателни тръбопроводи	бр.	3
1.3.1.17.7	Реконструкция на обвязката на помпите	бр.	3
1.3.1.17.8	Изработка и монтаж на нови фундаменти	бр.	3
1.3.1.17.9	Изработка и монтаж на нови рами	бр.	3
1.3.1.17.10	Монтаж на помпените агрегати	бр.	3
	ОБЩО по т.1.3.1.17.:		
1.3.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**		
1.3.2.1.	**Текущ ремонт на 2 бр. цилиндри ниско налягане 6SA20,40 (ЦНН -1,3) на парна турбина К1000-60/1500-2**		
1.3.2.1.1	Демонтаж капаци на люкове. Изработване на гарнитури	бр.	4
1.3.2.1.2	Разглобяване на атмосферни клапани*	бр.	4
1.3.2.1.3	Ревизия и изготвяне на прокладки - при необходимост от изпълнение на т. 1.3.2.1.2	бр.	4
1.3.2.1.4	Напасване и проверка на плътността - при необходимост от изпълнение на т. 1.3.2.1.2	бр.	4
1.3.2.1.5	Сглобяване на атмосферни клапани - при необходимост от изпълнение на т. 1.3.2.1.2	бр.	4
1.3.2.1.6	Разконтряне и демонтаж на дюзи и разпръсквачи на линията за впръск	к-т	240
1.3.2.1.7	Ревизия на контри, дюзи и разпръсквачи	к-т	240

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.1.8	Монтаж и законтряне на дюзите за впръск. Участие в изпробване на системата. Отстраняване на забалежки.	к-т	240
1.3.2.1.9	Монтаж капаци на люкове.	бр.	4
	Общо за 1 брой ЦНН:		
	ОБЩО за 2 броя ЦНН:		
1.3.2.2.	**Основен ремонт на цилиндър ниско налягане 6SA30 (ЦНН -2) на парна турбина К1000-60/1500-2 с подмяна на лопатки 4-та степен. Подмяна на лагери №5 и 6 - т. 2.893.1 от ИП**		
1.3.2.2.1	Подготвителни работи		
1.3.2.2.1.1	Товарене на греди (балки) и транспортиране	бр.	10
1.3.2.2.1.2	Разтоварване балки и монтиране на кота 15	бр.	10
1.3.2.2.1.3	Товарене касети за диафрагми и транспортиране	бр.	6
1.3.2.2.1.4	Разтоварване стойки и монтиране върху балки на кота 0	бр.	6
1.3.2.2.1.5	Монтаж и центроване стойки за ротори	бр.	2
1.3.2.2.1.6	Разтоварване и подреждане фургони и инструментална на кота 15	бр.	3
1.3.2.2.1.7	Товарене, транспортиране, разтоварване и подреждане стелажи	бр.	2
1.3.2.2.1.8	Товарене и транспортиране шкафове с инструменти	бр.	14
1.3.2.2.1.9	Разтоварване и подреждане шкафове с инструменти на кота 15 и кота 0	бр.	14
1.3.2.2.1.10	Товарене и транспортиране предпазен ламаринен под за ЦНН-2	к-т	2
1.3.2.2.1.11	Товарене и транспортиране на фреза	бр.	1
1.3.2.2.1.12	Разтоварване и подвързване фреза на кота 15	бр.	1
1.3.2.2.1.13	Транспортиране и разтоварване калибри за лагери	бр.	5
1.3.2.2.1.14	Товарене, транспортиране и разтоварване палета с приспособления и спец. инструмент	бр.	10
1.3.2.2.1.15	Товарене, транспортиране и разтоварване на специални сапани	бр.	10
	Общо по т.1.3.2.2.1.:		
1.3.2.2.2.	Извършване на типов основен ремонт (ОР) на 6SA30 (ЦНН-2) съгласно инструкция 30.ТО.SA.ИР.017/0. Подмяна на работни лопатки от 4-та степен на ротор ниско налягане №2 (РНН-2):		
1.3.2.2.2.1	Разболтване на тарелчати пружини	бр.	8
1.3.2.2.2.2	Натягане антисеизмични пружини под цилиндъра и демонтиране на втулките	бр.	24
1.3.2.2.2.3	Разболтване на снопообразните опори	бр.	8
1.3.2.2.2.4	Разболтване компенсатора от корпуса на крайни уплътнения и от капака	бр.	2
1.3.2.2.2.5	Разболтване корпуси за крайни уплътнения	бр.	2
1.3.2.2.2.6	Разболтване разьома на капака отвън и отвътре	бр.	1
1.3.2.2.2.7	Повдигане, демонтаж и поставяне на капака върху "балки"	бр.	1
1.3.2.2.2.8	Почистване и ревизия хоризонтален разьом горна половина (ГП) и долна половина (ДП) на капак	бр.	2
1.3.2.2.2.9	Демонтиране на корпуси за крайни уплътнения и ревизия	бр.	2
1.3.2.2.2.10	Разглобяване на атмосферни клапани, ревизия. Изготвяне на прокладки и напасване с проверка на плътността. Сглобяване.	бр.	4
1.3.2.2.2.11	Прилягане по боя и луфтомер корпуси на крайни уплътнения до 0,05 мм	бр.	2
1.3.2.2.2.12	Разконтряне, разболтване и демонтаж люкове на обойма ГП	бр.	8

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.2.2.13	Разболтване вътрешния крепеж на обоймата	к-т	1
1.3.2.2.2.14	Разболтване на горещо крепежа на обоймата	бр.	14
1.3.2.2.2.15	Демонтаж на обоймата	бр.	1
1.3.2.2.2.16	Демонтаж крепежа на обоймата	к-т	1
1.3.2.2.2.17	Ревизия на крепежа на цилиндъра и обоймата	к-т	1
1.3.2.2.2.18	Кантоване на обойма ГП	бр.	1
1.3.2.2.2.19	Ревизия и проверка по тресажна маса на обоймата ГП – 81,34 dm^2	бр.	1
1.3.2.2.2.20	Ревизия и проверка на обойма долна половина по обоймата ГП – 81,34 dm^3	бр.	1
1.3.2.2.2.21	Разболтване и демонтаж диафрагми и разсекател ГП	бр.	13
1.3.2.2.2.22	Ревизия, подготовка и УЗД на крепежа на обоймата	бр.	28
1.3.2.2.2.23	Замерване луфтове на уплътнения (диафрагмени и крайни)	к-т	1
1.3.2.2.2.24	Демонтаж разсекател и диафрагми ДП	бр.	13
1.3.2.2.2.25	Демонтаж и ревизия диафрагмени уплътнения – сегменти	бр.	240
1.3.2.2.2.26	Демонтаж и ревизия крайни уплътнения – сегменти	бр.	96
1.3.2.2.2.27	Ревизия и проверка прилягане диафрагми и разсекател ГП към ДП	к-т	13
1.3.2.2.2.28	Монтаж диафрагми и разсекател ДП	бр.	13
1.3.2.2.2.29	Замерване и корекция центровка на диафрагми, разсекател и комини ДП	бр.	15
1.3.2.2.2.30	Замерване топлинни хлабини на диафрагми и разсекател ДП преди и след ремонт	бр.	13
1.3.2.2.2.31	Замерване и корекция аксиални и радиални на диафрагми ДП	бр.	13
1.3.2.2.2.32	Зареждане на диафрагми и разсекател ГП в обоймата	бр.	7
1.3.2.2.2.33	Замерване и корекция аксиални хлабини на диафрагми иразсекател ГП	бр.	7
1.3.2.2.2.34	Проверка топлинните хлабини на разсекател ГП и ДП	бр.	1
1.3.2.2.2.35	Зареждане диафрагмени и крайни уплътнения ДП	бр.	168
1.3.2.2.2.36	Направа бази на усиките на крайни и диафрагмени уплътнения	бр.	40
1.3.2.2.2.37	Монтиране и центроване приспособлението за престъргване на уплътнения	к-т	1
1.3.2.2.2.38	Замерване и приближаване на уплътнения ДП по направените бази $I^{-ви}$ поток	бр.	84
1.3.2.2.2.39	Престъргване на ДП уплътнения с проверка центровката на борщанга на всеки кръг на I – ви поток	Пръстена	10
1.3.2.2.2.40	Зареждане диафрагмени и крайни уплътнения ГП на $I^{-ви}$ поток	бр.	84
1.3.2.2.2.41	Прецентровка приспособлението за ГП на $I^{-ви}$ поток	к-т	1
1.3.2.2.2.42	Залагане диафрагми ГП на $I^{-ви}$ поток	бр.	6
1.3.2.2.2.43	Замерване и приближаване диафрагмени уплътнения ГП на $I^{-ви}$ поток	бр.	60
1.3.2.2.2.44	Престъргване на ГП уплътнения с проверка центровката на борщанга на всеки кръг на $I^{-ви}$ поток	Пръстена	6
1.3.2.2.2.45	Залагане крайни уплътнения ГП, замерване и приближаване на $I^{-ви}$ поток	бр.	24
1.3.2.2.2.46	Престъргване крайни уплътнения ГП на $I^{-ви}$ поток	Пръстена	4

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.2.2.47	Прецентровка на борщанга за II $^{-ри}$ поток	к-т	1
1.3.2.2.2.48	Замерване и приближаване на уплътнения ДП. по направените бази II $^{-ри}$ поток	бр	84
1.3.2.2.2.49	Престъргване на ДП уплътнения с проверка центровката на борщанга на всеки кръг на II $^{-ри}$ поток	Пръстена	10
1.3.2.2.2.50	Зареждане диафрагмени и крайни уплътнения ГП на II $^{-ри}$ поток	бр.	84
1.3.2.2.2.51	Прецентровка приспособлението за ГП на I $^{-ви}$ поток	к-т	1
1.3.2.2.2.52	Залагане диафрагми ГП на II $^{-ри}$ поток	бр.	6
1.3.2.2.2.53	Замерване и приближаване диафрагмени уплътнения ГП на II $^{-ри}$ поток	бр.	60
1.3.2.2.2.54	Престъргване на ГП уплътнения с проверка центровката на борщанга на всеки кръг на II $^{-ри}$ поток	Пръстена	6
1.3.2.2.2.55	Залагане крайни уплътнения ГП, замерване и приближване на II $^{-ри}$ поток	бр.	24
1.3.2.2.2.56	Престъргване крайни уплътнения ГП на II $^{-ри}$ поток	Пръстена	4
1.3.2.2.2.57	Заостряне на уплътнения – сегменти	бр.	336
1.3.2.2.2.58	Направа на топлинна хлабина на упл. пръстени (стикова хлабина) и челосване уплътнения	Пръстена	20
1.3.2.2.2.59	Зареждане уплътнения ГП и ДП в диафрагми и комини	бр.	336
1.3.2.2.2.60	Направа на топлинни хлабини на шпонките на диафрагми ДП	бр.	28
1.3.2.2.2.61	Ревизия шпонки обойма ДП	бр.	6
1.3.2.2.2.62	Демонтаж разсекател диафрагми ДП от цилиндъра	бр.	13
1.3.2.2.2.63	Кантоване обойма и проверка прилягане ГП към ДП по боя и луфтомер	бр.	1
1.3.2.2.2.64	Монтаж диафрагми и разсекател ДП в цилиндъра	бр.	13
1.3.2.2.2.65	Монтаж диафрагми и разсекател ГП	бр.	13
1.3.2.2.2.66	Пробно затваряне обоймаГП и проверка луфтове	бр.	1
1.3.2.2.2.67	Демонтаж обойма, диафрагми и разсекател ГП	бр.	13
1.3.2.2.2.68	Проверка "наклейка" на уплътнения ДП	Цил-р	1
1.3.2.2.2.69	Монтаж диафрагми и разсекател и комини ГП	бр.	15
1.3.2.2.2.70	Проверка "наклейка" на уплътнения ГП	Цил-р	1
1.3.2.2.2.71	Демонтаж диафрагми, разсекател комини ГП	бр.	15
1.3.2.2.2.72	Ревизия крепежа на диафрагмите	к-т	1
1.3.2.2.2.73	Ревизия люкове на обоймата и изрязване на гарнитури	бр.	6
1.3.2.2.2.74	Ревизия аксиални и радиални шпонки на диафрагми и разсекател	бр.	13
1.3.2.2.2.75	Монтаж, стягане и законтряне диафрагми ГП	бр.	13
1.3.2.2.2.76	Монтаж обойма ГП	бр.	1
1.3.2.2.2.77	Затягане на студено крепежа на обоймата отвън и отвътре	к-т	1
1.3.2.2.2.78	Затягане на горещо шпилки на обойма и проверка удължението	бр.	28
1.3.2.2.2.79	Монтаж, стягане и законтряне люкове на обойма	бр.	6
1.3.2.2.2.80	Затваряне на ЦНН и корпуси крайни уплътнения на "мастика"	Цил-р	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.2.2.81	Затягане крепежа на ЦНН отвън и отвътре	к-т	1
1.3.2.2.2.82	Затягане коменсатори	бр.	2
1.3.2.2.2.83	Затягане корпуси крайни уплътнения и стягане	бр.	2
1.3.2.2.2.84	Монтаж втулки на антисеизмични пружини	бр.	24
1.3.2.2.2.85	Затягане тарелчати пружини	бр.	8
1.3.2.2.2.86	Монтаж планки тръбни снопове и корекция луфт	бр.	8
1.3.2.2.2.87	Ревизия шпонки на обойма и ЦНН	бр.	10
1.3.2.2.2.88	Подмяна лагери №№5 и 6 комплект с обоймите	бр.	2
	Общо по т.1.3.2.2.2.:		
1.3.2.2.3.	Дейности при подмяна на работни лопакти от IV степен (I и II поток) на ротор ниско налягане № 2 (РНН-2):		
1.3.2.2.3.1	Кранови операции, свързани с осигуряване на условия за демонтажа на старите лопатки	бр. премества-ния	10
1.3.2.2.3.2	Направа на скеле за демонтаж		
1.3.2.2.3.3	Демонтаж бандажи IV$^{-та}$ степен	Пакет	64
1.3.2.2.3.4	Демонтаж щифтове на работни лопатки (разпробиване)	бр.	392
1.3.2.2.3.5	Демонтаж на ключовите лопатки	к-т	2
1.3.2.2.3.6	Демонтаж на работни лопатки от IV степен - I и II поток (по 190 бр. на поток)	бр	380
1.3.2.2.3.7	Ревизя на дисковете от IV степен на РНН-2 (1 диск на поток)	бр	2
1.3.2.2.3.8	Оразмеряване на пазове на диска и замерване на отклонение	бр. Дискове	2
1.3.2.2.3.9	Транспортиране на новите лопатки от склада	Курс	1
1.3.2.2.3.10	Разконсервиране на лопатки	бр	384
1.3.2.2.3.11	Извършване на предварителни замервания на лопатките	бр	384
1.3.2.2.3.12	Анализ на размерите на пазовете и лопатки и определяне на обема на механична обработка	бр	384
1.3.2.2.3.13	Механична обработка на лопатките	бр	384
1.3.2.2.3.14	Проверка на челното прилягане на корените на лопатките (384 бр.)	dm^2	291,84
1.3.2.2.3.15	Монтаж на работни лопатки и комплектоващи детайли на диска	бр.	380
1.3.2.2.3.16	Монтаж на ключовите лопатки	к-т	2
1.3.2.2.3.17	Направа на отвори и монтиране на щифтове на работни и ключови лопатки	бр.	392
1.3.2.2.3.18	Реконструкция на ВПУ за приспособяването му за въртене на РНН-2 с цел механична обработка на монтираните лопатки	бр.	1
1.3.2.2.3.19	Механична обработка на лопатките при монтирано положение на РНН-2 (корен и бандажи) I и II поток	бр.	6
1.3.2.2.3.20	Възстановяване на щатната схема на ВПУ	бр.	1
1.3.2.2.3.21	Механична обработка (съгласно заводска документация) на диафрагми IV степен – долна и горна половина на двата потока	бр.	2
1.3.2.2.3.22	Контрол на РНН-2 и диафрагми		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.2.3.23	Пробен монтаж на диафрагми IV степен и РНН-2 в цилиндъра и проверка на луфтове	бр.	2
1.3.2.2.3.24	Механична обработка на каналите на бандажите над корените на лопатките – т. 20.45 от ВТН	Степен	2
1.3.2.2.3.25	Шлайфане вставки на шлайф машина – 1 брой вставка с площ 2038,7 мм2 - т. 18.6 от ВТН	бр.	768
1.3.2.2.3.26	Завалцоване вставки над корените на лопатките – т.20.45. от ВТН	Степен	2
1.3.2.2.3.27	Шлайфане щифтове на шлайф машина –	бр.	384
1.3.2.2.3.28	Техническо ръководство		
	Общо по т.1.3.2.2.3.:		
1.3.2.2.4.	Специални работи		
1.3.2.2.4.1	По ЦНН2		
1.3.2.2.4.1.1	Изправяне чрез шабрене разъома на обоймата ГП по трасажна маса	dm^2	81.34
1.3.2.2.4.1.2	Изправяне чрез шабрене разъома на обоймата ДП по ГП на обоймата	dm^2	81.34
1.3.2.2.4.1.3	Прилягане по боя и луфтомер разъома на диафрагми ДП по ГП		
1.3.2.2.4.1.4	Разсекатели	dm^2	11
1.3.2.2.4.1.5	Ст.1 - 2 бр.	dm^2	8.66
1.3.2.2.4.1.6	Ст.2 - 2 бр.	dm^2	10.34
1.3.2.2.4.1.7	Ст.3/4 - 2 бр.	dm^2	26.14
1.3.2.2.4.1.8	Ст.5 - 2 бр.	dm^2	16.9
1.3.2.2.4.1.9	Ст.6 - 2 бр.	dm^2	18.74
1.3.2.2.4.1.10	Ст.7 - 2 бр.	dm^2	21.74
	Общо по т.1.3.2.2.4.1.:		
1.3.2.2.4.2	**Шабрене полумуфи РВН, РНН1, РНН2, РНН3**		
1.3.2.2.4.2.1	РВН - страна генератора	dm^2	67.92
1.3.2.2.4.2.2	РНН1 - страна регулация	dm^2	67.92
1.3.2.2.4.2.3	РНН1 - страна генератора	dm^2	67.92
1.3.2.2.4.2.4	РНН2 - страна регулация	dm^2	67.92
1.3.2.2.4.2.5	РНН2 - страна генератора	dm^2	67.92
1.3.2.2.4.2.6	РНН3 - страна регулация	dm^2	67.92
1.3.2.2.4.2.7	РНН3 - страна генератора	dm^2	86.54
	Общо по т.1.3.2.2.4.2.:		
1.3.2.2.5.	*Заключителни работи*		
1.3.2.2.5.1	Товарене на балки и транспортиране	бр.	10
1.3.2.2.5.2	Разтоварване балки	бр.	10
1.3.2.2.5.3	Товарене касети за диафрагми и транспортиране	бр.	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.2.5.4	Разтоварване стойки и монтиране върху балки	бр.	6
1.3.2.2.5.5	Товарене , транспортиране и разтоварване калибри за лагери	бр.	5
1.3.2.2.5.6	Демонтаж стойки за ротори	бр.	2
1.3.2.2.5.7	Товарене и транспортиране фургони и инструментална	бр.	3
1.3.2.2.5.8	Разтоварване и подреждане фургони и иструментална	бр.	3
1.3.2.2.5.9	Товарене , транспортиране и разтоварване стелажи	бр.	2
1.3.2.2.5.10	Товарене и траспортиране шкафове с инструменти	бр.	14
1.3.2.2.5.11	Разтоварване и подреждане шкафове с инструменти	бр.	14
1.3.2.2.5.12	Товарене и транспортиране предпазен ламаринен под за ЦНН	к-т	1
1.3.2.2.5.13	Товарене , транспортиране и разтоварване фреза.	бр.	1
1.3.2.2.5.14	Товарене,транспортиране и разтоварване палета с приспособления и спец. инструменти	бр.	10
1.3.2.2.5.15	Товарене, транспортиране и разтоварване на спец. сапани	бр.	10
	Общо за т. 1.3.2.2.5.:		
	ОБЩО по т.1.3.2.2.:		
1.3.2.3.	**Ремонт валова линия на турбоагрегат (ТА) -10**		
1.3.2.3.1	Разболтване и демонтаж кожух на полумуфа ротор високо налягане (РВН)/ротор ниско налягане №1(РНН-1) - РВН/РНН-1	бр.	1
1.3.2.3.2	Разболтване и демонтаж кожух на полумуфа РНН-1/ РНН-2 (ротор ниско налягане №2)	бр.	1
1.3.2.3.3	Разконтряне и разболтване полумуфа РНН-1/ РНН-2	бр.	21
1.3.2.3.4	Разконтряне и разболтване полумуфа РНН-1/ РВН	бр.	21
1.3.2.3.5	Раздалечаване ротори и замерване центровка РНН-1/РНН-2 преди ремонт	бр.	1
1.3.2.3.6	Раздалечаване ротори и замерване центровка РНН-1/ РВН преди ремонт	бр.	1
1.3.2.3.7	Корекция центровка на РВН с лагери №№ 1 и 2 с прилягане по "колодки" след всяка корекция	бр.	4
1.3.2.3.8	Сапаниране и монтаж РНН-1 - замерване центровка РНН-1/ РНН-2 след всяка корекция и маслоразточки	бр.	4
1.3.2.3.9	Корекция центровка на РНН-1/ РНН-2 с лагери №№ 3 и 4 с прилягане по "колодки" след всяка корекция	бр.	4
1.3.2.3.10	Замерване центровка на РНН-1/ РНН-2 и маслоразточки 3 и 4	бр.	1
1.3.2.3.11	Замерване центровка на РВН/ РНН-1 и маслоразточки 1 и 2	бр. (ротор)	1
1.3.2.3.12	Ревизия пасболтове и гайки на полумуфа РНН-1/ РНН-2	бр.	21
1.3.2.3.13	Ревизия пасболтове и гайки на полумуфа РНН-1/ РВН	бр.	21
1.3.2.3.14	Замерване аксиален бой на РВН след шабрене на полумуфата	бр.	2
1.3.2.3.15	Нареждане пасболтове на полумуфа РНН-1/ РВН	бр.	21
1.3.2.3.16	Затягане на пасболтовете с въртене на валовата линия	бр.	21
1.3.2.3.17	Стягане с удължение на болтовете на полумуфите и законтряне	бр.	21
1.3.2.3.18	Замерване и корекция "коляно"	бр.	4
1.3.2.3.19	Залагане приспособлението за маятникова проверка	бр.	1
1.3.2.3.20	*Замерване и корекция "маятник" на РВН	бр.	3
1.3.2.3.21	Окончателно затягане с удължение на пасболтове и шпилки, и замерване "коляно" РВН/РНН-1	бр.	21

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.3.22	*Демонтаж приспособлението за маятникова проверка и монтаж долна половина (ДП) на лагери с №№1 и 2	бр.	2
1.3.2.3.23	Замерване аксиален бой на РНН-1 от двете страни след шабрене на полумуфите	бр.	2
1.3.2.3.24	Нареждане пасболтове на полумуфа РНН-1/ РНН-2	бр.	21
1.3.2.3.25	Затягане на пасболтовете с въртене на валовата линия	бр.	21
1.3.2.3.26	Стягане с удължение на болтовете на полумуфите и законтряне	бр.	21
1.3.2.3.27	Замерване и корекция "коляно"	бр.	1
1.3.2.3.28	Монтаж и центроване кожух на полумуфа РНН-1/ РНН-2	бр.	1
1.3.2.3.29	Монтаж и центроване кожух на полумуфа РВН/РНН-1	бр.	1
1.3.2.3.30	Замерване аксиален бой РНН3 стр.Р и стр. Г;	бр.	2
1.3.2.3.31	Замерване установъчен размер на РНН-2	бр.	2
1.3.2.3.32	Замерване паспорт на ЦНН-2	бр.	2
1.3.2.3.33	Замерване установъчен размер на РВН	бр.	2
1.3.2.3.34	Замерване паспорт на ЦВН	бр.	2
1.3.2.3.35	Замерване паров разбег и установъчен размер на РНН-2	бр.	2
1.3.2.3.36	Зачистване за цветна дефектоскопия заваръчни шевове на РНН-1	бр.	10
1.3.2.3.37	Монтаж болтове на полумуфа РНН1/РНН2	бр.	21
1.3.2.3.38	Затягане болтове на полумуфа РНН1/РНН2	бр.	21
1.3.2.3.39	Повдигане РНН2; демонтаж ДП лагер №5 и монтаж обойма ГП	к-т	1
1.3.2.3.40	Замерване и корекция "коляно" РНН1/РНН2	бр.	1
1.3.2.3.41	Затягане с удължение ,законтряне и замерване на "коляно"РНН1/РНН2	к-т	1
1.3.2.3.42	Повдигане РНН2 и монтаж лагер №5 ДП	к-т	1
1.3.2.3.43	Монтаж и центроване кожух на полумуфа РНН1/РНН2	к-т	1
1.3.2.3.44	Шлайфане шийки на на лагери №№1÷12	бр.	12
1.3.2.3.45	Замерване собствен бой на шийките на лагери №№1,2,5,6,11,12, полумуфа "промчаст", полумуфа РГ стр.Р	бр.	8
1.3.2.3.46	Разболтване и демонтаж кожух на полумуфа РНН-2/ РНН-3	бр.	1
1.3.2.3.47	Разконтряне и разболтване полумуфа РНН-2/ РНН-3	бр.	21
1.3.2.3.48	Раздалечаване ротори и замерване центровка РНН-2/РНН-3 преди ремонт	бр.	1
1.3.2.3.49	Корекция центровка на РНН-2/РНН-3 с лагери № 5 и 6 с прилягане по "колодки" след всяка корекция	бр.	4
1.3.2.3.50	Сапаниране и монтаж РНН-2 - замерване центровка РНН-2/ РНН-3 след всяка корекция и маслоразточки	бр.	4
1.3.2.3.51	Замерване центровка на РНН-2/ РНН-3 и маслоразточки 5 и 6	бр.	1
1.3.2.3.52	Ревизия пасболтове и гайки на полумуфа РНН-2/ РНН-3	бр.	21
1.3.2.3.53	Замерване аксиален бой на РНН-3 от двете страни след шабрене на полумуфите	бр.	2
1.3.2.3.54	Замерване аксиален бой на РНН-2 от двете страни след шабрене на полумуфите	бр.	2
1.3.2.3.55	Замерване аксиален бой на РГ стр. РНН3, стр.В	бр.	1
1.3.2.3.56	Монтаж болтове на полумуфа РНН1/РНН2	бр.	21
1.3.2.3.57	Затягане болтове на полумуфа РНН1/РНН2	бр.	21
1.3.2.3.58	Повдигане РНН2; демонтаж ДП лагер №5 и монтаж обойма ГП	к-т	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.3.59	Замерване и корекция "коляно" РНН2/РНН3	бр.	1
1.3.2.3.60	Затягане с удължение ,законтряне и замерване на "коляно"РНН2/РНН3	к-т	1
1.3.2.3.61	Повдигане РНН2 и монтаж лагер №6 ДП	к-т	1
1.3.2.3.62	Монтаж и центроване кожух на полумуфа РНН2/РНН3	к-т	1
1.3.2.3.63	Зачистване за цветна дефектоскопия заваръчни шевове на РНН-2	бр.	10
1.3.2.3.64	Замерване радиален бой РВН	бр.	1
1.3.2.3.65	Замерване радиален бой РНН2	бр.	1
	ОБЩО за т.1.2.3.3:		
1.3.2.4.	**Среден ремонт на валопревъртащо устройство (ВПУ) 6SN10D01 на ТГ-10**		
1.3.2.4.1	Демонтаж тръбопроводи за смазване на ВПУ от хидроподем	бр.	4
1.3.2.4.2	Демонтаж и ревизия карети	бр.	6
1.3.2.4.3	Проверка и прилягане контактни повърхнини на карети, колодки и зъбен венец	бр.	12
1.3.2.4.4	Проверка луфтове между карети и леглата в картера	бр.	6
1.3.2.4.5	Сглобяване колодките в каретите и монтаж	бр.	6
1.3.2.4.6	Центровка зъбен венец	бр.	1
1.3.2.4.7	Демонтаж ел. двигател	бр.	1
1.3.2.4.8	Ревизия редуктор с проверка луфт в лагери, аксиален луфт на вала	к-т	1
1.3.2.4.9	Проверка зацепване редуктор и зъбен венец	к-т	1
1.3.2.4.10	Проверка зацепване зъбен венец и червяк	к-т	1
	ОБЩО за т.1.2.3.4:		
1.3.2.5.	**Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТА -10 и ТГ -10, и аксиален лагер (6SB13)**		
1.3.2.5.1	Ремонт на лагерни опори №№1-5		
1.3.2.5.1.1	Разболтване и демонтаж капаци на лагерни опори	бр.	13
1.3.2.5.1.2	Ревизия капаци	бр.	13
1.3.2.5.1.3	Ревизия крепеж на опорите	к-т	5
1.3.2.5.1.4	Демонтаж напорни тръбопроводи към лагерите	бр.	9
1.3.2.5.1.5	Проверка прилягане капаци към опори по боя и луфтомер (при необходимост)	бр.	13
1.3.2.5.1.6	Монтаж и стягане капаци за маслопрокачка	бр.	13
1.3.2.5.1.7	Демонтаж и почистване капаци след маслопрокачка	бр.	13
1.3.2.5.1.8	Ревизия клапани и опресовка маркучи за хидроподем на роторите	к-т	9
1.3.2.5.1.9	Монтаж напорни тръбопроводи към лагерите с проверка бленди	бр.	9
1.3.2.5.1.10	Монтаж на капаци на лагерни опори	бр.	13
	ОБЩО за т.1.3.2.5.1:		
1.3.2.5.2.	Ремонт на радиални плъзгащи лагери №№1-9		
1.3.2.5.2.1	Разконтряне, разболтване и демонтаж обойми горна половина (ГП)	бр.	9
1.3.2.5.2.2	Разконтряне, разболтване и демонтаж лагери ГП	бр.	9

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.5.2.3	Проверка прилягане по сфера лагери ГП	бр.	9
1.3.2.5.2.4	Проверка прилягане по разьом на обойма ГП по трасажна маса	бр.	9
1.3.2.5.2.5	Проверка прилягане по разьом на на лагер ГП по трасажна маса	бр.	9
1.3.2.5.2.6	Проверка прилягане по калибър лагер ГП	бр.	9
1.3.2.5.2.7	Оживяване ротор и демонтаж лагери долна (ДП)	бр.	9
1.3.2.5.2.8	Проверка прилягане по калибър лагер ДП	бр.	9
1.3.2.5.2.9	Проверка прилягане лагер ГП към ДП по разьом	бр.	9
1.3.2.5.2.10	Проверка прилягане обойма ГП към ДП по разьом	бр.	9
1.3.2.5.2.11	Изправяне колодки ГП по трасажна маса	бр.	18
1.3.2.5.2.12	Прилягане колодки ГП по обойма	бр.	18
1.3.2.5.2.13	Монтаж лагери ДП, замерване странична маслена хлабина (СМХ), отцентроване	бр.	9
1.3.2.5.2.14	Замерване и корекция горна маслена хлабина (ГМХ)	бр.	9
1.3.2.5.2.15	Замерване и корекция натяг по сфера (НСФ)	бр.	9
1.3.2.5.2.16	Замерване и корекция натяг по колодки (НК)	бр.	9
1.3.2.5.2.17	Монтаж лагери ГП и стягане с ревизиран крепеж	бр.	9
1.3.2.5.2.18	Монтаж обойми ГП и стягане с ревизиран крепеж	бр.	9
1.3.2.5.2.19	Окончателно стягане и законтряне лагери ГП	бр.	9
1.3.2.5.2.20	Окончателно стягане, замерване удължение и законтряне обойми	бр.	9
	ОБЩО за т.1.3.2.5.2:		
1.3.2.5.3.	Ремонт на радиален плъзгащ лагер №10		
1.3.2.5.3.1	Демонтаж напорни и сливни тръбопроводи	бр.	2
1.3.2.5.3.2	Разболтаване и демонтаж капак	бр.	1
1.3.2.5.3.3	Ревизия капак	бр.	1
1.3.2.5.3.4	Разконтряне, разболтване и демонтаж лагер ГП	бр.	1
1.3.2.5.3.5	Проверка прилягане разьом на лагер ГП по трасажна маса	бр.	1
1.3.2.5.3.6	Проверка прилягане по калибър лагер ГП	бр.	1
1.3.2.5.3.7	Проверка прилягане лагер ГП към капака	бр.	1
1.3.2.5.3.8	Проверка прилягане разьом на капак по трасажна маса	бр.	1
1.3.2.5.3.9	Оживяване РГ	бр.	1
1.3.2.5.3.10	Демонтаж лагер ДП	бр.	1
1.3.2.5.3.11	Проверка прилягане по калибър лагер ДП	бр.	1
1.3.2.5.3.12	Проверка прилягане лагер ГП към ДП	бр.	1
1.3.2.5.3.13	Проверка прилягане капак към стол	бр.	1
1.3.2.5.3.14	Монтаж лагер ДП, замерване СМХ, отцентроване	бр.	1
1.3.2.5.3.15	Замерване и корекция ГМХ	бр.	1
1.3.2.5.3.16	Замерване и корекция натяг на капак (хлабина)	бр.	1
1.3.2.5.3.17	Монтаж лагер ГП, стягане и законтряне	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.5.3.18	Монтаж капак и стягане	бр.	1
1.3.2.5.3.19	Ревизия крепежа на капака и тръбопроводите	к-т	1
1.3.2.5.3.20	Изрязване гарнитури за тръбопроводи	к-т	1
1.3.2.5.3.21	Монтаж напорни и сливни тръбопроводи	бр.	2
	ОБЩО за т.1.3.2.5.3:		
	ОБЩО за т.1.3.2.5.5:		
1.3.2.5.6.	Ремонт на аксиален лагер		
1.3.2.5.6.1	Разконтряне, разболтване и демонтаж обойма	бр.	1
1.3.2.5.6.2	Замерване маслен разбег	бр.	1
1.3.2.5.6.3	Разконтряне, разболтване и демонтаж работни колодки горна и долна половина (общо 16 броя в комплекта)	к-т	1
1.3.2.5.6.4	Ревизия колодки	бр.	16
1.3.2.5.6.5	Монтаж на работни колодки	к-т	1
1.3.2.5.6.6	Монтаж обойма, стягане и законтряне	бр.	1
1.3.2.5.6.7	Замерване маслен разбег	бр.	1
	ОБЩО за т.1.3.2.5.6:		
1.3.2.5.7.	Специални работи по лагерите на турбина К-1000-60/1500-2		
1.3.2.5.7.1	Прилягане горна половина на лагер по калибър (шаблровка)		
1.3.2.5.7.2	Лагер №1	dm^2	28
1.3.2.5.7.3	Лагер №2	dm^2	28
1.3.2.5.7.4	Лагер №3	dm^2	55
1.3.2.5.7.5	Лагер №4	dm^2	55
1.3.2.5.7.6	Лагер №5	dm^2	55
1.3.2.5.7.7	Лагер №6	dm^2	55
1.3.2.5.7.8	Лагер №7	dm^2	55
1.3.2.5.7.9	Лагер №8	dm^2	55
1.3.2.5.7.10	Лагер №9	dm^2	62
1.3.2.5.7.11	Лагер №10	dm^2	23,6
	Общо за т.1.3.2.5.7.1.:		
1.3.2.5.7.2.	Прилягане долна половина на лагер по калибър (шаблровка)		
1.3.2.5.7.2.1	Лагер №1	dm^2	35
1.3.2.5.7.2.2	Лагер №2	dm^2	35
1.3.2.5.7.2.3	Лагер №3	dm^2	69
1.3.2.5.7.2.4	Лагер №4	dm^2	69

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.5.7.2.5	Лагер №5	dm^2	69
1.3.2.5.7.2.6	Лагер №6	dm^2	69
1.3.2.5.7.2.7	Лагер №7	dm^2	69
1.3.2.5.7.2.8	Лагер №8	dm^2	69
1.3.2.5.7.2.9	Лагер №9	dm^2	64,8
1.3.2.5.7.2.10	Лагер №10	dm^2	82,4
	Общо за т.1.3.2.5.7.2.:		
1.3.2.5.7.3.	Прилягане горна половина на лагер по сфера (шабровка)		
1.3.2.5.7.3.1	Лагер №1	dm^2	31,2
1.3.2.5.7.3.2	Лагер №2	dm^2	31,2
1.3.2.5.7.3.3	Лагер №3	dm^2	51
1.3.2.5.7.3.4	Лагер №4	dm^2	51
1.3.2.5.7.3.5	Лагер №5	dm^2	51
1.3.2.5.7.3.6	Лагер №6	dm^2	51
1.3.2.5.7.3.7	Лагер №7	dm^2	51
1.3.2.5.7.3.8	Лагер №8	dm^2	51
1.3.2.5.7.3.9	Лагер №9	dm^2	51
1.3.2.5.7.3.10	Лагер №10	dm^2	68,3
	Общо за т.1.3.2.5.7.3.:		
1.3.2.5.7.4.	Прилягане долна половина на лагер по сфера (шабровка)		
1.3.2.5.7.4.1	Лагер №1	dm^2	31,2
1.3.2.5.7.4.2	Лагер №2	dm^2	31,2
1.3.2.5.7.4.3	Лагер №3	dm^2	51
1.3.2.5.7.4.4	Лагер №4	dm^2	51
1.3.2.5.7.4.5	Лагер №5	dm^2	51
1.3.2.5.7.4.6	Лагер №6	dm^2	51
1.3.2.5.7.4.7	Лагер №7	dm^2	51
1.3.2.5.7.4.8	Лагер №8	dm^2	51
1.3.2.5.7.4.9	Лагер №9	dm^2	51
1.3.2.5.7.4.10	Лагер №10	dm^2	68,3
	Общо за т.1.3.2.5.7.4.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.5.7.5.	Прилягане на разьом на лагер горна половина по трасажна маса		
1.3.2.5.7.5.1	Лагер №1	dm^2	14,4
1.3.2.5.7.5.2	Лагер №2	dm^2	14,4
1.3.2.5.7.5.3	Лагер №3	dm^2	22
1.3.2.5.7.5.4	Лагер №4	dm^2	22
1.3.2.5.7.5.5	Лагер №5	dm^2	22
1.3.2.5.7.5.6	Лагер №6	dm^2	22
1.3.2.5.7.5.7	Лагер №7	dm^2	22
1.3.2.5.7.5.8	Лагер №8	dm^2	22
1.3.2.5.7.5.9	Лагер №9	dm^2	22
1.3.2.5.7.5.10	Лагер №10	dm^2	34
	Общо за т.1.3.2.5.7.5.:		
1.3.2.5.7.6.	Прилягане по разьом на лагер горна половина към долна половина		
1.3.2.5.7.6.1	Лагер №1	dm^2	13
1.3.2.5.7.6.2	Лагер №2	dm^2	13
1.3.2.5.7.6.3	Лагер №3	dm^2	20
1.3.2.5.7.6.4	Лагер №4	dm^2	20
1.3.2.5.7.6.5	Лагер №5	dm^2	20
1.3.2.5.7.6.6	Лагер №6	dm^2	20
1.3.2.5.7.6.7	Лагер №7	dm^2	20
1.3.2.5.7.6.8	Лагер №8	dm^2	20
1.3.2.5.7.6.9	Лагер №9	dm^2	20
1.3.2.5.7.6.10	Лагер №10	dm^2	33,5
	Общо за т.1.3.2.5.7.6.:		
1.3.2.5.7.7.	Прилягане на разьом на обойма горна половина по трасажна маса		
1.3.2.5.7.7.1	Обойма на лагер №1	dm^2	9,8
1.3.2.5.7.7.2	Обойма на лагер №2	dm^2	9,8
1.3.2.5.7.7.3	Обойма на лагер №3	dm^2	12
1.3.2.5.7.7.4	Обойма на лагер №4	dm^2	12
1.3.2.5.7.7.5	Обойма на лагер №5	dm^2	12
1.3.2.5.7.7.6	Обойма на лагер №6	dm^2	12

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.5.7.7.7	Обойма на лагер №7	dm^2	12
1.3.2.5.7.7.8	Обойма на лагер №8	dm^2	12
1.3.2.5.7.7.9	Обойма на лагер №9	dm^2	12
	Общо за т.1.3.2.5.7.7.:		
1.3.2.5.7.8.	Прилягане на разьом на обойма горна половина към долна половина		
1.3.2.5.7.8.1	Обойма на лагер №1	dm^2	9,3
1.3.2.5.7.8.2	Обойма на лагер №2	dm^2	9,3
1.3.2.5.7.8.3	Обойма на лагер №3	dm^2	11,5
1.3.2.5.7.8.4	Обойма на лагер №4	dm^2	11,5
1.3.2.5.7.8.5	Обойма на лагер №5	dm^2	11,5
1.3.2.5.7.8.6	Обойма на лагер №6	dm^2	11,5
1.3.2.5.7.8.7	Обойма на лагер №7	dm^2	11,5
1.3.2.5.7.8.8	Обойма на лагер №8	dm^2	11,5
1.3.2.5.7.8.9	Обойма на лагер №9	dm^2	11,5
	Общо за т.1.3.2.5.7.8.:		
1.3.2.5.7.9.	Прилягане капак на лагер по трасажна маса		
1.3.2.5.7.9.1	Лагер №10	dm^2	77,7
	Общо за т.1.3.2.5.7.9.:		
1.3.2.5.7.10.	Прилягане капак на лагер към стол		
1.3.2.5.7.10.1	Лагер №10	dm^2	77,7
	Общо за т.1.3.2.5.7.10.:		
1.3.2.5.7.11	Прилягане колодки на аксиален лагер по трасажна маса (общо 16 броя)	dm^2	46,4
1.3.2.5.7.12	Презаливане на бабитовия слой (Б-83) и обработка по калибър на демонтираните лагери - при необходимост*	$м^2$	1
1.3.2.5.7.13	Дефектоскопия на бабитовия слой (Б-83) на радиални лагери	бр.	12
	ОБЩО за т.1.3.2.5.:		
1.3.2.6.	**Ремонтни работи по оборудването на маслените системи на парна турбина К-1000-60/1500-2 и турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ**		
1.3.2.6.1.	Среден ремонт на 4 броя маслоохладители ОМР (6SC11,12,13,14W01)		
1.3.2.6.1.1	Разболтване и отваряне на люкове на камери по VC-вода	бр.	3
1.3.2.6.1.2	Развиване на крепежа на фланцевите съединения и демонтиране на линиите за обезвъздушаване по масло и циркулационна вода	бр.	4
1.3.2.6.1.3	Развиване на гайките и демонтаж на външния капак	бр.	1
1.3.2.6.1.4	Развиване на гайките и демонтаж на вътрешния капак	бр.	1
1.3.2.6.1.5	Ревизия на горна тръбна дъска, вътрешен и външен капаци	бр.	3

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.6.1.6	Измиване на топлообменните тръбички на тръбния сноп с водна струя (WOMA)	бр.	1
1.3.2.6.1.7	Измиване на водните камери	бр.	3
1.3.2.6.1.8	Проверка техническото състояние и дефектовка на уплътнителните повърхнини на капаците, корпуса и тръбната дъска	бр.	3
1.3.2.6.1.9	Подготовка повърхностите на капаците за нанасяне на антикорозионно покритие	бр.	2
1.3.2.6.1.10	Ревизия на кпережните елементи	к-т	1
1.3.2.6.1.11	Проверка прилягане на уплътнителните повърхнини	к-т	2
1.3.2.6.1.12	Поставяне на нови гарнитури, монтаж и стягане крепеж	к-т	1
1.3.2.6.1.13	Плътностни изпитания на тръбния сноп по водно пространство при P=7,0 kgf/cm^2	бр.	1
1.3.2.6.1.14	Плътностни изпитания на тръбния сноп по маслено пространство при P=7,0 kgf/cm2	бр.	1
1.3.2.6.1.15	Дрениране и възстановяване на технологичните връзки	бр.	1
	Общо за СР на 1 бр. ОМР:		
	Общо за т. 1.3.2.6.1:		
1.3.2.6.2.	Текущ ремонт на Главен маслен бак (ГМБ) - 6SC10B01		
1.3.2.6.2.1	Развиване крепежа и демонтаж на капаците на ГМБ	к-т	1
1.3.2.6.2.2	Демонтиране сетки, почистване и продухване със сгъстен въздух. Ревизия.	к-т	1
1.3.2.6.2.3	Монтиране сетки	к-т	1
1.3.2.6.2.4	Монтиране капаци. Стягане на крепежа.	к-т	1
	Общо за т. 1.3.2.6.2:		
1.3.2.6.3.	Среден ремонт на маслени баци - 6SC16,20,50,61,62		
1.3.2.6.3.1	Разболтване крепежа и демонтаж капак	бр.	5
1.3.2.6.3.2	Почистване на вътрешното пространство	бр.	5
1.3.2.6.3.3	Монтиране капак. Стягане на крепежа.	бр.	5
1.3.2.6.3.4	Почистване на баците отвън.	бр.	5
	Общо за т. 1.3.2.6.3:		
1.3.2.6.4.	Среден ремонт на механични филтри - 6SU31,32N01		
1.3.2.6.4.1	Демонтаж капак, изваждане филтриращи елементи, почистване и продухване със сгъстен въздух.	к-т	1
1.3.2.6.4.2	Почистване на вътрешното пространство	бр.	1
1.3.2.6.4.3	Ревизия на крепеж	к-т	1
1.3.2.6.4.4	Монтаж на филтриращите елементи	к-т	1
1.3.2.6.4.5	Подмяна гарнитура, почистване и стягане крепежа на капака.	к-т	1
	Общо за СР на 1 бр. филтър:		
	Общо за СР на 2 бр. филтри:		
1.3.2.6.5.	Основен ремонт на регулатори на налягането на уплътняващо масло - 6SU41,42S03,13		
1.3.2.6.5.1	Демонтаж на капак и изваждане на тежестите	к-т	1
1.3.2.6.5.2	Почистване на вътрешното пространство и тежестите	к-т	1
1.3.2.6.5.3	Ревизия на крепежа	к-т	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.6.5.4	Монтаж на тежестите	к-т	1
1.3.2.6.5.5	Подмяна гарнитура, монтаж и стягане крепежа на капака	к-т	1
	Общо за 1 бр.:		
	Общо за 4 бр.:		
1.3.2.6.6.	Среден ремонт на противоаварийни бачета - 6SC30B10÷80		
1.3.2.6.6.1	Демонтаж капак	бр.	1
1.3.2.6.6.2	Почистване на вътрешното пространство	бр.	1
1.3.2.6.6.3	Дефектовка уплътнителни повърхнини. Ревизия крепеж. Отстраняване пропуски	к-т	1
1.3.2.6.6.4	Подмяна уплътнителна гарнитура, монтаж и стягане крепежа на капака	к-т	1
	Общо за 1 бр.:		
	Общо за 8 бр.:		
1.3.2.6.7.	Извършване на маслопрокачка (по работна програма на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД)		
1.3.2.6.7.1	Почистване на лагерните опори преди маслопрокачка	бр.	5
1.3.2.6.7.2	Почистване на лагерните опори след маслопрокачка	бр.	5
1.3.2.6.7.3	Монтаж/демонтаж на временни линии, защитни мрежи с контролни марли и заглушки на система 6SC	бр.	8
1.3.2.6.7.4	Подготовка и участие в промивката на системата за хидроподем на роторите, системата за мазане и система уплътнение вала на генератора. Продухване на сетките на ГМБ, почистване филтри 6SU.	бр.	1
1.3.2.6.7.5	Почистване картерите на лагери №№10,11,12	бр.	3
1.3.2.6.7.6	Възстановяване на щатна схема	бр.	1
1.3.2.6.7.7	**Общо за т. 1.3.2.7.7:**		
1.3.2.6.7.8	Среден ремонт на 6SU21,22W01		
1.3.2.6.7.9	Развиване крепежа и на тръбопроводите на вход и изход по охаждаща вода.	бр.	4
1.3.2.6.7.10	Развиване крепежа на капака и фланцовото съединение на въздушника по "VC".Демонтаж на капака.	бр.	1
1.3.2.6.7.11	Почистване на горна тръбна дъска и вътрешно пространство на капака.	бр.	2
1.3.2.6.7.12	Почистване на водни камери.	бр.	1
1.3.2.6.7.13	Измиване на топлообменните тръбички с водна струя (чрез WOMA).	бр.	1
1.3.2.6.7.14	Проверка техническото състояние на упл.повърхности на капаците , корпуса и тръбната дъска .	бр.	6
1.3.2.6.7.15	Проверка и ревизия на крепежни елементи.Отстраняване на констатирани забележки.	к-т	7
1.3.2.6.7.16	Почистване упл.повърхности на фланцовите съединения на тръбопроводите на вход и изход по охлаждаща вода. Подмяна на упл.гарнитури и стягане на крепежа.	бр.	4
1.3.2.6.7.17	Монтаж гумено упл. на тръбната дъска и подмяна упл.гарнитура на капака.Монтаж и стягане на капака.	бр.	1
1.3.2.6.7.18	Подмяна упл.гарнитура на фланците,монтаж и стягане крепежа на линиите за обезвъздушаване по "VC".	бр.	2
	Общо за 1 бр.:		
	Общо за 2 бр.:		
	ОБЩО за т.1.3.2.6.:		
1.3.2.7.	**Среден ремонт на деаератори високо налягане (ДВН) - 2 бр. (6RL21,22B01/W01,02)**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.7.1	Отваряне люковете на ДВН (на деаерационни колони и резервоари)	бр.	6
1.3.2.7.2	Заваряване ребра между решетки в колони (при необходимост, съгласно резултатите от комисионен оглед)	бр.	10
1.3.2.7.3	Отстраняване на пукнатини (при наличие) в заварените съединения на усилващи ребра, тръба Ø219×10, както и в основния метал на струйната	м	2
1.3.2.7.4	Заваряване на изрубените места	м	2
1.3.2.7.5	Монтаж тръбно скеле	$м^3$	36
1.3.2.7.6	Подготовка за металоконтрол на ДВН	бр.	2
1.3.2.7.7	Отстраняване забележки (при наличие) по основен метал и заварени съединения в ДВН, по резултати от комисионен вътрешен оглед*	ч.ч.	~300
1.3.2.7.8	Демонтаж тръбно скеле	$м^3$	36
1.3.2.7.9	Почистване на ДВН (деаерационни колони и резервоари)	ч.ч.	~20
1.3.2.7.10	Затваряне и стягане крепежа на люкове	бр.	6
	Общо за 1 бр. ДВН:		
	ОБЩО за т.1.3.2.7.:		
1.3.2.8.	**Ремонт на 3 броя паросбросни устройства (ПСУ)**		
1.3.2.8.1.	Ремонт на паросбросни устройства (ПСУ) 6RC11S03-08 и 6RC12S03-09		
1.3.2.8.1.1	Оглед и дефектовка 12 броя ПСУ	бр.	12
1.3.2.8.1.2	Ремонт на дефектни участъци - при необходимост	бр.	12
1.3.2.8.1.3	Почистване на 12 броя ПСУ.	бр.	12
	Общо по т.1.3.2.8.1.:		
1.3.2.8.2.	При необходимост ОР на 3 броя ПСУ в резултат от дефектовката; да се използва към КСС 2.8.1.		
1.3.2.8.2.1	Доставка на U профил 16	м	40
1.3.2.8.2.2	Доставка на листова стомана d = 8 мм	$м^2$	10
1.3.2.8.2.3	Срязване на корпуса (кожуха) на ПСУ и направа на технологичен отвор за достъп	$м^2$	1,5
1.3.2.8.2.4	Изрязване на дроселиращи (разпръсквателни) пръстени /d = 8 мм/ на I, II, II и IV кръг	к-т	4
1.3.2.8.2.5	Изрязване на опорна конструкция от U профил 16 на I, II, II и IV кръг	к-т	4
1.3.2.8.2.6	Изработка на нови дроселиращи (разпръсквателни) пръстени /d = 8 мм/ на I, II, III и IV кръг	к-т	4
1.3.2.8.2.7	Подготовка на опорна конструкция (разкрояване на U профил 16)	к-т	4
1.3.2.8.2.8	Подготовка на изрязаният елемент от корпуса на ПСУ за монтаж	$м^2$	1,5
1.3.2.8.2.9	Монтаж на дроселиращи (разпръсквателни) пръстени /d = 8 мм/ на I-ви кръг	к-т	1
1.3.2.8.2.10	Монтаж на дроселиращи (разпръсквателни) пръстени /d = 8 мм/ на II-ри кръг	к-т	1
1.3.2.8.2.11	Монтаж на дроселиращи (разпръсквателни) пръстени /d = 8 мм/ на III-ти кръг	к-т	1
1.3.2.8.2.12	Монтаж на дроселиращи (разпръсквателни) пръстени /d = 8 мм/ на IV-ти кръг	к-т	1
1.3.2.8.2.13	Монтаж и заваряване на изрязания елемент (1,5 $м^2$) от корпуса на ПСУ	бр.	1
	Общо по т.1.3.2.8.2. за 1 ПСУ.:		
	Общо по т.1.3.2.8.2.:		
	Общо по т.1.3.2.8.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.9.	**Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на констатирани забележки по предпазни щитове в кондензатори 6SD11,12,13-I, II на парна турбина К-1000-60/1500-2**		
1.3.2.9.1	Почистване на камерите и тръбните дъски	бр.	6
1.3.2.9.2	Оглед и дефектовка	бр.	6
1.3.2.9.3	Направа скеле при необходимост с височина до 10м	м³	480
1.3.2.9.4	Ремонт на предпазни щитове	бр.	30
1.3.2.9.5	Демонтаж скеле с височина до 10м	м³	480
	Общо за 1 бр.:		
	Общо по т.1.3.2.9.:		
1.3.2.10.	**Отстраняване на констатирани забележки по антикорозионното покритие на камерите по циркулационна вода на кондензатори 6SD11,12,13-I, II и кондензатори 6SD51,52– I, II на приводни турбини ОК-12А**		
1.3.2.10.1	Оглед и дефектовка	бр.	5
1.3.2.10.2	Отстраняване на открити дефекти	бр.	5
	Общо по т.1.3.2.10.:		
1.3.2.11.	**Подготовка на основен метал и заварени съединения за извършване на безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур**		
1.3.2.11.1	Монтаж скеле *	ч/ч	~20000
1.3.2.11.2	Демонтаж обшивка и топлоизолация *		
1.3.2.11.3	Зачистване на участъци *		
1.3.2.11.4	Монтаж обшивка и топлоизолация *		
1.3.2.11.5	Демонтаж скеле *		
	*Точните обеми ще се определят след утвърждаване на Програмата и се доказват по време на изпълнение		
	Общо по т.1.3.2.11.:		
1.3.2.12.	**Отстраняване на забележки от изпълнението на работна програма за безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур**		
1.3.2.12.1	Отстраняване на забележки	ч/ч	~1600
	*Точните обеми след изпълнение на Програмата и се доказват		
	Общо по т.1.3.2.12.:		
1.3.2.13.	**Демонтаж, монтаж и частична подмяна на ламаринена обшивка и топлоизолация на тръбопроводи и съоръжения за обезпечаване на ремонтите в машинна зала 6 блок**		
1.3.2.13.1	Демонтаж и монтаж ламаринена обшивка	м²	5000
1.3.2.13.2	Демонтаж и монтаж топлоизолация	м²	5000
	Общо по т.1.3.2.13.:		
1.3.2.14.	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтите в машинна зала 6 блок**		
1.3.2.14.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	м³	6500
	Общо по т.1.3.2.14.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.15.	**Бояджийски работи по отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в машинна зала 6 блок**		
1.3.2.15.1	Боядисване на ограждения	м^2	50
1.3.2.15.2	Боядисване на металоконструкции	м^2	200
1.3.2.15.3	Боядисване на съоръжения (турбини, помпи, ел. Двигатели, вентилатори, топлообменници, филтри и др.)	м^2	4000
1.3.2.15.4	Боядисване на тръбопроводи	м^2	100
	ОБЩО по т.1.3.2.15.:		
1.3.2.16.	**Подготовка за провеждане на дейностите по ведомствен технически надзор в сектор О II контур. Възстановяване на тръбопроводи и оборудване. Отстраняване на открити дефекти**		
1.3.2.16.1	Подготовка за провеждане на дейностите по ведомствен технически надзор. Възстановяване на тръбопроводи и оборудване. Отстраняване на открити дефекти.	ч/ч	1700
	ОБЩО по т.1.3.2.16.:		
1.3.1.17	**Направа на нови фундаменти и рами и претрасиране на напорни и смукателни тръбопроводи на помпи 6VB81,82,83D01**		
1.3.1.17.1	Демонтаж на старите помпени агрегати	бр.	3
1.3.1.17.2	Разбиване на фундаментите на агрегатите	бр.	3
1.3.1.17.3	Транспорт строителни отпадъци до депо	т.	1.5
1.3.1.17.4	Демонтаж металните рами	бр.	3
1.3.1.17.5	Транспорт метални отпадъци до депо	т.	2
1.3.1.17.6	Реконструкция на напорните и смукателни тръбопроводи	бр.	3
1.3.1.17.7	Реконструкция на обвязката на помпите	бр.	3
1.3.1.17.8	Изработка и монтаж на нови фундаменти	бр.	3
1.3.1.17.9	Изработка и монтаж на нови рами	бр.	3
1.3.1.17.10	Монтаж на помпените агрегати	бр.	3
	ОБЩО по т.1.3.1.17.:		
1.3.2.18.	**Подмяна на обратни клапани за системи за безопасност (СБ), системи, важни за безопасността (СВБ) и системи за нормална експлоатация (СНЕ) - (т. 2.023.1 от ИП)**		
1.3.2.18.1	Демонтаж на топлоизолацията на 4 бр. обратни клапани с технологично обозначение 6TX50,60,70,80S07; 2бр.обратни клапани с технологично обозначение 6RN2122S03 и 1 бр. обратн клапан с технологично обозначение 6RM60S07.	м^2	110
1.3.2.18.2	Укрепване крайщата на тръбопровода	бр.	26
1.3.2.18.3	Изработване на заварочна технология за подмяна	бр.	4
1.3.2.18.4	Демонтаж на 4 бр. обратни клапани Ду600/Ру80 с технологично обозначение 6TX50,60,70,80S07; 6 бр. обратни клапани Ду600/Ру40 с технологично обозначение 6QF11,21,31S16,17; 2бр.обратни клапани Ду500/Ру86 с технологично обозначение 6RN2122S03 и 1 бр. обратн клапан Ду800/Ру100 с технологично обозначение 6RM60S07.	бр.	13
1.3.2.18.5	Монтаж на 4 бр. обратни клапани Ду600/Ру80 с технологично обозначение 6TX50,60,70,80S07; 6 бр. обратни клапани Ду600/Ру40 с технологично обозначение 6QF11,21,31S16,17; 2бр.обратни клапани Ду500/Ру86 с технологично обозначение 6RN2122S03 и 1 бр. обратн клапан Ду800/Ру100 с технологично обозначение 6RM60S07.	бр.	13

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	К-во
1.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
1.3.2.18.6	Металоконтрол на заваръчните щевове съгласно технология за заваряване	бр.	26
1.3.2.18.7	Демонтаж укрепването крайщата на тръбопровода	бр.	26
1.3.2.18.8	Подготовка за ХИ, възстановяване след ХИ	ч/ч	500
1.3.2.18.9	Монтаж на топлоизолация	$м^2$	110
	ОБЩО по т.1.3.2.18.:		
1.3.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**		
1.3.3.1.	**Ремонт (презаливане) на 8 броя плъзгащи лагери за турбина К-1000-60/1500-2**		
1.3.3.1.1	Отстраняване на старото бабитово покритие	бр.	8
1.3.3.1.2	Подготовка на лагерните черупки за презаливане с бабит	бр.	8
1.3.3.1.3	Презаливане на лагерните черупки с бабит	бр.	8
1.3.3.1.4	Механична обработка на ремонтен размер	бр.	8
1.3.3.1.5	Провеждане на безразрушителен контрол	бр.	8
	ОБЩО по т.1.3.3.1.:		
	ОБЩО по т. 1.3.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**		
1.4.1.1	**Основен ремонт на 2 броя циркулационни помпи (ПВЦ) тип ОПВ 2-145Э (5VC12D02, 5VC13D01)**		
1.4.1.1.1	Дрениране на маслото от ГМВ	л	260
1.4.1.1.2	Демонтаж на два броя фланци за подаване и отвеждане на охлаждаща вода	бр.	2
1.4.1.1.3	Демонтаж капака на ротора	бр.	1
1.4.1.1.4	Демонтаж капака на маслованата	бр.	1
1.4.1.1.5	Демонтаж охладителя на горна маслена вана (ГМВ)	бр.	4
1.4.1.1.6	Дрениране на маслото от ДМВ	л	80
1.4.1.1.7	Демонтаж на горен капак на ДМВ	бр.	1
1.4.1.1.8	Демонтаж на долен капак на ДМВ	бр.	1
1.4.1.1.9	Демонтаж охладител на ДМВ	бр.	1
1.4.1.1.10	Демонтаж долни радиални колодки и пети	бр.	4
1.4.1.1.11	Замерване аксиалния бой на втулката	бр.	1
1.4.1.1.12	Демонтаж ротора на ЕД	бр.	1
1.4.1.1.13	Демонтаж статора на ЕД	бр.	1
1.4.1.1.14	Демонтаж люк на помпата	бр.	1
1.4.1.1.15	Демонтаж полусферите на работната камера на РК	бр.	2
1.4.1.1.16	Демонтаж на горен гумен лагер (ГГЛ)	бр.	1
1.4.1.1.17	Демонтаж на долен гумен лагер (ДГЛ)	бр.	1
1.4.1.1.18	Демонтаж на работното колело (РК)	бр.	1
1.4.1.1.19	Демонтаж вала на помпата	бр.	1
1.4.1.1.20	Дефектовка редуктора и щока на развъртащото лопатъчно устройство	бр.	1 + 1
1.4.1.1.21	Ремонт шийките на вала	бр.	2
1.4.1.1.22	Ремонт горен и долен гумен лагер	бр.	2
1.4.1.1.23	Ремонт и наваряване на лопатките на РК /при необходимост/	бр.	5
1.4.1.1.24	Ремонт задвижването на лопатките РК /при необходимост/	бр.	5
1.4.1.1.25	Ремонт уплътнителните повърхнини на РК /при необходимост/	бр.	5
1.4.1.1.26	Монтаж и фиксиране на лопатките /при необходимост от ремонт на РК/	бр.	5
1.4.1.1.27	Пълен монтаж и опресовка на РК /при необходимост от ремонт на РК/	бр.	1
1.4.1.1.28	Балансиране на РК /при необходимост от ремонт на РК/	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.1.1.29	Ремонт радиални колодки	бр.	8
1.4.1.1.30	Ремонт аксиални колодки	бр.	8
1.4.1.1.31	Демонтаж и ремонт /при необхозимост/ на втулката на ротора.	бр.	1
1.4.1.1.32	Монтаж втулката на ротора на ЕД	бр.	1
1.4.1.1.33	Монтаж редуктора и щока на вала	бр.	1 + 1
1.4.1.1.34	Монтаж на вала на помпата	бр.	1
1.4.1.1.35	Монтаж на вала към РК	бр.	1
1.4.1.1.36	Монтаж на картера на РК	бр.	1
1.4.1.1.37	Монтаж на статора на ЕД	бр.	1
1.4.1.1.38	Монтаж на ротора на ЕД	бр.	1
1.4.1.1.39	Регулиране хлабината ротор - статор	бр.	1
1.4.1.1.40	Центровка на ротора	бр.	1
1.4.1.1.41	Монтаж на вала на помпата към ротора	бр.	1
1.4.1.1.42	Центровка шийките на вала	бр.	2
1.4.1.1.43	Отвесиране на валовата линия	бр.	1
1.4.1.1.44	Вкарване в център вала в ГГЛ	бр.	1
1.4.1.1.45	Вкарване в център вала в ДГЛ	бр.	1
1.4.1.1.46	Монтаж ГГЛ	бр.	1
1.4.1.1.47	Монтаж ДГЛ	бр.	1
1.4.1.1.48	Монтаж радиални колодки в ДМВ и регулиране хлабината	бр.	4
1.4.1.1.49	Регулиране хлабината на радиални колодки в ГМВ	бр.	4
1.4.1.1.50	Монтаж полусферите на работната камера	бр.	2
1.4.1.1.51	Монтаж на ДМВ	бр.	1
1.4.1.1.52	Монтаж на ГМВ	бр.	1
1.4.1.1.53	Монтаж уплътнението на ГГЛ	бр.	1
1.4.1.1.54	Запълване маслованите с масло	бр.	2
1.4.1.1.55	Подготовка на помпения агрегат за пуск без товар	часа	≈ 4
1.4.1.1.56	Затваряне люка на помпата	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.1.1.57	Доставка и монтаж на смес уплътнителна салникова CMS 2000 CHESTERTON	литри	20
1.4.1.1.58	Доставка и монтаж набивка уплътнителна салникова 23,8x23,8 CHESTERTON 412W	кг	10
	Общо за 1 бр. помпа:		
	Общо по т. 1.4.1.1:		
1.4.1.2	**Основен ремонт на 3 броя въртящи водоочистващи решетки тип 3000-12500 (5VA12N01,02; 5VA13N02)**		
1.4.1.2.1	**Дефектовка и ремонт /при необходимост/ на водещия вал**		
1.4.1.2.1.1	Проверка състоянието преди спиране	бр.	1
1.4.1.2.1.2	Демонтаж на предпазните ограждения	к-т	1
1.4.1.2.1.3	Почистване на аванкамерата	бр.	1
1.4.1.2.1.4	Оглед състоянието на направляващите на веригата	бр.	2
1.4.1.2.1.5	Оглед състоянието на зъбните предавки и ремонт	бр.	2
1.4.1.2.1.6	Ревизия на верижните зъбни колела и ремонт при необходимост	бр.	2
1.4.1.2.1.7	Ревизия на водещото зъбно колело и при необходимост подмяна с ново	бр.	1
1.4.1.2.1.8	Дефектовка и ремонт (при необходимост) на водещия вал	бр.	1
1.4.1.2.1.9	Демонтаж на верижните зъбни колела	бр.	2
1.4.1.2.1.10	Наваряване и механична обработка на водещия вал	бр.	1
1.4.1.2.1.11	Механична обработка на верижните зъбни колела	бр.	2
1.4.1.2.1.12	Монтаж на зъбните колела към вала	бр.	2
1.4.1.2.1.13	Монтаж на вала към каракаса	бр.	1
1.4.1.2.1.14	Монтаж на водещото зъбно колело	бр.	1
	Общо по т. 1.4.1.2.:		
1.4.1.2.2	Демонтаж доставка и монтаж на елементите от звената на веригите за 1бр. ВР		
1.4.1.2.2.1	Ребро 1	бр.	128
1.4.1.2.2.2	Ребро 2	бр.	128
1.4.1.2.2.3	Болт дистанционен	бр.	128
1.4.1.2.2.4	Планка	бр.	128
1.4.1.2.2.5	Ролка	бр.	128
1.4.1.2.2.6	Втулка плаваща	бр.	128
1.4.1.2.2.7	Втулка	бр.	128
1.4.1.2.2.8	Подмяна крепежа - болт M16x120	бр.	256
1.4.1.2.2.9	Подмяна крепежа - гайка M16	бр.	256
	Общо по т. 1.4.1.2.2:		
1.4.1.2.3	**Дефектовка и маркиране на износените участъци**		
1.4.1.2.3.1	Изрязване на износените участъци - съгласно протокол от дефектовката	м	≈ 10
1.4.1.2.3.2	Почистване местата на изрязването	м	≈ 10

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.1.2.3.3	Подготовка и монтаж на нови елементи от направляващите	м	≈ 10
1.4.1.2.3.4	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	$м^3$	≈ 90
	Общо по т. 1.4.1.2.3:		
1.4.1.2.4	**Дефектовка на каркаса. При необходимост отстраняване на открити дефекти.**	ч.ч.	
1.4.1.2.4.1	Дефектовка и при необходимост отстраняване на открити дефекти на кожусите, коритата и капаците на коритата.	бр.	24
1.4.1.2.4.2	Контрол на заваръчни шевове	бр.	18
1.4.1.2.4.3	Регулиране на веригата и зацепването на зъбните предавки	бр.	1
1.4.1.2.4.4	Ремонт на ревизионните врати на кожусите на ВР	бр.	5
1.4.1.2.4.5	Подготовка на решетката за пуск	бр.	1
1.4.1.2.4.6	Монтаж на предпазните ограждения	бр.	3
1.4.1.2.4.7	Боядисване	$м^2$	50
1.4.1.2.4.8	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци на 10км разстояние	кг.	1300
	Общо за 1 брой въртяща решетка:		
	Общо по т. 1.4.1.2:		
1.4.1.3	**Среден ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500 (5VA11N01,02; 5VA13N01)**		
1.4.1.3.1	Почистване на аванкамерата	бр.	1
1.4.1.3.2	Демонтаж на предпазните ограждения	к-т	1
1.4.1.3.3	Демонтаж на 16 бр. сита от металната рамка	бр.	16
1.4.1.3.4	Демонтаж на 8 бр. метални рамки	бр.	8
1.4.1.3.5	Оглед и дефектовка на направляващите	к-т	1
1.4.1.3.6	Маркиране и изрязване на износените участъци на релсовия път	к-т	1
1.4.1.3.7	Зачистване местата на срязване	к-т	1
1.4.1.3.8	Подготовка, монтиране и заваряване на новите елементи	к-т	1
1.4.1.3.9	Зачистване на заваръчните шевове до пълно изравняване профилите на заварените елементи	к-т	1
1.4.1.3.10	Монтаж метални рамки	бр.	16
1.4.1.3.11	Монтаж сита	бр.	8
1.4.1.3.12	Ревизия двойка - "вал-верижни зъбни колела". Ремонт при необходимост.	к-т	1
1.4.1.3.13	Проверка установяване на товарния вал и опънността на веригите. Регулиране.	к-т	1
1.4.1.3.14	Дефектовка на каркаса. При необходимост отстраняване на открити дефекти.	ч.ч.	
1.4.1.3.15	Дефектовка и при необходимост отстраняване на открити дефекти на кожусите, коритата и капаците на коритата.	бр.	24

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.1.3.16	Ремонт на ревизионните врати на кожусите на ВР	бр.	3
1.4.1.3.17	Контрол на заваръчни шевове	бр.	18
1.4.1.3.18	Монтаж на предпазните ограждения	бр.	3
1.4.1.3.19	***Демонтаж /при необходимост след дефектовка/ и монтаж на елементите от звената на веригите***		
1.4.1.3.19.1	Ребро 1	бр.	128
1.4.1.3.19.2	Ребро 2	бр.	128
1.4.1.3.19.3	Болт дистанционен	бр.	128
1.4.1.3.19.4	Планка	бр.	128
1.4.1.3.19.5	Ролка	бр.	128
1.4.1.3.19.6	Втулка плаваща	бр.	128
1.4.1.3.19.7	Втулка	бр.	128
1.4.1.3.19.8	Подмяна крепежа - болт М16х120	бр.	256
1.4.1.3.19.9	Подмяна крепежа - гайка М16	бр.	256
1.4.1.3.19.10	Боядисване	м²	50
1.4.1.3.19.11	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци на 10км разстояние	кг.	1300
	Общо за 1 брой въртяща решетка:		
	Общо по т. 1.4.1.3:		
1.4.1.4	**Обработка на детайли за помпи тип ОПВ 2-145Э, помпи тип 600В-1,6/100-0-П-УЗ, помпи тип 2 KDVAU и ДТ 400х2**		
1.4.1.4.1	**За ПВЦ тип ОПВ 2-145Э**		
1.4.1.4.1.1	Наваряване на вала	бр.	3
1.4.1.4.1.2	Престъргване и последващо шлайфане шийки	бр.	6
1.4.1.4.1.3	Престъргване гумени лагери	бр.	8
1.4.1.4.1.4	Престръгване на втулката и огледалото	к-т	3
1.4.1.4.1.5	Изработване на притискащи конусни пръстени комплект за горен гумен лагер	бр.	2
1.4.1.4.1.6	Доставка на гумени лагери по чертеж на заявителя	бр.	6
	Общо по т. 1.4.1.4.1:		
1.4.1.4.2	**За помпи тип 600В-1,6/100-0-П-УЗ**		
1.4.1.4.2.1	Наваряване на вала	бр.	3
1.4.1.4.2.2	Престъргване и последващо шлайфане на шийките	бр.	3
1.4.1.4.2.3	Престъргване гумени лагери	бр.	3
1.4.1.4.2.4	Наваряване и механична обработка на втулка и огледало за аксиален лагер	бр.	3
1.4.1.4.2.5	Доставка на гумени лагери по чертеж на заявителя	бр.	3

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
	Общо по т. 1.4.1.4.2:		
1.4.1.4.3	**Ремонт на помпи тип 2 KDVAU и ДТ 400х2**		
1.4.1.4.3.1	Пясъкоструене на корпусите на помпите (за 3 бр.)	м²	20
1.4.1.4.3.2	При необходимост наваряване и механична обработка на корпусите на помпите (за 3 бр.)	м	35
1.4.1.4.3.3	Престъргване на гумените лагери по размери на вала (за 3 бр.)	бр.	15
1.4.1.4.3.4	Доставка и монтаж на гумени лагери по чертеж на заявителя	бр.	15
	Общо по т. 1.4.1.4.3:		
	ОБЩО по т.1.4.1.4.:		
1.4.1.5	**Ремонт на обратни 7бр. клапани на отклоненията на VC вода от 5VC11,12,13D01,02 към МЗ 5 ти блок.**		
1.4.1.5.1	Демонтаж на обратен клапан Ду500 чрез разфланцване	бр	1
1.4.1.5.2	Почистване на обратния клапан.	бр	1
1.4.1.5.3	Разглобяване на обратния клапан чрез демонтиране на носещите оси /конзоли/.	бр	1
1.4.1.5.4	Почистване на детайлите.	м²	6
1.4.1.5.5	Дефектовка.	бр	1
1.4.1.5.6	Изработване на нови и подмяна на дефектиралите елементи.		
1.4.1.5.7	Сглобяване на ОК.	бр	1
1.4.1.5.8	Монтиране на ОК на място.	бр	1
	ОБЩО за 1 бр. ОК.:		
	ОБЩО по т.1.4.1.5.:		
1.4.1.6	**Основен ремонт на 2 броя обратни клапани на напорните тръбопроводи на помпи 5QF**		
1.4.1.6.1	Изработване на технология за заваряване	бр.	1
1.4.1.6.2	Отрязване на обратен клапан dy600 според разработената технология за заваряване	бр.	1
1.4.1.6.3	Дефектовка и ремонт на обратни клапани.	бр.	1
1.4.1.6.4	Заваряване на обратни клапани dy600 според разработената технология за заваряване	бр.	1
1.4.1.6.5	Контрол на заваръчните шевове според разработената технология за заваряване	бр.	12
	Общо по т. 1.4.1.6.:		
1.4.1.7	**Подмяна на тръбопроводите за смазваща, охлаждаща вода и дренажи на циркулационни помпи в ЦПС-3**		
1.4.1.7.1	Демонтаж на стар тръбопровод ф32 Ст20	м	110
1.4.1.7.2	Демонтаж на стар тръбопровод ф42 Ст20	м	42
1.4.1.7.3	Демонтаж на стар тръбопровод ф57 Ст20	м	42
1.4.1.7.4	Демонтаж на стар тръбопровод ф89 Ст20	м	50
1.4.1.7.5	Монтаж без доставка на нов тръбопровод ф32х2,5 Ст20	м	90
1.4.1.7.6	Монтаж без доставка на нов тръбопровод ф42х3 Ст20	м	42
1.4.1.7.7	Монтаж без доставка на нов тръбопровод ф57х3,5 Ст20	м	42

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.1.7.8	Монтаж без доставка на нов тръбопровод ф89х4,5 Ст20	м	50
1.4.1.7.9	Монтаж без доставка на коляно 90° ф32х2,5 Ст20	бр.	53
1.4.1.7.10	Монтаж без доставка на тройник равнопроходен ф32х2,5 Ст20	бр.	12
1.4.1.7.11	Монтаж без доставка на коляно 90° ф57х3,5 Ст20	бр.	18
1.4.1.7.12	Монтаж без доставка на коляно 90° ф89х4,5 Ст20	бр.	6
1.4.1.7.13	Грундиране и боядисване на новия тръбопровод.	$м^2$	100
	Общо по т. 1.4.1.7.:		
1.4.1.8	**Основен ремонт на бризгален басейн QF10W02 (1-ви басейн)**		
1.4.1.8.1	Почистване (събиране в чували наноси, тиня и др. отпадъци) натоварване и разтоварване	$м^3$	51
1.4.1.8.2	Почистване варовикови налепи по метални повърхности	$м^2$	828
1.4.1.8.3	Грундиране метални повърхности с алкиден грунд	$м^2$	631
1.4.1.8.4	Грундиране с епоксиден грунд и боядисване с епоксиден лак по метални тръби двукратно	$м^2$	194
1.4.1.8.5	Блажно боядисване по метални повърхности	$м^2$	39
1.4.1.8.6	Почистване по механичен начин и хидробластиране на облицовката на басейна	$м^2$	4594
1.4.1.8.7	Машинно разпръскване на грунд от епоксиден състав "TRIBLOCK P" или еквивалентно	$м^2$	4594
1.4.1.8.8	Нанасяне на защитен слой на база двукомпонентен течен състав "MAPECOAT I 24" или еквивалентно	$м^2$	4594
1.4.1.8.9	Отстраняване на остатъците от уплътняващия тиоколов кит и допълнителна защита (с цимент-полимерни съставки на фирмата ISOMAT и синтетична армираща мрежа) по фуги	м	1195
1.4.1.8.10	Продухване със сгъстен въздух на така почистените фуги за отстраняваване от стените им на прахови фракции и замърсяване	м	1195
1.4.1.8.11	Полагане на вложки от пенополиетиленово въже или пенополистирол, уплътняване на "сухите" фуги с еднокомпонентен полиуретанов кит "HYPERSEAL 15LM" (дебелина 20мм и ширина до 25мм) или еквивалентно	м	1115
1.4.1.8.12	Полагане на грунд и свързващ мост "Leco-UW-HB-91" или еквивалентно за "мокрите" фуги	м	80
1.4.1.8.13	Полагане на фугиращия материал "Leco-UWF-20" или еквивалентно за "мокрите" фуги (дебелина 20мм и ширина до 25мм)	м	80
	Общо по т. 1.4.1.8.:		
1.4.1.9	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ЦПС-3**		
1.4.1.9.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	$м^3$	≈ 1300
	Общо по т.1.4.1.9:		
1.4.2.	***ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)***		
1.4.2.1	**Основен ремонт на 2 броя циркулационни помпи (ПВЦ) тип ОПВ 2-145Э (6VC12D02, 6VC13D02)**		
1.4.2.1.1	Дрениране на маслото от ГМВ	л	260
1.4.2.1.2	Демонтаж на два броя фланци за подаване и отвеждане на охлаждаща вода	бр.	2
1.4.2.1.3	Демонтаж капака на ротора	бр.	1
1.4.2.1.4	Демонтаж капака на маслованата	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.2.1.5	Демонтаж охладителя на горна маслена вана (ГМВ)	бр.	4
1.4.2.1.6	Дрениране на маслото от ДМВ	л	80
1.4.2.1.7	Демонтаж на горен капак на ДМВ	бр.	1
1.4.2.1.8	Демонтаж на долен капак на ДМВ	бр.	1
1.4.2.1.9	Демонтаж охладител на ДМВ	бр.	1
1.4.2.1.10	Демонтаж долни радиални колодки и пети	бр.	4
1.4.2.1.11	Замерване аксиалния бой на втулката	бр.	1
1.4.2.1.12	Демонтаж ротора на ЕД	бр.	1
1.4.2.1.13	Демонтаж статора на ЕД	бр.	1
1.4.2.1.14	Демонтаж люк на помпата	бр.	1
1.4.2.1.15	Демонтаж полусферите на работната камера на РК	бр.	2
1.4.2.1.16	Демонтаж на горен гумен лагер (ГГЛ)	бр.	1
1.4.2.1.17	Демонтаж на долен гумен лагер (ДГЛ)	бр.	1
1.4.2.1.18	Демонтаж на работното колело (РК)	бр.	1
1.4.2.1.19	Демонтаж вала на помпата	бр.	1
1.4.2.1.20	Дефектовка редуктора и щока на развъртащото лопатъчно устройство	бр.	1 + 1
1.4.2.1.21	Ремонт шийките на вала	бр.	2
1.4.2.1.22	Ремонт горен и долен гумен лагер	бр.	2
1.4.2.1.23	Ремонт и наваряване на лопатките на РК /при необходимост/	бр.	5
1.4.2.1.24	Ремонт задвижването на лопатките РК /при необходимост/	бр.	5
1.4.2.1.25	Ремонт уплътнителните повърхнини на РК /при необходимост/	бр.	5
1.4.2.1.26	Монтаж и фиксиране на лопатките /при необходимост от ремонт на РК/	бр.	5
1.4.2.1.27	Пълен монтаж и опресовка на РК /при необходимост от ремонт на РК/	бр.	1
1.4.2.1.28	Балансиране на РК /при необходимост от ремонт на РК/	бр.	1
1.4.2.1.29	Ремонт радиални колодки	бр.	8
1.4.2.1.30	Ремонт аксиални колодки	бр.	8
1.4.2.1.31	Демонтаж и ремонт /при необхозимост/ на втулката на ротора.	бр.	1
1.4.2.1.32	Монтаж втулката на ротора на ЕД	бр.	1
1.4.2.1.33	Монтаж редуктора и щока на вала	бр.	1 + 1
1.4.2.1.34	Монтаж на вала на помпата	бр.	1
1.4.2.1.35	Монтаж на вала към РК	бр.	1
1.4.2.1.36	Монтаж на картера на РК	бр.	1
1.4.2.1.37	Монтаж на статора на ЕД	бр.	1
1.4.2.1.38	Монтаж на ротора на ЕД	бр.	1
1.4.2.1.39	Регулиране хлабината ротор - статор	бр.	1
1.4.2.1.40	Центровка на ротора	бр.	1
1.4.2.1.41	Монтаж на вала на помпата към ротора	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.2.1.42	Центровка шийките на вала	бр.	2
1.4.2.1.43	Отвесиране на валовата линия	бр.	1
1.4.2.1.44	Вкарване в център вала в ГГЛ	бр.	1
1.4.2.1.45	Вкарване в център вала в ДГЛ	бр.	1
1.4.2.1.46	Монтаж ГГЛ	бр.	1
1.4.2.1.47	Монтаж ДГЛ	бр.	1
1.4.2.1.48	Монтаж радиални колодки в ДМВ и регулиране хлабината	бр.	4
1.4.2.1.49	Регулиране хлабината на радиални колодки в ГМВ	бр.	4
1.4.2.1.50	Монтаж полусферите на работната камера	бр.	2
1.4.2.1.51	Монтаж на ДМВ	бр.	1
1.4.2.1.52	Монтаж на ГМВ	бр.	1
1.4.2.1.53	Монтаж уплътнението на ГГЛ	бр.	1
1.4.2.1.54	Запълване маслованите с масло	бр.	2
1.4.2.1.55	Подготовка на помпения агрегат за пуск без товар	часа	≈ 4
1.4.2.1.56	Затваряне люка на помпата	бр.	1
1.4.2.1.57	Доставка и монтаж на смес уплътнителна салникова CMS 2000 CHESTERTON	литри	20
1.4.2.1.58	Доставка и монтаж набивка уплътнителна салникова 23,8x23,8 CHESTERTON 412W	кг	10
	Общо за 1 бр. помпа:		
	Общо за т. 1.4.2.1:		
1.4.2.2	**Основен ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500 (6VA11N01,02; 6VA12N02)**		
1.4.2.2.1	Проверка състоянието преди спиране	бр.	1
1.4.2.2.2	Демонтаж на предпазните ограждения	к-т	1
1.4.2.2.3	Почистване на аванкамерата	бр.	1
1.4.2.2.4	Оглед състоянието на направляващите на веригата	бр.	2
1.4.2.2.5	Оглед състоянието на зъбните предавки и ремонт	бр.	2
1.4.2.2.6	Ревизия на верижните зъбни колела и ремонт при необходимост	бр.	2
1.4.2.2.7	Ревизия на водещото зъбно колело и при необходимост подмяна с ново	бр.	1
1.4.2.2.8	*Дефектовка и ремонт (при необходимост) на водещия вал*	бр.	1
1.4.2.2.9	Демонтаж на верижните зъбни колела	бр.	2
1.4.2.2.10	Наваряване и механична обработка на водещия вал	бр.	1
1.4.2.2.11	Механична обработка на верижните зъбни колела	бр.	2
1.4.2.2.12	Монтаж на зъбните колела към вала	бр.	2
1.4.2.2.13	Монтаж на вала към каракаса	бр.	1
1.4.2.2.14	Монтаж на водещото зъбно колело	бр.	1
	Общо за т. 1.4.2.2.1:		
1.4.2.2.2	***Демонтаж доставка и монтаж на елементите от звената на веригите за 3 бр. ВР***		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.2.2.2.1	Ребро 1	бр.	128
1.4.2.2.2.2	Ребро 2	бр.	128
1.4.2.2.2.3	Болт дистанционен	бр.	128
1.4.2.2.2.4	Планка	бр.	128
1.4.2.2.2.5	Ролка	бр.	128
1.4.2.2.2.6	Втулка плаваща	бр.	128
1.4.2.2.2.7	Втулка дистанционна	бр.	128
1.4.2.2.2.8	Подмяна крепежа - болт М16х120	бр.	256
1.4.2.2.2.9	Подмяна крепежа - гайка М16	бр.	256
	Общо за т. 1.4.2.2.2:		
1.4.2.2.3	**Дефектовка и маркиране на износените участъци**		
1.4.2.2.3.1	Изрязване на износените участъци - съгласно протокол от дефектовката	м	≈ 10
1.4.2.2.3.2	Почистване местата на изрязването	м	≈ 10
1.4.2.2.3.3	Подготовка и монтаж на нови елементи от направляващите	м	≈ 10
1.4.2.2.3.4	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	$м^3$	≈ 90
	Общо за т. 1.4.2.2.3:		
1.4.2.2.4	Дефектовка на каркаса. При необходимост отстраняване на открити дефекти.	ч.ч.	42
1.4.2.2.5	Дефектовка и при необходимост отстраняване на открити дефекти на кожусите, коритата и капаците на коритата.	ч.ч.	54
1.4.2.2.6	Контрол на заваръчни шевове	ч.ч.	12
1.4.2.2.7	Регулиране на веригата и зацепването на зъбните предавки	бр.	1
1.4.2.2.8	Ремонт на ревизионните врати на кожусите на ВР	бр.	5
1.4.2.2.9	Подготовка на решетката за пуск	бр.	1
1.4.2.2.10	Монтаж на предпазните ограждения	бр.	3
1.4.2.2.11	Боядисване	$м^2$	50
1.4.2.2.12	Извозване на демонтирано оборудване на 10км разстояние	кг.	1300
	Общо за 1 брой въртяща решетка:		
	ОБЩО за т. 1.4.2.2:		
1.4.2.3	**Среден ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500 (6VA13N01,02; 6VA12N01)**		
1.4.2.3.1	Почистване на аванкамерата	бр.	1
1.4.2.3.2	Демонтаж на предпазните ограждения	к-т	1
1.4.2.3.3	Демонтаж на 16 бр. сита от металната рамка	бр.	16
1.4.2.3.4	Демонтаж на 8 бр. метални рамки	бр.	8
1.4.2.3.5	Оглед и дефектовка на направляващите	к-т	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.2.3.6	Маркиране и изрязване на износените участъци на релсовия път	к-т	1
1.4.2.3.7	Зачистване местата на срязване	к-т	1
1.4.2.3.8	Подготовка, монтиране и заваряване на новите елементи	к-т	1
1.4.2.3.9	Зачистване на заваръчните шевове до пълно изравняване профилите на заварените елементи	к-т	1
1.4.2.3.10	Монтаж метални рамки	бр.	16
1.4.2.3.11	Монтаж сита	бр.	8
1.4.2.3.12	Ревизия двойка - "вал-верижни зъбни колела". Ремонт при необходимост.	к-т	1
1.4.2.3.13	Проверка установяване на товарния вал и опността на веригите. Регулиране.	к-т	1
1.4.2.3.14	Дефектовка на каркаса. При необходимост отстраняване на открити дефекти.	ч.ч.	
1.4.2.3.15	Дефектовка и при необходимост отстраняване на открити дефекти на кожусите, коритата и капаците на коритата.	бр.	24
1.4.2.3.16	Ремонт на ревизионните врати на кожусите на ВР	бр.	3
1.4.2.3.17	Контрол на заваръчни шевове	бр.	12
1.4.2.3.18	Монтаж на предпазните ограждения	бр.	3
1.4.2.3.19.	***Демонтаж /при необходимост след дефектовка/ и монтаж на елементите от звената на веригите***		
1.4.2.3.19.1	Ребро 1	бр.	128
1.4.2.3.19.2	Ребро 2	бр.	128
1.4.2.3.19.3	Болт дистанционен	бр.	128
1.4.2.3.19.4	Планка	бр.	128
1.4.2.3.19.5	Ролка	бр.	128
1.4.2.3.19.6	Втулка плаваща	бр.	128
1.4.2.3.19.7	Втулка	бр.	128
1.4.2.3.19.8	Подмяна крепежа - болт М16х120	бр.	256
1.4.2.3.19.9	Подмяна крепежа - гайка М16	бр.	256
1.4.2.3.19.10	Боядисване	м²	50
1.4.2.3.19.11	Извозване на демонтирано оборудване на 10км разстояние	кг	1300
	Общо за 1 брой въртяща решетка:		
	Общо за 1.4.2.3:		
1.4.2.4	**Обработка на детайли за помпи тип ОПВ 2-145Э, помпи тип 600В-1,6/100-0-П-УЗ, помпи тип 2 KDVAU и ДТ 400х2**		
1.4.2.4.1	**За ПВЦ тип ОПВ 2-145Э**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.2.4.1.1	Наваряване на вала	бр.	3
1.4.2.4.1.2	Престъргване и последващо шлайфане шийки	бр.	6
1.4.2.4.1.3	Престъргване гумени лагери	бр.	8
1.4.2.4.1.4	Престръгване на втулката и огледалото	к-т	3
1.4.2.4.1.5	Изработване на притискащи конусни пръстени комплект за горен гумен лагер	бр.	2
1.4.2.4.1.6	Доставка на гумени лагери по чертеж на заявителя	бр.	6
	Общо за т. 1.4.2.4.1:		
1.4.2.4.2	**За помпи тип 600В-1,6/100-0-П-УЗ**		
1.4.2.4.2.2	Наваряване на вала	бр.	3
1.4.2.4.2.3	Престъргване и последващо шлайфане на шийките	бр.	3
1.4.2.4.2.4	Престъргване гумени лагери	бр.	3
1.4.2.4.2.5	Наваряване и механична обработка на втулка и огледало за аксиален лагер	бр.	3
1.4.2.4.2.6	Доставка на гумени лагери по чертеж на заявителя	бр.	3
	Общо за т. 1.4.2.4.2:		
1.4.2.4.3	**Ремонт на помпи тип 2 KDVAU и ДТ 400х2**		
1.4.2.4.3.1	Пясъкоструене на корпусите на помпите (за 3 бр.)	м²	20
1.4.2.4.3.2	При необходимост наваряване и механична обработка на корпусите на помпите (за 3 бр.)	м	35
1.4.2.4.3.3	Престъргване на гумените лагери по размери на вала (за 3 бр.)	бр.	15
1.4.2.4.3.4	Доставка и монтаж на гумени лагери по чертеж на заявителя	бр.	15
	Общо за т. 1.4.2.4.3:		
	ОБЩО по т.1.4.2.4:		
1.4.2.5	**Основен ремонт на 2 броя отсекателни арматури Dy 600 на напорния тръбопровод на помпи 6QF.**		
1.4.2.5.1	Демонтиране капака на арматурата чрез развиване на 28 бр.гайки М40	бр.	1
1.4.2.5.2	Отваряне на арматурата и изваждане на затварящия елемент /клинкета/.	бр.	1
1.4.2.5.3	Дефектовка на затварящия елемент /клинкета/.		
1.4.2.5.4	Подмяна /при изпълнена доставка/ на затварящия елемент /клинкета / с нов.	бр.	1
1.4.2.5.5	При неизпълнена доставка на резервни затварящи елементи, наваряване на водещите "жлебове" и "ключовете" на старите клинкети ~ 0.5м²	бр.	1
1.4.2.5.6	Механична обработка чрез фрезоване на наварените повърхности.	бр.	1
1.4.2.5.7	Мониране на затварящия елемент /клинкета/ на място.	бр.	1
1.4.2.5.8	Затваряне на арматурата чрез монтиране капака на място.	бр.	1
1.4.2.5.9	Стягане на капака с 28 бр. гайки М40	бр.	1
1.4.2.5.10	Съставяне на технология за наваряване на затварящия елемент /клинкета/.	бр.	1
	Общо за 1 брой арматура:		
	Общо за т. 1.4.2.5:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.2.6	**Основен ремонт на 2 броя обратни клапани на напорния тръбопровод на помпи 6QF.**		
1.4.2.6.1	Изработване на технология за заваряване	бр.	1
1.4.2.6.2	Отрязване на обратен клапан dy600 според разработената ТЗ	бр.	1
1.4.2.6.3	Дефектовка и ремонт на обратни клапани.	бр.	1
1.4.2.6.4	Заваряване на обратни клапани dy600 според разработената ТЗ	бр.	1
1.4.2.6.5	Контрол на заваръчните шевове според разработената ТЗ	бр.	4
	Общо по т. 1.4.2.6.:		
1.4.2.7	**Подмяна на дренажни тръбопроводи на циркулационни помпи в ЦПС-4**		
1.4.2.7.1	Демонтаж на стар тръбопровод ф89 Ст20	м	50
1.4.2.7.2	Монтаж без доставка на нов тръбопровод ф89х4,5 Ст20	м	50
1.4.2.7.3	Монтаж без доставка на коляно 90° ф89х4,5 Ст20	бр.	6
1.4.2.7.4	Грундиране и боядисване на новия тръбопровод.	$м^2$	40
	Общо по т. 1.4.2.7.:		
1.4.2.8	**Основен ремонт на бризгален басейн QF10W01 (2-ри басейн)**		**1**
1.4.2.8.1	Почистване (събиране в чували наноси, тиня и др. отпадъци) натоварване и разтоварване	$м^3$	51
1.4.2.8.2	Почистване варовикови налепи по метални повърхности	$м^2$	828
1.4.2.8.3	Грундиране метални повърхности с алкиден грунд	$м^2$	631
1.4.2.8.4	Грундиране с епоксиден грунд и боядисване с епоксиден лак по метални тръби двукратно	$м^2$	194
1.4.2.8.5	Блажно боядисване по метални повърхности	$м^2$	39
1.4.2.8.6	Почистване по механичен начин и хидробластиране на облицовката на басейна	$м^2$	4594
1.4.2.8.7	Машинно разпръскване на грунд от епоксиден състав "TRIBLOCK P" или еквивалентно	$м^2$	4594
1.4.2.8.8	Нанасяне на защитен слой на база двукомпонентен течен състав "MAPECOAT I 24" или еквивалентно	$м^2$	4594
1.4.2.8.9	Отстраняване на остатъците от уплътняващия тиоколов кит и допълнителна защита (с цимент-полимерни съставки на фирмата ISOMAT и синтетична армираща мрежа) по фуги	м	1195
1.4.2.8.10	Продухване със сгъстен въздух на така почистените фуги за отстраняваване от стените им на прахови фракции и замърсяване	м	1195
1.4.2.8.11	Полагане на вложки от пенополиетиленово въже или пенополистирол, уплътняване на "сухите" фуги с еднокомпонентен полиуретанов кит "HYPERSEAL 15LM" (дебелина 20мм и ширина до 25мм) или еквивалентно	м	1115
1.4.2.8.12	Полагане на грунд и свързващ мост "Leco-UW-HB-91" или еквивалентно за "мокрите" фуги	м	80
1.4.2.8.13	Полагане на фугиращия материал "Leco-UWF-20" или еквивалентно за "мокрите" фуги (дебелина 20мм и ширина до 25мм)	м	80
	Общо по т. 1.4.2.8.:		
1.4.2.9	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ЦПС-4**		
1.4.2.9.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	$м^3$	≈ 1300
	Общо по т.1.4.2.9:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИД ДЕЙНОСТ	Мярка	К-во
1.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
1.4.3.	***ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ***		
1.4.3.1	**Ремонтни работи по тръбна естакада. Подмяна на тръбопроводи за сгъстен въздух (КИП) от надземна естакада (ОСК-120 - У-к-Х,К-10) до ХВО(Филтърно хале-ХВ-115). съгласно утвърдено техническо решение № ЕП-2.ТР.1205 (т. 2.041.1 от ИП)**		
1.4.3.1.1	Демонтаж на ЛО и ТИ	м²	800
1.4.3.1.2	Демонтаж на стария тръбопровод ф57х3,5 Ст. 20	м	1000
1.4.3.1.3	Монтаж без доставка на тръба ф57х3,5 стомана 08Х18Н10Т	м	1000
1.4.3.1.4	Монтаж без доставка на коляно 90º, ф57х 3,5 стомана 08Х18Н10Т	бр.	80
1.4.3.1.5	Монтаж без доставка на вентил Dy50/Py10MPa стомана 08Х18Н10Т	бр.	2
1.4.3.1.6	Извозване на демонтирано оборудване на 10км разстояние	кг.	750
	Общо по т. 1.4.3.1:		
1.4.3.2	**Изработване на ново и ремонт на съществуващо оборудване в група "ТВ"**		
1.4.3.2.1	Изработване на верижни колела за ВФР /по чертеж на заявителя/	бр.	8
1.4.3.2.2	Изработване на нови рамки метални за филтърни сита /по чертеж на заявителя/	бр.	256
1.4.3.2.3	Ремонт на демонтираните стари рамки за филтърни сита /по чертеж на заявителя/	бр.	256
1.4.3.2.4	Ремонт на демонтирани стари верижни колела за ВФР /по чертеж на заявителя/	бр.	4
1.4.3.2.5	Изработване на резервни комплекти детайли за веригите на ВР.	к-т	3
	Общо по т. 1.4.3.2:		
1.4.3.3	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти**		**1**
1.4.3.3.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	м^3	2000
	Общо по т.1.4.3.3:		
	ОБЩО по т. 1.4.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**		
1.5.1.1	**Среден ремонт (СР) на турбогенератор тип ТВВ-1000-4У3 (9GQ)**		
1.5.1.1. 1	**Демонтаж на междинни капаци на уплътняващи лагери**		
1.5.1.1. 1.1	Демонтаж на сегментите и уплътняващия шнур	бр.	2
1.5.1.1. 1.2	Демонтаж на междинни капаци	бр.	2
	ОБЩО: по т. 1.5.1.1 :		
1.5.1.1. 2	**Демонтаж на уплътняващи лагери**		
1.5.1.1. 2.1	Демонтаж на двете половини на корпуса на уплътняващия лагер	бр.	4
1.5.1.1. 2.2	Проверка на радиалната и аксиалната центровка на корпуса на уплътняващия лагер	бр.	8
1.5.1.1. 2.3	Демонтаж на двете половини на корпуса на уплътняващия лагер	бр.	2
1.5.1.1. 2.4	Проверка радиалните хлабини на уплътняващия лагер по шийката на вала	бр.	2
1.5.1.1. 2.5	Демонтаж на уплътняващия лагер	бр.	2
	ОБЩО: по т.1.5.1.2 :		
1.5.1.1. 3	**Демонтаж маслоуловителите на капаците на генератора**		
1.5.1.1. 3.1	Проверка радиалните хлабини на маслоуловителя по вала	бр.	8
1.5.1.1. 3.2	Демонтаж двете половини на маслоуловителя	бр.	4
1.5.1.1. 3.3	Демонтаж предпазния щит на полумуфите РГ-РВ	бр.	2
1.5.1.1. 3.4	Демонтаж маслоуловителите на 10-ти лагер, замерване и центровка	бр.	2
	ОБЩО: по т.1.5.1.3 :		
1.5.1.1. 4	**Демонтаж капаците на генератора**		
1.5.1.1. 4.1	Разболтване капаците от корпуса на генератора	бр.	4
1.5.1.1. 4.2	Отблъскване на капаците от корпуса на генератора.	бр.	4
1.5.1.1. 4.3	Разболтване на капаците по разьом.	бр.	2
1.5.1.1. 4.4	Монтаж на приспособлението за изваждане на капака.	бр.	2
1.5.1.1. 4.5	Демонтаж на капак - горна половина.	бр.	2
1.5.1.1. 4.6	Монтаж на приспособленията за завъртане на 180° на капак - долна половина.	бр.	2
1.5.1.1. 4.7	Завъртане на капак - долна половина - на 180°.	бр.	2
1.5.1.1. 4.8	Монтаж на приспособленията за вдигане на капака.	бр.	2
1.5.1.1. 4.9	Демонтаж на капак - долна половина.	бр.	2
1.5.1.1. 4.10	Демонтаж на приспособленията за завъртане на 180° на капак - долна половина.	бр.	2
	ОБЩО: по т.1.5.1.4 :		
1.5.1.1. 5	**Демонтаж на сегментите, затварящи въздушната междина ротор-статор**		
1.5.1.1. 5.1	Демонтаж на осигурителните шплентове.	бр.	32
1.5.1.1. 5.2	Демонтаж на сегментите	бр.	2
1.5.1.1. 5.3	Замерване на въздушна междина “ротор-статор” преди ремонт.	бр.	8

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
	ОБЩО: по т.1.5.1.5 :		
1.5.1.1. 6	**Ревизия на газоохладителите**		
1.5.1.1. 6.1	Демонтаж на линията за обезвъздушаване на охладителя.	бр.	4
1.5.1.1. 6.2	Демонтаж на връзката по вода на охладителя.	бр.	4
1.5.1.1. 6.3	Демонтаж на връзката на охладителя към корпуса. Оглед (просветяване) на тръбичките.	бр.	4
1.5.1.1. 6.4	Изваждане на газоохладителя.	бр.	4
	ОБЩО: по т.1.5.1.6 :		
1.5.1.1. 7	**Разшиновање на генератора**		
1.5.1.1. 7.1	Демонтаж на предпазните кожуси.	бр.	2
1.5.1.1. 7.2	Демонтаж на гъвкавите връзки от изводите на фазите от шинопровода.	бр.	12
1.5.1.1. 7.3	Демонтаж на предпазните капаци на изводите на звездата	бр.	2
1.5.1.1. 7.4	Демонтаж на електрическите връзки на звездата.	бр.	10
	ОБЩО: по т.1.5.1.7 :		
1.5.1.1. 8	**Типови дейности по дефектовка и техническо обслужване на статора**		
1.5.1.1. 8.1	Външен оглед на статора - стоманата, челните части и изводите	бр.	1
1.5.1.1. 8.2	Почистване на статора, продухване със сгъстен въздух	бр.	1
1.5.1.1. 8.3	Динамично изпитание на статорната намотка на плътност	бр.	1
1.5.1.1. 8.4	Проверка и свиване на титановите пружини на статорната намотка*	бр.	80
1.5.1.1. 8.5	Подготовка на статора за ел. изпитания преди ремонт:		
1.5.1.1. 8.6	Демонтаж на вставките на тръбопроводите на входа и изхода на водоподводите на статора	бр.	4
1.5.1.1. 8.7	Монтаж на приспособлението за продухване на намотката	бр.	2
1.5.1.1. 8.8	Продухване намотката на статора за измерване на $R_{изолац.}$ и $K_{абсорц.}$ на намотката и колекторите	бр.	2
1.5.1.1. 8.9	Демонтаж на приспособлението за продухване на намотката	бр.	2
1.5.1.1. 8.10	Монтаж на вставките между тръбопроводите и водоподводите.	бр.	4
	ОБЩО: по т.1.5.1.8 :		
1.5.1.1. 9	**Статично изпитание (проверка) на плътност на статорната намотка**		
1.5.1.1. 9.1	Демонтаж на вставките между тръбопроводите и водоподводите	бр.	4
1.5.1.1. 9.2	Монтаж на присопособлението	бр.	2
1.5.1.1. 9.3	Запълване на намотката с дестилат, обезвъздушаване	бр.	1
1.5.1.1. 9.4	Повишаване на статичното налягане в намотката - с ръчна помпа.	бр.	1
1.5.1.1. 9.5	Проверка за пропуски и понижаване на налягането	бр.	1
1.5.1.1. 9.6	Демонтаж на приспособлението	бр.	2
	ОБЩО: по т.1.5.1.9 :		
1.5.1.1. 10	**Продухване на намотката за измерване на $R_{изол.}$ след статични изпитания**		
1.5.1.1. 10.1	Монтаж на приспособлението за продухване на намотката	бр.	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.1. 10.2	Продухване на намотката и измерване на $R_{изол.}$	бр.	1
1.5.1.1. 10.3	Демонтаж на приспособлението за продухване на намотката	бр.	2
1.5.1.1. 10.4	Монтаж на вставките между тръбопроводите и водоподводите.	бр.	4
	ОБЩО: по т.1.5.1.10 :		
1.5.1.1. 11	**Ревизия на капаците на генератора**		
1.5.1.1. 11.1	Кантоване на капака в хоризонтално положение	бр.	4
1.5.1.1. 11.2	Почистване на прилягащите повърхнини	бр.	4
1.5.1.1. 11.3	Оглед на капака и заваръчните шевове	бр.	4
1.5.1.1. 11.4	Проверка и възстановяване на $R_{изол}$ на дифузора	бр.	4
1.5.1.1. 11.5	Изправяне на капака във вертикално положение	бр.	4
	ОБЩО: по т.1.5.1.11 :		
1.5.1.1. 12	**Ремонт на уплътняващи лагери**		
1.5.1.1.12.1	Почистване на сегментите, междинните капаци, корпусите на уплътняващия лагер, отстраняване на уплътняващите пасти	бр.	1
1.5.1.1.12.2	Ревизия на крепежа на уплътняващия лагер	бр.	1
1.5.1.1.12.3	Проверка състоянието на бабитовите повърхности на уплътняващия лагер, опресняване	бр.	2
1.5.1.1.12.4	Контролна "сборка" на уплътняващия лагер. Измерване на хлабините	бр.	2
1.5.1.1.12.5	Корекция на хлабините на уплътняващия лагер*	бр.	2
1.5.1.1.12.6	Проверка, корекция и ремонт на маслоуловителя*	бр.	2
	ОБЩО: по т.1.5.1.12 :		
1.5.1.1. 13	**Измерване на въздушната междина ротор-статор**	**бр.**	**8**
1.5.1.1. 14	**Монтаж на сегментите, затварящи въздушната междина ротор-статор, центровка, зашплентване**	**бр.**	**2**
1.5.1.1. 15	**Типови дейности по дефектовка и техническо обслужвате на ротора**		
1.5.1.1. 15.1	Проверка на вентилаторите (достъпната за оглед част на лопатките и тежестите за балансиране). Проверка на закрепването	бр.	2
1.5.1.1. 15.2	Притягане на контактни клинове (посребряване на контактни клинове - при демонтаж и необходимост)*	бр.	2
	ОБЩО: по т.1.5.1.15 :	бр.	2
1.5.1.1. 16	**Монтаж на газоохладителите на генератора**		
1.5.1.1. 16.1	Монтаж връзките на охладителя към корпуса на генератора	бр.	4
1.5.1.1. 16.2	Монтаж връзките на охладителя по охлаждаща вода	бр.	4
1.5.1.1. 16.3	Монтаж на линиите за обезвъздушаване на охладителя	бр.	4
	ОБЩО: по т.1.5.1.16 :		
1.5.1.1. 17	**Монтаж капаците на генератора**		
1.5.1.1. 17.1	Ревизия крепежа на капаците на генератора	к-т	4
1.5.1.1. 17.2	Почистване канала за гуменото уплътнение на корпуса на статора и залепване на ново уплътнение	бр.	4

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.1. 17.3	Монтаж на приспособлението за завъртане на капак - долна половина - на 180°	бр.	2
1.5.1.1. 17.4	Монтаж на капак - долна половина и захващане към приспосолението	бр.	2
1.5.1.1. 17.5	Завъртане на капак - долна половина - на 180°.	бр.	2
1.5.1.1. 17.6	Демонтаж на приспособлението за завъртане на 180° на капак - долна половина.	бр.	2
1.5.1.1. 17.7	Монтаж на капак - горна половина	бр.	2
1.5.1.1. 17.8	Заболтване и стягане на капаците по разьом	бр.	2
1.5.1.1. 17.9	Монтаж на болтовете и стягане на капаците към корпуса на генератора	к-т	4
	ОБЩО: по т.1.5.1.17 :		
1.5.1.1. 18	**Монтаж маслоуловителите на капаците на генератора**		
1.5.1.1. 18.1	Монтаж на двете половини на маслоуловителя	бр.	4
1.5.1.1. 18.2	Стягане крепежа на маслоуловителя, центровка, проверка $R_{изолац.}$ (страна "Възбудител")	к-т	2
1.5.1.1. 18.3	Ревизия маслоуловителя на 10-ти лагер	бр.	2
1.5.1.1. 18.4	Монтаж и центровка на маслоуловителя на 10-ти лагер	бр.	2
1.5.1.1. 18.5	Монтаж предпазния щит на полумуфите на РГ-РВ	бр.	2
	ОБЩО: по т.1.5.1.18 :		
1.5.1.1. 19	**Монтаж на уплътняващи лагери**		
1.5.1.1. 19.1	Монтаж на долна и горна половина на корпуса на уплътняващия лагер	бр.	4
1.5.1.1. 19.2	Стягане корпуса на уплътняващия лагер към капака, радиална и аксиална центровка, проверка $R_{изолац.}$ (страна "Възбудител")	бр.	4
1.5.1.1. 19.3	Монтаж на уплътняващи лагери, проверка на хлабини	бр.	2
	ОБЩО: по т.1.5.1.19 :		
1.5.1.1. 20	**Монтаж на междинни капаци на уплътняващия лагер**		
1.5.1.1. 20.1	Монтаж корпусите на междинните капаци, стягане, центровка	бр.	4
1.5.1.1. 20.2	Монтаж на уплътнението и сегмента, притягане	бр.	2
	ОБЩО: по т.1.5.1.20 :		
1.5.1.1. 21	**Проверка на генератора за газоплътност, отстраняване на пропуски**		
1.5.1.1. 21.1	Търсене и отстраняване на пропуски по статора и генератора и газо-маслената система	бр.	1
1.5.1.1. 21.2	Проверка и засичане на газоплътността на статора	бр.	1
	ОБЩО: по т.1.5.1.21 :		
1.5.1.1. 22	**Ошиноване на генератора**		
1.5.1.1.22.1	Ревизия на крепежа на съединителните шини	бр.	3
1.5.1.1.22.2	Монтаж ел. връзки на звездата	бр.	10
1.5.1.1.22.3	Монтаж предпазните капаци на изводите на звездата	бр.	3
1.5.1.1.22.4	Монтаж на гъвкавите връзки от изводите на изолаторите до шинопровода, законтряне	бр.	12
1.5.1.1.22.5	Монтаж предпазните кожуси на изводите на фазите	бр.	3

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
	ОБЩО: по т.1.5.1.22 :		
	ОБЩО: по т.1.5.1.1 :		
1.5.1.2	**Среден ремонт (СР) на възбудителен генератор тип БВД-4600-1500-АУ3 (9GE)**		
1.5.1.2.1	**Подготвителни операции**		
1.5.1.2.1.1	Подготовка на ремонтната площадка	бр.	1
1.5.1.2.1.2	Демонтаж капаците на възбудителя и въртящия се изправител	бр.	1
	ОБЩО: по т..1.5.1.2 1:		
1.5.1.2.2	**Демонтаж и ремонт на охладителите на възбудителя**		
1.5.1.2.2.1	Демонтаж на вертикалните охладители (разкачване по вода и от корпуса, и изваждане	бр.	4
1.5.1.2.2.2	Демонтаж на хоризонталните охладители (разкачване по вода и от корпуса, и изваждане	бр.	2
1.5.1.2.2.3	Ремонт и опресовка на охладителите на възбудителя	бр.	6
	ОБЩО: по т..1.5.1.2.2 :		
1.5.1.2.3	**Почистване на възбудителя и детайлите към него**		
1.5.1.2.3.1	Продухване на възбудителя с въздух и почистване със спирт	бр.	1
1.5.1.2.3.2	Проверка контактните връзки меьду намотката на ротора и въртящия изправител.	бр.	1
	ОБЩО: по т..1.5.1.2.3 :		
1.5.1.2.4	**Монтаж въздухоохладителите на възбудителя**		
1.5.1.2.4.1	Монтаж на хоризонталните охладители. Подвързване по вода.	бр.	2
1.5.1.2.4.2	Монтаж на вертикалните охладители. Подвързване по вода.	бр.	4
	ОБЩО: по т..1.5.1.2.4 :		
1.5.1.2.5	**Монтаж капаците на възбудителя**		
1.5.1.2.5.1	Проверка и центровка датчиците на въртящия изправител	бр.	6
1.5.1.2.5.2	Монтаж капаците на възбудителя и въртящия изправител	бр.	1
	ОБЩО: по т..1.5.1.2.5 :		
	ОБЩО: по т..1.5.1.2 :		
1.5.1.3	**Допълнителни дейности при ремонта на 9GQ и 9GE**		
1.5.1.3.1.	**Допълнителни и заключителни дейности**		
1.5.1.3.1.1	Ревизия на вентили Dy25; Py16 – при необходимост*	бр.	18
1.5.1.3.1.2	Ревизия на вентили Dy50; Py16 – при необходимост*	бр.	7
1.5.1.3.1.3	Изработване на уплътняващи лагери за турбогенератора*	бр.	2
1.5.1.3.1.4	Заключителни работи	ч/ч	215
	ОБЩО: по т..1.5.1.3.1 :		
1.5.1.3.2	**Участие в развъртане на валовата линия**		
1.5.1.3.2.1	Оглед на съоръженията при развъртането	бр.	1
	ОБЩО: по т..1.5.1.3.2 :		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.3.3.	**Подмяна на дренажни вентили под турбогенератора и към УЖ**		
1.5.1.3.3.1	Демонтаж на вентил DN15 чрез изрязване от тръба Ø21мм.	бр.	25
1.5.1.3.3.2	Монтаж на нов вентил DN15 чрез заварка от двете страни към тръба Ø21мм.	бр.	25
1.5.1.3.3.3	Демонтаж на вентил DN25 чрез изрязване от тръба Ø33мм.	бр.	5
1.5.1.3.3.4	Монтаж на нов вентил DN25 чрез заварка от двете страни към тръба Ø33мм.	бр.	5
1.5.1.3.3.5	Демонтаж на вентил DN50 чрез изрязване от тръба Ø57мм.	бр.	7
1.5.1.3.3.6	Монтаж на нов вентил DN50 чрез заварка от двете страни към тръба Ø57мм.	бр.	7
1.5.1.3.3.7	Претрасиране на тръбопровод Ø21мм. (При необходимост и снети размери по място)	м	20
1.5.1.3.3.8	Претрасиране на тръбопровод Ø33мм. (При необходимост и снети размери по място)	м	10
1.5.1.3.3.9	Претрасиране на тръбопровод Ø57мм. (При необходимост и снети размери по място)	м	10
	ОБЩО: по т..1.5.1.3.3 :		
1.5.1.3.4	**Подмяна фланците изходящи от генератора с фланци затворен тип**		
1.5.1.3.4.1	Снемане на размерите по място и изработка на чертежи	ч/ч	30
1.5.1.3.4.2	Изработка на фланци	бр.	16
1.5.1.3.4.3	Демонтаж чрез срязване на стари фланци от тръбопровод Ø57мм.	бр.	14
1.5.1.3.4.4	Демонтаж чрез срязване на стари фланци от тръбопровод Ø38мм.	бр.	2
1.5.1.3.4.5	Монтаж чрез заварка на нови фланци към тръбопровод Ø57мм.	бр.	14
1.5.1.3.4.6	Монтаж чрез заварка на нови фланци към тръбопровод Ø38мм.	бр.	2
1.5.1.3.4.7	Извършване на контрол на заваръчните шевове (Визуален - 100%, Капилярен - 100%)	бр.	16
1.5.1.3.4.8	Подмяна уплътнение и сглобяване на фланцевите връзки	бр.	16
	ОБЩО: по т.1.5.1.3.4 :		
	ОБЩО за т. 1.5.1.3.:		
1.5.1.4.	**Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТЦ 630000/400-82УИ (9GC01)**		
1.5.1.4.1.	Вземане на проби от масло и анализ на маслото преди ремонт (казан) - при натоварен трансформатор	ч/ч	64
1.5.1.4.2.	Предварителен оглед. Изготвяне на дефектна ведомост и акт за комплектованост на съоръжението	ч/ч	60
1.5.1.4.3.	Измиване на трансформатора	ч/ч	90
1.5.1.4.4.	Разшиноване на изводи високо напрежение (ВН) и ниско напрежение (НН)	ч/ч	160
1.5.1.4.5.	Ел. измервания преди ремонт	ч/ч	216
1.5.1.4.6.	Изпълнение на противопожарни мероприятия (изпълнение на мероприятията по плана за противопожарна безопасност)	ч/ч	279
1.5.1.4.7.	Загряване на трансформатора за извършване на измервания	ч/ч	384
1.5.1.4.8.	Ревизия охладителна система	ч/ч	3200
1.5.1.4.9.	Ревизия на система за херметизация	ч/ч	832
1.5.1.4.10.	Ревизия изводна система	ч/ч	216
1.5.1.4.11.	Преуплътняване казана на трансформатора	ч/ч	288

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.4.12.	Проверка на контролни и защитни уреди	ч/ч	208
1.5.1.4.13.	Ревизия и функционални изпитания на нивомер и отсечен клапан	ч/ч	210
1.5.1.4.14.	Ревизия активната част на трансформатора	ч/ч	1680
1.5.1.4.15.	Контролно подсушаване на изолационната система на трансформатора	ч/ч	3600
1.5.1.4.16.	Демонтаж на топлоизолацията (при студено време и завиване на трансформатора)	ч/ч	96
1.5.1.4.17.	Изпитания на маслоплътност при температура на маслото 50° С. Отстраняване на пропуски.	ч/ч	80
1.5.1.4.18.	Неколкократно обезвъздушаване на трансформатора през 12 h.	ч/ч	30
1.5.1.4.19.	Демонтаж на схемите за контролно подсушаване	ч/ч	96
1.5.1.4.20.	Почистване катодни отводители и изводи ВН и "N" - порцеланови тела, контактни съединения	ч/ч	96
1.5.1.4.21.	Почистване на защитни кутии на изводи НН и изводи НН - порцеланови тела, контактни съединения	ч/ч	72
1.5.1.4.22.	При необходимост частична подмяна на металоръкави на силови и контролни кабели. Ревизия на разклонителни кутии.	ч/ч	100
1.5.1.4.23.	Измиване на трансформатора и чакъления насип	ч/ч	112
1.5.1.4.24.	Корекция корозионноустойчивото покритие на трансформатора	ч/ч	120
1.5.1.4.25.	Възстановяване корозионноустойчивото прокритие на системата за пожарогасене	ч/ч	200
1.5.1.4.26.	Ошиноване на изводи ВН и НН	ч/ч	168
1.5.1.4.27.	Проверка работното положение на арматурата на трансформатора и пломбиране	ч/ч	14
1.5.1.4.28.	Демонтаж на технологичното оборудване	ч.ч.	464
	ОБЩО за т. 1.5. 1.4. :		
1.5.1.5.	**Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТРДНС 63000/35-72У1 (5ВТ02)**		
1.5.1.5.1	Вземане на проби от трансформаторното масло за физико-химични характеристики и газхроматографски анализ преди спиране	бр.	2
1.5.1.5.2	Разшиноване на изводите на трансформатора от страна високо напрежение (ВН) и ниско напрежение (НН)	бр.	9
1.5.1.5.3	Визуален външен оглед, дефектовка на трансформатора и съставяне на констативен протокол в присъствието на лице на Възложителя	бр.	1
1.5.1.5.4	Електрически изпитания преди ремонт на трансформатора в присъствие на Възложителя и съставяне на протокол от изпитанията:		
1.5.1.5.4.1	Измерване загубите и напрежението на късо съединение	бр.	1
1.5.1.5.4.2	Измерване съпротивлението на намотките с постоянен ток	бр.	1
1.5.1.5.4.3	Изолационно съпротивление на намотките	бр.	1
1.5.1.5.4.4	Измерване загубите и тока на празен ход	бр.	1
1.5.1.5.4.5	Измерване влагата в твърдата изолация с RVM	бр.	1
1.5.1.5.4.6	Измерване tgδ	бр.	1
	ОБЩО за т. 1.5.1.5.4:		
1.5.1.5.5	Транспортиране на трансформатора с тегло до 100 тона от трансформаторна площадка до Машинна зала 6ЕБ	м	50

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.5.6	Сливане на маслото	ч.ч.	260
1.5.1.5.7	Демонтажни дейности:		
1.5.1.5.7.1	Демонтаж тръбна разводка на автоматичното пожарогасене (АПГ) над релсовия път	м2	20
1.5.1.5.7.2	Изводи 6кV и 24kV	бр.	9
1.5.1.5.7.3	Вентилатори, опори на вентилаторите и кабелна разводка	група	10
1.5.1.5.7.4	Охладители	бр.	10
1.5.1.5.7.5	Тръбна разводка на маслоохлаждането	бр.	10
1.5.1.5.7.6	Разширителен съд, газови, струйни релета и прилежаща арматура	комплект	1
1.5.1.5.7.7	**Демонтаж казана (камбаната) на трансформатора.**	бр.	1
	ОБЩО за т. 1.5.1.5.7:		
1.5.1.5.8	**Ревизия на активната част:**		
1.5.1.5.8.1	Извършване оглед на активната част и съставяне на констативен протокол в присъствието на лице на Възложителя	бр.	1
1.5.1.5.8.2	Анализ на проба от твърдата изолация за влагосъдържание и степен на поляризация – протоколи от измерванията	бр.	1
1.5.1.5.8.3	Подмяна на бандажи и отделни изолационни елементи, съгласно огледа*	ч.ч.	96
1.5.1.5.8.4	Ревизия на стъпален регулатор и моторно задвижване на РПН	комплект	1
1.5.1.5.8.5	Ревизия на казана на трансформатора	бр.	1
1.5.1.5.8.6	Оглед на отговорните заварки по стоманени детайли – ребра на стягащи и носещи греди. При необходимост да се направи цветна дефектоскопия. За целта да се състави отделен констативен протокол	м2	50
1.5.1.5.8.7	Притягане на активната част	бр.	3
1.5.1.5.8.8	Електрически измервания преди затваряне	ч.ч.	280
1.5.1.5.8.9	Проверка и отстраняване на течове по казана на трансформатора	ч.ч.	130
1.5.1.5.8.10	Подмяна на всички уплътнения	$м^2$	4
1.5.1.5.8.11	Затваряне на трансформатора	ч.ч.	186
	ОБЩО за т. 1.5.1.5.8:		
1.5.1.5.9	Измерване изолационните характеристики на трансформаторните изводи	бр.	10
1.5.1.5.10	Подсушаване (сушене при лоши показатели на твърдата изолация) на активната част на трансформатора	ч.ч.	1400
1.5.1.5.11	Ревизия на вентили и дискови затвори – при необходимост подмяна след съставяне на констативен протокол	бр.	32
1.5.1.5.12	Ревизия и опресоване на охладителите, съставяне на констативен протокол и отстраняване на дефекти – при необходимост да	бр.	10
1.5.1.5.13	Обработка на трансформаторното масло	тона	22
1.5.1.5.14	Извършване на физико-химически анализ на маслото преди заливане	бр.	3
1.5.1.5.15	Обработка на трансформаторното масло за доливане*	тона	2
1.5.1.5.16	Извършване на физико-химически анализ на маслото за доливане	бр.	2
1.5.1.5.17	Извършване на химически и газ-хроматографски анализ на маслото от независима лаборатория	бр.	1
1.5.1.5.18	Монтажни работи:		
1.5.1.5.18.1	Охладителна система	бр.	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.5.18.2	Изводи 6 kV и 24kV	бр.	9
1.5.1.5.18.3	Разширител и тръбната разводка към него	комплкт	1
1.5.1.5.18.4	Вентилатори, опори на вентилаторите и кабелна разводка	група	10
1.5.1.5.18.5	Окомплектоване на трансформатора	ч.ч.	128
	ОБЩО за т. 1.5.1.5.18:		
1.5.1.5.19	Вакуумиране на трансформатора	ч.ч.	160
1.5.1.5.20	Омасляване на трансформатора	ч.ч.	120
1.5.1.5.21	Дозаливане на трансформатора и неколкократно обезвъздушаване	ч.ч.	60
1.5.1.5.22	Боядисване на трансформатора, разширители и охладители	$м^2$	250
1.5.1.5.23	Подготовка за изпитване – подгряване на маслото за ел.изпитания	ч.ч.	220
1.5.1.5.24	Изтегляне на трансформатора с тегло до 100 тона от МЗ до мястото му.	м	50
1.5.1.5.25	Изпитване на трансформатора след ремонт в присъствие на Възложителя:		
1.5.1.5.25.1	Коефициент на трансформация	ч.ч.	15
1.5.1.5.25.2	Проверка групата на свързване на намотките	ч.ч.	15
1.5.1.5.25.3	Измерване съпротивлението на намотките с постоянен ток	бр.	1
1.5.1.5.25.4	Измерване загубите и напрежението на късо съединение	бр.	1
1.5.1.5.25.5	Изолационно съпротивление на намотките	бр.	1
1.5.1.5.25.6	Измерване загубите и тока на празен ход	бр.	1
1.5.1.5.25.7	Проверка на функционирането на вграденото в трансформатора устройство за превключване под товар	ч.ч.	115
1.5.1.5.25.8	Изпитания на вградените токови трансформатори	бр.	9
1.5.1.5.25.9	Измерване tgδ на изводите и намотките	бр.	1
1.5.1.5.25.10	Измерване влагата в твърдата изолация с RVM	бр.	1
1.5.1.5.25.11	Изработване на клиентски папки, съдържащи отчетни документи, обема на ремонтните работи, протоколите от електрическите измервания и изпитания, **сертификати** на вложените материали , консумативи и оборудване, **гаранционен лист**	ч.ч.	44
1.5.1.5.25.12	Анализ на трансформаторното масло след въвеждане в експлоатация – след 24 часа, 72 часа, 7 дни, 14 дни и 30 дни	бр.	5
	ОБЩО за т. 1.5.1.5.25:		
	ОБЩО за т. 1.5.1.5. :		
1.5.1.6.	**Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТМРУ 63000/220 (ВТ06)**		
1.5.1.6.1	Вземане на проби от трансформаторното масло за физико-химични характеристики и газхроматографски анализ преди спиране	бр.	2
1.5.1.6.2	Разшиноване на трансформатора от страна ВН и НН.	бр.	9
1.5.1.6.3	Визуален външен оглед, дефектовка на трансформатора и съставяне на констативен протокол в присъствието на лице на Възложителя	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.6.4	*Електрически изпитания преди ремонт на трансформатора в присъствие на Възложителя и съставяне на протокол от изпитанията.*	бр.	1
1.5.1.6.5	Измерване загубите и напрежението на късо съединение	бр.	1
1.5.1.6.6	Измерване съпротивлението на намотките с постоянен ток	бр.	1
1.5.1.6.7	Изолационно съпротивление на намотките	бр.	1
1.5.1.6.8	Измерване загубите и тока на празен ход	бр.	1
1.5.1.6.9	Измерване влагата в твърдата изолация с RVM	бр.	1
1.5.1.6.10	Измерване tgδ	бр.	1
	ОБЩО за т. 1.5.1.6.1÷10:		
1.5.1.6.11.	Сливане на маслото	ч.ч.	280
1.5.1.6.12.	*Демонтажни дейности на трансформаторна площадка:*		
1.5.1.6.12.1	Изводи 220 кV – 4 бр.	бр.	4
1.5.1.6.12.2	Вентилатори, опори на вентилаторите и кабелна разводка	група	16
1.5.1.6.12.3	Демонтаж тръбна разводка на АПГ над релсовия път.	м2	20
	ОБЩО за т. 1.5.1.6.12:		
1.5.1.6.13.	Транспортиране на трансформатора от тр-на площадка до МЗ-6ЕБ	м	110
1.5.1.6.14.	*Демонтажни дейности в МЗ-6ЕБ:*		
1.5.1.6.14.1	Охладители	бр.	16
1.5.1.6.14.2	Тръбна разводка на маслоохлаждането	бр.	10
1.5.1.6.14.3	Разширителен съд, газови, струйни релета и прилежаща арматура	компл.	1
1.5.1.6.14.4	Изводи 6кV – 6бр	бр.	6
	ОБЩО за т. 1.5.1.6.14:		
1.5.1.6.15.	*Ревизия на активната част:*		
1.5.1.6.15.1	Извършване на оглед на активната част и съставяне на констативен протокол в присъствието на лице на Възложителя	бр.	1
1.5.1.6.15.2	Анализ на проба от твърдата изолация за влагосъдържание и степен на поляризация – протоколи от измерванията	бр.	1
1.5.1.6.15.3	Подмяна на бандажи и отделни изолационни елементи - при необходимост	ч.ч.	30
1.5.1.6.15.4	Ревизия на стъпален регулатор и моторно задвижване на РПН	компл.	1
1.5.1.6.15.5	Ревизия на казана на трансформатора	бр.	1
1.5.1.6.15.6	Оглед на отговорните заварки по стоманени детайли – ребра на стягащи и носещи греди. При необходимост да се направи цветна дефектоскопия. За целта да се състави отделен констативен протокол	м2	70
1.5.1.6.15.7	Притягане на активната част	бр.	3
1.5.1.6.15.8	Електрически измервания преди затваряне.	ч.ч.	60
1.5.1.6.15.9	Проверка и отстраняване на течове по казана на трансформатора	ч.ч.	110
1.5.1.6.15.10	Подмяна на всички уплътнения	м2	4
1.5.1.6.15.11	Затваряне на трансформатора.	ч.ч.	170

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
	ОБЩО за т. 1.5.1.6.15:		
1.5.1.6.16.	Измерване изолационните характеристики на трансформаторните изводи.	бр.	10
1.5.1.6.17	Подсушаване (сушене при лоши показатели на твърдата изолация) на активната част на трансформатора	ч.ч.	1500
1.5.1.6.18	Ревизия на вентили и дискови затвори – при необходимост подмяна след съставяне на констативен протокол	бр.	32
1.5.1.6.19	Ревизия и опресоване на охладителите, съставяне на констативен протокол и отстраняване на дефекти – при необходимост да се извърши в МЗ-6ЕБ	бр.	16
1.5.1.6.20	Обработка на трансформаторното масло	тона	52
1.5.1.6.21	Извършване на физико-химически анализ на маслото преди заливане – 3бр.	бр.	3
1.5.1.6.22	Обработка на трансформаторното масло за доливане – при необходимост	тона	2
1.5.1.6.23	Извършване на физико-химически анализ на маслото за доливане – 2бр.	бр.	2
1.5.1.6.24	Извършване на химически и газ-хроматографски анализ на маслото от независима лаборатория	бр.	1
1.5.1.6.25	*Монтажни работи в МЗ-6ЕБ*		
1.5.1.6.25.1	Охладителна система	бр.	10
1.5.1.6.25.2	Изводи 6кВ – 6бр	бр.	6
1.5.1.6.25.3	Разширител и тръбната разводка към него.	компл.	1
	ОБЩО за т. 1.5.1.6.25.:		
1.5.1.6.26.	Изтегляне на трансформатора от МЗ до мястото му тр-на площадка	м	110
1.5.1.6.27	*Монтажни работи на трансформаторна площадка:*		
1.5.1.6.27.1	Изводи 220кВ – 4бр.	бр.	4
1.5.1.6.27.2	Вентилатори, опори на вентилаторите и кабелна разводка	бр.	16
1.5.1.6.27.3	Окомплектоване на трансформатора	ч.ч.	140
	ОБЩО за т. 1.5.1.6.37:		
1.5.1.6.38	Вакуумиране на трансформатора.	ч.ч.	170
1.5.1.6.39	Омасляване на трансформатора.	ч.ч.	110
1.5.1.6.40	Дозаливане на трансформатора и неколкократно обезвъздушаване	ч.ч.	50
1.5.1.6.41	Боядисване на трансформатора, разширители и охладители	м2	250
1.5.1.6.42	Подготовка за изпитване – подгряване на маслото за ел.изпитания.	ч.ч.	X
1.5.1.6.43	*Изпитване на трансформатора след ремонт в присъствие на Възложителя*		
1.5.1.6.43.1	Коефициент на трансформация	ч.ч.	15
1.5.1.6.43.2	Проверка групата на свързване на намотките	ч.ч.	15
1.5.1.6.43.3	Измерване съпротивлението на намотките с постоянен ток	бр.	1
1.5.1.6.43.4	Измерване загубите и напрежението на късо съединение	бр.	1
1.5.1.6.43.5	Изолационно съпротивление на намотките	бр.	1
1.5.1.6.43.6	Измерване загубите и тока на празен ход	бр.	1
1.5.1.6.43.7	Проверка на функционирането на вградената в трансформатора устройство за превключване под товар	ч.ч.	25

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.6.43.8	Изпитания на вградените токови трансформатори	бр.	9
1.5.1.6.43.9	Измерване tgδ на изводите и намотките.	бр.	1
1.5.1.6.43.10	Измерване влагата в твърдата изолация с RVM	бр.	1
1.5.1.6.43.11	Изработване на клиентски папки, съдържащи отчетни документи, обема на ремонтните работи, протоколите от електрическите измервания и изпитания, сертификати на вложените материали , консумативи и оборудване, гаранционен лист.	ч.ч.	50
1.5.1.6.43.12	Анализ на трансформаторното масло след въвеждане в експлоатация – след 24ч., 72ч., 7дни, 14дни и 30дни.	бр.	5
	ОБЩО за т. 1.5.1.6.43.:		
	ОБЩО за т. 1.5.1.6.:		
1.5.1.7.	**Среден ремонт (СР) на 1 брой ел. двигатели тип ZKV6180/2 (5TQ33D01)**		
1.5.1.7.1	Разглобяване на електродвигателя (ЕД):		
1.5.1.7.1.1	Разкачване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.1.7.1.2	Източване на маслото от картерите на лагерите на ЕД	л	4,7
1.5.1.7.1.3	Замерване на маслени хлабини и натязи преди ремонт	бр.	2
1.5.1.7.1.4	Демонтаж на лагерите	бр.	6
1.5.1.7.1.5	Проверка на заземителен възел	бр.	1
1.5.1.7.1.6	Разкачване на фланцевите съединения по вода	бр.	2
1.5.1.7.1.7	Демонтиране на охладителите на лагерите	бр.	1
1.5.1.7.1.8	Демонтиране на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	3
1.5.1.7.1.9	Почистване и промиване на охладителите	бр	2
1.5.1.7.1.10	Подмяна на гумени уплътнения*	бр.	2
1.5.1.7.1.11	Грундиране дъната на въздухоохладителя	бр.	2
1.5.1.7.1.12	Опресовка на охладителите	бр.	3
	ОБЩО за т.1.5.1.7.1:		
1.5.1.7.2	Сглобяване на ЕД:		
1.5.1.7.2.1	Почистване на елементи и възли от ЕД	ч.ч.	30
1.5.1.7.2.2	Почистване и промиване на картерите на лагерите	бр.	2
1.5.1.7.2.3	Почистване на нивомерните стъкла (подмяна.при необходимост)	бр.	2
1.5.1.7.2.4	Монтаж на лагерите	бр.	2
1.5.1.7.2.5	Замерване на маслени хлабини и натязи след ремонт	бр.	2
1.5.1.7.2.6	Монтаж на охладителите на лагерите	бр.	2
1.5.1.7.2.7	Наливане свежо масло в лагерните възли	л	4,7
1.5.1.7.2.8	Монтаж на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.1.7.2.9	Подмяна гумени уплътнения на фланцевите съединения	бр.	6
1.5.1.7.2.10	Подсъединяване на фланцевите съединения по вода	бр.	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.7.2.11	Ревизия на изводно устройство и ремонт	бр.	1
1.5.1.7.2.12	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом)	бр.	1
1.5.1.7.2.13	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.1.7.2.14	Укрепване на полумуфата за въртене	бр.	1
1.5.1.7.2.15	Боядисване на ЕД*	$м^2$	12
	ОБЩО за т.1.5.1.7.2:		
	ОБЩО за т. 1.5.1.7.:		
1.5.1.8.	**Среден ремонт на 3 брой ел. двигател (ЕД) тип 2АЗМ800/6000УХЛ4 (5TQ32D01, 5TK23D02 и 5RL51D01)**		
1.5.1.8.1	Разкачване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.1.8.2	Външен оглед на електродвигателя (ЕД).	бр.	1
1.5.1.8.3	Източване на маслото от картерите на ЕД	бр.	2
1.5.1.8.4	Демонтиране на лагерите. Замерване на луфтове и натязи.	бр.	2
1.5.1.8.5	Демонтиране на охладителите	бр.	2
1.5.1.8.6	Почистване на охладителите.	бр.	2
1.5.1.8.7	Подмяна уплътненията на охладителите *	бр.	4
1.5.1.8.8	Монтиране на охладителите	бр.	2
1.5.1.8.9	Почистване детайлите на ЕД: капаци, вентилатори, картери, маслоуловители, фундамент и др.	ч.ч.	≈ 14
1.5.1.8.10	Замерване лагерните шийки на вала на ротора	бр.	2
1.5.1.8.11	Монтиране на лагерите, замерване маслени хлабини и натязи, и затваряне на лагерите	бр.	2
1.5.1.8.12	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	ч.ч.	≈ 4
1.5.1.8.13	Укрепване на полумуфата за въртене	бр.	1
1.5.1.8.14	Боядисване на ЕД*	$м^2$	12
1.5.1.8.15	Участие в проба на ЕД след ремонт	ч/ч	4
	ОБЩО за среден ремонт на 1 брой ЕД:		
	ОБЩО за т. 1.5.1.8.:		
1.5.1.9.	**Основен ремонт на 1 брой ЕД тип 2АЗМ-1600/6000-УХЛ4 (5RM41D01)**		
1.5.1.9.1	**Разглобяване на ЕД:**		
1.5.1.9.1.1	Разкачване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.1.9.1.2	Разкачване на фланцовите съединения по масло	бр.	4
1.5.1.9.1.3	Разкачване на фланцовите съединения по вода	бр.	8
1.5.1.9.1.4	Разболтване от фундамента	бр.	4
1.5.1.9.1.5	Демонтиране капаците на въздухоохладителите	бр.	4
1.5.1.9.1.6	Демонтиране на въздухоохладителите	бр.	4
1.5.1.9.1.7	Изваждане на полумуфата	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.9.1.8	Демонтаж на капаците	бр.	2
1.5.1.9.1.9	Замерване на въздушна междина (ротор-статор) преди ремонт	бр.	1
1.5.1.9.1.10	Замерване на маслени хлабини и натязи преди ремонт	бр.	2
1.5.1.9.1.11	Демонтиране на лагерите.	бр.	2
1.5.1.9.1.12	Демонтиране на лагерните столове	бр.	2
1.5.1.9.1.13	Изваждане на ротора	бр.	1
1.5.1.9.1.14	Почистване и промиване на охладителите.	бр.	4
1.5.1.9.1.15	Подмяна на гумени уплатнения *	бр.	8
1.5.1.9.1.16	Грундиране дъната на въздухоохладителя	бр.	8
1.5.1.9.1.17	Опресовка на охладителите	бр.	4
	Общо за т. 1.5.1.9.1:		
1.5.1.9.2	**Ремонт на статора:**		
1.5.1.9.2.1	Почистване на статорната намотка	бр.	1
1.5.1.9.2.2	Презаклинване на статорната намотка*	бр.	1
1.5.1.9.2.3	Изработване на шев против изпадане на клиновете*(при необходимост)	бр.	1
1.5.1.9.2.4	Изработване на нови бандажи* (при необходимост)	бр.	1
1.5.1.9.2.5	Прелакиране на статорната намотка* (при необходимост)	бр.	1
1.5.1.9.2.6	Ревизия на изводно устройство и ремонт*	бр.	1
1.5.1.9.2.7	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом)	бр.	1
1.5.1.9.2.8	Почистване на статорната намотка*	бр.	1
1.5.1.9.2.9	Презаклинване на статорната намотка*	бр.	1
1.5.1.9.2.10	Изработване на шев против изпадане на клиновете*	бр.	1
	Общо за т. 1.5.1.9.2:		
1.5.1.9.3	**Ремонт на ротора:**		
1.5.1.9.3.1	Почистване на ротора. Замерване на лагерни шийки	бр.	3
1.5.1.9.3.2	Транспортиране на ротора за баланс - до 1000 метра	бр.	1
1.5.1.9.3.3	Баланс и ремонт на ротора	бр.	1
1.5.1.9.3.4	Лакиране на ротора	бр.	1
	Общо за т. 1.5.1.9.3:		
1.5.1.9.4	**Сглобяване на електродвигателя:**		
1.5.1.9.4.1	Почистване на елементи и възли от електродвигателя	ч.ч.	30
1.5.1.9.4.2	Почистване и промиване на картерите на лагерите	бр.	2
1.5.1.9.4.3	Монтаж на ротора	бр.	1
1.5.1.9.4.4	Монтиране на лагерните столове	бр.	2
1.5.1.9.4.5	Монтаж на лагерите	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.9.4.6	Замерване на маслени хлабини и натязи след ремонт	бр.	2
1.5.1.9.4.7	Замерване на въздушна междина (ротор-статор) след ремонт	бр.	1
1.5.1.9.4.8	Монтаж на капаците на електродвигателя	бр.	2
1.5.1.9.4.9	Монтаж на въздухоохладителите на корпуса на електродвигателя	бр.	4
1.5.1.9.4.10	Монтаж на капаците на въздухоохладителите	бр.	4
1.5.1.9.4.11	Подмяна гумени уплътнения на фланцевите съединения*	бр.	8
1.5.1.9.4.12	Подсъединяване на фланцевите съединения по вода	бр.	8
1.5.1.9.4.13	Подсъединяване на фланцевите съединения по масло	бр.	4
1.5.1.9.4.14	Монтаж на полумуфата и укрепване за въртене	бр.	1
1.5.1.9.4.15	Ел. измерване на статорната намотка (Rиз., Rом и ВВИ)	бр.	1
1.5.1.9.4.16	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.1.9.4.17	Боядисване на ЕД*	$м^2$	16
	Общо за т. 1.5.1.9.4:		
	Общо за т. 1.5.1.9:		
1.5.1.10	**Среден ремонт на 2 броя ЕД тип 2АЗМ-1600/6000-УХЛ4 (5RM42,43D01)**		
1.5.1.10.1	**Разглобяване на ЕД:**		
1.5.1.10.1.1	Разкачване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.1.10.1.2	Разкачване на фланцовите съединения по масло	бр.	4
1.5.1.10.1.3	Разкачване на фланцовите съединения по вода	бр.	8
1.5.1.10.1.4	Демонтиране капаците на въздухоохладителите	бр.	4
1.5.1.10.1.5	Демонтиране на въздухоохладителите	бр.	4
1.5.1.10.1.6	Замерване на маслени хлабини и натязи преди ремонт	бр.	2
1.5.1.10.1.7	Демонтиране на лагерите	бр.	2
1.5.1.10.1.8	Почистване и промиване на охладителите	бр.	4
1.5.1.10.1.9	Подмяна на гумени уплътнения*	бр.	8
1.5.1.10.1.10	Грундиране дъната на въздухоохладителя	$м^2$	2
1.5.1.10.1.11	Опресовка на охладителите	бр.	4
	Общо за т. 1.5.1.10.1:		
1.5.1.10.2	**Ремонт на статора:**		
1.5.1.10.2.1	Ревизия на изводно устройство и ремонт*	бр.	1
	Общо за т. 1.5.1.10.2:		
1.5.1.10.3	**Сглобяване на електродвигателя:**		
1.5.1.10.3.1	Почистване на елементи и възли от ЕД	х	х
1.5.1.10.3.2	Почистване и промиване на картерите на лагерите	бр.	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.10.3.3	Монтаж на лагерите	бр.	2
1.5.1.10.3.4	Замерване на маслени хлабини и натязи след ремонт	бр.	2
1.5.1.10.3.5	Монтаж на въздухоохладителите на корпуса на ЕД	бр.	4
1.5.1.10.3.6	Монтаж на капаците на въздухоохладителите	бр.	4
1.5.1.10.3.7	Подмяна гумени уплътнения на фланцевите съединения	бр.	8
1.5.1.10.3.8	Подсъединяване на фланцевите съединения по вода	бр.	8
1.5.1.10.3.9	Подсъединяване на фланцевите съединения по масло	бр.	4
1.5.1.10.3.10	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом)	бр.	1
1.5.1.10.3.11	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.1.10.3.12	Укрепване на полумуфата за въртене	бр.	1
1.5.1.10.3.13	Боядисване на ЕД*	$м^2$	16
	Общо за т. 1.5.1.10.3:		
	ОБЩО за среден ремонт на 1 брой ЕД:		
	ОБЩО за т. 1.5.1.10.:		
1.5.1.11	**Основен ремонт на 1 брой ЕД тип 2АЗМ500/6000УХЛ4 (5TQ31D01) – без изваждане на ротора**		
1.5.1.11.1	**Разглобяване на ЕД**		
1.5.1.11.1.1	Разкачване на кабелна глава и заземителна шина	бр	1
1.5.1.11.1.2	Източване на маслото от картерите на лагерите на ЕД	л	2
1.5.1.11.1.3	Разкачване на фланцовите съединения по вода	бр	6
1.5.1.11.1.4	Разболтване от фундамента	бр	4
1.5.1.11.1.5	Демонтиране на охладителите на лагерите	бр	2
1.5.1.11.1.6	Демонтиране на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр	1
1.5.1.11.1.7	Замерване на маслени хлабини и натязи преди ремонт	бр	2
1.5.1.11.1.8	Изваждане на полумуфата	бр	1
1.5.1.11.1.9	Демонтаж на лагерите и корпусите на лагерите	бр	2
1.5.1.11.1.10	Демонтаж на капаците	бр	2
1.5.1.11.1.11	Почистване на охладителите	бр	3
1.5.1.11.1.12	Подмяна на гумени уплатнения (при необходимост)	бр	6
1.5.1.11.1.13	Грундиране дъната на въздухоохладителя	бр	2
1.5.1.11.1.14	Опресовка на охладителите	бр	3
	Общо за т. 1.5.1.11.1.:		
1.5.1.11.2	**Ремонт на статора**		
1.5.1.11.2.1	Почистване и оглед челни части на Ст.намотка	бр.	1
1.5.1.11.2.2	Ревизия на изводно у-во и ремонт (при необходимост)	бр.	1
	Общо за т. 1.5.1.11.2:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.11.3	**Ремонт на ротора**		
1.5.1.11.3.1	Замерване на лагерни шийки	бр	2
	Общо за т. 1.5.1.11.3:		
1.5.1.11.4	**Сглобяване на ЕД**		
1.5.1.11.4.1	Почистване на елементи и възли от ЕД	чч	1
1.5.1.11.4.2	Монтаж на капаците	бр.	2
1.5.1.11.4.3	Почистване и промиване на картерите на лагерите	бр.	2
1.5.1.11.4.4	Почистване на нивомерните стъкла (подмяна.при необходимост)	бр.	2
1.5.1.11.4.5	Монтаж на корпусите и лагерите	бр.	2
1.5.1.11.4.6	Замерване на маслени хлабини и натязи след ремонт	бр.	2
1.5.1.11.4.7	Монтаж на охладителите на лагерите	бр.	2
1.5.1.11.4.8	Наливане свежо масло в лагерните възли	л	2
1.5.1.11.4.9	Монтаж на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.1.11.4.10	Подмяна гумени уплатнения на фланцовите съединения	бр.	6
1.5.1.11.4.11	Подсъединяване на фланцовите съединения по вода	бр.	6
1.5.1.11.4.12	Монтаж на полумуфата и укрепване за въртене	бр.	1
1.5.1.11.4.13	Ел.измерване на Ст.намотка (Rиз.Rом и ВВИ)	бр.	1
1.5.1.11.4.14	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.1.11.4.15	Боядисване на ЕД (при необходимост).	бр.	1
1.5.1.11.4.16	Транспортни разходи по ремонта на ЕД		1
1.5.1.11.4.17	Техническо ръководство	чч	1
	Общо за т. 1.5.1.11.4:		
	Общо за т. 1.5.1.11:		
1.5.1.12	**Основен ремонт на 1 брой ЕД тип АВ 1536-8АМУ-2 (5RM11D01)**		
1.5.1.12.1	**Разглобяване на ЕД:**		
1.5.1.12.1.1	Източване на маслото от горна маслена вана	л	120
1.5.1.12.1.2	Източване на маслото от долна маслена вана	л	30
1.5.1.12.1.3	Демонтаж на тръбопроводи охлаждаща вода	бр.	6
1.5.1.12.1.4	Шомполиране и промиване на тръбопроводи охлаждаща вода	бр.	6
1.5.1.12.1.5	Демонтаж на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.1.12.1.6	Разглобяване на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.1.12.1.7	Почистване на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.1.12.1.8	Направа на нови гарнитури на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.1.12.1.9	Сглобяване на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.1.12.1.10	Опресовка на охладителите на горна маслена вана	бр.	4

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.12.1.11	Демонтаж на капак над горни бабитови лагери на ЕД	бр.	1
1.5.1.12.1.12	Почистване на капака	бр.	1
1.5.1.12.1.13	Направа на нови гарнитури	бр.	20
1.5.1.12.1.14	Демонтаж на горни бабитови лагери на ЕД	бр.	3
1.5.1.12.1.15	Демонтаж на горен капак на долни бабитови лагери на ЕД	бр.	1
1.5.1.12.1.16	Демонтаж на долни бабитови лагери на ЕД	бр.	2
1.5.1.12.1.17	Демонтаж на опорна планка на долни бабитови лагери на ЕД	бр.	1
1.5.1.12.1.18	Демонтаж на горна малка кръстачка	бр.	1
1.5.1.12.1.19	Демонтаж капаците на ЕД	бр.	4
1.5.1.12.1.20	Демонтаж ротора на ЕД	бр.	1
1.5.1.12.1.21	Почистване на ротора	бр.	1
	ОБЩО за т. 1.5.1.12.1:		
1.5.1.12.2	**Ремонт на статора:**		
1.5.1.12.2.1	Почистване на статорната намотка	бр.	1
1.5.1.12.2.2	Презаклинване на статорната намотка	бр.	1
1.5.1.12.2.3	Изработване на шев против изпадане на клиновете	бр.	1
1.5.1.12.2.4	Изработване на нови бандажи*	бр.	1
1.5.1.12.2.5	Прелакиране на статорната намотка*	бр.	1
1.5.1.12.2.6	Ревизия на изводно устройство и ремонт	бр.	1
1.5.1.12.2.7	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом и ВВИ)	бр.	1
1.5.1.12.2.8	Демонтаж на долна маслена вана	бр.	1
1.5.1.12.2.9	Почистване на долна маслена вана	бр.	1
1.5.1.12.2.10	Сглобяване на долна маслена вана	бр.	1
1.5.1.12.2.11	Направа на нови гарнитури	бр.	4
1.5.1.12.2.12	Опресовка на серпентината	бр.	1
1.5.1.12.2.13	Развиване болтовете на полумуфи между междинен вал и помпа	бр.	2
1.5.1.12.2.14	Демонтаж междинен вал	бр.	1
1.5.1.12.2.15	Нивелиране на помпата	бр.	1
1.5.1.12.2.16	Монтаж на междинен вал	бр.	1
1.5.1.12.2.17	Подготовка дъното на долна маслена вана (серпентина) за монтаж	бр.	1
1.5.1.12.2.18	Монтаж ротора на ЕД	бр.	1
1.5.1.12.2.19	Монтаж на горна кръстачка на ЕД	бр.	1
1.5.1.12.2.20	Ревизия на ябълковидните болтове, медните пластини за аксиалните колодки и Т-образните болтове	комплект	1
1.5.1.12.2.21	Монтаж на малката кръстачка	бр.	1
1.5.1.12.2.22	Подготовка на ЕД за центровка	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.12.2.23	Замерване на въздушната хлабина и корекция	бр.	2
1.5.1.12.2.24	Отвесиране ротора на ЕД	бр.	1
1.5.1.12.2.25	Зафланцване междинния вал и ротора на ЕД	бр.	1
1.5.1.12.2.26	Грубо вкарване в център на ЕД спрямо помпата	бр.	1
1.5.1.12.2.27	Центровка на ротора на ЕД с точност 0,02 mm	бр.	1
1.5.1.12.2.28	Центровка на междинен вал с точност 0,03 mm	бр.	1
1.5.1.12.2.29	Центровка на ЕД спрямо помпата	бр.	1
1.5.1.12.2.30	Законтряне болтовете на полумуфи	комплект	1
1.5.1.12.2.31	Законтряне на аксиалните колодки	бр.	6
1.5.1.12.2.32	Шабрене на долни радиални колодки	бр.	4
1.5.1.12.2.33	Шабрене на горни радиални колодки	бр.	4
1.5.1.12.2.34	Регулиране на долни радиални колодки на ЕД с точност 0,09÷0,12 mm	бр.	4
1.5.1.12.2.35	Регулиране на горни радиални колодки на ЕД с точност 0,09÷0,12 mm	бр.	4
1.5.1.12.2.36	Монтаж на долна маслена вана	бр.	1
1.5.1.12.2.37	Монтаж капак на долна маслена вана	бр.	1
1.5.1.12.2.38	Монтаж на предпазните капаци на ЕД	бр.	4
1.5.1.12.2.39	Монтаж маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.1.12.2.40	Монтаж на маслоотбивен капак	бр.	1
1.5.1.12.2.41	Подвързване тръбопроводи охлаждаща вода на помпата на ЕД	бр.	6
1.5.1.12.2.42	Наливане на масло в горна маслена вана	л	120
1.5.1.12.2.43	Наливане на масло в долна маслена вана	л	30
1.5.1.12.2.44	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом и ВВИ)	бр.	1
1.5.1.12.2.45	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.1.12.2.46	Боядисване на ЕД	$м^2$	12
1.5.1.12.2.47	Транспортни операции по ремонта на ЕД 5 тона до базата на изпълнителя	км	
	ОБЩО за т. 1.5.1.12.2:		
	ОБЩО за т. 1.5.1.12.:		
1.5.1.13.	**Вземане на проби и пълен газ-хроматографски анализ на маслото от силови трансформатори**		
1.5.1.13.1	Вземане на проби и пълен газ-хроматографски анализ на маслото от силови трансформатори	бр.	15
	ОБЩО за т. 1.5.1.13. :		
1.5.1.14.	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по електрооборудване**		
1.5.1.14.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	m^3	1100
	ОБЩО за т. 1.5.1.14. :		
1.5.1.15.	**Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТМ-250/6**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.15.1	Разшиноване на изводи ВН и НН, оглед и ревизия на контактните повърхности, притегателни болтове/ шинна система и изводи ВН и НН.	ч.ч	16
1.5.1.15.2	Демонтаж на трансформатора от фундамента.Товарене и транспортиране до ремонтна площадка в. Разтоварване.	ч.ч	96
1.5.1.15.3	Измиване и обезмасляване на трансформатора.	ч.ч	14
1.5.1.15.4	Съставяне на констативен протокол от външен оглед , дефектовка и комплектност на съоръжението.	ч.ч	4
1.5.1.15.5	Ел. измервания преди ремонт.	ч.ч	48
1.5.1.15.6	Ревизия на активната част на трансформатора, източване на маслото, разболтване на фланцовата рамка, изваждане на активната част от казана и поставяне в масло сборна вана.	ч.ч	24
1.5.1.15.7	Оглед на: - магнитопровод - притегателна система на магнитопровода - намотки - притегателна система на намотките - отводи на намотките - елементи на главна изолация - елементи на надлъжна изолация - контактна съединения, подвижни и неподвижни на регулатора на напрежение. - притягането на активната част - ел. измервания по време на ремонта	ч.ч	49
1.5.1.15.8	Почистване на дъното на казана на трансформатора.	ч.ч	12
1.5.1.15.9	Вземане проба и анализ за влагосъдържание в твърда изолация преди и след сушене.	ч.ч	40
1.5.1.15.10	Подготовка и монтаж на активната част на трансформатора във вакуумна сушилня .	ч.ч	49
1.5.1.15.11	Сушене изолационната система на трансформатора във вакуумна камера.	ч.ч	288
1.5.1.15.12	Окомплектоване и монтиране на активната част в казана на трансформатора.	ч.ч	70
1.5.1.15.13	Вземане проба и анализ на маслото след обработка.	ч.ч	40
1.5.1.15.14	Доставка на масло от ЕП-2 за заливане на трансформатора, обработка, заливане и обезвъздушаване.	ч.ч	28
1.5.1.15.15	Изработка и подмяна на всички гумени уплътнения на трансформатора.	ч.ч	70
1.5.1.15.16	Ревизия на разширител- почистване и проверка на мослоуказател.	ч.ч	14
1.5.1.15.17	Възстановяване на корозионноустойчивото покритие на трансформатора	ч.ч	28
1.5.1.15.18	Вземане проба и анализ на маслото след ремонт.	ч.ч	80
1.5.1.15.19	Ел. измервания след ремонт.	ч.ч	49
1.5.1.15.20	Товарене и транспортиране на трансформатора до мястото му в ЕП-2. Монтаж на трансформатора на фундамент.	ч.ч	96
1.5.1.15.21	Ошиноване на изводи ВН и НН	ч.ч	16

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.15.22	Почистване на клетката, корекция боя по шинната система и трансформатора.	ч.ч	16
1.5.1.15.23	Изготвяне на отчетна документация за ремонта.	ч.ч	28
	ОБЩО за т.1.5.1.15 :		
1.5.1.16.	**Основен ремонт на токопровод 6кV от 5BT01,02 до секции 5BA,5BB,5BD,5BC**		
1.5.1.16.1	Демонтаж на капак с изолатор от токопровода (6бр. винта, М 8мм)	бр.	255
1.5.1.16.2	Демонтаж на капак от изолатор (2бр. винта, М 8мм)	бр.	255
1.5.1.16.3	Почистване на изолатора и оглед за видими дефекти	бр.	255
1.5.1.16.4	Измерване изолационно съпротивление на изолатора	бр.	255
1.5.1.16.5	Разпробиване отвори в скъсани винтове М 8мм (при необходимост)	бр.	25
1.5.1.16.6	Нарязване на резба М 8 мм (при необходимост)	бр.	25
1.5.1.16.7	Пренарязване на резба от М 8мм на М 10мм (при необходимост)	бр.	25
1.5.1.16.8	Разширяване отвор на капака от 8 на 10 мм (при необходимост)	бр.	25
1.5.1.16.9	Подмяна гуменото уплътнение между капака и изолатора	бр.	255
1.5.1.16.10	Подмяна гуменото уплътнение между изолатора и токопровода	бр.	255
1.5.1.16.11	Монтаж на капак към изолатор (2бр. винта, М 8мм)	бр.	255
1.5.1.16.12	Монтаж на капак с изолатор към токопровода (6бр. винта, М 8мм)	бр.	255
1.5.1.16.13	Подновяване надписа на изолатора върху токопровода (13 бр. символи с Н 25мм)	бр.	255
1.5.1.16.14	Подновяване надписа на токопровода (16 бр. символи с Н 40мм; 5 бр. символи с Н 50мм; 1 бр. символ с Н 100мм)	бр.	24
	ОБЩО за точка 1.5.1.16:		
1.5.1.17.	**Възстановяване на проектните характеристики на защитните (херметични) врати на ДГС и помещенията за МО на блочни трансформатори**		
1.5.1.17.1	**Ремонт на метални врати тежък тип в ДГС 5GV,5GW,5GX**		
1.5.1.17.1.1	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата двукрилна 4400х4320 мм.	бр.	3
1.5.1.17.1.2	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 3360х3800 мм.	бр.	6
1.5.1.17.1.3	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 2360х2700 мм.	бр.	6
1.5.1.17.1.4	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 920х2140 мм.	бр.	15
1.5.1.17.1.5	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 720х1730 мм.	бр.	21
1.5.1.17.1.6	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 720х1400 мм.	бр.	3
1.5.1.17.1.7	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 600х1610 мм.	бр.	3
1.5.2.17.2	**Ремонт на метални врати тежък тип на помещенията за МО на блочни трансформатори**		
1.5.2.17.2.1	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата двукрилна 1900х2570мм.	бр.	2
	ОБЩО за т. 1.5.1.17:		
1.5.1.18.	**Основен ремонт на горивени резервоари 5QC15B01 и 5QC35B01**		
1.5.1.18.1	Вентилиране на резервоара	m^3	100

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.1.18.2	Измиване на резервоара с гореща вода под налягане	m^2	134
1.5.1.18.3	Вентилиране на резервоара до пълно изсъхване	m^3	100
1.5.1.18.4	Запушване на технологични отвори в резервоара с дървени тапи	бр.	12
1.5.1.18.5	Пясъкоструйно очистване на вътрешните повърхнини	m^2	134
1.5.1.18.6	Зачистване на износени участъци и язви (при необходимост, след извършена дефектовка)	ч.ч.	10
1.5.1.18.7	Изработване на планки δ=3мм, S235JR., с размери снети по място (при необходимост, след извършена дефектовка)	ч.ч.	10
1.5.1.18.8	Заваряване на язви и планки към дъното на резервоара в определените участъци (при необходимост, след извършена дефектовка)	ч.ч.	10
1.5.1.18.9	Извършване на контрол на заваръчните шевове (Визуален - 100%, Капилярен - 100%)	ч.ч.	5
1.5.1.18.10	Извършване на контрол на повърхнините на редервоара след пясъкоструенето и почистването	ч.ч.	5
1.5.1.18.11	Нанасяне на първи слой на покритие "Tankguard Storage" с червен цвят	m^2	134
1.5.1.18.12	Извършване на контрол на повърхнината след нанасяне на първотно покритие	ч.ч.	5
1.5.1.18.13	Нанасяне на втори слой на покритие "Tankguard Storage" със сив цвят	m^2	134
1.5.1.18.14	Извършване на контрол на повърхнината след нанасяне на второто покритие	ч.ч.	2
	ОБЩО за ремонта на 1 бр. резервоар:		
	ОБЩО за т. 1.5.1.18:		
1.5.1.19.	**Изработка и монтаж на 1 брой охладител за компресори високо налягане 5US11,21,31D01**		
1.5.1.19.1	Изработка на топлообменник съгласно чертеж VБТ-13-00-00	бр.	1
1.5.1.19.2	Провеждане на изпитания на плътност на двата контура.	бр.	2
1.5.1.19.3	Изработка на присъединителни фланци Dy 50 Py0.5MPa-8бр.	бр.	8
1.5.1.19.4	Демонтаж на стар топлообменник, транспортиране до склад за метални отпадъци.	бр.	1
1.5.1.19.5	Монтаж на новия топлообменник на място.	бр.	1
1.5.1.19.6	Изработка на присъединителни уплътнения Dy 50 Py0.5MPa-4бр	бр.	4
1.5.1.19.7	Преустройство на тръбопроводи вход-изход QF вода- Dy 50.	бр.	2
1.5.1.19.8	Преустройство на тръбопроводи вход-изход QE вода- Dy 50.	бр.	2
1.5.1.19.9	Подсъединяване на топлообменника към QF и QE контур.	бр.	4
	ОБЩО за точка 1.5.1.19:		
1.5.1.20.	**Реконструкция по водородни и азотни линии към генератор 9GQ, във връзка с корегиращи мерки за подобряване на безопасността**		
1.5.1.20.1	Демонтаж на вентил чрез срязване от тръбопровод Ø57	бр.	2
1.5.1.20.2	Трасиране и изгграждане на тръбопровод Ø57	м	60
1.5.1.20.3	Монтаж на вентили чрез заваряване от двете страни на тръбопровод Ø57	бр.	2
1.5.1.20.4	Врязване на вентил към тръбопровод Ø57	бр.	1
1.5.1.20.5	Трасиране и изгграждане на тръбопровод Ø57	м	30

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
	ОБЩО за точка 1.5.1.20:		
1.5.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**		
1.5.2.1.	**Основен ремонт на токопровод 6кV от 6BT01,02 до секции 6BA,6BB,6BD,6BC**		
1.5.2.1.1	Демонтаж на капак с изолатор от токопровода (6бр. винта, М 8мм)	бр.	240
1.5.2.1.2	Демонтаж на капак от изолатор (2бр. винта, М 8мм)	бр.	240
1.5.2.1.3	Почистване на изолатора и оглед за видими дефекти	бр.	240
1.5.2.1.4	Измерване изолационно съпротивление на изолатора	бр.	240
1.5.2.1.5	Разпробиване отвори в скъсани винтове М 8мм (при необходимост)	бр.	24
1.5.2.1.6	Нарязване на резба М 8 мм (при необходимост)	бр.	24
1.5.2.1.7	Пренарязване на резба от М 8мм на М 10мм (при необходимост)	бр.	24
1.5.2.1.8	Разширяване отвор на капака от 8 на 10 мм (при необходимост)	бр.	24
1.5.2.1.9	Подмяна гуменото уплътнение между капака и изолатора	бр.	240
1.5.2.1.10	Подмяна гуменото уплътнение между изолатора и токопровода	бр.	240
1.5.2.1.11	Монтаж на капак към изолатор (2бр. винта, М 8мм)	бр.	240
1.5.2.1.12	Монтаж на капак с изолатор към токопровода (6бр. винта, М 8мм)	бр.	240
1.5.2.1.13	Подновяване надписа на изолатора върху токопровода (13 бр. символи с Н 25мм)	бр.	240
1.5.2.1.14	Подновяване надписа на токопровода (16 бр. символи с Н 40мм; 5 бр. символи с Н 50мм; 1 бр. символ с Н 100мм)	бр.	24
	ОБЩО за точка 1.5.2.1:		
1.5.2.2	**Основен ремонт на 1 брой ел. двигатели (ЕД) тип 4АЗМ800/6000УХЛ4 (6TK23D02)**		
1.5.2.2.1.	**Разглобяване на електродвигателя (ЕД):**		
1.5.2.2.1.1	Разкачване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.2.2.1.2	Източване на маслото от картерите на лагерите на ЕД	л	5
1.5.2.2.1.3	Разкачване на фланцевите съединения по вода	бр.	6
1.5.2.2.1.4	Разболтване от фундамента	бр.	4
1.5.2.2.1.5	Демонтиране на охладителите на лагерите	бр.	2
1.5.2.2.1.6	Демонтиране на въздухоохладителя от корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.2.2.1.7	Изваждане на полумуфата	бр.	1
1.5.2.2.1.8	Замерване на маслени хлабини и натязи преди ремонт	бр.	2
1.5.2.2.1.9	Демонтаж на лагерите и корпусите на лагерите	бр.	2
1.5.2.2.1.10	Демонтаж на капаците	бр.	2
1.5.2.2.1.11	Проверка на заземителен възел	бр.	1
1.5.2.2.1.12	Изваждане на ротора	бр.	1
1.5.2.2.1.13	Почистване и промиване на охладителите	бр.	3
1.5.2.2.1.14	Подмяна на гумени уплътнения*	бр.	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.2.2.1.15	Грундиране дъната на въздухоохладителя	бр.	2
1.5.2.2.1.16	Опресовка на охладителите	бр.	3
	Общо за т.1.5.2.2.1.:		
1.5.2.2.2.	**Ремонт на статора:**		
1.5.2.2.2.1	Почистване на статорната намотка	бр.	1
1.5.2.2.2.2	Презаклинване на статорната намотка*	бр.	1
1.5.2.2.2.3	Изработване на шев против изпадане на клиновете	бр.	1
1.5.2.2.2.4	Изработване на нови бандажи*	бр.	1
1.5.2.2.2.5	Прелакиране на статорната намотка*	бр.	1
1.5.2.2.2.6	Ревизия на изводно устройство и ремонт*	бр.	1
1.5.2.2.2.7	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом и ВВИ)	бр.	1
	Общо за т.1.5.2.2.2.:		
1.5.2.2.3.	**Ремонт на ротора:**		
1.5.2.2.3.1	Почистване на ротора. Замерване на лагерни шийки	бр.	2
1.5.2.2.3.2	Транспортиране на ротора за баланс - до 1000 метра	т	1
1.5.2.2.3.3	Баланс и ремонт на ротора*	бр.	1
1.5.2.2.3.4	Лакиране на ротора	кв м	1
	Общо за т.1.5.2.2.3.:		
1.5.2.2.4.	**Сглобяване на ЕД:**		
1.5.2.2.4.1	Почистване на елементи и възли от ЕД	ч.ч.	30
1.5.2.2.4.2	Монтаж на ротора	бр.	1
1.5.2.2.4.3	Монтаж на капаците	бр.	2
1.5.2.2.4.4	Почистване и промиване на картерите на лагерите	бр.	2
1.5.2.2.4.5	Почистване на нивомерните стъкла (подмяна при необходимост)*	бр.	2
1.5.2.2.4.6	Монтаж на корпусите и лагерите	бр.	2
1.5.2.2.4.7	Замерване на маслени хлабини и натязи след ремонт	бр.	2
1.5.2.2.4.8	Наливане свежо масло в лагерните възли	л	5
1.5.2.2.4.9	Монтаж на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.2.2.4.10	Подмяна гумени уплътнения на фланцевите съединения	бр.	6
1.5.2.2.4.11	Подсъединяване на фланцевите съединения по вода	бр.	6
1.5.2.2.4.12	Монтаж на полумуфата и укрепване за въртене	бр.	1
1.5.2.2.4.13	Електрическо измерване на статорната намотка (Rиз., Rом и ВВИ)	бр.	1
1.5.2.2.4.14	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.2.2.4.15	Боядисване на ЕД	кв м	7
	Общо за т.1.5.2.2.4.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
	ОБЩО по т. 1.5.2.2:		
1.5.2.3.	**Среден ремонт на 2 броя ЕД тип ZKV6180/2 (6TQ33D01 и 6TX30D01)**		
1.5.2.3.1	**Разглобяване на електродвигателя (ЕД):**		
1.5.1.3.1.1	Разкачване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.1.3.1.2	Източване на маслото от картерите на лагерите на ЕД	л	4,7
1.5.1.3.1.3	Замерване на маслени хлабини и натязи преди ремонт	бр.	2
1.5.1.3.1.4	Демонтаж на лагерите	бр.	6
1.5.1.3.1.5	Проверка на заземителен възел	бр.	1
1.5.1.3.1.6	Разкачване на фланцевите съединения по вода	бр.	2
1.5.1.3.1.7	Демонтиране на охладителите на лагерите	бр.	1
1.5.1.3.1.8	Демонтиране на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	3
1.5.1.3.1.9	Почистване и промиване на охладителите	бр	2
1.5.1.3.1.10	Подмяна на гумени уплътнения*	бр.	2
1.5.1.3.1.11	Грундиране дъната на въздухоохладителя	бр.	2
1.5.1.3.1.12	Опресовка на охладителите	бр.	3
	Общо за т.1.5.2.3.1:		
1.5.2.3.2.	**Сглобяване на ЕД:**		
1.5.2.3.2.1	Почистване на елементи и възли от ЕД	ч.ч.	30
1.5.2.3.2.2	Почистване и промиване на картерите на лагерите	бр.	2
1.5.2.3.2.3	Почистване на нивомерните стъкла (подмяна.при необходимост)	бр.	2
1.5.2.3.2.4	Монтаж на лагерите	бр.	2
1.5.2.3.2.5	Замерване на маслени хлабини и натязи след ремонт	бр.	2
1.5.2.3.2.6	Монтаж на охладителите на лагерите	бр.	2
1.5.2.3.2.7	Наливане свежо масло в лагерните възли	л	4,7
1.5.2.3.2.8	Монтаж на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.2.3.2.9	Подмяна гумени уплътнения на фланцевите съединения	бр.	6
1.5.2.3.2.10	Подсъединяване на фланцевите съединения по вода	бр.	6
1.5.2.3.2.11	Ревизия на изводно устройство и ремонт	бр.	1
1.5.2.3.2.12	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом)	бр.	1
1.5.2.3.2.13	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.2.3.2.14	Укрепване на полумуфата за въртене	бр.	1
1.5.2.3.2.15	Боядисване на ЕД*	$м^2$	12
	Общо за т.1.5.2.3.2:		
	ОБЩО за СР на 1 брой ЕД тип ZKV6180/2 :		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
	Общо за т.1.5.2.3.:		
1.5.2.4.	**Среден ремонт на 2 броя ел. двигатели (ЕД) тип 4АЗМ800/6000УХЛ4 (6TQ32D01 и 6RL51D01)**		
1.5.2.4.1	**Разглобяване на електродвигателя (ЕД):**		
1.5.2.4.1.1	Разкачване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.2.4.1.2	Източване на маслото от картерите на лагерите на ЕД	л	5
1.5.2.4.1.3	Замерване на маслени хлабини и натязи преди ремонт	бр	2
1.5.2.4.1.4	Демонтаж на лагерите	бр	2
1.5.2.4.1.5	Разкачване на фланцевите съединения по вода	бр.	6
1.5.2.4.1.6	Демонтиране на охладителите на лагерите	бр.	2
1.5.2.4.1.7	Демонтиране на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.2.4.1.8	Почистване и промиване на охладителите	бр.	3
1.5.2.4.1.9	Подмяна на гумени уплътнения (при необходимост)*	бр	6
1.5.2.4.1.10	Грундиране дъната на въздухоохладителя	бр.	2
1.5.2.4.1.11	Опресовка на охладителите (на лагерите + въздухоохладителя)	бр.	3
	Общо за т.1.5.2.4.1:		
1.5.2.4.2	**Сглобяване на ЕД:**		
1.5.2.4.2.1	Почистване на елементи и възли от ЕД	ч.ч.	30
1.5.2.4.2.2	Почистване и промиване на картерите на лагерите	бр.	2
1.5.2.4.2.3	Почистване на нивомерните стъкла (подмяна при необходимост)*	бр.	2
1.5.2.4.2.4	Монтаж на лагерите	бр.	2
1.5.2.4.2.5	Замерване на маслени хлабини и натязи след ремонт	бр.	2
1.5.2.4.2.6	Монтаж на охладителите на лагерите	бр.	2
1.5.2.4.2.7	Наливане свежо масло в лагерните възли	л	5
1.5.2.4.2.8	Монтаж на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.2.4.2.9	Подмяна гумени уплътнения на фланцевите съединения*	бр.	6
1.5.2.4.2.10	Подсъединяване на фланцевите съединения по вода	бр.	6
1.5.2.4.2.11	Ревизия на изводно устройство и ремонт*	бр.	1
1.5.2.4.2.12	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом)	бр.	1
1.5.2.4.2.13	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.2.4.2.14	Укрепване на полумуфата за въртене	бр.	1
1.5.2.4.2.15	Боядисване на ЕД*	кв м	8.5
	Общо за т.1.5.2.4.2:		
	ОБЩО за СР на 1 брой ЕД тип 4АЗМ800/6000УХЛ4 :		
	Общо за т.1.5.2.4.:		
1.5.2.5	**Основен ремонт на 1 брой ЕД тип 4АЗМ500/6000УХЛ4 (6TQ31D01) - без изваждане на ротора**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.2.5.1	**Разглобяване на ЕД**		
1.5.2.5.1.1	Разкачване на кабелна глава и заземителна шина	бр	1
1.5.2.5.1.2	Източване на маслото от картерите на лагерите на ЕД	л	2
1.5.2.5.1.3	Разкачване на фланцовите съединения по вода	бр	6
1.5.2.5.1.4	Разболтване от фундамента	бр	4
1.5.2.5.1.5	Демонтиране на охладителите на лагерите	бр	2
1.5.2.5.1.6	Демонтиране на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр	1
1.5.2.5.1.7	Замерване на маслени хлабини и натязи преди ремонт	бр	2
1.5.2.5.1.8	Изваждане на полумуфата	бр	1
1.5.2.5.1.9	Демонтаж на лагерите и корпусите на лагерите	бр	2
1.5.2.5.1.10	Демонтаж на капаците	бр	2
1.5.2.5.1.11	Почистване на охладителите	бр	3
1.5.2.5.1.12	Подмяна на гумени уплатнения (при необходимост)	бр	6
1.5.2.5.1.13	Грундиране дъната на въздухоохладителя	бр	2
1.5.2.5.1.14	Опресовка на охладителите	бр	3
	Общо за т.1.5.2.5.1:		
1.5.2.5.2	**Ремонт на статора**		
1.5.2.5.2.1	Почистване и оглед челни части на Ст.намотка	бр.	1
1.5.2.5.2.2	Ревизия на изводно у-во и ремонт (при необходимост)	бр.	1
	Общо за т.1.5.2.5.2:		
1.5.2.5.3	**Ремонт на ротора**		
1.5.2.5.3.1	Замерване на лагерни шийки	бр	2
	Общо за т.1.5.2.5.3:		
1.5.2.5.4	**Сглобяване на ЕД**		
1.5.2.5.4.1	Почистване на елементи и възли от ЕД	ч.ч.	31
1.5.2.5.4.2	Монтаж на капаците	бр.	2
1.5.2.5.4.3	Почистване и промиване на картерите на лагерите	бр.	2
1.5.2.5.4.4	Почистване на нивомерните стъкла (подмяна.при необходимост)	бр.	2
1.5.2.5.4.5	Монтаж на корпусите и лагерите	бр.	2
1.5.2.5.4.6	Замерване на маслени хлабини и натязи след ремонт	бр.	2
1.5.2.5.4.7	Монтаж на охладителите на лагерите	бр.	2
1.5.2.5.4.8	Наливане свежо масло в лагерните възли	л	2
1.5.2.5.4.9	Монтаж на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.2.5.4.10	Подмяна гумени уплатнения на фланцовите съединения	бр.	6
1.5.2.5.4.11	Подсъединяване на фланцовите съединения по вода	бр.	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.2.5.4.12	Монтаж на полумуфата и укрепване за въртене	бр.	1
1.5.2.5.4.13	Ел.измерване на Ст.намотка (Rиз.Rом и ВВИ)	бр.	1
1.5.2.5.4.14	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.2.5.4.15	Боядисване на ЕД (при необходимост).	бр.	1
1.5.2.5.4.16	Транспортни разходи по ремонта на ЕД	ч.ч.	10
1.5.2.5.4.17	Техническо ръководство	ч.ч.	1
	Общо за т.1.5.2.5.4:		
	Общо за т.1.5.2.5:		
1.5.2.6	**Среден ремонт на 2 брой ЕД тип 2АЗМ-1600/6000 УХЛ4 (6RM41D01 и 6RM42D01)**		
1.5.2.6.1	**Разглобяване на електродвигателя (ЕД):**		
1.5.2.6.1.1	Разкачване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.2.6.1.2	Източване на маслото от картерите на лагерите на ЕД	л	5
1.5.2.6.1.3	Разкачване на фланцовите съединения по вода	бр.	6
1.5.2.6.1.4	Демонтиране на въздухоохладителя от корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.2.6.1.5	Замерване на маслени хлабини и натязи преди ремонт	бр.	2
1.5.2.6.1.6	Демонтиране на лагерите	бр.	2
1.5.2.6.1.7	Почистване и промиване на охладителите (въздухоохладителя и охладителите на лагерите)	бр.	3
1.5.2.6.1.8	Подмяна на гумени уплътнения*	бр.	6
1.5.2.6.1.9	Грундиране дъната на въздухоохладителя	бр.	2
1.5.2.6.1.10	Опресовка на охладителите	бр.	3
	Общо за т.1.5.2.6.1:		
1.5.2.6.2	**Сглобяване на електродвигателя:**		
1.5.2.6.2.1	Почистване на елементи и възли от ЕД	ч.ч.	30
1.5.2.6.2.2	Почистване на нивомерните стъкла (подмяна при необходимост)*	бр.	2
1.5.2.6.2.3	Почистване и промиване на картерите на лагерите	бр.	2
1.5.2.6.2.4	Монтаж на лагерите	бр.	2
1.5.2.6.2.5	Замерване на маслени хлабини и натязи след ремонт	бр.	2
1.5.2.6.2.6	Монтаж на охладителите на лагерите	бр.	2
1.5.2.6.2.7	Наливане свежо масло в лагерните възли	л	5
1.5.2.6.2.8	Монтаж на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.2.6.2.9	Подмяна гумени уплътнения на фланцевите съединения	бр.	6
1.5.2.6.2.10	Подсъединяване на фланцевите съединения по вода	бр.	6
1.5.2.6.2.11	Ревизия на изводно устройство и ремонт*	бр.	1
1.5.2.6.2.12	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом)	бр.	1
1.5.2.6.2.13	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.2.6.2.14	Укрепване на полумуфата за въртене	бр.	1
1.5.2.6.2.15	Боядисване на ЕД*	кв м	16
	Общо за т.1.5.2.6.2:		
	Общо за т.1.5.2.6:		
1.5.2.7	**Среден ремонт на 1 брой ЕД тип 4АЗМ1600/6000УХЛ4 (6RM43A01)**		
1.5.2.7.1	**Разглобяване на електродвигателя (ЕД):**		
1.5.2.7.1.1	Разкачване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.2.7.1.2	Източване на маслото от картерите на лагерите на ЕД	л	5
1.5.2.7.1.3	Разкачване на фланцовите съединения по вода	бр.	6
1.5.2.7.1.4	Демонтиране на въздухоохладителя от корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.2.7.1.5	Замерване на маслени хлабини и натязи преди ремонт	бр.	2
1.5.2.7.1.6	Демонтиране на лагерите	бр.	2
1.5.2.7.1.7	Почистване и промиване на охладителите (въздухоохладителя и охладителите на лагерите)	бр.	3
1.5.2.7.1.8	Подмяна на гумени уплътнения*	бр.	6
1.5.2.7.1.9	Грундиране дъната на въздухоохладителя	бр.	2
1.5.2.7.1.10	Опресовка на охладителите	бр.	3
	Общо за т.1.5.2.7.1:		
1.5.2.7.2	**Сглобяване на електродвигателя:**		
1.5.2.7.2.1	Почистване на елементи и възли от ЕД	ч.ч.	30
1.5.2.7.2.2	Почистване на нивомерните стъкла (подмяна при необходимост)*	бр.	2
1.5.2.7.2.3	Почистване и промиване на картерите на лагерите	бр.	2
1.5.2.7.2.4	Монтаж на лагерите	бр.	2
1.5.2.7.2.5	Замерване на маслени хлабини и натязи след ремонт	бр.	2
1.5.2.7.2.6	Монтаж на охладителите на лагерите	бр.	2
1.5.2.7.2.7	Наливане свежо масло в лагерните възли	л	5
1.5.2.7.2.8	Монтаж на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.2.7.2.9	Подмяна гумени уплътнения на фланцевите съединения	бр.	6
1.5.2.7.2.10	Подсъединяване на фланцевите съединения по вода	бр.	6
1.5.2.7.2.11	Ревизия на изводно устройство и ремонт*	бр.	1
1.5.2.7.2.12	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом)	бр.	1
1.5.2.7.2.13	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.2.7.2.14	Укрепване на полумуфата за въртене	бр.	1
1.5.2.7.2.15	Боядисване на ЕД*	кв м	16
	Общо за т.1.5.2.7.2:		
	Общо за т.1.5.2.7:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.2.8.	**Основен ремонт на 2 броя ЕД тип АВ 1536-8АМУ-4 (6RM11D01 и 6RM13D01)**		
1.5.2.8.1.	**Разглобяване на ЕД:**		
1.5.2.8.1.1	Източване на маслото от горна маслена вана	л	120
1.5.2.8.1.2	Източване на маслото от долна маслена вана	л	30
1.5.2.8.1.3	Демонтаж на тръбопроводи охлаждаща вода	бр.	6
1.5.2.8.1.4	Шомполиране и промиване на тръбопроводи охлаждаща вода	бр.	6
1.5.2.8.1.5	Демонтаж на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.2.8.1.6	Разглобяване на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.2.8.1.7	Почистване на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.2.8.1.8	Направа на нови гарнитури на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.2.8.1.9	Сглобяване на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.2.8.1.10	Опресовка на охладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.2.8.1.11	Демонтаж на капак над горни бабитови лагери на ЕД	бр.	1
1.5.2.8.1.12	Почистване на капака	бр.	1
1.5.2.8.1.13	Направа на нови гарнитури	бр.	20
1.5.2.8.1.14	Демонтаж на горни бабитови лагери на ЕД	бр.	3
1.5.2.8.1.15	Демонтаж на горен капак на долни бабитови лагери на ЕД	бр.	1
1.5.2.8.1.16	Демонтаж на долни бабитови лагери на ЕД	бр.	2
1.5.2.8.1.17	Демонтаж на опорна планка на долни бабитови лагери на ЕД	бр.	1
1.5.2.8.1.18	Демонтаж на горна малка кръстачка	бр.	1
1.5.2.8.1.19	Демонтаж капаците на ЕД	бр.	4
1.5.2.8.1.20	Демонтаж ротора на ЕД	бр.	1
1.5.2.8.1.21	Почистване на ротора	бр.	1
	ОБЩО за т. 1.5.2.8.1.:		
1.5.2.8.2.	**Ремонт на статора:**		
1.5.2.8.2.1	Почистване на статорната намотка	бр.	1
1.5.2.8.2.2	Презаклинване на статорната намотка	бр.	1
1.5.2.8.2.3	Изработване на шев против изпадане на клиновете	бр.	1
1.5.2.8.2.4	Изработване на нови бандажи*	бр.	1
1.5.2.8.2.5	Прелакиране на статорната намотка*	бр.	1
1.5.2.8.2.6	Ревизия на изводно устройство и ремонт	бр.	1
1.5.2.8.2.7	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом и ВВИ)	бр.	1
1.5.2.8.2.8	Демонтаж на долна маслена вана	бр.	1
1.5.2.8.2.9	Почистване на долна маслена вана	бр.	1
1.5.2.8.2.10	Сглобяване на долна маслена вана	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.2.8.2.11	Направа на нови гарнитури	бр.	4
1.5.2.8.2.12	Опресовка на серпентината	бр.	1
1.5.2.8.2.13	Развиване болтовете на полумуфи между междинен вал и помпа	бр.	2
1.5.2.8.2.14	Демонтаж междинен вал	бр.	1
1.5.2.8.2.15	Нивелиране на помпата	бр.	1
1.5.2.8.2.16	Монтаж на междинен вал	бр.	1
1.5.2.8.2.17	Подготовка дъното на долна маслена вана (серпентина) за монтаж	бр.	1
1.5.2.8.2.18	Монтаж ротора на ЕД	бр.	1
1.5.2.8.2.19	Монтаж на горна кръстачка на ЕД	бр.	1
1.5.2.8.2.20	Ревизия на ябълковидните болтове, медните пластини за аксиалните колодки и Т-образните болтове	комплект	1
1.5.2.8.2.21	Монтаж на малката кръстачка	бр.	1
1.5.2.8.2.22	Подготовка на ЕД за центровка	бр.	1
1.5.2.8.2.23	Замерване на въздушната хлабина и корекция	бр.	2
1.5.2.8.2.24	Отвесиране ротора на ЕД	бр.	1
1.5.2.8.2.25	Зафланцване междинния вал и ротора на ЕД	бр.	1
1.5.2.8.2.26	Грубо вкарване в център на ЕД спрямо помпата	бр.	1
1.5.2.8.2.27	Центровка на ротора на ЕД с точност 0,02 mm	бр.	1
1.5.2.8.2.28	Центровка на междинен вал с точност 0,03 mm	бр.	1
1.5.2.8.2.29	Центровка на ЕД спрямо помпата	бр.	1
1.5.2.8.2.30	Законтряне болтовете на полумуфи	комплект	1
1.5.2.8.2.31	Законтряне на аксиалните колодки	бр.	6
1.5.2.8.2.32	Шабрене на долни радиални колодки	бр.	4
1.5.2.8.2.33	Шабрене на горни радиални колодки	бр.	4
1.5.2.8.2.34	Регулиране на долни радиални колодки на ЕД с точност 0,09÷0,12 mm	бр.	4
1.5.2.8.2.35	Регулиране на горни радиални колодки на ЕД с точност 0,09÷0,12 mm	бр.	4
1.5.2.8.2.36	Монтаж на долна маслена вана	бр.	1
1.5.2.8.2.37	Монтаж капак на долна маслена вана	бр.	1
1.5.2.8.2.38	Монтаж на предпазните капаци на ЕД	бр.	4
1.5.2.8.2.39	Монтаж маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.2.8.2.40	Монтаж на маслоотбивен капак	бр.	1
1.5.2.8.2.41	Подвързване тръбопроводи охлаждаща вода на помпата на ЕД	бр.	6
1.5.2.8.2.42	Наливане на масло в горна маслена вана	л	120
1.5.2.8.2.43	Наливане на масло в долна маслена вана	л	30
1.5.2.8.2.44	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом и ВВИ)	бр.	1
1.5.2.8.2.45	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.2.8.2.46	Боядисване на ЕД	$м^2$	12
1.5.2.8.2.47	Транспортни операции по ремонта на ЕД 5 тона до базата на изпълнителя	ч.ч.	10
	ОБЩО за т. 1.5.2.8.2.:		
	ОБЩО за ОР на 1 брой ЕД:		
	ОБЩО за т. 1.5.2.8. :		
1.5.2.9	**Вземане на проби и пълен газ-хроматографски анализ на маслото от силови трансформатори**		
1.5.2.9.1	Вземане на проби и пълен газ-хроматографски анализ на маслото от силови трансформатори	бр.	15
	ОБЩО за т. 1.5.2.9. :		
1.5.2.10.	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по електрооборудване**		
1.5.2.10.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	m^3	1100
	ОБЩО за т. 1.5.2.10. :		
1.5.2.11.	**Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТМ-250/6**		
1.5.2.11.1	Разшиноване на изводи ВН и НН, оглед и ревизия на контактните повърхности, притегателни болтове/ шинна система и изводи ВН и НН.	ч.ч	16
1.5.2.11.2	Демонтаж на трансформатора от фундамента.Товарене и транспортиране до ремонтна площадка в. Разтоварване.	ч.ч	96
1.5.2.11.3	Измиване и обезмасляване на трансформатора.	ч.ч	14
1.5.2.11.4	Съставяне на констативен протокол от външен оглед , дефектовка и комплектност на съоръжението.	ч.ч	4
1.5.2.11.5	Ел. измервания преди ремонт.	ч.ч	48
1.5.2.11.6	Ревизия на активната част на трансформатора, източване на маслото, разболтване на фланцовата рамка, изваждане на активната част от казана и поставяне в масло сборна вана.	ч.ч	24
1.5.2.11.7	Оглед на: - магнитопровод - притегателна система на магнитопровода - намотки - притегателна система на намотките - отводи на намотките - елементи на главна изолация - елементи на надлъжна изолация - контактна съединения, подвижни и неподвижни на регулатора на напрежение. - притягането на активната част - ел. измервания по време на ремонта	ч.ч	49
1.5.2.11.8	Почистване на дъното на казана на трансформатора.	ч.ч	12
1.5.2.11.9	Вземане проба и анализ за влагосъдържание в твърда изолация преди и след сушене.	ч.ч	40
1.5.2.11.10	Подготовка и монтаж на активната част на трансформатора във вакуумна сушилня .	ч.ч	49

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.2.11.11	Сушене изолационната система на трансформатора във вакуумна камера.	ч.ч	288
1.5.2.11.12	Окомплектоване и монтиране на активната част в казана на трансформатора.	ч.ч	70
1.5.2.11.13	Вземане проба и анализ на маслото след обработка.	ч.ч	40
1.5.2.11.14	Доставка на масло от ЕП-2 за заливане на трансформатора, обработка, заливане и обезвъздушаване.	ч.ч	28
1.5.2.11.15	Изработка и подмяна на всички гумени уплътнения на трансформатора.	ч.ч	70
1.5.2.11.16	Ревизия на разширител- почистване и проверка на мослоуказател.	ч.ч	14
1.5.2.11.17	Възстановяване на корозионноустойчивото покритие на трансформатора	ч.ч	28
1.5.2.11.18	Вземане проба и анализ на маслото след ремонт.	ч.ч	80
1.5.2.11.19	Ел. измервания след ремонт.	ч.ч	49
1.5.2.11.20	Товарене и транспортиране на трансформатора до мястото му в ЕП-2. Монтаж на трансформатора на фундамент.	ч.ч.	96
1.5.2.11.21	Ошиноване на изводи ВН и НН	ч.ч.	16
1.5.2.11.22	Почистване на клетката, корекция боя по шинната система и трансформатора.	ч.ч.	16
1.5.2.11.23	Изготвяне на отчетна документация за ремонта.	ч.ч.	28
	ОБЩО за т. 1.5.2.11. :		
1.5.2.12	**Основен ремонт на горивен резервоар 6QC35B01**		
1.5.2.12.1	Вентилиране на резервоара	m^3	100
1.5.2.12.2	Измиване на резервоара с гореща вода под налягане	m^2	134
1.5.2.12.3	Вентилиране на резервоара до пълно изсъхване	m^3	100
1.5.2.12.4	Запушване на технологични отвори в резервоара с дървени тапи	бр.	12
1.5.2.12.5	Пясъкоструйно очистване на вътрешните повърхнини	m^2	134
1.5.2.12.6	Зачистване на износени участъци и язви (при необходимост, след извършена дефектовка)	ч.ч.	5
1.5.2.12.7	Изработване на планки δ=3мм, S235JR., с размери снети по място (при необходимост, след извършена дефектовка)	ч.ч.	10
1.5.2.12.8	Заваряване на язви и планки към дъното на резервоара в определените участъци (при необходимост, след извършена дефектовка)	ч.ч.	10
1.5.2.12.9	Извършване на контрол на заваръчните шевове (Визуален - 100%, Капилярен - 100%)	ч.ч.	5
1.5.2.12.10	Извършване на контрол на повърхнините на редервоара след пясъкоструенето и почистването	ч.ч.	5
1.5.2.12.11	Нанасяне на първи слой на покритие "Tankguard Storage" с червен цвят	m^2	134
1.5.2.12.12	Извършване на контрол на повърхнината след нанасяне на първотно покритие	ч.ч.	6
1.5.2.12.13	Нанасяне на втори слой на покритие "Tankguard Storage" със сив цвят	m^2	134
1.5.2.12.14	Извършване на контрол на повърхнината след нанасяне на второто покритие	ч.ч.	6
	ОБЩО за точка 1.5.2.12:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.2.13.	**Изработка и монтаж на 1 брой охладител за компресори високо налягане 6US11,21,31D01**		
1.5.2.13.1	Изработка на топлообменник съгласно чертеж VБТ-13-00-00	бр.	1
1.5.2.13.2	Провеждане на изпитания на плътност на двата контура.	бр.	2
1.5.2.13.3	Изработка на присъединителни фланци Dy 50 Py0.5MPa-8бр.	бр.	8
1.5.2.13.4	Демонтаж на стар топлообменник, транспортиране до склад за метални отпадъци.	бр.	1
1.5.2.13.5	Монтаж на новия топлообменник на място.	бр.	1
1.5.2.13.6	Изработка на присъединителни уплътнения Dy 50 Py0.5MPa-4бр	бр.	4
1.5.2.13.7	Преустройство на тръбопроводи вход-изход QF вода- Dy 50.	бр.	2
1.5.2.13.8	Преустройство на тръбопроводи вход-изход QE вода- Dy 50.	бр.	2
1.5.2.13.9	Подсъединяване на топлообменника към QF и QE контур.	бр.	4
	ОБЩО за точка 1.5.2.13:		
1.5.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2013 НА 5-ти и 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**		
1.5.3.1	**Основен ремонт на 1 брой ЕД тип АВ1749/16к за 5,6VC11 ÷13D01,02**		
1.5.3.1.1	Външен оглед на електродвигателя (ЕД).	бр.	1
1.5.3.1.2	Преместване на ЕД	бр.	1
1.5.3.1.3	Транспортиране на статора до ремонтната площадка.	бр.	1
1.5.3.1.4	Продухване със сгъстен въздух и оглед на челните части на намотката и изводите.	бр.	1
1.5.3.1.5	Изработване на шев против изпадане на клинове (2 бр.) – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.1.6	Снемане изолацията на връзки и изводи – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.1.7	Разпояване на връзки и изводи – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.1.8	Повдигане на стъпката – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.1.9	Изрязване и демонтиране на стария бандаж – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.1.10	Демонтиране на 144 броя секции – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.1.11	Демонтиране на 2 броя укрепващи пръстени – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.1.12	Почистване на статора.	бр.	1
1.5.3.1.13	Лакиране на статорната намотка – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.1.14	Изолиране на 2 броя укрепващи пръстени – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.1.15	Укрепване на 2 броя укрепващи пръстени – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.1.16	Изработване на стъклотекстолитови клинове – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.1.17	Разкрояване на подложки и трупчета.	бр.	
1.5.3.1.18	Презаклинване на статорната намотка – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.1.19	Спояване на връзки и изводи на статорната намотка – ***при необходимост***	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.3.1.20	Изолиране на връзки и изводи – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.1.21	Бандажиране на връзки и изводи – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.1.22	Измерване на $R_{из.}$ и $R_{ом.}$ (отстраняване на забележки от проверките).	бр.	1
1.5.3.1.23	Високоволтово изпитание (ВВИ).	бр.	1
1.5.3.1.24	Почистване, продухване със сгъстен въздух и лакиране на новата статорна намотка.	бр.	1
1.5.3.1.25	Преместване и обръщане на статора за изпълняване на технологични операции.	бр.	1
1.5.3.1.26	Продухване на ротора със сгъстен въздух. Почистване.	бр.	1
1.5.3.1.27	Лакиране на ротора.	бр.	1
1.5.3.1.28	Транспортиране на статора от ремонтната площадка до мястото на монтаж	бр.	1
1.5.3.1.29	Транспортиране на компресора до ЦПС-3 и обратно.	бр.	1
1.5.3.1.30	Почистване корпуса на ЕД.	бр.	1
1.5.3.1.31	Боядисване (при необходимост).	бр.	1
	ОБЩО за точка 1.5.3.1:		
1.5.3.2.	**Основен ремонт и пренавиване на 1 брой ЕД тип АВ-1539-10УХЛЧ за 5QF11 ÷31D01,02**		
1.5.3.2.1	Външен оглед на електродвигателя (ЕД).	бр.	1
1.5.3.2.2	Преместване на ЕД	бр.	1
1.5.3.2.3	Транспортиране на статора до ремонтната площадка.	бр.	1
1.5.3.2.4	Продухване със сгъстен въздух и оглед на челните части на намотката и изводите.	бр.	1
1.5.3.2.5	Изработване на шев против изпадане на клинове – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.2.6	Снемане изолацията на връзки и изводи – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.2.7	Разпояване на връзки и изводи – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.2.8	Повдигане на стъпката – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.2.9	Изрязване и демонтиране на стария бандаж – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.2.10	Демонтиране на секции – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.2.11	Демонтиране на укрепващи пръстени – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.2.12	Почистване на статора.	бр.	1
1.5.3.2.13	Лакиране на статорната намотка – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.2.14	Изолиране на укрепващи пръстени – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.2.15	Укрепване на укрепващи пръстени – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.2.16	Изработване на стъклотекстолитови клинове – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.2.17	Разкрояване на подложки и трупчета.	бр.	
1.5.3.2.18	Презаклинване на статорната намотка – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.2.19	Спояване на връзки и изводи на статорната намотка – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.2.20	Изолиране на връзки и изводи – ***при необходимост***	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.3.2.21	Бандажиране на връзки и изводи – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.2.22	Измерване на $R_{из.}$ и $R_{ом.}$ (отстраняване на забележки от проверките).	бр.	1
1.5.3.2.23	Високоволтово изпитание (ВВИ).	бр.	1
1.5.3.2.24	Почистване, продухване със сгъстен въздух и лакиране на новата статорна намотка.	бр.	1
1.5.3.2.25	Преместване и обръщане на статора за изпълняване на технологични операции.	бр.	1
1.5.3.2.26	Продухване на ротора със сгъстен въздух. Почистване.	бр.	1
1.5.3.2.27	Лакиране на ротора.	бр.	1
1.5.3.2.28	Транспортиране на статора от ремонтната площадка до мястото на монтаж	бр.	1
1.5.3.2.29	Почистване корпуса на ЕД.	бр.	1
1.5.3.2.30	Боядисване (при необходимост).	бр.	1
	ОБЩО за точка 1.5.3.2:		
1.5.3.3.	**Основен ремонт и пренавиване на 1 брой ЕД тип ВАН 118/51-10У3 за 6QF11 ÷31D01,02**		
1.5.3.3.1	Външен оглед на електродвигателя (ЕД).	бр.	1
1.5.3.3.2	Преместване на ЕД	бр.	1
1.5.3.3.3	Транспортиране на статора до ремонтната площадка.	бр.	1
1.5.3.3.4	Продухване със сгъстен въздух и оглед на челните части на намотката и изводите.	бр.	1
1.5.3.3.5	Изработване на шев против изпадане на клинове – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.3.6	Снемане изолацията на връзки и изводи – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.3.7	Разпояване на връзки и изводи – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.3.8	Повдигане на стъпката – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.3.9	Изрязване и демонтиране на стария бандаж – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.3.10	Демонтиране на секции – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.3.11	Демонтиране на укрепващи пръстени – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.3.12	Почистване на статора.	бр.	1
1.5.3.3.13	Лакиране на статорната намотка – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.3.14	Изолиране на укрепващи пръстени – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.3.15	Укрепване на укрепващи пръстени – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.3.16	Изработване на стъклотекстолитови клинове – ***при необходимост от пренавиване.***	бр.	1
1.5.3.3.17	Разкрояване на подложки и трупчета.	бр.	
1.5.3.3.18	Презаклинване на статорната намотка – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.3.19	Спояване на връзки и изводи на статорната намотка – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.3.20	Изолиране на връзки и изводи – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.3.21	Бандажиране на връзки и изводи – ***при необходимост***	бр.	1
1.5.3.3.22	Измерване на $R_{из.}$ и $R_{ом.}$ (отстраняване на забележки от проверките).	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.3.3.23	Високоволтово изпитание (ВВИ).	бр.	1
1.5.3.3.24	Почистване, продухване със сгъстен въздух и лакиране на новата статорна намотка.	бр.	1
1.5.3.3.25	Преместване и обръщане на статора за изпълняване на технологични операции.	бр.	1
1.5.3.3.26	Продухване на ротора със сгъстен въздух. Почистване.	бр.	1
1.5.3.3.27	Лакиране на ротора.	бр.	1
1.5.3.3.28	Транспортиране на статора от ремонтната площадка до мястото на монтаж	бр.	1
1.5.3.3.29	Почистване корпуса на ЕД.	бр.	1
1.5.3.3.30	Боядисване (при необходимост).	бр.	1
	ОБЩО за точка 1.5.3.3:		
1.5.3.4.	**Основен ремонт на 2 броя резервни ЕД тип 4АЗМ 800/6000УХЛ4 за 6TQ12,22,32D01 и 6RL51,52D01**		
1.5.3.4.1	**Разглобяване на електродвигателя (ЕД):**		
1.5.3.4.1.1	Разкачване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.3.4.1.2	Източване на маслото от картерите на лагерите на ЕД	л	5
1.5.3.4.1.3	Разкачване на фланцевите съединения по вода	бр.	6
1.5.3.4.1.4	Разболтване от фундамента	бр.	4
1.5.3.4.1.5	Демонтиране на охладителите на лагерите	бр.	2
1.5.3.4.1.6	Демонтиране на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.3.4.1.7	Изваждане на полумуфата	бр.	1
1.5.3.4.1.8	Замерване на маслени хлабини и натязи преди ремонт	бр.	2
1.5.3.4.1.9	Демонтаж на лагерите и корпусите на лагерите	бр.	2
1.5.3.4.1.10	Демонтаж на капаците	бр.	2
1.5.3.4.1.11	Изваждане на ротора при необходимост	бр.	1
1.5.3.4.1.12	Почистване и промиване на охладителите.	бр.	3
1.5.3.4.1.13	Подмяна на гумени уплътнения*	бр.	2
1.5.3.4.1.14	Грундиране дъната на въздухоохладителя	бр.	2
5.3.4.1.15	Опресовка на охладителите (на лагерите + въздухоохладителя)	бр.	3
	Общо за т. 1.5.3.4.1.:		
1.5.3.4.2.	**Ремонт на статора:**		
1.5.3.4.2.1	Почистване на статорната намотка	бр.	1
1.5.3.4.2.2	Презаклинванеане на статорната намотка*	бр.	1
1.5.3.4.2.3	Изработване на шев против изпадане на клиновете	бр.	1
1.5.3.4.2.4	Изработване на нови бандажи*	бр.	1
1.5.3.4.2.5	Прелакиране на статорната намотка*	бр.	1
1.5.3.4.2.6	Ревизия на изводно устройство и ремонт*	бр.	1
1.5.3.4.2.7	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом и ВВИ)	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
	Общо за т. 1.5.3.4.2.:		
1.5.3.4.3.	**Ремонт на ротора:**		
1.5.3.4.3.1	Почистване на ротора. Замерване на лагерни шийки	бр.	2
1.5.3.4.3.2	Транспортиране на ротора за баланс - до 1000 метра	т	1
1.5.3.4.3.3	Баланс и ремонт на ротора*	бр.	1
1.5.3.4.3.4	Лакиране на ротора	бр.	1
	Общо за т. 1.5.3.4.3.:		
1.5.3.4.4.	**Сглобяване на ЕД:**		
1.5.3.4.4.1	Почистване на елементи и възли от ЕД	ч.ч.	30
1.5.3.4.4.2	Монтаж на ротора	бр.	1
1.5.3.4.4.3	Монтаж на капаците	бр.	2
1.5.3.4.4.4	Почистване и промиване на картерите на лагерите	бр.	2
1.5.3.4.4.5	Почистване на нивомерните стъкла (подмяна при необходимост)*	бр.	2
1.5.3.4.4.6	Монтаж на корпусите и лагерите	бр.	2
1.5.3.4.4.7	Замерване на маслени хлабини и натязи след ремонт	бр.	2
1.5.3.4.4.8	Монтаж на охладителите на лагерите	бр.	2
1.5.3.4.4.9	Наливане свежо масло в лагерните възли	л	5
1.5.3.4.4.10	Монтаж на въздухоохладителя на корпуса на ЕД	бр.	1
1.5.3.4.4.11	Подмяна гумени уплътнения на фланцевите съединения	бр.	6
1.5.3.4.4.12	Подсъединяване на фланцевите съединения по вода	бр.	6
1.5.3.4.4.13	Монтаж на полумуфата и укрепване за въртене	бр.	1
1.5.3.4.4.14	Ел.измерване на статорната намотка (Rиз., Rом и ВВИ)	бр.	1
1.5.3.4.4.15	Подсъединяване на кабелна глава и заземителна шина	бр.	1
1.5.3.4.4.16	Боядисване на ЕД	кв м	8.5
	ОБЩО за 1 брой двигател тип 4АЗМ 800/6000УХЛ4:		
	ОБЩО за точка 1.5.3.4:		
1.5.3.5.	**Основен ремонт на 1 брой ЕД тип ВА1536 – 8АМУ-2 за 5,6RM11 ÷13D01**		
1.5.3.5.1	Оборудване на работното място	ч.ч.	≈ 4
1.5.3.5.2	Източване на маслото от горна маслена вана	л	120
1.5.3.5.3	Източване на маслото от долна маслена вана	л	30
1.5.3.5.4	Демонтаж на тръбопроводи охлаждаща вода	бр.	6
1.5.3.5.5	Шомполиране и промиване на тръбопроводи охлаждаща вода	бр.	6
1.5.3.5.6	Демонтаж на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.3.5.7	Разглобяване на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.3.5.8	Почистване на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.3.5.9	Направа на нови гарнитури на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.3.5.10	Сглобяване на маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.3.5.11	Опресовка на охладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.3.5.12	Демонтаж на капак над горни бабитови лагери на ЕД	бр.	1
1.5.3.5.13	Почистване на капака	бр.	1
1.5.3.5.14	Направа на нови гарнитури	бр.	≈ 20
1.5.3.5.15	Демонтаж на горни бабитови лагери на ЕД	бр.	3
1.5.3.5.16	Демонтаж на горен капак на долни бабитови лагери на ЕД	бр.	1
1.5.3.5.17	Демонтаж на долни бабитови лагери на ЕД	бр.	2
1.5.3.5.18	Демонтаж на опорна планка на долни бабитови лагери на ЕД	бр.	1
1.5.3.5.19	Демонтаж на горна малка кръстачка	бр.	1
1.5.3.5.20	Демонтаж капаците на ЕД	бр.	4
1.5.3.5.21	Демонтаж ротора на ЕД	бр.	1
1.5.3.5.22	Почистване на ротора	бр.	1
1.5.3.5.23	Почистване на статора	бр.	1
1.5.3.5.24	Демонтаж на долна маслена вана	бр.	1
1.5.3.5.25	Почистване на долна маслена вана	бр.	1
1.5.3.5.26	Сглобяване на долна маслена вана	бр.	1
1.5.3.5.27	Направа на нови гарнитури	бр.	4
1.5.3.5.28	Опресовка на серпентината	бр.	1
1.5.3.5.29	Развиване болтовете на полумуфите между междинен вал и помпа	бр. Полумуфи	2
1.5.3.5.30	Демонтаж междинен вал	бр.	1
1.5.3.5.31	Нивелиране на помпата	бр.	1
1.5.3.5.32	Монтаж на междинен вал	бр.	1
1.5.3.5.33	Подготовка дъното на долна маслена вана (серпентина) за монтаж	бр.	1
1.5.3.5.34	Монтаж ротора на ЕД	бр.	1
1.5.3.5.35	Монтаж на горна кръстачка на ЕД	бр.	1
1.5.3.5.36	Ревизия на ябълковидните болтове, медните пластини за аксиалните колодки и Т-образните болтове	ч/ч	≈ 7
1.5.3.5.37	Монтаж на малката кръстачка	бр.	1
1.5.3.5.38	Подготовка на ЕД за центровка	бр.	1
1.5.3.5.39	Замерване на въздушната хлабина и корекция	бр.	2
1.5.3.5.40	Отвесиране ротора на ЕД	бр.	1
1.5.3.5.41	Зафланцване междинния вал и ротора на ЕД	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.3.5.42	Грубо вкарване в център на ЕД спрямо помпата	бр.	1
1.5.3.5.43	Центровка на ротора на ЕД с точност 0,02 mm	бр.	1
1.5.3.5.44	Центровка на междинен вал с точност 0,03 mm	бр.	1
1.5.3.5.45	Центровка на ЕД спрямо помпата	бр.	1
1.5.3.5.46	Законтряне болтовете на полумуфите	бр. полумуфи	2
1.5.3.5.47	Законтряне на аксиалните колодки	бр.	6
1.5.3.5.48	Шабрене на 4 бр. долни радиални колодки	бр.	4
1.5.3.5.49	Шабрене на 4 бр. горни радиални колодки	бр.	4
1.5.3.5.50	Регулиране на долни радиални колодки на ЕД с точност 0,09÷0,12 mm	бр.	4
1.5.3.5.51	Регулиране на горни радиални колодки на ЕД с точност 0,09÷0,12 mm	бр.	4
1.5.3.5.52	Монтаж на долна маслена вана	бр.	1
1.5.3.5.53	Монтаж капак на долна маслена вана	бр.	1
1.5.3.5.54	Монтаж на предпазните капаци на ЕД	бр.	4
1.5.3.5.55	Монтаж маслоохладителите на горна маслена вана	бр.	4
1.5.3.5.56	Монтаж на маслоотбивен капак	бр.	1
1.5.3.5.57	Подвързване тръбопроводи охлаждаща вода на помпата на ЕД	бр.	6
1.5.3.5.58	Проверка функционирането на охлаждаща вода	ч/ч	≈ 0,5
1.5.3.5.59	Наливане на масло в горна маслена вана	л	120
1.5.3.5.60	Наливане на масло в долна маслена вана	л	30
	ОБЩО за точка 1.5.3.5:		
1.5.3.6	**Ремонт (презаливане) на плъзгащи лагери на основния генератор и електродвигатели от системите за безопасност и системи важни за безопасността**		
1.5.3.6.1	Ремонт плъзгащи лагери на ЕД тип 2АЗМ500/6000УХЛ4 (5,6TQ11,21,31A01)	бр.	6
1.5.3.6.2	Ремонт плъзгащи лагери на ЕД тип ZKV6180/2 (5,6TX10,20,30A01 и 5,6TQ13,23,33A01)	бр.	6
1.5.3.6.3	Ремонт плъзгащи лагери на ЕД тип 2AZM800/6000УХЛ4 (5,6TK21,22,23A02)	бр.	6
1.5.3.6.4	Ремонт плъзгащи лагери на ЕД тип AB17-49-16K (5,6VC11,12,13A01,02)	к-т	4
1.5.3.6.5	Ремонт плъзгащи лагери на ЕД тип ВА1536-8АМУ-2 (5,6RM11,12,13A01)	к-т	4
1.5.3.6.6	Ремонт плъзгащи лагери на ЕД тип 2АЗМ-1600/6000-УХЛ4 (5RM41,42,43A01 и 6RM41,42A01)	бр.	6
1.5.3.6.7	Ремонт плъзгащи лагери на ЕД тип 4АЗМ 800/6000УХЛ4 (6RL51,52A01 и 6TQ11,21,31A01)	бр.	6
1.5.3.6.8	Ремонт плъзгащи лагери на ЕД тип 4АЗМ 800/6000УХЛ4 (6RM43A01)	бр.	2
1.5.3.6.9	Ремонт на помпи RM41,42,43D01	бр.	6
1.5.3.6.10	Ремонт на помпи RL51,52,D01	бр.	4
	ОБЩО за т. 1.5.3.6. :		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.3.7	**Блажно боядисване на отремонтирано оборудване и метални повърхности**		
1.5.3.7.1	Боядисване на отремонтирано оборудване и метални повърхности	m^2	3000
	ОБЩО по т. 1.5.3.7.:		
1.5.3.8	**Разширяване на площадката за обслужване на 3 и 4 водородни линии и извеждане на манометри за контрол (КМ 18653)**		
1.5.3.8.1	**Изработване и монтаж на площадка за обслужване**		
1.5.3.8.1.1	Снемане на размери по място и изработка на чертеж	ч/ч	50
1.5.3.8.1.2	Изработка на метална площадка	кг.	1200
1.5.3.8.1.3	Монтаж на площадката за обслужване на място	бр.	1
1.5.3.8.2	**Реконструкция на 3 и 4 водородни линии**		
1.5.3.8.2.1	Врязване на вентили, чрез заварка от двете страни, на тръбопровод ø57	бр.	6
1.5.3.8.2.2	Врязване, чрез заварка, на тръбопровод ø25 към тръбопровод ø57	бр.	20
1.5.3.8.2.3	Монтаж на вентили, чрез заварка от двете страни, на тръбопровод ø25	бр.	40
1.5.3.8.2.4	Направа на накрайник и монтаж на манометър на тръбопровод ø25	бр.	8
1.5.3.8.2.5	Трасиране и направа на тръбопровод ø25	м	50
1.5.3.8.2.6	Направа на метално ограждение с височина 2000 мм и диаметър 1000 мм	бр.	2
1.5.3.8.3	**Реконструкция на линиите за водород към електролизери ZH71,72**		
1.5.3.8.3.1	Претрасиране на тръбопровод ø57	м	50
1.5.3.8.3.2	Врязване, чрез заварка, на тръбопровод ø25 към тръбопровод ø57	бр.	4
1.5.3.8.3.3	Монтаж на вентили, чрез заварка от двете страни, на тръбопровод ø25	бр.	8
	ОБЩО по т. 1.5.3.8.:		
1.5.3.9	**Монтаж на площадка за обслужване на трансформатор BZ33**		
1.5.3.9.1	Снемане на размери по място и изработка на чертеж	ч/ч	40
1.5.3.9.2	Изработка на метална площадка	кг.	900
1.5.3.9.3	Монтаж на площадката за обслужване на трансформатор BZ33 на място	бр.	1
	ОБЩО по т. 1.5.3.9.:		
1.5.3.10	**Основен ремонт на токопровод 6кV от BT05,06 до секции 5BL,5BM,5BN,5BP и от секции 5BL,5BM,5BN,5BP до секции 5BA,5BB,5BD,5BC**		
1.5.3.10.1	Демонтаж на капак с изолатор от токопровода (4бр. винта, М 10мм)	бр.	180
1.5.3.10.2	Демонтаж на капак с изолатор от токопровода (6бр. винта, М 8мм)	бр.	460
1.5.3.10.3	Демонтаж на капак от изолатор (1бр. винт, М 16мм)	бр.	180
1.5.3.10.4	Демонтаж на капак от изолатор (2бр. винта, М 8мм)	бр.	460
1.5.3.10.5	Почистване на изолатора и оглед за видими дефекти	бр.	640
1.5.3.10.6	Измерване изолационно съпротивление на изолатора	бр.	640

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
1.5.3.10.7	Разпробиване отвори в скъсани винтове М 10мм (при необходимост)	бр.	18
1.5.3.10.8	Нарязване на резба М 10 мм (при необходимост)	бр.	18
1.5.3.10.9	Пренарязване на резба от М 10мм на М 12мм (при необходимост)	бр.	18
1.5.3.10.10	Разширяване отвор на капака от 10 на 12 мм (при необходимост)	бр.	18
1.5.3.10.11	Разпробиване отвори в скъсани винтове М 8мм (при необходимост)	бр.	46
1.5.3.10.12	Нарязване на резба М 8 мм (при необходимост)	бр.	46
1.5.3.10.13	Пренарязване на резба от М 8мм на М 10мм (при необходимост)	бр.	46
1.5.3.10.14	Разширяване отвор на капака от 8 на 10 мм (при необходимост)	бр.	46
1.5.3.10.15	Подмяна гуменото уплътнение между капака и изолатора	бр.	640
1.5.3.10.16	Подмяна гуменото уплътнение между изолатора и токопровода	бр.	640
1.5.3.10.17	Монтаж на капак към изолатор (1бр. винт, М 16мм)	бр.	180
1.5.3.10.18	Монтаж на капак към изолатор (2бр. винта, М 8мм)	бр.	460
1.5.3.10.19	Монтаж на капак с изолатор към токопровода (4бр. винта, М 10мм)	бр.	180
1.5.3.10.20	Монтаж на капак с изолатор към токопровода (6бр. винта, М 8мм)	бр.	460
1.5.3.10.21	Подновяване надписа на изолатора върху токопровода (13 бр. символи с Н 25мм)	бр.	640
1.5.3.10.22	Подновяване надписа на токопровода (16 бр. символи с Н 40мм; 5 бр. символи с Н 50мм; 1 бр. символ с Н 100мм)	бр.	24
	ОБЩО по т. 1.5.3.10.:		
1.5.3.11	**Основен ремонт на токопровод 6кV от ВТ07,08 до секции 6BL,6BM,6BN,6BP**		
1.5.3.11.1	Демонтаж на капак с изолатор от токопровода (4бр. винта, М 10мм)	бр.	85
1.5.3.11.2	Демонтаж на капак от изолатор (1бр. винт, М 16мм)	бр.	85
1.5.3.11.3	Почистване на изолатора и оглед за видими дефекти	бр.	85
1.5.3.11.4	Измерване изолационно съпротивление на изолатора	бр.	85
1.5.3.11.5	Разпробиване отвори в скъсани винтове М 10мм (при необходимост)	бр.	9
1.5.3.11.6	Нарязване на резба М 10 мм (при необходимост)	бр.	9
1.5.3.11.7	Пренарязване на резба от М 10мм на М 12мм (при необходимост)	бр.	9
1.5.3.11.8	Разширяване отвор на капака от 10 на 12 мм (при необходимост)	бр.	9
1.5.3.11.9	Подмяна гуменото уплътнение между капака и изолатора	бр.	85
1.5.3.11.10	Подмяна гуменото уплътнение между изолатора и токопровода	бр.	85
1.5.3.11.11	Монтаж на капак към изолатор (1бр. винт, М 16мм)	бр.	85
1.5.3.11.12	Монтаж на капак с изолатор към токопровода (4бр. винта, М 10мм)	бр.	85
1.5.3.11.13	Подновяване надписа на изолатора върху токопровода (13 бр. символи с Н 25мм)	бр.	85
1.5.3.11.14	Подновяване надписа на токопровода (16 бр. символи с Н 40мм; 5 бр. символи с Н 50мм; 1 бр. символ с Н 100мм)	бр.	24
	ОБЩО по т.1. 5.3.11.:		
	ОБЩО по т. 1.5.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ" (ППС)			
1.6.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**		
1.6.1.1	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по противопожарни системи**		
1.6.1.1.1	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	1500
	ОБЩО за точка 1.6.1.1.:		
1.6.1.2	**Извършване изпитания на бутилки с газ FM200 съгласно стандарт EN1968 - "Преносими газови цилиндри-Периодични инспекции и тестове на безшевни стоманени газови цилиндри"**		
1.6.1.2.1	Демонтаж на гъвкав маркуч 1/4" - 300bar	бр.	8
1.6.1.2.2	Демонтаж на гъвкав маркуч 1/4" - 42bar -762мм	бр.	50
1.6.1.2.3	Демонтаж на гъвкав маркуч 2"NPT дъл.788мм	бр.	70
1.6.1.2.4	Демонтаж на електрическа контролна глава	бр.	8
1.6.1.2.5	Демонтаж и транпортиране до мястото на извършване на изпитания съгласно стандарт EN1968 на пилотни бутилки с Азот	бр.	8
1.6.1.2.6	Демонтаж на бутилки с FM200	бр.	70
1.6.1.2.7	Транспортиране на бутилки с електрическа количка до помещение на пълначна станция	бр.	70
1.6.1.2.8	Транспортиране на бутилки до мястото на извършване на изпитания	бр.	70
1.6.1.2.9	Извършване на огледи и изпитания на бутилките съгласно стандарт EN1968 с издаване на протоколи за извършените изпитания от лицензиран из-тел	бр.	78
1.6.1.2.10	Транспортиране на бутилки от мястата на извършване на хидравлични изпитания до помещение на пълначна станция	бр.	70
1.6.1.2.11	Транспортиране на бутилки с електрическа количка от помещение на пълначна станция до технологични помещения на 5ЕБ	бр.	70
1.6.1.2.12	Запълване на пилотни бутилки с Азот с P=200bara	бр.	8
1.6.1.2.13	Транпортиране от мястото на извършване на изпитания и монтаж в технологичните помещения.на 5ЕБ на пилотни бутилки с Азот.	бр.	8
1.6.1.2.14	Монтаж на бутилки с FM200	бр.	70
1.6.1.2.15	Монтаж на електрическа контролна глава	бр.	8
1.6.1.2.16	Монтаж на гъвкав маркуч 2"NPT дъл.788мм	бр.	70
1.6.1.2.17	Монтаж на гъвкав маркуч 1/4" - 42bar- 762мм	бр.	50
1.6.1.2.18	Монтаж на гъвкав маркуч 1/4" - 300bar	бр.	8
	ОБЩО за точка 1.6.1.2.:		
1.6.1.3	**Цялостна подмяна на антикорозионното покритие на вътрешната повърхност на резервоар 5UJ13B01**		
1.6.1.3.1	Безпрахово пясъкоструене в затворен съд	$м^2$	122
1.6.1.3.2	Нанасяне на антикорозионно покритие (по утвърдена технология)	$м^2$	122
1.6.1.3.3	Пренос на строителни материали на 50м.	т	4.8
	ОБЩО за точка 1.6.1.3.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 1. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014, ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
1.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ" (ППС)			
1.6.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**		
1.6.2.1	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по противопожарни системи**		
1.6.2.1.1	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	1000
	ОБЩО за точка 1.6.2.1.:		
1.6.2.2	**Извършване изпитания на бутилки с газ FM200 съгласно стандарт EN1968 - "Преносими газови цилиндри-Периодични инспекции и тестове на безшевни стоманени газови цилиндри"**		
1.6.2.2.1	Демонтаж на гъвкав маркуч 1/4" - 300bar	бр.	8
1.6.2.2.2	Демонтаж на гъвкав маркуч 1/4" - 42bar -762мм	бр.	15
1.6.2.2.3	Демонтаж на гъвкав маркуч 2"NPT дъл.788мм	бр.	15
1.6.2.2.4	Демонтаж на електрическа контролна глава	бр.	8
1.6.2.2.5	Демонтаж и транпортиране до мястото на извършване на изпитания съгласно стандарт EN1968 на пилотни бутилки с Азот	бр.	8
1.6.2.2.6	Демонтаж на бутилки с FM200	бр.	25
1.6.2.2.7	Транспортиране на бутилки с електрическа количка до помещение на пълначна станция	бр.	25
1.6.2.2.8	Транспортиране на бутилки до мястото на извършване на изпитания съгласно стандарт EN1968	бр.	25
1.6.1.2.9	Извършване на огледи и изпитания на бутилките съгласно стандарт EN1968 с издаване на протоколи за извършените изпитания от лицензиран из-тел	бр.	78
1.6.2.2.10	Транспортиране на бутилки от мястото на извършване на хидравлични изпитания до помещение на пълначна станция	бр.	25
1.6.2.2.11	Транспортиране на бутилки с електрическа количка от помещение на пълначна станция до технологични помещения на 6ЕБ	бр.	25
1.6.2.2.12	Запълване на пилотни бутилки с Азот с P=200bara	бр.	8
1.6.2.2.13	Транпортиране от мястото на извършване на изпитания и монтаж в технологичните помещения.на 6ЕБ на пилотни бутилки с Азот.	бр.	8
1.6.2.2.14	Монтаж на бутилки с FM200	бр.	25
1.6.2.2.15	Монтаж на електрическа контролна глава	бр.	8
1.6.2.2.16	Монтаж на гъвкав маркуч 2"NPT дъл.788мм	бр.	15
1.6.2.2.17	Монтаж на гъвкав маркуч 1/4" - 42bar	бр.	15
1.6.2.2.18	Монтаж на гъвкав маркуч 1/4" - 300bar	бр.	8
	ОБЩО за точка 1.6.2.2.:		
1.6.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**		
1.6.3.1	**Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по противопожарни системи**		
1.6.3.1.1	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	200
	ОБЩО за точка 1.6.3.1.:		
	ОБЩО по т. 1.6.:		

СПИСЪК

НА ОБЕМИТЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 – Дейности по основно и спомагателно оборудване

№	ВИД ДЕЙНОСТ
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"	
2.1.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)	
2.1.1.1	Ремонт на долни опорни блокове (утки) от 5-ти енергоблок - 20 броя
2.1.1.2	Основен ремонт на топлообменник за охлаждане на хидропетата на помпи ТК (5ТК22W01)
2.1.1.3	Основен ремонт на топлообменник доохладител на подпитката (5ТК12,71 W01)
2.1.1.4	Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на кота 13,20 в 5ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя
2.1.1.5	Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 5-ти блок
2.1.1.6	Отстраняване на забележки по опоро подвесни системи
2.1.1.7	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.1.1.8	Монтаж на първични вентили на импулсни линии по I-ви контур
2.1.1.9	Изпълнение на проект за инсталиране на допълнителни водородни рекомбинатори в херметичния обем на ядрен енергиен блок №5 **(т. 2.992.1 от ИП)**
2.1.1.10	Реализация на Работен проект REL-780 за сеизмично укрепване на арматура и тръбопроводи на енергиен блок № 5 - **(т. 2.889.1 от ИП)**
2.1.2.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)	
2.1.2.1	Ремонт на долни опорни блокове (утки) от 6-ти енергоблок - 20 броя
2.1.2.2	Основен ремонт на топлообменник доохладител на подпитката (6ТК12,71 W01)
2.1.2.3	Основен ремонт на топлообменник 6RY30W01,02 от системата за продувка на парогенераторите и подмяна на мембраните на уплътненията на капаците
2.1.2.4	Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на кота 13,20 в 6ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя
2.1.2.5	Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 6-ти блок
2.1.2.6	Отстраняване на забележки по опорно подвесни системи
2.1.2.7	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.1.2.8	Монтаж на първични вентили на импулсни линии по I-ви контур
2.1.3.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ	
2.1.3.1	Монтаж на предпазни клапани и регулатори по система 0RQ
2.1.3.2	Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на Спецкорпус №3
2.1.3.3	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в Спецкорпус-3 и свързващи естакади
2.1.3.4	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения в Спецкорпус-3 и свързващи естакади

№	ВИД ДЕЙНОСТ
2.1.3.5	Ремонт, подмяна и демонтаж на изведени от експлоатация тръбопроводи по охлаждаща вода.
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"	
2.2.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
2.2.1.1	Укрепване на вентилатори и кондиционери съгласно Работен проект REL-780 -**(т. 2.889.1 от ИП)**
2.2.1.2	Монтаж на дренажни системи от вентилатори в 5Х3 на кота 13,00 и кота 19,00 в система 5TZ
2.2.1.3	Подмяна на тръбопроводи от система 5VF10,20,30 към лагерни кутии и ел.двигатели на вентилатори в 5ХА - общо 2бр. 5TL01D02, 5TL01D03 и 5VB на вентилатор 5TL03D02 **(т. 2.979.1 от ИП)**
2.2.1.4	Ревизия на спирателна арматура Ду65, Ду80 и Ду100 - връзки на системи 5VF10,20,30 към кондиционери 5UV04;5UV07
2.2.1.5	Подмяна на тръбопроводи от система 5VF10,20,30 И 5VB към кондиционери 5UV01,02,03,04,07,09,10,11,12 (отделни участъци)
2.2.1.6	Монтаж на холендрови връзки за охлаждане на електродвигателите на вентилаторите в 5ХА, съгласно утвърдено техническо решение
2.2.1.7	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи
2.2.1.8	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.2.1.9	Ревизия и почистване на топлообменици на вент. агрети в 5 ХА и поетапна подмяна на захранващи тръбопроводи Ду 150 и Ду 100 към въздухоохладители (ВО).
2.2.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)	
2.2.2.1	Укрепване на вентилатори и кондиционери съгласно Работен проект REL-780 **(т. 2.889.1 от ИП)**
2.2.2.2	Монтаж на дренажни системи от вентилатори в 6ХА в трапчета на кота 13 от система 6TZ
2.2.2.3	Подмяна на тръбопроводи от система 6VF10, 20, 30 към лагерни кутии и електродвигатели на вентилатори в 6ХА
2.2.2.4	Ревизия на спирателна арматура Ду80 и Ду100 - връзка на системи 6VF10,20,30 към кондиционери 6UV04,07
2.2.2.5	Подмяна на тръбопроводи от система 6VF10,20,30 към кондиционери 6UV01,02 (в коридор 6А006) **(т. 2.979.1 от ИП)**
2.2.2.6	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи
2.2.2.7	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.2.2.8	Ревизия и почистване на топлообменици на вент. агрети в 6 ХА и поетапна подмяна на захранващи тръбопроводи Ду 150 и Ду 100 към въздухоохладители (ВО).
2.2.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ	
2.2.3.1	Подмяна на тръбопроводи по VB в СК-3 към 0TL15,16,17 (**т. 2.979.1 от ИП)**
2.2.3.2	Изработка и монтаж на меки връзки на вентилатори във вентилационни центрове Б712, Б714/1 в СК-3; 5,6 ДГС - I, II, III система
2.2.3.3	Отстраняване на забележки по тръбни проходки в сградите на РО
2.2.3.4	Изработка на 40 бр. капаци за въздухоохладители в 5,6 Х3 съгласно чертежи №13.30.ВКО.TL.РПР.3847.00.01,02
2.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"	

№	ВИД ДЕЙНОСТ
2.3.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
2.3.1.1	Подмяна на дренажен тръбопровод от корпусите на 5RH71,72,73,61,62,50,40W01 по RM до 5RT30B01,02 и арматури 5RM71,72,73S71,72; 5RM61,62S71,72; 5RM50S71,72; 5RM40S71,72; 5RM71,72,73,61,62,50,40S80,81
2.3.1.2	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи
2.3.1.3	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.3.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
2.3.2.1	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи
2.3.2.2	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ" (ПБО)	
2.4.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
2.4.1.1	Ремонт на 2 броя механични пясъчни филтри от система 5VQ в ЦПС-3
2.4.1.2	Монтиране на отсекателни арматури по линиите за Техническа вода по ред А на технологична естакада към ХВО съгласно Техническо решение № 4176/26.09.2011г.
2.4.1.3	Подмяна на тръбопроводи и арматура по система 5RV,кота 0,00(ХАУ), тръбопроводи и първични/отсичащи вентили към система 5RL, кота 15,00 съгласно утвърдено Техническо решение
2.4.1.4	Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в Циркулационна помпена станция-3 (ЦПС-3)
2.4.1.5	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи
2.4.1.6	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.4.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
2.4.2.1	Ремонт на 2 броя механични пясъчни филтри от система 6VQ в Циркулационна помпена станция-4 (ЦПС-4)
2.4.2.2	Монтиране на отсекателна арматура по линиите за Техническа вода по ред Б на технологична естакада към ХВО съгласно Техническо решение № 4176/26.09.2011г.
2.4.2.3	Подмяна на тръбопроводи и арматура по система 6RV,кота 0,00(ХАУ), тръбопроводи и първични/отсичащи вентили към система 6RL, кота 15,00 съгласно утвърдено Техническо решение
2.4.2.4	Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в циркулационна помпена станция-4 (ЦПС-4)
2.4.2.5	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи
2.4.2.6	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.4.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ	
2.4.3.1	Ремонт на 4 броя механични пясъчни филтри от система VB във филтърно помещение на бризгални басейни
2.4.3.2	Ремонт на 2 броя реактор-утаители в ХВО-2
2.4.3.3	Ремонт на металните конструкции във водовземните шахти - изток на Бризгални Басейни
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕЛЕКТРОСИЛОВО ОБОРУДВАНЕ" (ЕСО)	

№	ВИД ДЕЙНОСТ
2.5.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
2.5.1.1	Почистване, грундиране, боядисване и проверка укрепването на ауспуха на дизел-генератори 5GV, 5GW и 5GX
2.5.1.2	Почистване, грундиране и боядисване ауспуха на дизел-генератор 5GZ
2.5.1.3	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи
2.5.1.4	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.5.2.5	Отстраняване на забележки по тръбните проходки на "минусите" в сградите на ДГС
2.5.2.6	Възстановяване на проектните характеристики на защитните (херметични) врати на ДГС и помещенията за МО на блочни трансформатори
2.5.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
2.5.2.1	Почистване, грундиране, боядисване и проверка укрепването на ауспуха на дизел-генератори 6GV, 6GW и 6GX
2.5.2.2	Почистване, грундиране и боядисване ауспуха на дизел-генератор 6GZ
2.5.2.3	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи
2.5.2.4	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.5.2.5	Отстраняване на забележки по тръбните проходки на "минусите" в сградите на ДГС
2.5.2.6	Възстановяване на проектните характеристики на защитните (херметични) врати на ДГС и помещенията за МО на блочни трансформатори
2.6. ЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ" (ППС)	
2.6.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
2.6.1.1	Подмяна на противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок
2.6.1.2	Ремонт на спирателна арматура в (РО) от системи 5UJ11,12,13
2.6.1.3	Подмяна на противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок
2.6.1.4	Подмяна на спирателна арматура в МЗ
2.6.1.5	Ремонт на спирателна арматура в МЗ
2.6.1.6	Подмяна на противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3)
2.6.1.7	Ремонт на спирателна арматура в ЦПС-3
2.6.1.8	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок и ЦПС-3
2.6.1.9	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи
2.6.1.10	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.6.1.11	Конструиране, изработване и монтаж на площадки за обслужване на арматури в РО
2.6.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
2.6.2.1	Подмяна на противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок
2.6.2.2	Ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13
2.6.2.3	Подмяна на противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок
2.6.2.4	Ремонт на спирателна арматура в МЗ
2.6.2.5	Ремонт на спирателна арматура в ЦПС-4

№	ВИД ДЕЙНОСТ
2.6.2.6	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 6-ти блок и ЦПС-4 трябва да предвидим за купуване грунд
2.6.2.7	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи
2.6.2.8	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.6.2.9	Конструиране, изработване и монтаж на площадки за обслужване на арматури в РО
2.6.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ	
2.6.3.1	Ремонт на спирателна арматура в СК-3
2.6.3.2	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в ОСК, СК-3, НМС и склад 002
2.6.3.3	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи
2.6.3.4	Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
2.6.3.5	Конструиране, изработване и монтаж на площадки за обслужване на арматури в СК-3

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**		
2.1.1.1	**Ремонт на долни опорни блокове ("утки") от 5-ти енергоблок - 20 броя.**		
2.1.1.1.1.	Монтаж и демонтаж на работно скеле при h=4м'	м^3	200
2.1.1.1.2	Ревизия на "утки" в обем:	бр.	20
2.1.1.1.3	Отваряне капака	бр	20
2.1.1.1.4	Демонтаж опорен блок "кораб"	бр	20
2.1.1.1.5	Почистване от смазка	бр	20
2.1.1.1.6	Отстраняване на заварка от проектните капаци и оформяне на правилна равна плоскост (1,7м за отвор).	м'	20
2.1.1.1.7	Монтаж опорен блок	бр.	20
2.1.1.1.8	Подмяна на уплътнението (по черт. № 33.00.03)	бр	20
2.1.1.1.9	Затваряне капака с глухи гайки -по черт. № 08.30.РО.ХА РПР.2540.00.00 (с нови глухи гайки)	бр	24
2.1.1.1.10	Подмяна уплътнители на глухи гайки (уплътнение на стари глухи гайки)	бр.	16
	ОБЩО по т.2.1.1.1.:		
2.1.1.2.	**Основен ремонт на топлообменник за охлаждане на хидропетата на помпи ТК (5ТК22W01)**		
2.1.1.2.1	Демонтаж на ламаринената обшивка и топлоизолацията от двете елиптични дъна	м ^{2}	5
2.1.1.2.2	**Демонтаж капака на вход по техническа вода:**		
2.1.1.2.2.1	Развиване и подреждане на гайки М30	бр.	32
2.1.1.2.2.2	Развиване и подреждане на шпилки М30	бр.	16
2.1.1.2.2.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø 450)	м	1.5
2.1.1.2.2.4	Сваляне на капака	бр.	1
2.1.1.2.3	**Демонтаж капака на изхода по техническа вода**		
2.1.1.2.3.1	Развиване и подреждане на гайки М30	бр.	32
2.1.1.2.3.2	Развиване и подреждане на шпилки М30	бр.	16
2.1.1.2.3.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø450)	м	1.5
2.1.1.2.3.4	Сваляне на капака	бр.	1
2.1.1.2.4	**Почистване и ревизия на крепежни елементи**		
2.1.1.2.4.1	Гайки М30	бр.	64
2.1.1.2.4.2	Шпилки М30	бр.	32
2.1.1.2.5	**Безразрушителен контрол на крепежни елементи (гайки, шпилки)***		
2.1.1.2.5.1	Гайки М30	бр.	64
2.1.1.2.5.2	Шпилки М30	бр.	32

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.1.2.6	**Почистване на водните камери, капаци и топлообменни тръбички**		
2.1.1.2.6.1	Транспортиране до помещение и подсъединяване гъвкави връзки на машина за отмиване	м	100
2.1.1.2.6.2	Шомполиране на топлообменните тръбички	бр.	127
2.1.1.2.6.3	Промиване на топлообменните тръбички	бр.	127
2.1.1.2.6.4	Почистване на тръбичките с шомполни четки (след промиване с вода) за премахване на накипно замърсяване - само на тръбички с констатирано замърсяване	бр.	127
2.1.1.2.6.5	Промиване на прошомполираните тръбички	бр.	127
2.1.1.2.6.6	Почистване на капаците	бр.	2
2.1.1.2.6.7	Събиране (в полиетиленови чували) и подреждане на отпадъците	кг	100
2.1.1.2.6.8	Почистване на помещението и оборудването (приблизително след всеки 30-40 минути промиване) по време на промиване на топлообменните тръби	бр.	1
2.1.1.2.6.9	Почистване тръбната дъска на входно-изходна камера	бр.	2
2.1.1.2.6.10	Осушаване и продухване с въздух (P ≈ 6,0 kgf/cm2) на тръбния сноп	бр.	1
2.1.1.2.7	**Подготовка и изпитване на херметичност на междутръбното пространство**		
2.1.1.2.7.1	Заглушаване на пробити топлообменни тръбички (до 15% от общия брой)*	бр	19
2.1.1.2.8	**Подготовка на външните краища на мембранните прокладки за заваряване:**		
2.1.1.2.8.1	Наваряване на краищата на мембраните ф450	м	6
2.1.1.2.8.2	Ф450 - скосяване под ъгъл α =45˚ ± 2˚.Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	м	6
2.1.1.2.8.3	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.8
2.1.1.2.8.4	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	3
2.1.1.2.9	**Монтаж капака на входна кавера по техническа вода**		
2.1.1.2.9.1	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø450)	$м^2$	0.3
2.1.1.2.9.2	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.3
2.1.1.2.9.3	Монтаж на капака	бр.	1
2.1.1.2.9.4	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø450)	м	1.5
2.1.1.2.9.5	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.2
2.1.1.2.9.6	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	1.5
2.1.1.2.9.7	Завиване на шпилки М30	бр.	16
2.1.1.2.9.8	Завиване и стягане на гайки М30	бр.	32
2.1.1.2.10	**Монтаж капака на изходна камера по техническа вода:**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.1.2.10.1	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø450)	$м^2$	0.3
2.1.1.2.10.2	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.3
2.1.1.2.10.3	Монтаж на капака	бр.	1
2.1.1.2.10.4	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø450)	м	1.5
2.1.1.2.10.5	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.2
2.1.1.2.10.6	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	1.5
2.1.1.2.10.7	Завиване на шпилки М30	бр.	16
2.1.1.2.10.8	Завиване и стягане на гайки М30	бр.	32
2.1.1.2.10.9	Отстраняване на забележки от хидравличните изпитания по двете пространства - дестилатно и техническа вода*	ч.ч.	
2.1.1.2.10.10	Монтаж на топлоизолацията с ламаринената обшивка на двете елиптични дъна	$м^2$	5
2.1.1.2.10.11	Отсъединяване гъвкави връзки и транспортиране на машината за отмиване	м	100
2.1.1.2.11	**ДОПЪЛНИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ:**		
2.1.1.2.11.1	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø450		
2.1.1.2.11.1.1	Рязане заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на корпуса	м	3
2.1.1.2.11.1.2	Рязане заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	3
2.1.1.2.11.1.3	Зачистване (шлайфане) на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки	$м^2$	0.5
2.1.1.2.11.1.4	Заваряване на мембраната към фланеца на корпуса	м	3
2.1.1.2.11.1.5	Заваряване на мембраната към фланеца на капака	м	3
2.1.1.2.11.1.6	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	$м^2$	0.6
2.1.1.2.11.1.7	Металоконтрол на заварените съединения (2 бр.): Визуален контрол (ВК) - 100%; Контрол с проникващи течности (КЦ) - 100%	$м^2$	0.6
2.1.1.2.12	**Изработване на мембранни прокладки:**		
2.1.1.2.12.1	Изработване на прокладка 4х Ø401/Ø311, лист от 08Х18Н10Т	бр.	4
2.1.1.2.13	**Материали:**		
2.1.1.2.13.1	Газ защитен "Аргон"	м3	36
2.1.1.2.13.2	Кислород технически	м3	6
2.1.1.2.13.3	Газ "Пропан бутан"	кг	3
2.1.1.2.13.4	Електрод волфрамов WT20 ф3,2 L=175	бр.	13
2.1.1.2.13.5	Електрод волфрамов WT20 ф2,4 L=175	бр.	10
2.1.1.2.13.6	Електрод FOX SAS4 ф2,5	кг	18.5
2.1.1.2.13.7	Електрод FOX SAS4 ф3,2	кг	23
2.1.1.2.13.8	Тел заваръчна SAS 2IG ф2	кг	15
2.1.1.2.13.9	Тел заваръчна TIG VAC ф2	кг	10
2.1.1.2.13.10	Електрод коксов ф8	кг	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.1.2.13.11	Диск карбофлексов за рязане ф230х3 - за неръжд стомана	бр.	15
2.1.1.2.13.12	Диск карбофлексов за рязане ф125х3 - за неръжд стомана	бр.	3
2.1.1.2.13.13	Диск ламелен ф125х22 SMT624	бр.	20
2.1.1.2.13.14	Диск 3M Green Corps ф115 + подложка	бр.	40
2.1.1.2.13.15	Диск карбофлексов за рязане ф115х1,6х22, А46Т	бр.	25
2.1.1.2.13.16	Диск карбофлексов за рязане ф300х3,2х22, за неръжд стомани	бр.	30
2.1.1.2.13.17	Диск карбофлексов за шлайфане ф125х6х22 А24RBF	бр.	35
2.1.1.2.13.18	Кореселин в метална опаковка	кг	2
2.1.1.2.13.19	Полиетилен ширина 3м	кг	40
2.1.1.2.13.20	Вата минерална на плочи PLU50; б=50; 40кг/м3	м2	11
2.1.1.2.13.21	Винт самопробивен 4х2х16 /кадмиран/ кръстата отвертка с полуобла глава	бр.	200
2.1.1.2.13.22	Спирт технически в метална кутия	л	40
2.1.1.2.13.23	Стъклоплатно ширина 1070мм	м	25
2.1.1.2.13.24	Тел горена ф1	кг	7
	Забележка: със символ "*" са отбелязани дейности, които се извършват при необходимост - след получаване на резултатите от обстоятелството, породило необходимостта от тези дейности. Документирането на необходимостта от тях се оформя чрез констативен протокол.		
	ОБЩО за т.2.1.1.2:		
2.1.1.3.	**Основен ремонт на топлообменник доохладител на подпитката (5ТК12,71 W01)**		
2.1.1.3.1	Демонтаж на ламаринената обшивка и топлоизолацията от двете елиптични дъна	м ^{2}	5
2.1.1.3.2	**Демонтаж капака на вход по техническа вода:**		
2.1.1.3.2.1	Развиване и подреждане на гайки М30	бр.	32
2.1.1.3.2.2	Развиване и подреждане на шпилки М30	бр.	16
2.1.1.3.2.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø 450)	м	1.5
2.1.1.3.2.4	Сваляне на капака	бр.	1
2.1.1.3.3	**Демонтаж капака на изхода по техническа вода**		
2.1.1.3.3.1	Развиване и подреждане на гайки М30	бр.	32
2.1.1.3.3.2	Развиване и подреждане на шпилки М30	бр.	16
2.1.1.3.3.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø450)	м	1.5
2.1.1.3.3.4	Сваляне на капака	бр.	1
2.1.1.3.4	**Почистване и ревизия на крепежни елементи**		
2.1.1.3.4.1	Гайки М30	бр.	64
2.1.1.3.4.2	Шпилки М30	бр.	32
2.1.1.3.5	**Безразрушителен контрол на крепежни елементи (гайки, шпилки)***		
2.1.1.3.5.1	Гайки М30	бр.	64

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.1.3.5.2	Шпилки М30	бр.	32
2.1.1.3.6	**Почистване на водните камери, капаци и топлообменни тръбички**		
2.1.1.3.6.1	Транспортиране до помещение и подсъединяване гъвкави връзки на машина за отмиване	м	100
2.1.1.3.6.2	Шомполиране на топлообменните тръбички	бр.	127
2.1.1.3.6.3	Промиване на топлообменните тръбички	бр.	127
2.1.1.3.6.4	замърсяване	бр.	127
2.1.1.3.6.5	Промиване на прошомполираните тръбички	бр.	127
2.1.1.3.6.6	Почистване на капаците	бр.	2
2.1.1.3.6.7	Събиране (в полиетиленови чували) и подреждане на отпадъците	кг	100
2.1.1.3.6.8	тръби	бр.	1
2.1.1.3.6.9	Почистване тръбната дъска на входно-изходна камера	бр.	2
2.1.1.3.6.10	Осушаване и продухване с въздух (Р ≈ 6,0 kgf/cm2) на тръбния сноп	бр.	1
2.1.1.3.7	**Подготовка и изпитване на херметичност на междутръбното пространство**		
2.1.1.3.7.1	Заглушаване на пробити топлообменни тръбички (до 15% от общия брой)*	бр	19
2.1.1.3.8	**Подготовка на външните краища на мембранните прокладки за заваряване**		
2.1.1.3.8.1	Наваряване на краищата на мембраните ф450	м	6
2.1.1.3.8.2	Ф450 - скосяване под ъгъл α =45˚ ± 2˚.Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	м	6
2.1.1.3.8.3	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.8
2.1.1.3.8.4	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	3
2.1.1.3.9	**Монтаж капака на входна кавера по техническа вода**		
2.1.1.3.9.1	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø450)	$м^2$	0.3
2.1.1.3.9.2	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.3
2.1.1.3.9.3	Монтаж на капака	бр.	1
2.1.1.3.9.4	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø450)	м	1.5
2.1.1.3.9.5	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.2
2.1.1.3.9.6	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	1.5
2.1.1.3.9.7	Завиване на шпилки М30	бр.	16
2.1.1.3.9.8	Завиване и стягане на гайки М30	бр.	32
2.1.1.3.10	**Монтаж капака на изходна камера по техническа вода:**		
2.1.1.3.10.1	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø450)	$м^2$	0.3
2.1.1.3.10.2	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.3
2.1.1.3.10.3	Монтаж на капака	бр.	1
2.1.1.3.10.4	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø450)	м	1.5
2.1.1.3.10.5	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.1.3.10.6	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	1.5
2.1.1.3.10.7	Завиване на шпилки М30	бр.	16
2.1.1.3.10.8	Завиване и стягане на гайки М30	бр.	32
2.1.1.3.10.9	Отстраняване на забележки от хидравличните изпитания по двете пространства - дестилатно и техническа вода*	ч.ч.	
2.1.1.3.10.10	Монтаж на топлоизолацията с ламаринената обшивка на двете елиптични дъна	$м^2$	5
2.1.1.3.10.11	Отсъединяване гъвкави връзки и транспортиране на машината за отмиване	м	100
2.1.1.3.11	**ДОПЪЛНИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ:**		
2.1.1.3.11.1	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø450		
2.1.1.3.11.1.1	Рязане заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на корпуса	м	3
2.1.1.3.11.1.2	Рязане заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	3
2.1.1.3.11.1.3	Зачистване (шлайфане) на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки	$м^2$	0.5
2.1.1.3.11.1.4	Заваряване на мембраната към фланеца на корпуса	м	3
2.1.1.3.11.1.5	Заваряване на мембраната към фланеца на капака	м	3
2.1.1.3.11.1.6	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	$м^2$	0.6
2.1.1.3.11.1.7	Металоконтрол на заварените съединения (2 бр.): Визуален контрол (ВК) - 100%; Контрол с проникващи течности (КЦ) - 100%	$м^2$	0.6
2.1.1.3.11.9	**Изработване на мембранни прокладки:**		
2.1.1.3.11.10	Изработване на прокладка 4хØ401/Ø311, лист от 08Х18Н10Т	бр.	4
2.1.1.3.11.11	**Материали:**		
2.1.1.3.11.12	Газ защитен "Аргон"	м3	36
2.1.1.3.11.13	Кислород технически	м3	6
2.1.1.3.11.14	Газ "Пропан бутан"	кг	3
2.1.1.3.11.15	Електрод волфрамов WT20 ф3,2 L=175	бр.	13
2.1.1.3.11.16	Електрод волфрамов WT20 ф2,4 L=175	бр.	10
2.1.1.3.11.17	Електрод FOX SAS4 ф2,5	кг	18.5
2.1.1.3.11.18	Електрод FOX SAS4 ф3,2	кг	23
2.1.1.3.11.19	Тел заваръчна SAS 2IG ф2	кг	15
2.1.1.3.11.20	Тел заваръчна TIG VAC ф2	кг	10
2.1.1.3.11.21	Електрод коксов ф8	кг	10
2.1.1.3.11.22	Диск карбофлексов за рязане ф230х3 - за неръжд стомана	бр.	15
2.1.1.3.11.23	Диск карбофлексов за рязане ф125х3 - за неръжд стомана	бр.	3
2.1.1.3.11.24	Диск ламелен ф125х22 SMT624	бр.	20
2.1.1.3.11.25	Диск 3M Green Corps ф115 + подложка	бр.	40
2.1.1.3.11.26	Диск карбофлексов за рязане ф115х1,6х22, А46Т	бр.	25
2.1.1.3.11.27	Диск карбофлексов за рязане ф300х3,2х22, за неръжд стомани	бр.	30

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.1.3.11.28	Диск карбофлексов за шлайфане ф125х6х22 A24RBF	бр.	35
2.1.1.3.11.29	Кореселин в метална опаковка	кг	2
2.1.1.3.11.30	Полиетилен ширина 3м	кг	40
2.1.1.3.11.31	Вата минерална на плочи PLU50; б=50; 40кг/м3	м2	11
2.1.1.3.11.32	Винт самопробивен 4х2х16 /кадмиран/ кръстата отвертка с полуобла глава	бр.	200
2.1.1.3.11.33	Спирт технически в метална кутия	л	40
2.1.1.3.11.34	Стъклоплатно ширина 1070мм	м	25
2.1.1.3.11.35	Тел горена ф1	кг	7
2.1.1.3.11.36	Спирт технически в метална кутия	л	40
2.1.1.3.11.37	Стъклоплатно ширина 1070мм	м	25
2.1.1.3.11.38	Тел горена ф1	кг	7
	Забележка: със символ "*" са отбелязани дейности, които се извършват при необходимост - след получаване на резултатите от обстоятелството, породило необходимостта от тези дейности. Документирането на необходимостта от тях се оформя чрез констативен протокол.		
	ОБЩО за 1 бр. топлообменник:		
	ОБЩО по т.2.1.1.3:		
2.1.1.4.	**Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на кота 13,20 в 5ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя**		
2.1.1.4.1	Отстраняване, чрез изрязване с ъглошлайф на дефектни участъци от ламаринена обшивка.	м²	15
2.1.1.4.2	Доставка на листова стомана с дебелина 5мм марка ВСт 3кп2 по ГОСТ380-88 или ВСт 3кп5 по ГОСТ380-88	м²	15
2.1.1.4.3	Подготовка на крайщата за заваряване	м	50
2.1.1.4.4	Почистване, изравняване и боядисване с епоксидна боя на бетоновата основа	м²	15
2.1.1.4.5	Грундиране на листовата стомана двустранно	м²	30
2.1.1.4.6	Разкрояване и заваряване на листова стомана с дебелина 5 мм	м	50
2.1.1.4.7	Металоконтрол на заварените шевове- изпитване с вакум камера-100%	м	50
2.1.1.4.8	Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя на подменените участъци	м²	20
	ОБЩО по т.2.1.1.4:		
2.1.1.5.	**Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 5-ти блок**		
2.1.1.5.1	Ремонт и настройка на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 5-ти блок	бр.	50.0
2.1.1.5.2	Проверка цялостност на гуменото уплътнение - Доставка и подмяна при необходимост	м.	1 000.0
2.1.1.5.3	Проверка цялостност на закрепващата шина за цялостност по целия периметър - подмяна при необходимост	м.	500
2.1.1.5.4	Проходимост и изправност на щуцера за пневматика - Ремонт при необходимост.	бр.	100
2.1.1.5.5	Ревизия на заключващи механизъми на вратата включващи: -Свободно въртене на двата винта по цялата дължина на 360°, - изправност на жлеба за хоризонтално преместване, - свободно движение на подвижното рамо, - нанасяне на нова смазка на двата винта.	бр.	150
2.1.1.5.6	Смазване на пантите	бр.	100

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.1.5.7	Ревизия и отстраняване на механична задръжка на вратата при движение (Задирания в пода)	бр.	20
2.1.1.5.8	Ремонт на ограничителите на вратите	бр.	40
2.1.1.5.9	Боядисване с епоксиден лак със съответния RAL	бр.	50
2.1.1.5.10	Извършване на пневматично изпитание	бр.	100
	ОБЩО за т.2.1.1.5:		
2.1.1.6.	**Отстраняване на забележки по опоро подвесни системи**		
2.1.1.6.1	**Труд.**		
2.1.1.6.1.1	Изработка и монтаж на планка притискаща за тр-д Ф14, черт. V-2 11815.01.03.01	бр	50
2.1.1.6.1.2	Изработка и монтаж на планка притискаща за тр-д Ф 14 черт.V-2 11815.02.00.01	бр	50
2.1.1.6.1.3	Изработка и монтаж на опора подвижна за тр-д Ф18 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.2976.00.00	бр	50
2.1.1.6.1.4	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща безкорпусна за тръба Ф25 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.3115.00.00	бр	25
2.1.1.6.1.5	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща за тръба Ф32 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.2975.00.00	бр	25
2.1.1.6.1.6	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща за тръба Ф38 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.00	бр	25
2.1.1.6.1.7	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща безкорпусна за тръба Ф57 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.3118.00.00	бр	50
2.1.1.6.1.8	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща безкорпусна за тръба Ф108 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.3093.00.00	бр	15
2.1.1.6.2	**Материали**		
2.1.1.6.2.1	лист Лт.2	м2	1
2.1.1.6.2.2	лист Лт.3	м2	1
2.1.1.6.2.3	лист Лт.4	м2	1
2.1.1.6.2.4	Кръг Ф6	м	4
2.1.1.6.2.5	Кръг Ф8	м	4
2.1.1.6.2.6	Кръг Ф10	м	18
2.1.1.6.2.7	Кръг Ф12	м	8
2.1.1.6.2.8	Гайка М6-5 Zn	бр	10
2.1.1.6.2.9	Гайка М8-5 Zn	бр	10
2.1.1.6.2.10	Гайка М10-5 Zn	бр	300
2.1.1.6.2.11	Гайка М12-5 Zn	бр	50
2.1.1.6.2.12	Шайба пружинна М10 Zn	бр	100
2.1.1.6.2.13	Болт М6х20-А2	бр	100
2.1.1.6.2.14	Гайка М6-А2	бр	100
2.1.1.6.2.15	шайба пружинна М6-А2	бр	100
	*Чертежите са приложени към настоящото ТЗ-**Приложение 8**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
	ОБЩО за т.2.1.1.6:		
2.1.1.7.	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения.**		
2.1.1.7.1	Демонтаж топлоизолация	м2	45
2.1.1.7.2	Разглобяване на фланцеви съединения	бр.	105
2.1.1.7.3	Почистване и ремонт на уплътнителните лица	бр.	210
2.1.1.7.4	Монтаж на фланцевите съединения	бр.	105
2.1.1.7.5	Монтаж на нова топлоизолация	м2	45
	ОБЩО за т.2.1.1.7:		
2.1.1.8.	**Монтаж на първични вентили на импулсни линии по I-ви контур**		
2.1.1.8.1	**Доставка на:**		
2.1.1.8.1.1	Тръба ф14х2 08Х18Н10Т	м	20
2.1.1.8.1.2	Материали и консумативи за рязане и заваряване (демонтаж и монтаж на 100 бр.първични вентили Ду10)	к-т	1
2.1.1.8.2	**Труд.**		
2.1.1.8.2.1	Демонтаж Вентил Ду 10	бр.	50
2.1.1.8.2.2	Подготовка на крайщата за заваряване	бр.	50
2.1.1.8.2.3	Разглобяване на заваряем вентил	бр.	50
2.1.1.8.2.4	Заваряване на крайщата на вентил	бр.	50
2.1.1.8.2.5	Сглобяване на вентила	бр.	50
2.1.1.8.2.6	Металоконтрол	бр.	50
	ОБЩО по т.2.1.1.8:		
2.1.1.9	**Изпълнение на проект за инсталиране на допълнителни водородни рекомбинатори в херметичния обем на ядрен енергиен блок №5 (т.2.992.1.от ИП)**		
	*Дейностите се изпълняват в съответствие със техническата спецификация и чертежите към Работния проект ATP - HREC-ATP-PP/004.24.01.2013 - "Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и6 блок" -Опорни конструкции на ПАР за бл.5 и 6 част СК		
	*Работен проект и чертежите са приложени към Техническото задание - **Приложение 9**		
	ОБЩО за т.2.1.1.9:		
2.1.1.10.	**Реализация на Работен проект REL-780 за сеизмично укрепване на арматура и тръбопроводи на енергиен блок № 5 (т.2.889.1 от ИП)**		
	*Дейностите се изпълняват в съответствие със техническата спецификация и чертежите към Работния проект REL--780 ЕТАП 3		
	том "Инженерна оценка" Проект за укрепване на арматури в блокове 5 и 6 - **Приложение 6** към Техническото задание.		
	ОБЩО за т.2.1.1.10:		
2.1.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ТИ ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ)**		
2.1.2.1.	**Ремонт на долни опорни блокове ("утки") от 6-ти енергоблок - 20 броя.**		
2.1.2.1.1	Монтаж и демонтаж на работно скеле при h=4м'	$м^3$	200

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.2.1.2	Ревизия на "утки" в обем:	бр.	20
2.1.2.1.3	Отваряне капака	бр	20
2.1.2.1.4	Демонтаж опорен блок "кораб"	бр	20
2.1.2.1.5	Почистване от смазка	бр	20
2.1.2.1.6	Отстраняване на заварка от проектните капаци и оформяне на правилна равна плоскост (1,7м за отвор).	м'	20
2.1.2.1.7	Монтаж опорен блок	бр.	20
2.1.2.1.8	Подмяна на уплътнението (по черт. № 33.00.03)	бр	20
2.1.2.1.9	Затваряне капака с глухи гайки -по черт. № 08.30.РО.ХА РПР.2540.00.00 (с нови глухи гайки)	бр	24
2.1.2.1.10	Подмяна уплътнители на глухи гайки (уплътнение на стари глухи гайки)	бр.	16
	ОБЩО по т.2.1.2.1:		
2.1.2.2.	**Основен ремонт на топлообменник доохладител на подпитката (6ТК12,71 W01)**		
2.1.2.2.1	Демонтаж на ламаринената обшивка и топлоизолацията от двете елиптични дъна	м ^{2}	5
2.1.2.2.2	**Демонтаж капака на вход по техническа вода:**		
2.1.2.2.2.1	Развиване и подреждане на гайки М30	бр.	32
2.1.2.2.2.2	Развиване и подреждане на шпилки М30	бр.	16
2.1.2.2.2.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø 450)	м	1.5
2.1.2.2.2.4	Сваляне на капака	бр.	1
2.1.2.2.3	**Демонтаж капака на изхода по техническа вода**		
2.1.2.2.3.1	Развиване и подреждане на гайки М30	бр.	32
2.1.2.2.3.2	Развиване и подреждане на шпилки М30	бр.	16
2.1.2.2.3.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø450)	м	1.5
2.1.2.2.3.4	Сваляне на капака	бр.	1
2.1.2.2.4	**Почистване и ревизия на крепежни елементи**		
2.1.2.2.4.1	Гайки М30	бр.	64
2.1.2.2.4.2	Шпилки М30	бр.	32
2.1.2.2.5	**Безразрушителен контрол на крепежни елементи (гайки, шпилки)***		
2.1.2.2.5.1	Гайки М30	бр.	64
2.1.2.2.5.2	Шпилки М30	бр.	32
2.1.2.2.6	**Почистване на водните камери, капаци и топлообменни тръбички**		
2.1.2.2.6.1	Транспортиране до помещение и подсъединяване гъвкави връзки на машина за отмиване	м	100
2.1.2.2.6.2	Шомполиране на топлообменните тръбички	бр.	127
2.1.2.2.6.3	Промиване на топлообменните тръбички	бр.	127
2.1.2.2.6.4	Почистване на тръбичките с шомполни четки (след промиване с вода) за премахване на накипно замърсяване - само на тръбички с констатирано замърсяване	бр.	127
2.1.2.2.6.5	Промиване на прошомполираните тръбички	бр.	127
2.1.2.2.6.6	Почистване на капаците	бр.	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.2.2.6.7	Събиране (в полиетиленови чували) и подреждане на отпадъците	кг	100
2.1.2.2.6.8	Почистване на помещението и оборудването (приблизително след всеки 30-40 минути промиване) по време на промиване на топлообменните тръби	бр.	1
2.1.2.2.6.9	Почистване тръбната дъска на входно-изходна камера	бр.	2
2.1.2.2.6.10	Осушаване и продухване с въздух (P ≈ 6,0 kgf/cm2) на тръбния сноп	бр.	1
2.1.2.2.7	**Подготовка и изпитване на херметичност на междутръбното пространство**		
2.1.2.2.7.1	Заглушаване на пробити топлообменни тръбички (до 15% от общия брой)*	бр	19
2.1.2.2.8	**Подготовка на външните краища на мембранните прокладки за заваряване**		
2.1.2.2.8.1	Наваряване на краищата на мембраните ф450	м	6
2.1.2.2.8.2	Ф450 - скосяване под ъгъл α =45˚ ± 2˚.Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	м	6
2.1.2.2.8.3	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.8
2.1.2.2.8.4	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	3
2.1.2.2.9	**Монтаж капака на входна кавера по техническа вода**		
2.1.2.2.9.1	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø450)	$м^2$	0.3
2.1.2.2.9.2	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.3
2.1.2.2.9.3	Монтаж на капака	бр.	1
2.1.2.2.9.4	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø450)	м	1.5
2.1.2.2.9.5	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.2
2.1.2.2.9.6	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	1.5
2.1.2.2.9.7	Завиване на шпилки М30	бр.	16
2.1.2.2.9.8	Завиване и стягане на гайки М30	бр.	32
2.1.2.2.10	**Монтаж капака на изходна камера по техническа вода:**		
2.1.2.2.10.1	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø450)	$м^2$	0.3
2.1.2.2.10.2	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	$м^2$	0.3
2.1.2.2.10.3	Монтаж на капака	бр.	1
2.1.2.2.10.4	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø450)	м	1.5
2.1.2.2.10.5	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	$м^2$	0.2
2.1.2.2.10.6	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	1.5
2.1.2.2.10.7	Завиване на шпилки М30	бр.	16
2.1.2.2.10.8	Завиване и стягане на гайки М30	бр.	32
2.1.2.2.10.9	Отстраняване на забележки от хидравличните изпитания по двете пространства - дестилатно и техническа вода*	х	х
2.1.2.2.10.10	Монтаж на топлоизолацията с ламаринената обшивка на двете елиптични дъна	$м^2$	5
2.1.2.2.10.11	Отсъединяване гъвкави връзки и транспортиране на машината за отмиване	м	100
2.1.2.2.11	**ДОПЪЛНИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ:**		
2.1.2.2.11.1	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø450		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.2.2.11.1.1	Рязане заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на корпуса	м	3
2.1.2.2.11.1.2	Рязане заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	3
2.1.2.2.11.1.3	Зачистване (шлайфане) на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки	$м^2$	0.5
2.1.2.2.11.1.4	Заваряване на мембраната към фланеца на корпуса	м	3
2.1.2.2.11.1.5	Заваряване на мембраната към фланеца на капака	м	3
2.1.2.2.11.1.6	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	$м^2$	0.6
2.1.2.2.11.1.7	Металоконтрол на заварените съединения (2 бр.): Визуален контрол (ВК) - 100%; Контрол с проникващи течности (КЦ) - 100%	$м^2$	0.6
2.1.2.2.12	**Изработване на мембранни прокладки:**		
2.1.2.2.12.1	Изработване на прокладка 4xØ401/Ø311, лист от 08Х18Н10Т	бр.	4
2.1.2.2.13	**Материали:**		
2.1.2.2.13.1	Газ защитен "Аргон"	м3	36
2.1.2.2.13.2	Кислород технически	м3	6
2.1.2.2.13.3	Газ "Пропан бутан"	кг	3
2.1.2.2.13.4	Електрод волфрамов WT20 ф3,2 L=175	бр.	13
2.1.2.2.13.5	Електрод волфрамов WT20 ф2,4 L=175	бр.	10
2.1.2.2.13.6	Електрод FOX SAS4 ф2,5	кг	18.5
2.1.2.2.13.7	Електрод FOX SAS4 ф3,2	кг	23
2.1.2.2.13.8	Тел заваръчна SAS 2IG ф2	кг	15
2.1.2.2.13.9	Тел заваръчна TIG VAC ф2	кг	10
2.1.2.2.13.10	Електрод коксов ф8	кг	10
2.1.2.2.13.11	Диск карбофлексов за рязане ф230х3 - за неръжд стомана	бр.	15
2.1.2.2.13.12	Диск карбофлексов за рязане ф125х3 - за неръжд стомана	бр.	3
2.1.2.2.13.13	Диск ламелен ф125х22 SMT624	бр.	20
2.1.2.2.13.14	Диск 3M Green Corps ф115 + подложка	бр.	40
2.1.2.2.13.15	Диск карбофлексов за рязане ф115х1,6х22, А46Т	бр.	25
2.1.2.2.13.16	Диск карбофлексов за рязане ф300х3,2х22, за неръжд стомани	бр.	30
2.1.2.2.13.17	Диск карбофлексов за шлайфане ф125х6х22 А24RBF	бр.	35
2.1.2.2.13.18	Кореселин в метална опаковка	кг	2
2.1.2.2.13.19	Полиетилен ширина 3м	кг	40
2.1.2.2.13.20	Вата минерална на плочи PLU50; б=50; 40кг/м3	м2	11
2.1.2.2.13.21	Винт самопробивен 4х2х16 /кадмиран/ кръстата отвертка с полуобла глава	бр.	200
2.1.2.2.13.22	Спирт технически в метална кутия	л	40
2.1.2.2.13.23	Стъклоплатно ширина 1070мм	м	25
2.1.2.2.13.24	Тел горена ф1	кг	7
	ОБЩО за 1 бр. топлообменник:		
	ОБЩО по т.2.1.2.3:		
2.1.2.3.	**Основен ремонт на топлообменник 6RY30W01,02 от системата за продувка на парогенераторите и подмяна на мембраните на уплътненията на капаците**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.2.3.1	Демонтаж на ламаринената обшивка и топлоизолацията от двете елиптични дъна	м ^{2}	5
2.1.2.3.2	**Демонтаж капака на вход по техническа вода:**		
2.1.2.3.2.1	Развиване и подреждане на гайки М30	бр.	32
2.1.2.3.2.2	Развиване и подреждане на шпилки М30	бр.	16
2.1.2.3.2.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø 450)	м	1.5
2.1.2.3.2.4	Сваляне на капака	бр.	1
2.1.2.3.3	**Демонтаж капака на изхода по техническа вода**		
2.1.2.3.3.1	Развиване и подреждане на гайки М30	бр.	32
2.1.2.3.3.2	Развиване и подреждане на шпилки М30	бр.	16
2.1.2.3.3.3	Рязане заваръчния шев на мембранното уплътнение (по Ø450)	м	1.5
2.1.2.3.3.4	Сваляне на капака	бр.	1
2.1.2.3.4	**Почистване и ревизия на крепежни елементи**		
2.1.2.3.4.1	Гайки М30	бр.	64
2.1.2.3.4.2	Шпилки М30	бр.	16
2.1.2.3.5	**Безразрушителен контрол на крепежни елементи (гайки, шпилки)***		
2.1.2.3.5.1	Гайки М30	бр.	64
2.1.2.3.5.2	Шпилки М30	бр.	16
2.1.2.3.6	**Почистване на водните камери, капаци и топлообменни тръбички**		
2.1.2.3.6.1	Транспортиране до помещение и подсъединяване гъвкави връзки на машина за отмиване	м	100
2.1.2.3.6.2	Шомполиране на топлообменните тръбички	бр.	127
2.1.2.3.6.3	Промиване на топлообменните тръбички	бр.	127
2.1.2.3.6.4	Почистване на тръбичките с шомполни четки (след промиване с вода) за премахване на накипно замърсяване - само на тръбички с констатирано	бр.	127
2.1.2.3.6.5	Промиване на прошомполираните тръбички	бр.	127
2.1.2.3.6.6	Почистване на капаците	бр.	2
2.1.2.3.6.7	Събиране (в полиетиленови чували) и подреждане на отпадъците	кг	100
2.1.2.3.6.8	Почистване на помещението и оборудването (приблизително след всеки 30-40 минути промиване) по време на промиване на топлообменните	бр.	1
2.1.2.3.6.9	Почистване тръбната дъска на входно-изходна камера	бр.	2
2.1.2.3.6.10	Осушаване и продухване с въздух (P ≈ 6,0 kgf/cm2) на тръбния сноп	бр.	1
2.1.2.3.7	**Подготовка и изпитване на херметичност на междутръбното пространство**		
2.1.2.3.7.1	Заглушаване на пробити топлообменни тръбички (до 15% от общия брой)*	бр	15
2.1.2.3.7.2	Подготовка на външните краища на мембранните прокладки за заваряване		
2.1.2.3.7.3	Наваряване на краищата на мембраните ф450	м	6
2.1.2.3.7.4	Ф450 - скосяване под ъгъл α =45˚ ± 2˚.Почистване краищата със спирт - на разстояние 30мм	м	6
2.1.2.3.7.5	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	м^2	0.8
2.1.2.3.7.6	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	3
2.1.2.3.8	**Монтаж капака на входна кавера по техническа вода**		
2.1.2.3.8.1	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø450)	м^2	0.3
2.1.2.3.8.2	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	м^2	0.3

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.2.3.8.3	Монтаж на капака	бр.	1
2.1.2.3.8.4	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø450)	м	1.5
2.1.2.3.8.5	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	м^2	0.2
2.1.2.3.8.6	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	1.5
2.1.2.3.8.7	Завиване на шпилки М30	бр.	16
2.1.2.3.8.8	Завиване и стягане на гайки М30	бр.	32
2.1.2.3.9	**Монтаж капака на изходна камера по техническа вода:**		
2.1.2.3.9.1	Зачистване на заваръчните шевове на мембранните прокладки към фланеца на корпуса и капака. (Ø450)	м^2	0.3
2.1.2.3.9.2	Металоконтрол (ВК-100%, КЦ-100%) на заварените съединения (2 бр.)	м^2	0.3
2.1.2.3.9.3	Монтаж на капака	бр.	1
2.1.2.3.9.4	Заваряване на мембранното уплътнение (Ø450)	м	1.5
2.1.2.3.9.5	Зачистване завареното съединение на мембраната за контрол	м^2	0.2
2.1.2.3.9.6	Металоконтрол на завареното съединение (Визуален контрол - 100%; Контрол с проникващи течности - 100%)	м	1.5
2.1.2.3.9.7	Завиване на шпилки М30	бр.	16
2.1.2.3.9.8	Завиване и стягане на гайки М30	бр.	16
2.1.2.3.9.9	Отстраняване на забележки от хидравличните изпитания по двете пространства - дестилатно и техническа вода*	х	
2.1.2.3.9.10	Монтаж на топлоизолацията с ламаринената обшивка на двете елиптични дъна	м^2	5
2.1.2.3.9.11	Отсъединяване гъвкави връзки и транспортиране на машината за отмиване	м	100
2.1.2.3.10	**ДОПЪЛНИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ:**		
2.1.2.3.10.1	Подмяна на уплътнителни мембранни прокладки Ø450	бр.	4
2.1.2.3.10.2	Рязане заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на корпуса	м	3
2.1.2.3.10.3	Рязане заваръчния шев и демонтаж на прокладката от фланеца на капака	м	3
2.1.2.3.10.4	Зачистване (шлайфане) на метала в местата на заварените съединения на двете прокладки	м^2	0.5
2.1.2.3.10.5	Заваряване на мембраната към фланеца на корпуса	м	3
2.1.2.3.10.6	Заваряване на мембраната към фланеца на капака	м	3
2.1.2.3.10.7	Зачистване заварените съединения за металоконтрол	м^2	0.6
2.1.2.3.10.8	Металоконтрол на заварените съединения (2 бр.): Визуален контрол (ВК) - 100%; Контрол с проникващи течности (КЦ) - 100%	м^2	0.6
2.1.2.3.11	**Изработване на мембранни прокладки:**		
2.1.2.3.11.1	Изработване на прокладка 4хØ401/Ø311, лист от 08Х18Н10Т	бр.	4
2.1.2.3.12	**Материали:**		
2.1.2.3.12.1	Газ защитен "Аргон"	м3	36
2.1.2.3.12.2	Кислород технически	м3	6
2.1.2.3.12.3	Газ "Пропан бутан"	кг	3
2.1.2.3.12.4	Електрод волфрамов WT20 ф3,2 L=175	бр.	13
2.1.2.3.12.5	Електрод волфрамов WT20 ф2,4 L=175	бр.	10
2.1.2.3.12.6	Електрод FOX SAS4 ф2,5	кг	18.5
2.1.2.3.12.7	Електрод FOX SAS4 ф3,2	кг	23
2.1.2.3.12.8	Тел заваръчна SAS 2IG ф2	кг	15

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.2.3.12.9	Тел заваръчна TIG VAC ф2	кг	10
2.1.2.3.12.10	Електрод коксов ф8	кг	10
2.1.2.3.12.11	Диск карбофлексов за рязане ф230х3 - за неръжд стомана	бр.	15
2.1.2.3.12.12	Диск карбофлексов за рязане ф125х3 - за неръжд стомана	бр.	3
2.1.2.3.12.13	Диск ламелен ф125х22 SMT624	бр.	20
2.1.2.3.12.14	Диск 3M Green Corps ф115 + подложка	бр.	40
2.1.2.3.12.15	Диск карбофлексов за рязане ф115х1,6х22, А46Т	бр.	25
2.1.2.3.12.16	Диск карбофлексов за рязане ф300х3,2х22, за неръжд стомани	бр.	30
2.1.2.3.12.17	Диск карбофлексов за шлайфане ф125х6х22 А24RBF	бр.	35
2.1.2.3.12.18	Кореселин в метална опаковка	кг	2
2.1.2.3.12.19	Полиетилен ширина 3м	кг	40
2.1.2.3.12.20	Вата минерална на плочи PLU50; б=50; 40кг/м3	м2	11
2.1.2.3.12.21	Винт самопробивен 4х2х16 /кадмиран/ кръстата отвертка с полуобла глава	бр.	200
2.1.2.3.12.22	Спирт технически в метална кутия	л	40
2.1.2.3.12.23	Стъклоплатно ширина 1070мм	м	25
2.1.2.3.12.24	Тел горена ф1	кг	7
	ОБЩО за 1 бр. топлообменник:		
	ОБЩО по т.2.1.2.4:		
2.1.2.4.	**Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на кота 13,20 в 6ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя**		
2.1.2.4.1	Отстраняване, чрез изрязване с ъглошлайф на дефектни участъци от ламаринена обшивка.	м²	15
2.1.2.4.2	доставка на листова стомана с дебелина 5мм марка ВСт 3кп2 по ГОСТ380-88 или ВСт 3кп5 по ГОСТ380-88	м²	15
2.1.2.4.3	Подготовка на крайщата за заваряване	м²	15
2.1.2.4.4	Почистване, изравняване и боядисване с епоксидна боя на бетоновата основа	м²	15
2.1.2.4.5	Грундиране на листовата стомана двустранно	м²	15
2.1.2.4.6	Разкрояване и заваряване на листова стомана с дебелина 5 мм	м²	15
2.1.2.4.7	Металоконтрол на заварените шевове- изпитване с вакум камера-100% Определят се от броя на ремонтираните участъци	бр	100
2.1.2.4.8	Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя на подменените участъци	м²	20
	ОБЩО по т.2.1.2.5:		
2.1.2.5.	**Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 6-ти блок**		
2.1.2.5.1	Ремонт и настройка на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 6-ти блок	бр.	50.0
2.1.2.5.2	Проверка цялостност на гуменото уплътнение - Доставка и подмяна при необходимост	м.	1 000.0
2.1.2.5.3	Проверка цялостност на закрепващата шина за цялостност по целия периметър - подмяна при необходимост	м.	500
2.1.2.5.4	Проходимост и изправност на щуцера за пневматика - Ремонт при необходимост.	бр.	100
2.1.2.5.5	Ревизия на заключващи механизъми на вратата включващи: -Свободно въртене на двата винта по цялата дължина на 360°, - изправност на жлеба за хоризонтално преместване, - свободно движение на подвижното рамо, - нанасяне на нова смазка на двата винта.	бр.	150
2.1.2.5.6	Смазване на пантите	бр.	100

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.2.5.7	Ревизия и отстраняване на механична задръжка на вратата при движение (Задирания в пода)	бр.	20
2.1.2.5.8	Ремонт на ограничителите на вратите	бр.	40
2.1.2.5.9	Боядисване с епоксиден лак със съответния RAL	бр.	50
2.1.2.5.10	Извършване на пневматично изпитание	бр.	100
	ОБЩО по т.2.1.2.6:		
2.1.2.6.	**Отстраняване на забележки по опоро подвесни системи**		
2.1.2.6.1	**Труд.**		
2.1.2.6.1.1	Изработка и монтаж на планка притискаща за тр-д Ф14, черт. V-2 11815.01.03.01	бр	50
2.1.2.6.1.2	Изработка и монтаж на планка притискаща за тр-д Ф 14 черт.V-2 11815.02.00.01	бр	50
2.1.2.6.1.3	Изработка и монтаж на опора подвижна за тр-д Ф18 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.2976.00.00	бр	50
2.1.2.6.1.4	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща безкорпусна за тръба Ф25 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.3115.00.00	бр	25
2.1.2.6.1.5	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща за тръба Ф32 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.2975.00.00	бр	25
2.1.2.6.1.6	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща за тръба Ф38 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.00	бр	25
2.1.2.6.1.7	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща безкорпусна за тръба Ф57 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.3118.00.00	бр	50
2.1.2.6.1.8	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща безкорпусна за тръба Ф108 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.3093.00.00	бр	15
2.1.2.6.2	**Материали**		
2.1.2.6.2.1	лист Лт.2	м2	1
2.1.2.6.2.2	лист Лт.3	м2	1
2.1.2.6.2.3	лист Лт.4	м2	1
2.1.2.6.2.4	Кръг Ф6	м	4
2.1.2.6.2.5	Кръг Ф8	м	4
2.1.2.6.2.6	Кръг Ф10	м	18
2.1.2.6.2.7	Кръг Ф12	м	8
2.1.2.6.2.8	Гайка М6-5 Zn	бр	10
2.1.2.6.2.9	Гайка М8-5 Zn	бр	10
2.1.2.6.2.10	Гайка М10-5 Zn	бр	300
2.1.2.6.2.11	Гайка М12-5 Zn	бр	50
2.1.2.6.2.12	Шайба пружинна М10 Zn	бр	100
2.1.2.6.2.13	Болт М6х20-А2	бр	100
2.1.2.6.2.14	Гайка М6-А2	бр	100
2.1.2.6.2.15	шайба пружинна М6-А2	бр	100
	*Чертежите са приложени към настоящото ТЗ-**Приложение 8**		
	ОБЩО по т.2.1.2.6:		
2.1.2.7.	**Отстраняване на забелжки по фланцеви съединения.**		
2.1.2.7.1	Демонтаж топлоизолация	м2	45
2.1.2.7.2	Разглобяване на фланцеви съединения	бр.	105

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.2.7.3	Почистване и ремонт на уплътнителните лица	бр.	210
2.1.2.7.4	Монтаж на фланцевите съединения	бр.	105
2.1.2.7.5	Монтаж на нова топлоизолация	м2	45
	ОБЩО по т.2.1.2.7:		
2.1.2.8.	**Монтаж на първични вентили на импулсни линии по I-ви контур**		
2.1.2.8.1	**Доставка на:**		
2.1.2.8.1.1	Тръба ф14х2 08Х18Н10Т	м	20
2.1.2.8.1.2	Материали и консумативи за рязане и заваряване (демонтаж и монтаж на 100 бр.първични вентили Ду10)	к-т	1
2.1.2.8.2	**Труд**		
2.1.2.8.2.1	Демонтаж Вентил Ду 10	бр.	50
2.1.2.8.2.2	Подготовка на крайщата за заваряване	бр.	50
2.1.2.8.2.3	Разглобяване на заваряем вентил	бр.	50
2.1.2.8.2.4	Заваряване на крайщата на вентил	бр.	50
2.1.2.8.2.5	Сглобяване на вентила	бр.	50
2.1.2.8.2.6	Металоконтрол	бр.	50
	ОБЩО по т.2.1.2.8:		
2.1.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**		
2.1.3.1	**Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на Спецкорпус №3**		
2.1.3.1.1	Ремонт и настройка на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 5-ти блок	бр.	50.0
2.1.3.1.2	Проверка цялостност на гуменото уплътнение - Доставка и подмяна при необходимост	м.	1 000.0
2.1.3.1.3	Проверка цялостност на закрепващата шина за цялостност по целия периметър - подмяна при необходимост	м.	500
2.1.3.1.4	Проходимост и изправност на щуцера за пневматика - Ремонт при необходимост.	бр.	100
2.1.3.1.5	Ревизия на заключващи механизъми на вратата включващи: -Свободно въртене на двата винта по цялата дължина на 360° , - изправност на жлеба за хоризонтално преместване, - свободно движение на подвижното рамо, - нанасяне на нова смазка на двата винта.	бр.	150
2.1.3.1.6	Смазване на пантите	бр.	100
2.1.3.1.7	Ревизия и отстраняване на механична задръжка на вратата при движение (Задирания в пода)	бр.	20
2.1.3.1.8	Ремонт на ограничителите на вратите	бр.	40
2.1.3.1.9	Боядисване с епоксиден лак със съответния RAL	бр.	50
2.1.3.1.10	Извършване на пневматично изпитание	бр.	100
	ОБЩО по т.2.1.3.1.:		
2.1.3.2	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в Спецкорпус-3 и свързващи естакади.**		
2.1.3.2.1	**Труд.**		
2.1.3.2.1.1	Изработка и монтаж на планка притискаща за тр-д Ф14, черт. V-2 11815.01.03.01	бр	50
2.1.3.2.1.2	Изработка и монтаж на планка притискаща за тр-д Ф 14 черт.V-2 11815.02.00.01	бр	50
2.1.3.2.1.3	Изработка и монтаж на опора подвижна за тр-д Ф18 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.2976.00.00	бр	50

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.3.2.1.4	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща безкорпусна за тръба Ф25 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.3115.00.00	бр	25
2.1.3.2.1.5	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща за тръба Ф32 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.2975.00.00	бр	25
2.1.3.2.1.6	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща за тръба Ф38 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.00	бр	25
2.1.3.2.1.7	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща безкорпусна за тръба Ф57 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.3118.00.00	бр	50
2.1.3.2.1.8	Изработка и монтаж на опора подвижна направляваща безкорпусна за тръба Ф108 съгласно чертеж .10.30.ОСО.00.РПР.3093.00.00	бр	15
2.1.3.2.2	**Материали**		
2.1.3.2.2.1	лист Лт.2	м2	1
2.1.3.2.2.2	лист Лт.3.	м2	1
2.1.3.2.2.3	лист Лт.4.	м2	1
2.1.3.2.2.4	Кръг Ф6	м	4
2.1.3.2.2.5	Кръг Ф8	м	4
2.1.3.2.2.6	Кръг Ф10	м	18
2.1.3.2.2.7	Кръг Ф12	м	8
2.1.3.2.2.8	Гайка М6-5 Zn	бр	10
2.1.3.2.2.9	Гайка М8-5 Zn	бр	10
2.1.3.2.2.10	Гайка М10-5 Zn	бр	300
2.1.3.2.2.11	Гайка М12-5 Zn	бр	50
2.1.3.2.2.12	Шайба пружинна М10 Zn	бр	100
2.1.3.2.2.13	Болт М6х20-А2	бр	100
2.1.3.2.2.14	Гайка М6-А2	бр	100
2.1.3.2.2.15	шайба пружинна М6-А2	бр	100
	*Чертежите са приложени към настоящото ТЗ - **Приложение 8**		
	ОБЩО по т.2.1.3.3:		
2.1.3.3	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединеиня в Спецкорпус-3 и свързващи естакади.**		
2.1.3.3.1	Демонтаж топлоизолация	м2	100
2.1.3.3.2	Разглобяване на фланцеви съединения	бр.	300
2.1.3.3.3	Почистване и ремонт на уплътнителните лица	бр.	600
2.1.3.3.4	Монтаж на фланцевите съединения	бр.	300
2.1.3.3.5	Монтаж на нова топлоизолация	м2	100
	ОБЩО по т.2.1.3.4:		
2.1.3.4	**Ремонт, подмяна и демонтаж на изведени от експлоатация тръбопроводи по охлаждаща вода.**		
2.1.3.4.1	Демонтаж на лам.обшивка и топлоизолация	л.м.	250
2.1.3.4.2	Демонтаж участък от тръбопровод ф38х2- Ст20	л.м.	250
2.1.3.4.3	Демонтаж участък от тръбопровод ф59х4,5- Ст20	л.м.	250
2.1.3.4.4	Демонтаж участък от тръбопровод ф89х3,5- Ст-20	л.м.	160

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
2.1.3.4.5	Демонтаж на Тръба ф 32 х 2,5мм; 08Х18Н10Т	л.м.	250
2.1.3.4.6	Демонтаж на тръба ф 25х2,5; 08Х18Н10Т	л.м.	200
2.1.3.4.7	Демонтаж на тръба ф 14 х 2мм; 08Х18Н10Т	л.м.	50
2.1.3.4.8	Демонтиране на опори.	бр.	50
2.1.3.4.9	Грундиране и нанасяне на епоксиден лак по стени	м2	100
2.1.3.4.10	Доставка, демонтаж и монтаж на тръба Стомана 20 безшевна Ø38 х 2,5мм - за колектори	л.м.	250
2.1.3.4.11	Доставка, демонтаж и монтаж на тръба Стомана 20 безшевна Ø59 х 4,5мм - за колектори	л.м.	250
2.1.3.4.12	Доставка, демонтаж и монтаж на тръба Стомана 20 безшевна Ø89 х 4,5мм - за колектори	л.м.	200
2.1.3.4.13	Изработка и монтаж на тройник разнопроходен Ø89/Ø38 - за колектори	бр.	16
2.1.3.4.14	Монтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка.	л.м.	250
2.1.3.4.15	Демонтаж участък от тръбопровод ф25х2,5- Ст-20 в КЗ-2	м	2.6
2.1.3.4.16	Монтаж и демонтаж на скеле	$м^3$	120
	ОБЩО по т.2.1.3.5:		
	ОБЩО по т. 2.1.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"			
2.2.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**		
2.2.1.1	**Укрепване на вентилатори и кондиционери съгласно Работен проект REL-780 - т. 2.889.1 от ИП**		
2.2.1.1.1	**Укрепване кондиционери 5UV07D01-09 и укрепване тръбопроводи в помещиние 5AB 413/3 и табла на кондиционери 5UV07D05-08**		
2.2.1.1.1.1	Изработка детайли за сеизмично укрепване на кондиционери съгласно чертежи REL-780-DR-401-C, REL-780-DR-402-C, REL-780-DR-403-C, REL-780-DR-411-C, REL-780-DR-412-C ,REL-780-DR-413-C **Приложение №6**	к-т	13
2.2.1.1.1.2	Монтаж на елементите за сеизмично укрепване	к-т	9
2.2.1.1.1.3	Нанасяне антикорозионна защита (един пласт антикорозионен грунд, един пласт междинно покритие, четири пласта епоксиден емайл лак) съгласно горепосочените чертежи	к-т	9
2.2.1.1.1.4	Разработване на технология за контрол на заваръчните съединения, съгласно проекта	к-т	1
2.2.1.1.1.5	Контрол заваръчни съединения, съгласно технологията	бр.	1
2.2.1.1.2	**Укрепване кондиционери в ДГС - 5UW19D11,12; 5UW29D11,12; 5UW39D11,12 и помещения D306/1,2,3**		
2.2.1.1.2.1	Изработка детайли за сеизмично укрепване на кондиционери съгласно чертежи REL-780-DR-406-C, REL-780-DR-407-C, REL-780-DR-408-C, REL-780-DR-409-C, REL-780-DR-410-C, REL-780-DR-412-C, REL-780-DR-413-C **Приложение №6**		
2.2.1.1.2.2	Монтаж на елементите за сеизмично укрепване	к-т	14
2.2.1.1.2.3	Нанасяне антикорозионна защита (един пласт антикорозионен грунд, един пласт междинно покритие, четири пласта епоксиден емайл лак) съгласно горепосочените чертежи	к-т	14
2.2.1.1.3	**Укрепване на топлообменници от системи 5TL10 и 5TL13 съгласно Работен проект REL-780 и чертежи REL-780-DR-001-c; REL-780-DR-002-c; REL-780-DR-003-c** Приложение №6		
2.2.1.1.3.1	Демонтаж и монтаж на топлоизолация до отсичащи арматури	м	30
2.2.1.1.3.2	Демонтаж на топлообменници, чрез рязане до отсичаща арматура на 5TL10 и 5TL13	бр.	12
2.2.1.1.3.3	Коригиране нивото на фундамент за фиксиране кота дъно на топлообменник след замерване по място преди демонтаж	бр.	6
2.2.1.1.3.4	Направа и монтаж на нова опорна конструкция Опора А и Опора Б,Б1, съгласно таблица 3-1 и горепосочените чертежи	к-т	6
2.2.1.1.3.5	Анкериране на опорната конструкция към фундамента, съгласно таблица 3-1 и горепосочените чертежи	к-т	6
2.2.1.1.3.6	Монтаж на топлообменници и заварка тръбопроводи, въздушници и дренажи	бр.	12
2.2.1.1.3.7	Грундиране с грунд ЕП-074 и междинен слой ЕП-11 на новите метални части - съгласно горепосочените чертежи	м2	8
2.2.1.1.3.8	Нанасяне антикорозионна защита с епоксиден емайл лак ЕП-071 - 4 пласта, съгласно горепосочените чертежи	м2	8
2.2.1.1.3.9	Грундиране и нанасяне на антикорозионна защита на фундамента	бр.	6
2.2.1.1.3.10	Разработване на технология за контрол на заваръчните съединения, съгласно проекта	к-т	1
2.2.1.1.3.11	Контрол заваръчни съединения, съгласно технологията	бр.	1
	ОБЩО по т.2.2.1.1:		
2.2.1.2	**Монтаж на дренажни системи от вентилатори в 5Х3 на кота 13,00 и кота 19,00 в система 5TZ**		
2.2.1.2.1	Монтаж на тръба Ø57х3, Ст.20	м	100
2.2.1.2.2	Монтаж на колена Ст.20, Ø57х3 гладко огънати	бр.	30
2.2.1.2.3	Направа и монтаж на опори за тръба Ø57х3, съгласно чертеж №11.30.РО.00.РПР.3338.00.00	бр.	15

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"			
2.2.1.2.4	Монтаж на тръба Ø18х2 Ст.20 за претрасиране на въздушници към приемни устройства	м	15
2.2.1.2.5	Монтаж на тръба Ø38х2,5мм Ст.20 за претрасиране на дренажи към приемни устройства	м	20
2.2.1.2.6	Направа закладни за опори съгласно чертеж №11.30.РО.00.РПР.3338.00.00	бр.	15
2.2.1.2.7	Монтаж на колена Ст.20, Ø38х2,5мм, щамповани с къси рамена	бр.	18
2.2.1.2.8	Изработка и монтаж на фланци Ду50 за дренажни тръбопроводи	бр.	6
2.2.1.2.9	Изработка на планка за закладна с размери 100/120 х 10 от материал S235JR БДС EN10025	бр.	15
2.2.1.2.10	Монтаж и демонтаж на скеле	м3	30
2.2.1.2.11	Изготвяне на технология по заваряване на тръбопроводи и закладни.	бр.	1
2.2.1.2.12	Контрол на заваръчни съединения съгласно технология.	к-т	1
2.2.1.2.13	Грундиране и боядисване на тръбопроводи, вани и опори с цвят бял по RAL 9010 (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/)	м2	9
2.2.1.2.14	Монтаж на вентил стоманен със заваряеми краища Ду32Ру16 (салник силфонен тип) за дренажи	бр.	10
2.2.1.2.15	Монтаж на вентил стоманен със заваряеми краища Ду20Ру16 (салник силфонен тип) за въздушници и дренажи по UX	бр.	12
2.2.1.2.16	Изработка и монтаж на щуцери за тръба Ø38х2,5мм към основен тръбопровод	бр.	10
2.2.1.2.17	Изработка и монтаж на щуцери за тръба Ø25х2,5мм към основен тръбопровод	бр.	12
	ОБЩО по т.2.2.1.2:		
2.2.1.3	**Подмяна на тръбопроводи от система 5VF10,20,30 към лагерни кутии и ел.двигатели на вентилатори в 5ХА - общо 2бр. 5TL01D02, 5TL01D03 и 5VB на вентилатор 5TL03D02 (т. 2.979.1 от ИП)**		
2.2.1.3.1	Демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø25 х 2,5мм Стомана 20 - за ел.двигатели	м	20
2.2.1.3.2	Демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø18 х 2.0мм Стомана 20 - за лагерни кутии	м	35
2.2.1.3.3	Монтаж на тръба Стомана 20 безшевна Ø38 х 2,5мм - за колектори и ел.двигатели	м	25
2.2.1.3.4	Монтаж на колена щамповани с къси рамена Ø38 х 2,5мм Стомана 20	бр.	20
2.2.1.3.5	Изработка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод	бр.	2
2.2.1.3.6	Изработка и монтаж на щуцери Ø38 към основен трбопровод	бр.	4
2.2.1.3.7	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм Стомана 20	бр.	22
2.2.1.3.8	Изработка и монтаж на муфа стоманена Ø38 х 2,5мм с L=80мм и тапи стоманени 3/4"	бр.	4
2.2.1.3.9	Направа и монтаж на колена по място Ø25 х 2,5мм Стомана20	бр.	50
2.2.1.3.10	Изработка и монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø25 - за колектори	бр.	12
2.2.1.3.11	Монтаж на вентил-стоманен със заваряеми краища Ду32Ру16	бр.	4
2.2.1.3.12	Монтаж и демонтаж на скеле	м3	100
2.2.1.3.13	Разработка на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	к-т	1бр.
2.2.1.3.14	Контрол на заваръчни шевове съгласно изискванията на технологията	ч.ч.	
2.2.1.3.15	Грундиране и боядисване на колена и тръбопроводи съгласно инструкция № 30.ОУ.00.АД.29	$м^2$	4
	ОБЩО по т.2.2.1.3:		
2.2.1.4	**Ревизия на спирателна арматура Ду65, Ду80 и Ду100 - връзки на системи 5VF10,20,30 към кондиционери 5UV04;5UV07**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"			
2.2.1.4.1	**Ревизия на спирателна арматура Ду65Ру 40**		
2.2.1.4.1.1	Демонтаж и монтаж арматура и притриване на работен орган и гнездо	бр.	2
2.2.1.4.1.2	Подмяна на салниково уплътнение и гресиране на винтов механизъм	бр.	2
2.2.1.4.1.3	Изработка и монтаж на гарнитури за уплътняване на фланци и работен механизъм	бр.	6
2.2.1.4.2	**Ревизия на спирателна арматура Ду 80Ру 40**		
2.2.1.4.2.1	Демонтаж и монтаж арматура и притриване на работен орган и гнездо	бр.	6
2.2.1.4.2.2	Подмяна на салниково уплътнение и гресиране на винтов механизъм	бр.	6
2.2.1.4.2.3	Изработка и монтаж на гарнитури за уплътняване на фланци и работен механизъм	бр.	18
2.2.1.4.3	**Ревизия на спирателна арматура Ду 100Ру 40**		
2.2.1.4.3.1	Демонтаж и монтаж арматура и притриване на работен орган и гнездо	бр.	2
2.2.1.4.3.2	Подмяна на салниково уплътнение и гресиране на винтов механизъм.	бр.	2
2.2.1.4.3.3	Изработка и монтаж на гарнитури за уплътняване на фланци и работен механизъм	бр.	6
	ОБЩО по т.2.2.1.4:		
2.2.1.5	**Подмяна на тръбопроводи от система 5VF10,20,30 И 5VB към кондиционери 5UV01,02,03,04,07,09,10,11,12 (отделни участъци)**		
2.2.1.5.1	Демонтаж на топлоизолация на тръбопровод Ду50	м	32
2.2.1.5.2	Демонтаж на топлоизолация на тръбопровод Ду32	м	68
2.2.1.5.3	Демонтаж и монтаж на тръбопровод Ø38х3мм Ст20	м	68
2.2.1.5.4	Демонтаж и монтаж на тръбопровод Ø57х3мм Ст20	м	32
2.2.1.5.5	Монтаж на колена Ø38х3мм Ст20 с къси рамена	бр.	10
2.2.1.5.6	Монтаж на колена Ø57х3мм Ст20 с къси рамена	бр.	8
2.2.1.5.7	Грундиране и боядисване на колена и тръбопроводи съгласно инструкция № 30.ОУ.00.АД.29	м2	25
2.2.1.5.8	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм. за тръбопровод Ду 50	м2	6
2.2.1.5.9	Доставка и монтаж на алуминиева ламарина за покриване на меркелна топлоизолация тръбопровод Ду50	м2	6
2.2.1.5.10	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм. за колена Ø57	м2	0.8
2.2.1.5.11	Доставка и монтаж на алуминиева ламарина за покриване на меркелна топлоизолация за колена Ø57	м2	0.8
2.2.1.5.12	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм. за тръбопровод Ду 32	м2	15
2.2.1.5.13	Доставка и монтаж на алуминиева ламарина за покриване на меркелна топлоизолация тръбопровод Ду32	м2	15
2.2.1.5.14	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм. за колена Ø38	м2	8
2.2.1.5.15	Доставка и монтаж на алуминиева ламарина за покриване на меркелна топлоизолация колена Ø38	м2	4
2.2.1.5.16	Разработка на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	к-т	1
2.2.1.5.17	Контрол на заваръчни шевове-съгласно изискванията на технологията.	бр.	1
	ОБЩО по т.2.2.1.5:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"			
2.2.1.6	**Монтаж на холендрови връзки за охлаждане на електродвигателите на вентилаторите в 5ХА, съгласно утвърдено техническо решение.**		
2.2.1.6.1	Демонтаж на тръбопровод Ø38 х 2,5мм, L=250 мм - 4бр.	м	1
2.2.1.6.2	Ръчно оформяне на краища за заварка Ø38	бр.	8
2.2.1.6.3	Заварка на холендри к-т	бр.	4
2.2.1.6.4	Разработка на технология за заваряване на холендри	бр.	1
2.2.1.6.5	Контрол на заваръчни шевове съгласно изискванията на технологията	бр.	1
	ОБЩО по т.2.2.1.6		
2.2.1.7	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**		
2.2.1.7.1	0пределяне обема забележки по опори и подвески, изработване чертежи и детайли за 210бр. Огледа се извършва съвместно с представители на Възложителя и се съставя Констативен протокол	ч.ч.	
2.2.1.7.2	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф150мм	бр.	20
2.2.1.7.3	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф200мм	бр.	20
2.2.1.7.4	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф250мм	бр.	30
2.2.1.7.5	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф350мм	бр.	20
2.2.1.7.6	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф450мм	бр.	30
2.2.1.7.7	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф500мм	бр.	15
2.2.1.7.8	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф600мм	бр.	15
2.2.1.7.9	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф800мм	бр.	30
2.2.1.7.10	Отстраняване на забележки по опори на въздуховоди Ф250мм	бр.	15
2.2.1.7.11	Отстраняване на забележки по опори на въздуховоди Ф450мм	бр.	15
	ОБЩО по т. 2.2.1.7:		
2.2.1.8	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**		
2.2.1.8.1	Демонтаж топлоизолация	$м^2$	50
2.2.1.8.2	Разглобяване на фланцеви съединения	бр.	150
2.2.1.8.3	Почистване и ремонт на уплътнителните лица	бр.	300
2.2.1.8.4	Монтаж на фланцевите съединения	бр.	150
2.2.1.8.5	Монтаж на нова топлоизолация	$м^2$	50
	ОБЩО по т. 2.2.1.8:		
2.2.1.9	**Ревизия и почистване на топлообменици на вент. агрети в 5 ХА и поетапна подмяна на захранващи тръбопроводи Ду 150 и Ду 100 към въздухоохладители (ВО).**		
2.2.1.9.1	Монтаж и демонтаж на скеле	м3	70
2.2.1.9.2	Демонтаж и монтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ду 150.	м	110
2.2.1.9.3	Демонтаж и монтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ду100	м	90

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"			
2.2.1.9.4	Демонтаж и монтаж на тръбна разводка Ду150 по VF до отсекателни арматури.	м	110
2.2.1.9.5	Демонтаж и монтаж на тръбна разводка Ду100 по VF.	м	90
2.2.1.9.6	Демонтаж и монтаж на байпас между челни капаци на въздухоохладители.	бр.	12
2.2.1.9.7	Демонтаж и монтаж тръбна разводка Ду 50 на предпазен клапан	бр.	12
2.2.1.9.8	Демонтаж и монтаж челни капаци на въздухоохладители	бр.	96
2.2.1.9.9	Механично почистване (шомполиране на тръбен сноп)	бр.	48
2.2.1.9.10	Пясокоструене на капаци, анализ корозия, нанасяна грунд или подмяна при необходимост .	бр.	96
2.2.1.9.11	Изработка на гарнитури за капаци от гума б=5мм.	бр.	96
2.2.1.9.12	Изработка на фланци за тръба ф108	бр.	48
2.2.1.9.13	Иготвяне на технология по заваряване на тръбопроводи.	бр.	1
2.2.1.9.14	Контрол на заварачни съединиения съгласно технология.	к-т	1
2.2.1.9.15	Хидравлични проби на топлообменници	бр.	48
2.2.1.9.16	Боядисване на топлообменници с епоксиден емайл лак, цвят сив № по RAL 7000	м2	60
2.2.1.9.17	Грундиране и боядисване на тръбопроводи ф 159, ф 108 и ф 57 съгласно инструкция № 30.ОУ.00.АД.29	м2	60
2.2.1.9.18	Нарязване на стари капаци и тръбопроводи съответстващи за приемане в ДП "РАО".	кг.	1000
	ОБЩО по т.2.2.1.9.:		
2.2.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**		
2.2.2.1.	**Укрепване на вентилатори и кондиционери съгласно Работен проект REL-780 (т.2.889.1 от ИП)**		
2.2.2.1.1	**Укрепване кондиционери 6UV07D01-09**		
2.2.2.1.1.1	Изработка детайли за сеизмично укрепване на кондиционери съгласно чертежи REL-780-DR-404-C, REL-780-DR-405-C **Приложение №6** на това задание	к-т	9
2.2.2.1.1.2	Монтаж на елементите за сеизмично укрепване	к-т	9
2.2.2.1.1.3	Нанасяне антикорозионна защита (един пласт антикорозионен грунд, един пласт междинно покритие, четири пласта епоксиден емайл лак) съгласно горепосочените чертежи	к-т	9
2.2.2.1.1.4	Разработване на технология за контрол на заваръчните съединения, съгласно проекта	к-т	1
2.2.2.1.1.5	Контрол заваръчни съединения, съгласно технологията	бр.	1
2.2.2.1.2	**Укрепване кондиционери в ДГС - 6UW19D11,12; 6UW29D11,12; 6UW39D11,12 и помещения D306/1,2,3**		
2.2.2.1.2.1	Изработка детайли за сеизмично укрепване на кондиционери съгласно чертежи REL-780-DR-406-C, REL-780-DR-407-C, REL-780-DR-408-C, REL-780-DR-409-C, REL-780-DR-410-C **Приложение №6**	к-т	11
2.2.2.1.2.2	Монтаж на елементите за сеизмично укрепване	к-т	11
2.2.2.1.2.3	Нанасяне антикорозионна защита (един пласт антикорозионен грунд, един пласт междинно покритие, четири пласта епоксиден емайл лак) съгласно горепосочените чертежи	к-т	11
2.2.2.2.	**Монтаж на дренажни системи от вентилатори в 6XA в трапчета на кота 13 от система 6TZ**		
2.2.2.2.1	Монтаж на тръба Ø57х3, Ст.20	м	100
2.2.2.2.2	Монтаж на колена Ст.20, Ø57х3 гладко огънати	бр.	30

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"			
2.2.2.2.3	Направа и монтаж на опори за тръба Ø57х3, съгласно чертеж №11.30.РО.00.РПР.3338.00.00	бр.	10
2.2.2.2.4	Монтаж на тръба Ø18х2 Ст.20 за претрасиране на въздушници към приемни устройства	м	20
2.2.2.2.5	Монтаж на тръба Ø38х2,5мм Ст.20 за претрасиране на дренажи към приемни устройства	м	30
2.2.2.2.6	Направа закладни за опори съгласно чертеж №11.30.РО.00.РПР.3338.00.00	бр.	10
2.2.2.2.7	Направа и монтаж на преходи Ø108/Ø57	бр.	5
2.2.2.2.8	Монтаж на колена Ст.20, Ø38х2,5мм, щамповани с къси рамена	бр.	15
2.2.2.2.9	Изработка и монтаж на фланци Ду50 за дренажни тръбопроводи	бр.	8
2.2.2.2.10	Изработка на планка за закладна с размери 100/120 х 10 от материал S235JR БДС EN10025	бр.	10
2.2.2.2.11	Монтаж и демонтаж на скеле	м3	50
2.2.2.2.12	Изготвяне на технология по заваряване на тръбопроводи и закладни	бр.	1
2.2.2.2.13	Контрол на заваръчни съединения съгласно технология	к-т	1
2.2.2.2.14	Грундиране и боядисване на тръбопроводи и опори с цвят бял по RAL 9010 (съгласно инструкция 30.ОУ.00.АД.29/)	м2	7
2.2.2.2.15	Монтаж на вентил стоманен със заваряеми краища Ду32Ру16 (салник силфонен тип) за дренажи	бр.	10
2.2.2.2.16	Монтаж на вентил стоманен със заваряеми краища Ду20Ру16 (салник силфонен тип) за въздушници и дренажи по UX	бр.	12
2.2.2.2.17	Изработка и монтаж на щуцери за тръба Ø38х2,5мм към основен тръбопровод	бр.	10
2.2.2.2.18	Изработка и монтаж на щуцери за тръба Ø25х2,5мм към основен тръбопровод	бр.	12
	ОБЩО по т.2.2.2.2:		
2.2.2.3	**Подмяна на тръбопроводи от система 6VF10, 20, 30 към лагерни кутии и електродвигатели на вентилатори в 6ХА**		
2.2.2.3.1	Демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø25 х 2,5мм Стомана 20 - за ел.двигатели	м	40
2.2.2.3.2	Демонтаж и монтаж по място на безшевна тръба Ø18 х 2.0мм Стомана 20 - за лагерни кутии	м	60
2.2.2.3.3	Монтаж на тръба Стомана 20 безшевна Ø38 х 2,5мм - за колектори и ел.двигатели	м	60
2.2.2.3.4	Монтаж на колена щамповани с къси рамена Ø38 х 2,5мм Стомана 20	бр.	36
2.2.2.3.5	Изработка и монтаж на щуцери Ø18 към основен трбопровод	бр.	8
2.2.2.3.6	Изработка и монтаж на щуцери Ø38 към основен трбопровод	бр.	8
2.2.2.3.7	Огъване по място и монтаж на колена Ø18 х 2.0мм Стомана 20	бр.	30
2.2.2.3.8	Изработка и монтаж на муфа стоманена Ø38 х 2,5мм с L=80мм и тапи стоманени 3/4"	бр.	8
2.2.2.3.9	Направа и монтаж на колена по място Ø25 х 2,5мм Стомана 20	бр.	56
2.2.2.3.10	Изработка и монтаж на тройник разнопроходен Ø38/Ø25 - за колектори	бр.	4
2.2.2.3.11	Монтаж на вентил-стоманен със заваряеми краища Ду32Ру16	бр.	8
2.2.2.3.12	Монтаж и демонтаж на скеле	м3	80
2.2.2.3.13	Разработка на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	к-т	1
2.2.2.3.14	Контрол на заваръчни шевове съгласно изискванията на технологията	бр.	1
2.2.2.3.15	Грундиране и боядисване на колена и тръбопроводи съгласно инструкция №30.ОУ.00.АД.29	м2	4
	ОБЩО по т.2.2.2.3		
2.2.2.4	**Ревизия на спирателна арматура Ду80 и Ду100 - връзка на системи 6VF10,20,30 към кондиционери 6UV04,07**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"			
2.2.2.4.1	**Ревизия на спирателна арматура Ду 80Ру 40**		
2.2.2.4.1.1	Демонтаж и монтаж арматура и притриване на работен орган и гнездо	бр.	6
2.2.2.4.1.2	Подмяна на салниково уплътнение и гресиране на винтов механизъм	бр.	6
2.2.2.4.1.3	Изработка и монтаж на гарнитури за уплътняване на фланци и работен механизъм	бр.	18
2.2.2.4.2	**Ревизия на спирателна арматура Ду 100Ру 40**		
2.2.2.4.2.1	Демонтаж и монтаж арматура и притриване на работен орган и гнездо	бр.	2
2.2.2.4.2.2	Подмяна на салниково уплътнение и гресиране на винтов механизъм.	бр.	2
2.2.2.4.2.3	Изработка и монтаж на гарнитури за уплътняване на фланци и работен механизъм	бр.	6
	ОБЩО по т.2.2.2.4:		
2.2.2.5	**Подмяна на тръбопроводи от система 6VF10,20,30 към кондиционери 6UV01,02 (в коридор 6А006)** **(т. 2.979.1 от ИП)**		
2.2.2.5.1	Демонтаж на топлоизолация на тръбопровод Ду80	м	44
2.2.2.5.2	Демонтаж, доставка и монтаж на тръба Ø87х3.5 Ст20	м	44
2.2.2.5.3	Монтаж на колена Ø87х3.5мм Ст20 с къси рамена	бр.	10
2.2.2.5.4	Грундиране и боядисване на колена и тръбопроводи съгласно инструкция №30.ОУ.00.АД.29	м2	8
2.2.2.5.5	Монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм. за тръбопровод Ду80	м2	16
2.2.2.5.6	Доставка и монтаж на алуминиева ламарина за покриване на меркелна топлоизолация тръбопровод Ду80	м2	16
2.2.2.5.7	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм. за колена Ду80	м2	10
2.2.2.5.8	Доставка и монтаж на алуминиева ламарина за покриване на меркелна топлоизолация за колена Ду80	м2	2.5
2.2.2.5.9	Разработка на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	к-т	1
2.2.2.5.10	Контрол на заваръчни шевове-съгласно изискванията на технологията.	бр.	1
	ОБЩО по т.2.2.2.5		
2.2.2.6	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**		
2.2.2.6.1	0пределяне обема забележки по опори и подвески, изработване чертежи и детайли за 210бр. Огледа се извършва съвместно с представители на Възложителя и се съставя Констативен протокол	ч.ч.	
2.2.2.6.2	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф150мм	бр.	20
2.2.2.6.3	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф200мм	бр.	20
2.2.2.6.4	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф250мм	бр.	30
2.2.2.6.5	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф350мм	бр.	20
2.2.2.6.6	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф450мм	бр.	30
2.2.2.6.7	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф500мм	бр.	15
2.2.2.6.8	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф600мм	бр.	15
2.2.2.6.9	Отстраняване на забележки по подвески на въздуховоди Ф800мм	бр.	30
2.2.2.6.10	Отстраняване на забележки по опори на въздуховоди Ф250мм	бр.	15
2.2.2.6.11	Отстраняване на забележки по опори на въздуховоди Ф450мм	бр.	15

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"			
	ОБЩО по т. 2.2.2.6:		
2.2.2.7	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**		
2.2.2.7.1	Демонтаж топлоизолация	$м^2$	50
2.2.2.7.2	Разглобяване на фланцеви съединения	бр.	150
2.2.2.7.3	Почистване и ремонт на уплътнителните лица	бр.	300
2.2.2.7.4	Монтаж на фланцевите съединения	бр.	150
2.2.2.7.5	Монтаж на нова топлоизолация	$м^2$	50
	ОБЩО по т. 2.2.2.7		
2.2.2.8	**Ревизия и почистване на топлообменици на вент. агрети в 6 ХА и поетапна подмяна на захранващи тръбопроводи Ду 150 и Ду 100 към въздухоохладители (ВО).**		
2.2.2.8.1	Монтаж и демонтаж на скеле	м3	100
2.2.2.8.2	Доставка, демонтаж и монтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ду 150.	м	110
2.2.2.8.3	Доставка, демонтаж и монтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка на тръбопроводи Ду100	м	90
2.2.2.8.4	Демонтаж и монтаж на тръбна разводка Ду150 по VF до отсекателни арматури.	м	110
2.2.2.8.5	Демонтаж и монтаж на тръбна разводка Ду100 по VF.	м	90
2.2.2.8.6	Демонтаж и монтаж на байпас между челни капаци на въздухоохладители.	бр.	12
2.2.2.8.7	Демонтаж и монтаж тръбна разводка Ду 50 на предпазен клапан	бр.	12
2.2.2.8.8	Демонтаж и монтаж челни капаци на въздухоохладители	бр.	96
2.2.2.8.9	Механично почистване (шомполиране на тръбен сноп)	бр.	48
2.2.2.8.10	Пясокоструене на капаци, анализ корозия, нанасяна грунд или подмяна при необходимост	бр.	96
2.2.2.8.11	Изработка на гарнитури за капаци от гума б=5мм.	бр.	96
2.2.2.8.12	Изработка на фланци за тръба ф108	бр.	48
2.2.2.8.13	Иготвяне на технология по заваряване на тръбопроводи.	бр.	1
2.2.2.8.14	Контрол на заварачни съединиения съгласно технология.	к-т	1
2.2.2.8.15	Хидравлични проби на топлообменници	бр.	48
2.2.2.8.16	Боядисване на топлообменници с епоксиден емайл лак, цвят сив № по RAL 7000	м2	60
2.2.2.8.17	Грундиране и боядисване на тръбопроводи ф 159, ф 108 и ф 57 съгласно инструкция №30.ОУ.00.АД.29	м2	60
2.2.2.8.18	Нарязване на стари капаци и тръбопроводи съответстващи за приемане в ДП "РАО".	кг.	1000
	ОБЩО по т.2.2.2.8.		
2.2.3	***ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ***		
2.2.3.1	**Подмяна на тръбопроводи по VB в СК-3 към 0TL15,16,17 (т. 2.979.1.от ИП)**		
2.2.3.1.1	Демонтаж и монтаж на скеле	м3	450
2.2.3.1.2	Демонтаж на топлоизолация на тръбопровод Ø108	м	90
2.2.3.1.3	Демонтаж и монтаж на тръба Ø108х4 Ст20	м	90

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"			
2.2.3.1.4	Монтаж на колена Ø108х4мм Ст20 с къси рамена	бр.	10
2.2.3.1.5	Демонтаж на топлоизолация на тръбопровод Ø57	м	200
2.2.3.1.6	Демонтаж и монтаж на тръба Ø57х3.5 Ст20	м	200
2.2.3.1.7	Монтаж на колена Ø57х3.5мм Ст20 с къси рамена	бр.	35
2.2.3.1.8	Демонтаж топлоизолация на тръбопровод Ø45	м	200
2.2.3.1.9	Демонтаж и монтаж на тръба Ø45х2.5 Ст20	м	200
2.2.3.1.10	Монтаж на колена Ø45х2.5 Ст20 с къси рамена	бр.	130
2.2.3.1.11	Демонтаж и монтаж на тръба 1/2" Ст20	м	100
2.2.3.1.12	Демонтаж и монтаж на спирателен кран 1/2"	бр.	69
2.2.3.1.13	Демонтаж и монтаж на арматура Ду 100	бр.	2
2.2.3.1.14	Изработка на гарнитури за арматура Ду 100	бр.	4
2.2.3.1.15	Демонтаж и монтаж на арматура Ду 50	бр.	6
2.2.3.1.16	Изработка на гарнитури за арматура Ду 50	бр.	12
2.2.3.1.17	Демонтаж и монтаж на арматура Ду 40	бр.	40
2.2.3.1.18	Изработка на гарнитури за арматура Ду 40	бр.	80
2.2.3.1.19	Грундиране и боядисване на колена и тръбопроводи съгласно инструкция №30.ОУ.00.АД.29	м2	160
2.2.3.1.20	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50 мм за тръбопровод Ø108	м2	70
2.2.3.1.21	Доставка и монтаж на алуминиева ламарина за покриване на меркелна топлоизолация тръбопровод Ø108	м2	70
2.2.3.1.22	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50 мм. за колена Ø108	м2	15
2.2.3.1.23	Доставка и монтаж на алуминиева ламарина за покриване на меркелна топлоизолация за колена Ø108	м2	15
2.2.3.1.24	Доставка и монтаж на минералана топлоизолация с дебелина 50 мм. за тръбопровод Ø57	м2	55
2.2.3.1.25	Доставка и монтаж на алуминиева ламарина за покриване на меркелна топлоизолация тръбопровод Ø57	м2	55
2.2.3.1.26	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50мм. за колена Ø57	м2	25
2.2.3.1.27	Доставка и монтаж на алуминиева ламарина за покриване на меркелна топлоизолация за колена Ø57	м2	25
2.2.3.1.28	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50 мм. за тръбопровод Ø45	м2	52
2.2.3.1.29	Доставка и монтаж на алуминиева ламарина за покриване на меркелна топлоизолация тръбопровод Ø45	м2	52
2.2.3.1.30	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация с дебелина 50 мм. за колена Ø45	м2	20
2.2.3.1.31	Доставка и монтаж на алуминиева ламарина за покриване на меркелна топлоизолация за колена Ø45	м2	20
2.2.3.1.32	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация за араматури Ду 100	м2	1
2.2.3.1.33	Доставка монтаж на алуминиева ламарина за покривана на меркелна топлоизолация за арматури Ду 100	м2	1
2.2.3.1.34	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация за араматури Ду 50	м2	3
2.2.3.1.35	Доставка монтаж на алуминиева ламарина за покривана на меркелна топлоизолация за арматури Ду 50	м2	3
2.2.3.1.36	Доставка и монтаж на меркелна топлоизолация за араматури Ду 40	м2	15
2.2.3.1.37	Доставка монтаж на алуминиева ламарина за покривана на меркелна топлоизолация за арматури Ду 40	м2	15
2.2.3.1.38	Разработка на технология за заваряване на тръбопроводи и колена	бр.	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"			
2.2.3.1.39	Контрол на заваръчни шевове-съгласно изискванията на технологията.	бр.	1
2.2.3.1.40	Транспорт на метални отпадъци до депо (демонтирани тръби и колена)	кг.	4200
	ОБЩО по т.2.2.3.1:		
2.2.3.2	**Изработка и монтаж на меки връзки на вентилатори във вентилационни центрове Б712, Б714/1 в СК-3; 5,6 ДГС - I, II, III система**		
2.2.3.2.1	**Изработка и монтаж на меки връзки на вентилатори във вентилационни центрове Б712**		
2.2.3.2.1.1	Демонтаж 16 к-та (2бр. смукателна и напорна част в к-т) меки връзки	к-т	16
2.2.3.2.1.2	Демонтаж и монтаж на болтове М6х20мм с гайки и подложни шайби	бр.	350
2.2.3.2.1.3	Демонтаж и монтаж на болтове М8х20мм с гайки и подложни шайби	бр.	280
2.2.3.2.1.4	Доставка на платно от полиестер с поливинлхлорид пластизол В6000 с широчина 2500мм	м2	40
2.2.3.2.1.5	Изработка на ръкави от полиестер с поливинлхлорид пластизол В6000 съобразно диаметрите на меките връзки по място	бр.	32
2.2.3.2.1.6	Монтаж на меки връзки (ръкави от полеистер)	бр.	32
2.2.3.2.1.7	Боядисване на фланци и скоби след монтаж	м2	4
2.2.3.2.2	**Изработка и монтаж на меки връзки на вентилатори във вентилационни центрове Б714/1**		
2.2.3.2.2.1	Демонтаж 38 к-та (2бр. смукателна и напорна част в к-т) меки връзки	к-т	38
2.2.3.2.2.2	Демонтаж и монтаж на болтове М6х20мм с гайки и подложни шайби	бр.	1000
2.2.3.2.2.3	Доставка на платно от полиестер с поливинлхлорид пластизол В6000 с широчина 2500мм	м2	60
2.2.3.2.2.4	Изработка на ръкави от полиестер с поливинлхлорид пластизол В6000 съобразно диаметрите на меките връзки по място	бр.	72
2.2.3.2.2.5	Монтаж на меки връзки (ръкави от полеистер)	бр.	72
2.2.3.2.2.6	Боядисване на фланци и скоби след монтаж	м2	9
2.2.3.2.3	**Изработка и монтаж на меки връзки на вентилатори във вентилационни центрове 5,6ДГС**		
2.2.3.2.3.1	Демонтаж 10 к-та (2бр. смукателна и напорна част в к-т) меки връзки	к-т	10
2.2.3.2.3.2	Демонтаж и монтаж на болтове М6х20мм с гайки и подложни шайби	бр.	400
2.2.3.2.3.3	Доставка на платно от полиестер с поливинлхлорид пластизол В6000 с широчина 2500мм	м2	10
2.2.3.2.3.4	Изработка на ръкави от полиестер с поливинлхлорид пластизол В6000 съобразно диаметрите на меките връзки по място	бр.	20
2.2.3.2.3.5	Монтаж на меки връзки (ръкави от полеистер)	бр.	20
2.2.3.2.3.6	Боядисване на фланци и скоби след монтаж	м2	1.5
	ОБЩО по т.2.2.3.2:		
2.2.3.3	**Отстраняване на забележки по тръбни проходки в сградите на РО.**		
2.2.3.3.1	Почистване на тръбопроводи и тръбни проходки	м2	50
2.2.3.3.2	Преуплътняванена на тръбни проходки	бр.	18
2.2.3.3.3	Боядисване на тръбопроводи и тръбни проходки съгласно инструкция № 30.ОУ.00.АД.29	м2	50
	ОБЩО по т.2.2.3.3:		
2.2.3.4	**Изработка на 40 бр. капаци за въздухоохладители в 5,6 ХЗ съгласно чертежи №13.30.ВКО.TL.РПР.3847.00.01,02**		
2.2.3.4.1	Изработка на 20 бр. капаци за въздухоохладители в 5,6 ХЗ съгласно чертеж №13.30.ВКО.TL.РПР.3847.00.01	бр.	20

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА "ВКОС"			
2.2.3.4.2	Грундиране и боядисване на капаци за въздухоохладители съгласно инструкция №30.ОУ.00.АД.29	м2	20
2.2.3.4.3	Изработка на 20 бр. капаци за въздухоохладители в 5,6 ХЗ съгласно чертеж №13.30.ВКО.TL.РПР.3847.00.02	бр.	20
2.2.3.4.4	Грундиране и боядисване на капаци за въздухоохладители съгласно инструкция №30.ОУ.00.АД.29	м2	20
	ОБЩО по т. 2.2.3.4:		
	ОБЩО по т. 2.2.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
2.3.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**		
2.3.1.1.	**Подмяна на дренажен тръбопровод от корпусите на 5RH71,72,73,61,62,50,40W01 по RM до 5RT30B01,02 и арматури 5RM71,72,73S71,72; 5RM61,62S71,72; 5RM50S71,72; 5RM40S71,72; 5RM71,72,73,61,62,50,40S80,81**		
2.3.1.1.1	Демонтаж на топлоизолация на дъната на 5RH71,72,73,61,62,50,40W01.	$м^2$	14
2.3.1.1.2	Демонтаж топлоизолацията на тръбопровод ф38, L=30m.	м	30
2.3.1.1.3	Демонтаж топлоизолацията на тръбопровод ф57, L=50m.	м	50
2.3.1.1.4	Демонтаж на стари дренажи (∅38mm; L=30m).	м	30
2.3.1.1.5	Демонтаж на стари дренажи (ф57mm; L=50m)	м	50
2.3.1.1.6	Монтиране на нови дренажи (ф38mm; L=30m) с 28 броя вентили Ду 32.	м	30
2.3.1.1.7	Монтиране на нови дренажи ф57mm; L=50m.	м	50
2.3.1.1.8	Контрол на заваръчните шевове.	бр.	76
2.3.1.1.9	Монтаж на топлоизолация на дъната на 5RH71,72,73,61,62,50,40W01.	$м^2$	14
2.3.1.1.10	Монтаж топлоизолация на тръбопровод ф38, L=30m.	м	30
2.3.1.1.11	Монтаж топлоизолация на тръбопровод ф57, L=50m.	м	50
	Общо по т.2.3.1.1.:		
2.3.1.2.	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**		
2.3.1.2.1	0пределяне обема забележки по опори и подвески, изработване чертежи и детайли за 359бр. Огледа се извършва съвместно с представители на Възложителя	ч/ч	
2.3.1.2.2	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy50	бр.	10
2.3.1.2.3	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy80	бр.	10
2.3.1.2.4	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy100	бр.	20
2.3.1.2.5	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy125	бр.	25
2.3.1.2.6	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy150	бр.	15
2.3.1.2.7	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy200	бр.	10
2.3.1.2.8	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy250	бр.	10
2.3.1.2.9	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy300	бр.	10
2.3.1.2.10	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy400	бр.	10
2.3.1.2.11	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy600	бр.	5
2.3.1.2.12	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy50	бр.	20
2.3.1.2.13	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy80	бр.	20
2.3.1.2.14	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy100	бр.	20
2.3.1.2.15	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy125	бр.	20
2.3.1.2.16	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy150	бр.	10
2.3.1.2.17	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy200	бр.	10
2.3.1.2.18	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy250	бр.	5

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
2.3.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**		
2.3.1.2.19	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy300	бр.	10
2.3.1.2.20	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy400	бр.	10
2.3.1.2.21	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy600	бр.	5
2.3.1.2.22	Укрепване на тръбопроводи Dy50	к-т	10
2.3.1.2.23	Укрепване на тръбопроводи Dy80	к-т	10
2.3.1.2.24	Укрепване на тръбопроводи Dy100	к-т	20
2.3.1.2.25	Укрепване на тръбопроводи Dy125	к-т	30
2.3.1.2.26	Укрепване на тръбопроводи Dy150	к-т	20
2.3.1.2.27	Укрепване на тръбопроводи Dy200	к-т	4
2.3.1.2.28	Укрепване на тръбопроводи Dy250	к-т	4
2.3.1.2.29	Укрепване на тръбопроводи Dy300	к-т	3
2.3.1.2.30	Укрепване на тръбопроводи Dy400	к-т	3
	ОБЩО по т.2.3.1.2.:		
2.3.1.3.	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**		
2.3.1.3.1	Демонтаж топлоизолация	$м^2$	45
2.3.1.3.2	Разглобяване на фланцеви съединения	бр.	105
2.3.1.3.3	Почистване и ремонт на уплътнителните лица	бр.	210
2.3.1.3.4	Монтаж на фланцевите съединения	бр.	105
2.3.1.3.5	Монтаж на нова топлоизолация	$м^2$	45
	ОБЩО по т.2.3.1.3.:		
3.3.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**		
2.3.2.1.	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**		
2.3.2.1.1	0пределяне обема забележки по опори и подвески, изработване чертежи и детайли за 359бр. Огледа се извършва съвместно с представители на Възложителя	ч/ч	
2.3.2.1.2	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy50	бр.	10
2.3.2.1.3	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy80	бр.	10
2.3.2.1.4	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy100	бр.	20
2.3.2.1.5	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy125	бр.	25
2.3.2.1.6	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy150	бр.	15
2.3.2.1.7	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy200	бр.	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
2.3.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**		
2.3.2.1.8	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy250	бр.	10
2.3.2.1.9	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy300	бр.	10
2.3.2.1.10	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy400	бр.	10
2.3.2.1.11	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи Dy600	бр.	5
2.3.2.1.12	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy50	бр.	20
2.3.2.1.13	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy80	бр.	20
2.3.2.1.14	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy100	бр.	20
2.3.2.1.15	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy125	бр.	20
2.3.2.1.16	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy150	бр.	10
2.3.2.1.17	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy200	бр.	10
2.3.2.1.18	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy250	бр.	5
2.3.2.1.19	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy300	бр.	10
2.3.2.1.20	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy400	бр.	10
2.3.2.1.21	Отстраняване на забележки по опори на тръбопроводи Dy600	бр.	5
2.3.2.1.22	Укрепване на тръбопроводи Dy50	к-т	10
2.3.2.1.23	Укрепване на тръбопроводи Dy80	к-т	10
2.3.2.1.24	Укрепване на тръбопроводи Dy100	к-т	20
2.3.2.1.25	Укрепване на тръбопроводи Dy125	к-т	30
2.3.2.1.26	Укрепване на тръбопроводи Dy150	к-т	20
2.3.2.1.27	Укрепване на тръбопроводи Dy200	к-т	4
2.3.2.1.28	Укрепване на тръбопроводи Dy250	к-т	4
2.3.2.1.29	Укрепване на тръбопроводи Dy300	к-т	3
2.3.2.1.30	Укрепване на тръбопроводи Dy400	к-т	3
	Общо по т.2.3.2.1.:		
2.3.2.2.	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**		
2.3.2.2.1	Демонтаж топлоизолация	$м^2$	45
2.3.2.2.2	Разглобяване на фланцеви съединения	бр.	105
2.3.2.2.3	Почистване и ремонт на уплътнителните лица	бр.	210
2.3.2.2.4	Монтаж на фланцевите съединения	бр.	105
2.3.2.2.5	Монтаж на нова топлоизолация	$м^2$	45
	Общо по т.2.3.2.2.:		
	ОБЩО по т. 2.3.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
2.4.1.	***ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)***		
2.4.1.1	**Ремонт на 2 броя механични пясъчни филтри от система 5VQ в ЦПС-3**		
2.4.1.1.1	Отваряне на ревизионните люкове	бр.	2
2.4.1.1.2	Изваждане на филтърните пясъчни фракции ръчно	м³	7,5
2.4.1.1.3	Вътрешно почистване на филтъра	м²	10
2.4.1.1.4	Демонтиране на филтриращите дюзи	бр.	250
2.4.1.1.5	Почистване на резбовите отвори с метчик М.....	бр.	250
2.4.1.1.6	Възстановяване на заваръчния шев с катет 15÷20мм	м	6
2.4.1.1.7	Монтаж на нови филтриращи дюзи тип "Гъбка" с отвори 0,3мм	бр.	250
2.4.1.1.8	Насипване на нова филтърна пясъчна фракция с едрина 0,5÷3мм	м³	1,5
2.4.1.1.9	Насипване на нова филтърна пясъчна фракция с едрина 1,5÷5мм	м³	1,5
2.4.1.1.10	Насипване на нова филтърна пясъчна фракция с едрина 3÷8мм	м³	4
2.4.1.1.11	Затваряне на ревизионните люкове	бр.	2
2.4.1.1.12	Извозване на отпадъци на разстояние 10км	т.	12
	Общо за 1бр. МФ.:		
	Общо по т.2.4.1.1:		
2.4.1.2	**Монтиране на отсекателни арматури по линиите за Техническа вода по ред А на технологична естакада към ХВО съгласно Техническо решение № 4176/26.09.2011г.**		
2.4.1.2.1	Демонтаж на ламаринена обшивка и топлоизолация	м³	≈15
2.4.1.2.2	Укрепване на тръбопровода ф426 с помоща на опора	бр.	2
2.4.1.2.3	Изрязване на вставка от тръбопровод ф426 за монтаж на арматурата	м	2
2.4.1.2.4	Подготовка на краищата на тръбопровода и тръбната вставка за заваряване.	м.	12
2.4.1.2.5	Доставка и монтаж на арматура (тип бътърфлай) Ду 400 Ру16 с контрафланци	бр.	1
2.4.1.2.6	Изработване и монтаж на носещи опори на тръбопровода.	бр.	2
2.4.1.2.7	Грундиране на ремонтираните участъци.	м³	15
2.4.1.2.8	Монтаж на нова топлоизолация и ламаринена обшивка.	м³	≈15
2.4.1.2.9	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци на разстояние 10км	кг.	150
	Общо по т. 2.4.1.2.:		
2.4.1.3	**Подмяна на тръбопроводи и арматура по система 5RV,кота 0,00(ХАУ), тръбопроводи и първични/отсичащи вентили към система 5RL, кота 15,00 съгласно утвърдено Техническо решение**		
2.4.1.3.1	Демонтаж на стар тръбопровод ф57х3,5 Ст20	м	80
2.4.1.3.2	Демонтаж на стар тръбопровод ф14х2 Ст21	м	200
2.4.1.3.3	Демонтаж на стар тръбопровод ф25х2,5 Ст22	м	12
2.4.1.3.4	Демонтаж на стар тръбопровод ф32х3 Ст23	м	16

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
2.4.1.3.5	Монтаж на нов тръбопровод ф57х3,5, стомана 08Х18Н10Т	м	80
2.4.1.3.6	Монтаж на нов тръбопровод ф14х2, стомана 08Х18Н10Т	м	200
2.4.1.3.7	Монтаж на нов тръбопровод ф25х2,5, стомана 08Х18Н10Т	м	12
2.4.1.3.8	Монтаж на нов тръбопровод ф32х3, стомана 08Х18Н10Т	м	16
2.4.1.3.9	Монтаж без доставка на тройник равнопроходен, ф57х3,5, стомана 08Х18Н10Т	бр	12
2.4.1.3.10	Монтаж без доставка на тройник преходен 32х25 - стомана 08Х18Н10Т	бр	5
2.4.1.3.11	Монтаж без доставка на тройник преходен 25х14 - стомана 08Х18Н10Т	бр	6
2.4.1.3.12	Монтаж без доставка на тройник равнопроходен 32 - стомана 08Х18Н10Т	бр	6
2.4.1.3.13	Монтаж без доставка на преход- прав 50х32- стомана 08Х18Н10Т	бр	4
2.4.1.3.14	Монтаж без доставка на коляно 90 градуса, късо, ф57х3,5, стомана 08Х18Н10Т	бр	26
2.4.1.3.15	Монтаж без доставка на коляно 45 градуса, дълго, 32х3, стомана 08Х18Н10Т	бр	10
2.4.1.3.16	Монтаж на обратен клапан – за вертикален монтаж, Ду 50, Ру 16,стомана 08Х18Н10Т	бр	2
2.4.1.3.17	Монтаж на обратен клапан – за хоризонтален монтаж, Ду 10, Ру 40 стомана 08Х18Н10Т	бр	5
2.4.1.3.18	Монтаж на вентил фланцеви, Ду 50, Ру 16 стомана 08Х18Н10Т	бр	14
2.4.1.3.19	Монтаж на вентил сферичен /заваряем/ - Ду25, Ру25 стомана 08Х18Н10Т	бр	16
2.4.1.3.20	Монтаж на вентил сферичен /заваряем/ - Ду32, Ру25 стомана 08Х18Н10Т	бр	6
2.4.1.3.21	Монтаж на вентил тип "Persta" /заваряем/ - Ду10, Ру180 стомана 08Х18Н10Т	бр	10
2.4.1.3.22	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци на разстояние 10км.	кг.	600
	Общо по т. 2.4.1.3.:		
2.4.1.4	**Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в Циркулационна помпена станция-3 (ЦПС-3)**		
2.4.1.4.1	Боядисване на тръбопроводи и арматура в МЗ ЦПС 3	м²	120
2.4.1.4.2	Боядисване жалузите между помещението на помпи 5VC11,12,13D01,02 и вентилаторно помещение на кота "-9.00" метра	м²	52
2.4.1.4.3	Боядисване на корпусите и ЕД на помпи 5VC11,12,13D01,02	м²	320
2.4.1.4.4	Боядисване на филтри 5VQ11,12,13,14N01	м²	180
2.4.1.4.5	Боядисване на корпусите и ЕД на помпи 5VB11÷22D01	м²	250
	Общо по т. 2.4.1.4.:		
2.4.1.5.	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**		
2.4.1.5.1	Демонтаж на стари носещи конзолни греди от "П" профил №8, L=800мм	бр	48
2.4.1.5.2	Доставка и монтаж на стомана профилна "П" профил №8 за носещи конзолни греди	кг	850
2.4.1.5.3	Доставка и монтаж на опори неподвижни за тръба ф57	бр.	220
2.4.1.5.4	Доставка и монтаж на опори подвижни за тръба ф57	бр.	150
	Общо по т. 2.4.1.5.:		
2.4.1.6.	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**		
2.4.1.6.1	**Доставка и подмяна на крепеж на фланцеви съединения по система ZK в пречиствателен комплекс.**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
2.4.1.6.2	Болт М20х180 клас на якост 6.8	бр.	150
2.4.1.6.3	БолтМ20х130 клас на якост 6.8	бр.	160
2.4.1.6.4	БолтМ20х100 клас на якост 6.8	бр.	300
2.4.1.6.5	БолтМ20х90 клас на якост 6.8	бр.	400
2.4.1.6.6	БолтМ16х100 клас на якост 6.8	бр.	200
2.4.1.6.7	БолтМ16х80 клас на якост 6.8	бр.	300
2.4.1.6.8	БолтМ16х65 клас на якост 6.8	бр.	200
2.4.1.6.9	Гайка М20 клас на якост 6.8	бр.	1000
2.4.1.6.10	Гайка М16 клас на якост 6.8	бр.	700
2.4.1.6.11	Шайба подложна М20	бр.	1000
2.4.1.6.12	Шайба подложна М16	бр.	700
2.4.1.6.13	Материал уплътнителен, безазбестов за гарнитури б=2мм, устойчив на: масла, вода, пара, газове. Рмакс. 2,5 Мра; Тмакс. 200°С	кг.	6
2.4.1.6.14	Материал уплътнителен, безазбестов за гарнитури б=3мм, устойчив на: масла, вода, пара, газове. Рмакс. 2,5 Мра; Тмакс. 200°С	кг.	6
2.4.1.6.15	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка	м²	250
2.4.1.6.16	Разглобяване на фланцевото съединение	бр.	86
2.4.1.6.17	Почистване на уплътняващите лица	бр.	86
2.4.1.6.18	Подмяна на уплътнението и стягане на съединението	бр.	86
2.4.1.6.19	Монтаж на нова топлоизолация и ламаринена обшивка	м²	250
	Общо по т. 2.4.1.6.:		
2.4.2.	***ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)***		
2.4.2.1	**Ремонт на 2 броя механични пясъчни филтри от система 6VQ в Циркулационна помпена станция-4 (ЦПС-4)**		
2.4.2.1.1	Отваряне на ревизионните люкове	бр.	2
2.4.2.1.2	Изваждане на филтърните пясъчни фракции ръчно	м³	7,5
2.4.2.1.3	Вътрешно почистване на филтъра	м²	10
2.4.2.1.4	Демонтиране на филтриращите дюзи	бр.	250
2.4.2.1.5	Почистване на резбовите отвори с метчик М.....	бр.	250
2.4.2.1.6	Възстановяване на заваръчния шев с катет 15÷20мм	м	6
2.4.2.1.7	Монтаж на нови филтриращи дюзи тип "Гъбка" с отвори 0,3мм	бр.	250
2.4.2.1.8	Насипване на нова филтърна пясъчна фракция с едрина 0,5÷3мм	м³	1,5
2.4.2.1.9	Насипване на нова филтърна пясъчна фракция с едрина 1,5÷5мм	м³	1,5
2.4.2.1.10	Насипване на нова филтърна пясъчна фракция с едрина 3÷8мм	м³	4
2.4.2.1.11	Затваряне на ревизионните люкове	бр.	2
2.4.2.1.12	Извозване на отпадъци на разстояние 10км.	т.	12
	Общо за 1бр. МФ.:		
	Общо по т.2.4.2.1:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
2.4.2.2	**Монтиране на отсекателна арматура по линиите за Техническа вода по ред Б на технологична естакада към ХВО съгласно ТР № 4176/26.09.2011г.**		
2.4.2.2.1	Демонтаж на ламаринена обшивка и топлоизолация	м³	≈15
2.4.2.2.2	Укрепване на тръбопровода ф426 с помоща на опори	бр.	3
2.4.2.2.3	Изрязване на вставка от тръбопровод ф426 за монтаж на арматурата	м	2
2.4.2.2.4	Подготовка на краищата на тръбопровода и тръбната вставка за заваряване.	м.	4
2.4.2.2.5	Доставка и монтаж на арматура (тип бътърфлай) Ду 400 Ру16 с контрафланци	бр.	1
2.4.2.2.6	Изработване и монтаж на носещи опори на тръбопровода.	бр.	3
2.4.2.2.7	Грундиране на ремонтираните участъци.	м³	15
2.4.2.2.8	Монтаж на нова топлоизолация и ламаринена обшивка.	м³	≈15
2.4.2.2.9	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци на разстояние 10км.	кг	150
	Общо по т. 2.4.2.2.:		
2.4.2.3	**Подмяна на тръбопроводи и арматура по система 6RV,кота 0,00(ХАУ), тръбопроводи и първични/отсичащи вентили към система 6RL, кота 15,00 съгласно утвърдено техническо решение**		
2.4.2.3.1	Демонтаж на стар тръбопровод ф57х3,5 Ст20	м	80
2.4.2.3.2	Демонтаж на стар тръбопровод ф14х2 Ст21	м	200
2.4.2.3.3	Демонтаж на стар тръбопровод ф25х2,5 Ст22	м	12
2.4.2.3.4	Демонтаж на стар тръбопровод ф32х3 Ст23	м	16
2.4.2.3.5	Монтаж на нов тръбопровод ф57х3,5, стомана 08Х18Н10Т	м	80
2.4.2.3.6	Монтаж на нов тръбопровод ф14х2, стомана 08Х18Н10Т	м	200
2.4.2.3.7	Монтаж на нов тръбопровод ф25х2,5, стомана 08Х18Н10Т	м	12
2.4.2.3.8	Монтаж на нов тръбопровод ф32х3, стомана 08Х18Н10Т	м	16
2.4.2.3.9	Монтаж без доставка на тройник равнопроходен, ф57х3,5, стомана 08Х18Н10Т	бр	12
2.4.2.3.10	Монтаж без доставка на тройник преходен ф32х25 - стомана 08Х18Н10Т	бр	5
2.4.2.3.11	Монтаж без доставка на тройник преходен ф25х14 - стомана 08Х18Н10Т	бр	6
2.4.2.3.12	Монтаж без доставка на тройник равнопроходен ф32 - стомана 08Х18Н10Т	бр	6
2.4.2.3.13	Монтаж без доставка на преход- прав Ду50х32- стомана 08Х18Н10Т	бр	4
2.4.2.3.14	Монтаж без доставка на коляно 90 градуса, късо, ф57х3,5, стомана 08Х18Н10Т	бр	26
2.4.2.3.15	Монтаж без доставка на коляно 45 градуса, дълго, ф32х3, стомана 08Х18Н10Т	бр	10
2.4.2.3.16	Монтаж на обратен клапан – за вертикален монтаж, Ду 50, Ру 16,стомана 08Х18Н10Т	бр	2
2.4.2.3.17	Монтаж на обратен клапан – за хоризонтален монтаж, Ду 10, Ру 40 стомана 08Х18Н10Т	бр	5
2.4.2.3.18	Монтаж на вентил фланцеви, Ду 50, Ру 16 стомана 08Х18Н10Т	бр	14
2.4.2.3.19	Монтаж на вентил сферичен /заваряем/ - Ду25, Ру25 стомана 08Х18Н10Т	бр	16
2.4.2.3.20	Монтаж на вентил сферичен /заваряем/ - Ду32, Ру25 стомана 08Х18Н10Т	бр	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
2.4.2.3.21	Монтаж на вентил тип "Persta" /заваряем/ - Ду10, Ру180 стомана 08Х18Н10Т	бр	10
2.4.2.3.22	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци на разстояние 10км.	кг.	600
	Общо по т. 2.4.2.3.:		
2.4.2.4	**Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в циркулационна помпена станция-4 (ЦПС-4)**		
2.4.2.4.1	Боядисване на тръбопроводи и арматура в МЗ ЦПС 4	м²	120
2.4.2.4.2	Боядисване жалузите между помещението на помпи 6VC11,12,13D01,02 и вентилаторно помещение на кота "-9.00" метра	м²	52
2.4.2.4.3	Боядисване на корпусите и ЕД на помпи 6VC11,12,13D01,02	м²	320
2.4.2.4.4	Боядисване на филтри 6VQ11,12,13,14N01	м²	180
2.4.2.4.5	Боядисване на корпусите и ЕД на помпи 6VB11÷22D01	м²	250
	Общо по т. 2.4.2.4.:		
2.4.2.5.	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**		
2.4.2.5.1	Демонтаж на стари носещи конзолни греди от "П" профил №8, L=800мм	бр	48
2.4.2.5.2	Доставка и монтаж на стомана профилна "П" профил №8 за носещи конзолни греди	кг	850
2.4.2.5.3	Доставка и монтаж на опори неподвижни за тръба ф57	бр.	220
2.4.2.5.4	Доставка и монтаж на опори подвижни за тръба ф57	бр.	150
	Общо по т. 2.4.2.5.:		
2.4.2.6	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**		
2.4.2.6.1	**Доставка и подмяна на крепеж на фланцеви съединения във филтърно хале на ХВО-2**		
2.4.2.6.2	Шпилки М36х200 клас на якост 8.8	бр.	300
2.4.2.6.3	Шпилки М30х140 клас на якост 8.8	бр.	300
2.4.2.6.4	Шпилки М20х80 клас на якост 8.8	бр.	200
2.4.2.6.5	Шпилки М20х95 клас на якост 8.8	бр.	60
2.4.2.6.6	Шпилки М18х150 клас на якост 8.8	бр.	300
2.4.2.6.7	Шпилки М16х80 клас на якост 8.8	бр.	300
2.4.2.6.8	Болт М30х125 клас на якост 6.8	бр.	100
2.4.2.6.9	Болт М30х120 клас на якост 6.8	бр.	150
2.4.2.6.10	Болт М27х120 клас на якост 6.8	бр.	120
2.4.2.6.11	Болт М24х90 клас на якост 6.8	бр.	100
2.4.2.6.12	БолтМ20х90 клас на якост 6.8	бр.	150
2.4.2.6.13	БолтМ20х85 клас на якост 6.8	бр.	150
2.4.2.6.14	БолтМ20х75 клас на якост 6.8	бр.	60
2.4.2.6.15	БолтМ18х75 клас на якост 6.8	бр.	60
2.4.2.6.16	БолтМ16х80 клас на якост 6.8	бр.	100
2.4.2.6.17	БолтМ16х70 клас на якост 6.8	бр.	50

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
2.4.2.6.18	Гайка М36 клас на якост 8.8	бр.	600
2.4.2.6.19	Гайка М30 клас на якост 6.8	бр.	850
2.4.2.6.20	Гайка М27 клас на якост 6.8	бр.	120
2.4.2.6.21	Гайка М24 клас на якост 6.8	бр.	100
2.4.2.6.22	Гайка М20 клас на якост 6.8	бр.	1100
2.4.2.6.23	Гайка М18 клас на якост 6.8	бр.	660
2.4.2.6.24	Гайка М16 клас на якост 6.8	бр.	750
2.4.2.6.25	Шайба подложна М36	бр.	600
2.4.2.6.26	Шайба подложна М30	бр.	850
2.4.2.6.27	Шайба подложна М27	бр.	120
2.4.2.6.28	Шайба подложна М24	бр.	100
2.4.2.6.29	Шайба подложна М20	бр.	1100
2.4.2.6.30	Шайба подложна М18	бр.	660
2.4.2.6.31	Шайба подложна М16	бр.	750
2.4.2.6.32	Материал уплътнителен, безазбестов за гарнитури б=2мм, устойчив на: масла, вода, пара, газове. Рмакс. 2,5 Мра; Тмакс. 200°С	кг.	20
2.4.2.6.33	Материал уплътнителен, безазбестов за гарнитури б=3мм, устойчив на: масла, вода, пара, газове. Рмакс. 2,5 Мра; Тмакс. 200°С	кг.	20
2.4.2.6.34	Демонтаж на топлоизолация и ламаринена обшивка	м²	250
2.4.2.6.35	Разглобяване на фланцевото съединение	бр.	86
2.4.2.6.36	Почистване на уплътняващите лица	бр.	86
2.4.2.6.37	Подмяна на уплътнението и стягане на съединението	бр.	86
2.4.2.6.38	Монтаж на нова топлоизолация и ламаринена обшивка	м²	250
	Общо по т. 2.4.2.6:		
2.4.3.	***ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ***		
2.4.3.1	**Ремонт на 4 броя механични пясъчни филтри от система VB във филтърно помещение на бризгални басейни**		
2.4.3.1.1	Отваряне на ревизионните люкове	бр.	2
2.4.3.1.2	Изваждане на филтърните пясъчни фракции ръчно	м³	7,5
2.4.3.1.3	Вътрешно почистване на филтъра	м²	10
2.4.3.1.4	Демонтиране на филтриращите дюзи	бр.	250
2.4.3.1.5	Почистване на резбовите отвори с метчик М.....	бр.	250
2.4.3.1.6	Възстановяване на заваръчния шев с катет 15÷20мм	м	6
2.4.3.1.7	Монтаж на нови филтриращи дюзи тип "Гъбка" с отвори 0,3мм	бр.	250
2.4.3.1.8	Насипване на нова филтърна пясъчна фракция с едрина 0,5÷3мм	м³	1,5
2.4.3.1.9	Насипване на нова филтърна пясъчна фракция с едрина 1,5÷5мм	м³	1,5
2.4.3.1.10	Насипване на нова филтърна пясъчна фракция с едрина 3÷8мм	м³	4
2.4.3.1.11	Затваряне на ревизионните люкове	бр.	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
2.4.3.1.12	Извозване на отпадъци на разстояние 10км.	т.	24
	Общо за 1бр. МФ.:		
	Общо по т. 2.4.3.1:		
2.4.3.2	**Ремонт на 2 броя реактор-утаители в ХВО-2**		
2.4.3.2.1	**Демонтажни дейности**		
2.4.3.2.1.1	Отваряне влазен люк на реактор-утаител.	бр.	2
2.4.3.2.1.2	Демонтаж сливно корито	бр.	2
2.4.3.2.1.3	Демонтаж успокоителни решетки (хоризонтални и вертикални)	бр.	2
2.4.3.2.1.4	Демонтаж шламоуплътнител	бр.	2
2.4.3.2.1.5	Демонтаж пробоотборни точки	бр.	2
2.4.3.2.1.6	Демонтаж носеши конструкции.	бр.	2
2.4.3.2.1.7	Вътрешно почистване преди започване на монтажни дейности.	бр.	2
2.4.3.2.2	**Основни доставки**		
2.4.3.2.2.1	Стомана листова 3мм А Ст3 БДС2592-71	м³	100
2.4.3.2.2.2	Стомана листова 4мм А Ст3 БДС2592-71	м³	120
2.4.3.2.2.3	Стомана листова 5мм А Ст3 БДС2592-71	м³	60
2.4.3.2.2.4	Стомана листова 6мм А Ст3 БДС2592-71	м³	100
2.4.3.2.2.5	Стомана листова 8мм А Ст3 БДС2592-71	м³	60
2.4.3.2.2.6	Профил L 75х75х5 А Ст3 БДС2592-71	м	80
2.4.3.2.2.7	Профил П 6.5 А Ст3 БДС2592-71	м	80
2.4.3.2.2.8	Профил П 10 АСт3 БДС2592-71	м	100
2.4.3.2.2.9	Профил П 24 АСт3 БДС2592-71	м	40
2.4.3.2.2.10	Профил Двойно Т 10 АСт3 БДС2592-71	м	80
2.4.3.2.2.11	Профил Двойно Т 30 АСт3 БДС2592-71	м	40
2.4.3.2.2.12	Тръба ф32х2 А Ст3 БДС2592-71	м	6
2.4.3.2.2.13	Тръба ф89х 4 А Ст3 БДС2592-71	м	120
2.4.3.2.2.14	Тръба ф133х 4 А Ст3 БДС2592-71	м	2
2.4.3.2.2.15	Тръба ф219х 6 А Ст3 БДС2592-71	м	30
2.4.3.2.2.16	Тръба ф325х 8 А Ст3 БДС2592-71	м	40
2.4.3.2.2.17	Тръба ф529х 9 А Ст3 БДС2592-71	м	2
2.4.3.2.2.18	Фланец 0,25 - 125 А Ст3 БДС2592-71	бр.	2
2.4.3.2.2.19	Фланец 0,25 - 200 А Ст3 БДС2592-71	бр.	8
2.4.3.2.2.20	Фланец 0,25 - 300 А Ст3 БДС2592-71	бр.	30
2.4.3.2.2.21	Фланец 0,25 - 500 А Ст3 БДС2592-71	бр.	2
2.4.3.2.2.22	Фланец глух 0,25 - 500 А Ст3 БДС2592-71	бр.	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
2.4.3.2.3	**Монтажни дейности**		
2.4.3.2.3.1	Разработване на технология за заваряване	бр.	1
2.4.3.2.3.2	Изработка на детайли за реактоутаител по чертеж №3001.01.00.00	бр.	2
2.4.3.2.3.3	Подготовка на детайлите за заваряване	бр.	2
2.4.3.2.3.4	Стиковане на изработените детайли и заваряване	бр.	2
2.4.3.2.3.5	Почистване и контрол на заваръчните шевове	бр.	2
2.4.3.2.3.6	Полагане на антикорозионно покритие	бр.	2
2.4.3.2.3.7	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци на разстояние 10км.	т.	5
	Общо за 1бр. РУ.:		
	Общо по т.2.4.3.2:		
2.4.3.3	**Ремонт на металните конструкции във водовземните шахти - изток на Бризгални Басейни.**		
2.4.3.3.1	Демонтаж на стари ламаринени капаци с автокран	бр.	45
2.4.3.3.2	Демонтаж на стар тръбопровод ф57х4 стомана 20	м.	40
2.4.3.3.3	Демонтаж на стари ревизионни стълби в шахтите	бр.	12
2.4.3.3.4	Демонтаж на стари предпазни парапети в шахтите	бр.	6
2.4.3.3.5	Доставка и монтаж на нови ревизионни стълби от "П" профил №5 L2400мм и стомана прътова ф25мм L2500мм	бр.	12
2.4.3.3.6	Доставка и монтаж на нови предпазни парапети от "П" профил №5 L4000мм и стомана прътова ф25 L2400мм.	бр.	6
2.4.3.3.7	Монтаж без доставка на тръба ф57х4 стомана 20.	м.	40
2.4.3.3.8	Почистване от корозия и антикорозионна обработко на колена стоманени ф273	м²	12
2.4.3.3.9	Доставка и монтаж на неподвижни капаци от рифелова ламарина b 4мм 2м² и "П" профил №5 L6м	бр.	45
2.4.3.3.10	Доставка и монтаж на подвижни капаци от рифелова ламарина b 4мм 800х800мм с 2бр. панти ф18	бр.	12
2.4.3.3.11	Доставка и двустранно анкериране на стоманени планки b 10мм 150х80мм	бр.	72
2.4.3.3.12	Грундиране на новомонтираното оборудване с епоксиден грунд сив двукратно.	м²	110
2.4.3.3.13	Почистване от корозия, антикорозионна обработка и нанасяне на защитно покритие от епоксиден грунд и декоративна боя на външните предпазни парапети и стълби.	м²	30
2.4.3.3.14	Извозване на демонтирано оборудване и отпадъци на разстояние 10км.	кг.	850
	Общо по т. 2.4.3.3.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
2.5.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**		
2.5.1.1	**Почистване, грундиране, боядисване и проверка укрепването на ауспуха на дизел-генератори 5GV, 5GW и 5GX**		
2.5.1.1.1	Почистване (пясъкоструене)	m^2	165
2.5.1.1.2	Грундиране	m^2	165
2.5.1.1.3	Боядисване с алутин	m^2	165
2.5.1.1.4	Направа на полиетиленов параван	m^2	300
2.5.1.1.5	Направа на скеле	m^3	150
	ОБЩО за точка 2.5.1.1:		
2.5.1.2	**Почистване, грундиране и боядисване ауспуха на дизел-генератор 5GZ**		
2.5.1.2.1	Почистване (пясъкоструене)	m^2	64
2.5.1.2.2	Грундиране	m^2	64
2.5.1.2.3	Боядисване с алутин	m^2	64
2.5.1.2.4	Направа на полиетиленов параван	m^2	100
	ОБЩО за точка 2.5.1.2:		
2.5.1.3.	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**		
2.5.1.3.1	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи за воздород и азот Ду50	бр.	25
2.5.1.3.2	Заваряване планки за ограничаване плъзгащи опори на тръбопроводи за воздород и азот Ду50	бр.	100
2.5.1.3.3	Укрепване на тръбопроводи според "Обща спецификация на тръбопроводите в ДГС Блок 5"	к-т	1
	ОБЩО за точка 2.5.1.3:		
2.5.1.4	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**		
2.5.1.4.1	Разболтване на фланец на линии за водород и азот Ду50	бр.	20
2.5.1.4.2	Подмяна на уплътнение за фланец на линии за водород и азот Ду50	бр.	20
2.5.1.4.3	Подмяна на болтове М16х80	бр.	80
2.5.1.4.4	Сглобяване на фланец на линии за водород и азот Ду50	бр.	20
2.5.1.4.5	Демонтаж на капак (20 болта, М20х70)	бр.	2
2.5.1.4.6	Подмяна уплътнението на капака	бр.	2
2.5.1.4.7	Подмяна на болтове М20х70	бр.	40
2.5.1.4.8	Монтаж на капак (20 болта, М20х70)	бр.	2
2.5.1.4.9	Изработка на фланец за предпазен клапан Ду50 с 4бр. отвори ф12	бр.	4
2.5.1.4.10	Огъване под прав ъгъл на тръба Ду50, L=1500мм	бр.	4
2.5.1.4.11	Заваряване на тръба L=1500мм към фланец Ду50	бр.	4
2.5.1.4.12	Сглобяване на фланец Ду50	бр.	4
2.5.1.4.13	Разболтване на фланец на система QE, Ду45	бр.	8
2.5.1.4.14	Подмяна на уплътнение за фланец на система QE, Ду45	бр.	8
2.5.1.4.15	Подмяна на болтове М16х70	бр.	32
2.5.1.4.16	Сглобяване на фланец на система QE Ду45	бр.	8

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
2.5.1.4.17	Разболтване на фланец на система QD, Ду200	бр.	6
2.5.1.4.18	Подмяна на уплътнение за фланец на система QD, Ду200	бр.	6
2.5.1.4.19	Подмяна на болтове М20х80	бр.	48
2.5.1.4.20	Сглобяване на фланец на система QD, Ду200	бр.	6
2.5.1.4.21	Разболтване на фланец на система QD, Ду80	бр.	12
2.5.1.4.22	Подмяна на уплътнение за фланец на система QD, Ду80	бр.	12
2.5.1.4.23	Подмяна на болтове М16х80	бр.	48
2.5.1.4.24	Сглобяване на фланец на система QD, Ду80	бр.	12
2.5.1.4.25	Разболтване на фланец на система QC, Ду50	бр.	10
2.5.1.4.26	Подмяна на уплътнение за фланец на система QC, Ду50	бр.	10
2.5.1.4.27	Подмяна на болтове М16х70	бр.	40
2.5.1.4.28	Сглобяване на фланец на система QC, Ду50	бр.	10
2.5.1.4.29	Разболтване на фланец на система QG, Ду110	бр.	4
2.5.1.4.30	Подмяна на уплътнение за фланец на система QG, Ду110	бр.	4
2.5.1.4.31	Подмяна на болтове М20х80	бр.	32
2.5.1.4.32	Сглобяване на фланец на система QG, Ду110	бр.	4
	ОБЩО за точка 2.5.1.4:		
2.5.1.5.	**Отстраняване на забележки по тръбните проходки на "минусите" в сградите на ДГС**		
2.5.1.5.1	Уплътняване на тръбна проходка Ду 100	бр.	6
2.5.1.5.2	Уплътняване на тръбна проходка Ду 110	бр.	2
2.5.1.5.3	Уплътняване на тръбна проходка Ду 120	бр.	2
2.5.1.5.4	Уплътняване на тръбна проходка Ду 180	бр.	2
2.5.1.5.5	Уплътняване на тръбна проходка Ду 200	бр.	3
2.5.1.5.6	Уплътняване на тръбна проходка Ду 300	бр.	1
2.5.1.5.7	Уплътняване на тръбна проходка Ду 800	бр.	1
	ОБЩО за точка 2.5.1.5:		
2.5.1.6.	**Възстановяване на проектните характеристики на защитните (херметични) врати на ДГС и помещенията за МО на блочни трансформатори**		
2.5.1.6.1	**Ремонт на метални врати тежък тип в ДГС 5GV,5GW,5GX**		
2.5.1.6.1.1	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата двукрилна 4400х4320 мм.	бр.	3
2.5.1.6.1.2	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 3360х3800 мм.	бр.	6
2.5.1.6.1.3	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 2360х2700 мм.	бр.	6
2.5.1.6.1.4	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 920х2140 мм.	бр.	15
2.5.1.6.1.5	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 720х1730 мм.	бр.	21
2.5.1.6.1.6	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 720х1400 мм.	бр.	3
2.5.1.6.1.7	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 600х1610 мм.	бр.	3

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
2.5.1.6.2	**Ремонт на метални врати тежък тип на помещенията за МО на блочни трансформатори**		
2.5.1.6.2.1	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата двукрилна 1900х2570мм.	бр.	2
	ОБЩО за т. 1.5.1.17:		
2.5.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**		
2.5.2.1.	**Почистване, грундиране, боядисване и проверка укрепването на ауспуха на дизел-генератори 6GV, 6GW и 6GX**		
2.5.2.1.1	Почистване (пясъкоструене)	m^2	165
2.5.2.1.2	Грундиране	m^2	165
2.5.2.1.3	Боядисване с алутин	m^2	165
2.5.2.1.4	Направа на полиетиленов параван	m^2	300
2.5.2.1.5	Направа на скеле	m^3	150
	ОБЩО за т. 2. 5.2.1 :		
2.5.2.2.	**Почистване, грундиране и боядисване ауспуха на дизел-генератор 6GZ**		
2.5.2.2.1	Почистване (пясъкоструене)	m^2	64
2.5.2.2.2	Грундиране	m^2	64
2.5.2.2.3	Боядисване с алутин	m^2	64
2.5.2.2.4	Направа на полиетиленов параван	m^2	100
	ОБЩО за т. 2.5.2.2. :		
2.5.2.3.	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**		
2.5.2.3.1	Изработка и подмяна на подвески на тръбопроводи за воздород и азот Ду50	бр.	25
2.5.2.3.2	Заваряване планки за ограничаване плъзгащи опори на тръбопроводи за воздород и азот Ду50	бр.	100
	ОБЩО за т. 2.5.2.3. :		
2.5.2.4.	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**		
2.5.2.4.1	Разболтване на фланец на линии за водород и азот Ду50	бр.	20
2.5.2.4.2	Подмяна на уплътнение за фланец на линии за водород и азот Ду50	бр.	20
2.5.2.4.3	Подмяна на болтове М16х80	бр.	80
2.5.2.4.4	Сглобяване на фланец на линии за водород и азот Ду50	бр.	20
2.5.2.4.5	Демонтаж на капак (20 болта, М20х70)	бр.	2
2.5.2.4.6	Подмяна уплътнението на капака	бр.	2
2.5.2.4.7	Подмяна на болтове М20х70	бр.	40
2.5.2.4.8	Монтаж на капак (20 болта, М20х70)	бр.	2
2.5.2.4.9	Изработка на фланец за предпазен клапан Ду50 с 4бр. отвори ф12	бр.	4
2.5.2.4.10	Огъване под прав ъгъл на тръба Ду50, L=1500мм	бр.	4
2.5.2.4.11	Заваряване на тръба L=1500мм към фланец Ду50	бр.	4
2.5.2.4.12	Сглобяване на фланец Ду50	бр.	4
2.5.2.4.13	Разболтване на фланец на система QE, Ду45	бр.	8

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
2.5.2.4.14	Подмяна на уплътнение за фланец на система QE, Ду45	бр.	8
2.5.2.4.15	Подмяна на болтове М16х70	бр.	32
2.5.2.4.16	Сглобяване на фланец на система QE Ду45	бр.	8
2.5.2.4.17	Разболтване на фланец на система QD, Ду200	бр.	6
2.5.2.4.18	Подмяна на уплътнение за фланец на система QD, Ду200	бр.	6
2.5.2.4.19	Подмяна на болтове М20х80	бр.	48
2.5.2.4.20	Сглобяване на фланец на система QD, Ду200	бр.	6
2.5.2.4.21	Разболтване на фланец на система QD, Ду80	бр.	12
2.5.2.4.22	Подмяна на уплътнение за фланец на система QD, Ду80	бр.	12
2.5.2.4.23	Подмяна на болтове М16х80	бр.	48
2.5.2.4.24	Сглобяване на фланец на система QD, Ду80	бр.	12
2.5.2.4.25	Разболтване на фланец на система QC, Ду50	бр.	10
2.5.2.4.26	Подмяна на уплътнение за фланец на система QC, Ду50	бр.	10
2.5.2.4.27	Подмяна на болтове М16х70	бр.	40
2.5.2.4.28	Сглобяване на фланец на система QC, Ду50	бр.	10
2.5.2.4.29	Разболтване на фланец на система QG, Ду110	бр.	4
2.5.2.4.30	Подмяна на уплътнение за фланец на система QG, Ду110	бр.	4
2.5.2.4.31	Подмяна на болтове М20х80	бр.	32
2.5.2.4.32	Сглобяване на фланец на система QG, Ду110	бр.	4
	ОБЩО за т. 2.5.2.4. :		
2.5.2.5.	**Отстраняване на забележки по тръбните проходки на "минусите" в сградите на ДГС**		
2.5.2.5.1	Уплътняване на тръбна проходка Ду 100	бр.	6
2.5.2.5.2	Уплътняване на тръбна проходка Ду 110	бр.	2
2.5.2.5.3	Уплътняване на тръбна проходка Ду 120	бр.	2
2.5.2.5.4	Уплътняване на тръбна проходка Ду 180	бр.	2
2.5.2.5.5	Уплътняване на тръбна проходка Ду 200	бр.	3
2.5.2.5.6	Уплътняване на тръбна проходка Ду 300	бр.	1
2.5.2.5.7	Уплътняване на тръбна проходка Ду 800	бр.	1
	ОБЩО за точка 2.5.2.5:		
2.5.2.6.	**Възстановяване на проектните характеристики на защитните (херметични) врати на ДГС и помещенията за МО на блочни трансформатори**		
2.5.2.6.1	**Ремонт на метални врати тежък тип в ДГС 6GV,6GW,6GX**		
2.5.2.6.1.1	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата двукрилна 4400х4320 мм.	бр.	3
2.5.2.6.1.2	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 3360х3800 мм.	бр.	6
2.5.2.6.1.3	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 2360х2700 мм.	бр.	6
2.5.2.6.1.4	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 920х2140 мм.	бр.	15

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
2.5.2.6.1.5	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 720x1730 мм.	бр.	21
2.5.2.6.1.6	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 720x1400 мм.	бр.	3
2.5.2.6.1.7	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата еднокрилна 600x1610 мм.	бр.	3
2.5.2.6.2	**Ремонт на метални врати тежък тип на помещенията за МО на блочни трансформатори**		
2.5.2.6.2.1	Ремонт на заключващ механизъм и панти, подмяна уплътнения и припасване на врата двукрилна 1900x2570мм.	бр.	2
	ОБЩО за точка 2.5.2.6:		
	ОБЩО по т. 2.5.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ"(ППС)			
2.6.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**		
2.6.1.1	**Подмяна на противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок**		
2.6.1.1.1	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	15
2.6.1.1.2	Демонтаж на тръба – Ф159х4,5	м	20
2.6.1.1.3	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
2.6.1.1.4	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х4,5	бр.	5
2.6.1.1.5	Монтаж на тръба - Ф108х4	м.	15
2.6.1.1.6	Монтаж на тръба - Ф159х4,5	м	10
2.6.1.1.7	Монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
2.6.1.1.8	Монтаж на коляно 90^0 Ф159х4,5	бр.	5
	ОБЩО за точка 2.6.1.1.:		
2.6.1.2	**Ремонт на спирателна арматура в реакторно отделение (РО) от системи 5UJ11,12,13**		
2.6.1.2.1	Демонтаж и монтаж на капапака и работният орган	бр.	6
2.6.1.2.2	Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган	бр.	6
2.6.1.2.3	Почистване на корпус и работен орган от продукти на корозия	бр.	6
	ОБЩО за точка 2.6.1.2.:		
2.6.1.3	**Подмяна на противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок**		
2.6.1.3.1	Демонтаж на тръба – Ф325х8	м.	30
2.6.1.3.2	Демонтаж на тръба - Ф273х8	м.	20
2.6.1.3.3	Демонтаж на тръба - Ф219х6	м.	10
2.6.1.3.4	Демонтаж на тръба – Ф159х6	м.	10
2.6.1.3.5	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	15
2.6.1.3.6	Демонтаж на коляно 90^0 Ф325х6	бр.	5
2.6.1.3.7	Демонтаж на коляно 90^0 Ф273х8	бр.	3
2.6.1.3.8	Демонтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	5
2.6.1.3.9	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х6	бр.	5
2.6.1.3.10	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
2.6.1.3.11	Монтаж на тръба – Ф325х8	м.	30
2.6.1.3.12	Монтаж на тръба - Ф273х8	м.	20
2.6.1.3.13	Монтаж на тръба - Ф219х6	м.	10
2.6.1.3.14	Монтаж на тръба – Ф159х6	м.	10
2.6.1.3.15	Монтаж на тръба - Ф108х4	м.	15
2.6.1.3.16	Монтаж на коляно 90^0 Ф325х6	бр.	5
2.6.1.3.17	Монтаж на коляно 90^0 Ф273х8	бр.	3

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ"(ППС)			
2.6.1.3.18	Монтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	5
2.6.1.3.19	Монтаж на коляно 90^0 Ф159х6	бр.	5
2.6.1.3.20	Монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
	ОБЩО за точка 2.6.1.3.:		
2.6.1.4	**Подмяна на спирателна арматура в МЗ**		
2.6.1.4.1.	Демонтаж на арматура ДУ300/РУ25	бр.	2
2.6.1.4.3.	Изработване и монтаж на вставка L =300мм с два броя фланци Ду 300	бр.	2
2.6.1.4.4.	Монтаж на клапа “Бътерфлай”	бр.	2
	ОБЩО за точка 2.6.1.4.:		
2.6.1.5	**Ремонт на спирателна арматура в МЗ**		
2.6.1.5.1	Демонтаж и монтаж на капапака и работният орган	бр.	4
2.6.1.5.2	Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган	бр.	4
2.6.1.5.3	Почистване на корпус и работен орган от продукти на корозия	бр.	4
2.6.1.5.4	Подмяна на аксиални лагери	бр.	8
2.6.1.5.5	Подмяна салниково уплътнение и гресиране на винтов механизъм	бр.	4
2.6.1.5.6	Изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm, за уплътняване на фланци и работен орган	бр.	4
	ОБЩО за точка 2.6.1.5.:		
2.6.1.6	**Подмяна на противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3)**		
2.6.1.6.1	Демонтаж на тръба Ф108х4	м	10
2.6.1.6.2	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	5
2.6.1.6.3	Монтаж на тръба Ф108х4	м	10
2.6.1.6.4	Монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	5
2.6.1.6.5	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	10
2.6.1.6.6	Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа	бр.	5
	ОБЩО за точка 2.6.1.6.:		
2.6.1.7	**Ремонт на спирателна арматура в ЦПС-3**		
2.6.1.7.1	Демонтаж и монтаж на капапака и работният орган	бр.	4
2.6.1.7.2	Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган	бр.	4
2.6.1.7.3	Почистване на корпус и работен орган от продукти на корозия	бр.	4
2.6.1.7.4	Подмяна на аксиални лагери	бр.	8
2.6.1.7.5	Подмяна салниково уплътнение и гресиране на винтов механизъм	бр.	4
2.6.1.7.6	Изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm, за уплътняване на фланци и работен орган	бр.	4
	ОБЩО за точка 2.6.1.7.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ"(ППС)			
2.6.1.8	**Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок - ЦПС-3**		
2.6.1.8.1	Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване	м^2	10
2.6.1.8.2	Грундиране на повърхности за боядисване	м^2	10
2.6.1.8.3	Боядисване с червен автоемайллак Ral 3020	м^2	100
2.6.1.8.4	Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020	м^2	100
2.6.1.8.5	Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000	м^2	5
2.6.1.8.6	Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017	м^2	5
	ОБЩО за точка 2.6.1.8.:		
2.6.1.9	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**		
2.6.1.9.1	Ревизия и отстраняване на забележки по опори и подвески	бр.	100
	ОБЩО за точка 2.6.1.9.:		
2.6.1.10	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**		
2.6.1.10.1	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 350 Py 25	бр.	20
2.6.1.10.2	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 300 Py 25	бр.	20
2.6.1.10.3	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 300 Py 16	бр.	20
2.6.1.10.4	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 250 Py 25	бр.	20
2.6.1.10.5	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 200 Py 25	бр.	20
2.6.1.10.6	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 200 Py 16	бр.	20
2.6.1.10.7	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 150 Py 25	бр.	20
2.6.1.10.8	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 150 Py 16	бр.	40
2.6.1.10.9	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 100 Py 25	бр.	20
2.6.1.10.10	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 100 Py 16	бр.	30
2.6.1.10.11	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 80 Py 16	бр.	20
2.6.1.10.12	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 50 Py 40	бр.	20
2.6.1.10.13	Изработване и монтаж на уплътнителни гарнитури към фланцеви съединения от клингерит б= 3мм	бр.	450
	ОБЩО за точка 2.6.1.10.:		
2.6.1.11	**Конструиране, изработване и монтаж на площадки за обслужване на арматури в РО**		
2.6.1.11.1	Конструиране на площадки	ч.ч.	20
2.6.1.11.2	Изработване и монтаж на площадка за обслужване на арматури	кг	500
	ОБЩО за точка 2.6.1.11.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ"(ППС)			
2.6.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)**		
2.6.2.1	**Подмяна на противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок**		
2.6.2.1.1	Демонтаж на тръба – Ф159х5	м	15
2.6.2.1.2	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м	15
2.6.2.1.3	Демонтаж на тръба - Ф89х3	м	10
2.6.2.1.4	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х5	бр.	4
2.6.2.1.5	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	4
2.6.2.1.6	Демонтаж на коляно 90^0 Ф89х3	бр.	5
2.6.2.1.7	Монтаж на тръба - Ф159х5	м	15
2.6.2.1.8	Монтаж на тръба - Ф108х4	м	15
2.6.2.1.9	Монтаж на тръба - Ф89х3	м	10
2.6.2.1.10	Монтаж на коляно 90^0 Ф159х5	бр.	4
2.6.2.1.11	Монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	4
2.6.2.1.12	Монтаж на коляно 90^0 Ф89х3	бр.	5
2.6.2.1.13	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	40
2.6.2.1.14	Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа	бр.	13
	ОБЩО за точка 2.6.2.1.:		
2.6.2.2	**Ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13**		
2.6.2.2.1	Демонтаж и монтаж на капапака и работният орган	бр	4
2.6.2.2.2	Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган	бр	4
2.6.2.2.3	Почистване на корпус и работен орган от продукти на корозия	бр	4
	ОБЩО за точка 2.6.2.2.:		
2.6.2.3	**Подмяна на противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок**		
2.6.2.3.1	Демонтаж на тръба – Ф325х8	м.	15
2.6.2.3.2	Демонтаж на тръба - Ф273х8	м.	20
2.6.2.3.3	Демонтаж на тръба - Ф219х6	м.	10
2.6.2.3.4	Демонтаж на тръба - Ф159х6	бр.	20
2.6.2.3.5	Демонтаж на коляно 90^0 Ф325х6	бр.	5
2.6.2.3.6	Демонтаж на коляно 90^0 Ф273х8	бр.	3
2.6.2.3.7	Демонтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	3
2.6.2.3.8	Демонтаж на коляно 90^0 Ф159х6	бр.	4
2.6.2.3.9	Демонтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
2.6.2.3.10	Демонтаж на коляно 90^0 Ф89х3	бр.	5

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ"(ППС)			
2.6.2.3.11	Монтаж на тръба – Ф325х8	м.	15
2.6.2.3.12	Монтаж на тръба - Ф273х8	м.	20
2.6.2.3.13	Монтаж на тръба - Ф219х6	м.	10
2.6.2.3.14	Монтаж на тръба - Ф159х6	бр.	20
2.6.2.3.15	Монтаж на коляно 90^0 Ф325х6	бр.	5
2.6.2.3.16	Монтаж на коляно 90^0 Ф273х6	бр.	3
2.6.2.3.17	Монтаж на коляно 90^0 Ф219х6	бр.	3
2.6.2.3.18	Монтаж на коляно 90^0 Ф159х6	бр.	4
2.6.2.3.19	Монтаж на коляно 90^0 Ф108х4	бр.	5
2.6.2.3.20	Монтаж на коляно 90^0 Ф89х3	бр.	5
2.6.2.3.21	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м.	65
2.6.2.3.22	Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа	бр.	25
	ОБЩО за точка 2.6.2.3.:		
2.6.2.4	**Ремонт на спирателна арматура в МЗ**		
2.6.2.4.1	Демонтаж и монтаж на капапака и работният орган	бр.	4
2.6.2.4.2	Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган	бр.	4
2.6.2.4.3	Почистване на корпус и работен орган от продукти на корозия и гресиране на винтов механизъм	бр.	4
2.6.2.4.4	Подмяна на аксиални лагери	бр.	8
2.6.2.4.5	Изработване и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm, за уплътняване на работен орган	бр.	4
2.6.2.4.6	Подмяна салниково уплътнение	м	2
	ОБЩО за точка 2.6.2.4.:		
2.6.2.5	**Ремонт на спирателна арматура в ЦПС-4**		
2.6.2.5.1	Демонтаж и монтаж на капапака и работният орган	бр.	2
2.6.2.5.2	Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган	бр.	2
2.6.2.5.3	Почистване на корпус и работен орган от продукти на корозия и гресиране на винтов механизъм	бр.	2
2.6.2.5.4	Подмяна на аксиални лагери	бр.	4
2.6.2.5.5	Изработване и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm, за уплътняване на работен орган	бр.	2
2.6.2.5.6	Подмяна салниково уплътнение	м	1,5
	ОБЩО за точка 2.6.2.5.:		
2.6.2.6	**Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 6-ти блок и ЦПС-4**		
2.6.2.6.1	Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване	$м^2$	10
2.6.2.6.2	Грундиране на повърхности за боядисване	$м^2$	10
2.6.2.6.3	Боядисване с червен автоемайллак Ral 3020	$м^2$	100

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ"(ППС)			
2.6.2.6.4	Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020	$м^2$	100
2.6.2.6.5	Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000	$м^2$	5
2.6.2.6.6	Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017	$м^2$	5
	ОБЩО за точка 2.6.2.6.:		
2.6.2.7	**Отстраняване на забележки по опоро- подвесни системи**		
2.6.2.7.1	Ревизия и отстраняване на забележки по опори и подвески	бр.	100
	ОБЩО за точка 2.6.2.7.:		
2.6.2.8	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**		
2.6.2.8.1	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 350 Py 25	бр.	20
2.6.2.8.2	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 300 Py 25	бр.	20
2.6.2.8.3	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 300 Py 16	бр.	20
2.6.2.8.4	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 250 Py 25	бр.	20
2.6.2.8.5	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 200 Py 25	бр.	20
2.6.2.8.6	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 200 Py 16	бр.	20
2.6.2.8.7	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 150 Py 25	бр.	20
2.6.2.8.8	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 150 Py 16	бр.	40
2.6.2.8.9	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 100 Py 25	бр.	20
2.6.2.8.10	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 100 Py 16	бр.	30
2.6.2.8.11	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 80 Py 16	бр.	20
2.6.2.8.12	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 50 Py 40	бр.	20
2.6.2.8.13	Изработване и монтаж на уплътнителни гарнитури към фланцеви съединения от клингерит б= 3мм	бр.	450
	ОБЩО за точка 2.6.2.8.:		
2.6.2.9	**Конструиране, изработване и монтаж на площадки за обслужване на арматури в РО**		
2.6.2.9.1	Конструиране на площадки	ч.ч.	20
2.6.2.9.2	Изработване и монтаж на площадка за обслужване на арматури	кг	500
	ОБЩО за точка 3.6.2.1.:		
2.6.3.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**		
2.6.3.1	**Ремонт на спирателна арматура в СК-3**		
2.6.3.1.1	Демонтаж и монтаж на капапака и работният орган	бр.	5
2.6.3.1.2	Претриване на уплътнителна повърхност на корпус и работен орган	бр.	5
2.6.3.1.3	Почистване на корпус и работен орган от продукти на корозия и гресиране на винтов механизъм	бр.	5
2.6.3.1.4	Подмяна на аксиални лагери	бр.	5
2.6.3.1.5	Изработване и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm, за уплътняване на работен орган	бр.	5
2.6.3.1.6	Подмяна салниково уплътнение	м	4
	ОБЩО за точка 2.6.3.1.:		
2.6.3.2	**Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в ОСК, СК-3, НМС и склад 002**		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПРОТИВОПОЖАРНИ СИСТЕМИ"(ППС)			
2.6.3.2.1	Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване	м^2	50
2.6.3.2.2	Грундиране на повърхности за боядисване	м^2	50
2.6.3.2.3	Боядисване с червен автоемайллак Ral 3020	м^2	50
2.6.3.2.4	Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020	м^2	50
2.6.3.2.5	Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000	м^2	10
2.6.3.2.6	Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017	м^2	20
2.6.3.2.7	Боядисване с боя жълта алкидна Ral 1018	м^2	10
	ОБЩО за точка 2.6.3.2.:		
2.6.3.3	**Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи**		
2.6.3.3.1	Ревизия и отстраняване на забележки по опори и подвески	бр.	50
	ОБЩО за точка 2.6.3.3.:		
2.6.3.4	**Отстраняване на забележки по фланцеви съединения**		
2.6.3.4.1	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 200 Py 16	бр.	5
2.6.3.4.2	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 150 Py 25	бр.	10
2.6.3.4.3	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 150 Py 16	бр.	10
2.6.3.4.4	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 100 Py 25	бр.	10
2.6.3.4.5	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 100 Py 16	бр.	10
2.6.3.4.6	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 80 Py 16	бр.	10
2.6.3.4.7	Ревизия и отстраняване на забележки по фланцеви съединения Dy 50 Py 40	бр.	20
2.6.3.4.8	Изработване и монтаж на уплътнителни гарнитури към фланцеви съединения от клингерит б= 3мм	бр.	100
	ОБЩО за точка 2.6.3.4.:		
2.6.3.5	**Конструиране, изработване и монтаж на площадки за обслужване на арматури в СК-3**		
2.6.3.5.1	Конструиране на площадки	ч.ч.	20
2.6.3.5.2	Изработване и монтаж на площадка за обслужване на арматури	кг	500
	ОБЩО за точка 2.6.3.5.:		
	ОБЩО по т. 2.6.:		

СПИСЪК

НА ОБЕМИТЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 – Дейности по основно и спомагателно оборудване

№	ВИД ДЕЙНОСТ
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"	
3.1.1.ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
3.1.1.1	Конструиране, изработка и монтаж на площадки в боксовете на парогенераторите (ПГ) за защита на тръбопроводи от настъпване в 5ГА407/1
3.1.1.2	Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5-ти блок
3.1.1.3	Доставка и монтаж на тръбопроводи от 08Х18Н10Т (1.4541) на система 5VF към помпени агрегати от система 5TQ2 съгласно чертежи 12.36.РО.VF.РПР.3606.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3604.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3607.00.00*, **Приложение 11 към ТЗ**
3.1.1.4	Изработка и монтаж на нивоуказателни стъкла на резервоари 5UR20B01, 5TB21B01, 5TB22B01, 5TB23B01 (съгласно чертеж №11.35.РО.00.РПР.3323.00.00) - **Приложение 12 към ТЗ**
3.1.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
3.1.2.1	Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 6-ти блок
3.1.2.2	Доставка и монтаж на тръбопроводи от 08Х18Н10Т (1.4541) на система 6VF към помпени агрегати от система 6TQ2 съгласно чертежи 12.36.РО.VF.РПР.3606.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3604.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3607.00.00, **Приложение 11 към ТЗ**
3.1.2.3	Изработка и монтаж на нивоуказателни стъкла на резервоари 6UR20B01, 6TB21B01, 6TB22B01, 6TB23B01 (съгласно чертеж №11.35.РО.00.РПР.3323.00.00), **Приложение 12 към ТЗ**
3.1.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ	
3.1.3.1	Основен ремонт на 3 броя изпарителни апарата (0TR40,60,W01 и 0UG20W01)
3.1.3.2	Почистване и нанасяне на антикорозионно покритие на Устройство за транспортиране шахтата /УТШ/
3.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"	
3.2.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ	
3.2.1.1	Ремонт на вентилатори
3.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"	
3.3.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
3.3.1.1	Подмяна фундаменти на 5SU11,12,13D01
3.3.1.2	Среден ремонт на ОГЦ 5ST31,32,33W01
3.3.1.3	Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в машинна зала 5 блок
3.3.1.4	Подмяна на дренажи на 5RN81,82,91,92B01
3.3.1.5	Монтаж на байпасна линия на 5VB92S02 - вход охлаждаща вода на топлообменник 5VB92W01 за поплавно регулиране на температурата за с-ма 5VK

№	ВИД ДЕЙНОСТ
3.3.1.6	Монтиране на байпасна линия на 5RR20S01 с диаметър 159мм. Демонтаж на съществуваща линия с диаметър 57мм.
3.3.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
3.3.2.1	Подмяна фундаменти на 6SU11D01 и 6SU13D01
3.3.2.2	Среден ремонт на ОГЦ 6ST31,32,33W01
3.3.2.3	Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръженията в Машинна зала 6 блок
3.3.2.4	Подмяна на дренажи на 6RN81,82,91,92B01
3.3.2.5	Монтиране на байпасна линия на 6RR20S01 с диаметър 159мм. Демонтаж на съществуваща линия с диаметър 57мм.
3.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ" (ПБО)	
3.4.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
3.4.1.1	Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в ДГС блок 5
3.4.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК	
3.4.2.1	Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в ДГС блок 6

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**		
3.1.1.1	**Конструиране, изработка и монтаж на площадки в боксовете на парогенераторите (ПГ) за защита на тръбопроводи от настъпване в 5ГА407/1**		
3.1.1.1.1	Конструиране на метална площадка от метални профили и просечна ламарина със средно тегло на детайла до 3 кг. И общо тегло 280 кг.	бр.	4
3.1.1.1.2	Изработка и монтаж на метална площадка от метални профили и просечна ламарина със средно тегло на детайла до 3 кг. И общо тегло 280 кг.	бр.	4
3.1.1.1.2	Боядисване площадки с епоксиден лак	$м^2$	60
	ОБЩО по т.3.1.1.1:		
3.1.1.2	**Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5-ти блок**		
3.1.1.2.1	Доставка и конструиране, изработка и монтаж на обслужващи площадки в 5 РО	т.	15
	ОБЩО по т.3.1.1.2:		
3.1.1.3	**Доставка и монтаж на тръбопроводи от 08Х18Н10Т (1.4541) на система 5VF към помпени агрегати от система 5TQ2 съгласно чертежи 12.36.РО.VF.РПР.3606.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3604.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3607.00.00*, Приложение 11 към ТЗ**		
3.1.1.3.1	**Доставка:**		
3.1.1.3.1.1	тръба ф57х3 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	м	168
3.1.1.3.1.2	Вентил сферичен заваряем Dy50 Py1,0 MPa - 08Х18Н10Т	бр.	12
3.1.1.3.1.3	Преход 50х32 13 ОСТ 34-42-423-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	24
3.1.1.3.1.4	Щуцер Dy 10 02 ОСТ 34-42-439 78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	12
3.1.1.3.1.5	тръба ф38х3 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	м	48
3.1.1.3.1.6	Ивработване на щуцер Dy15 с редра по 12.30.ОСО.00.РПР.3603.00.01	бр.	48
3.1.1.3.1.7	Ивработване на щуцер Dy10 с редра по 12.30.ОСО.00.РПР.3602.00.01	бр.	12
3.1.1.3.1.8	Фланец 1-29 ОСТ 34-42-425-78	бр.	42
3.1.1.3.1.9	Болт М12х50 -8,8 А2-70 DIN 931	бр.	84
3.1.1.3.1.10	Гайка М12 -8,8 А2-70 DIN 934	бр.	84
3.1.1.3.1.11	Шайба 2 12 DIN 127А 1.4310	бр.	84
3.1.1.3.1.12	Подложка уплътнителна за фланцеви съединениея тип "П" Dy 50 БДС 3922-84 ПОН 3.0 ГОСТ 481-80	бр.	21
3.1.1.3.1.13	Тройник преходен 57х3-32х2,5-4,0 01 ОСТ 34-42-435-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	24
3.1.1.3.1.14	Фланец 1-27 ОСТ 34-42-425-78	бр.	72
3.1.1.3.1.15	Болт М10х45 -8,8 А2-70 DIN 931	бр.	210
3.1.1.3.1.16	Гайка М10 -8,8 А2-70 DIN 934	бр.	210
3.1.1.3.1.17	Шайба 2 10 DIN 127А 1.4310	бр.	210
3.1.1.3.1.18	Подложка уплътнителна за фланцеви съединениея тип "П" Dy 25 БДС 3922-84 ПОН 3.0 ГОСТ 481-80	бр.	36
3.1.1.3.1.19	Щуцер 57х3 2-03 ОСТ 34-42-434 78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	9
3.1.1.3.1.20	Коляно 90 -57х3 01 ОСТ 34-42-418-78	бр.	84

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.1.3.1.21	Коляно 90 -38х3 100х100 01 ОСТ 34-42-420-78	бр.	24
3.1.1.3.1.22	Тръба 32х3,5 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	м	30
3.1.1.3.1.23	Опора подвижна безкорпусна за тръба 57 по чертеж 12.30.ОСО.00.РПР.3495.00.00, приложение 6 към ТЗ	бр.	48
3.1.1.3.1.24	Опора подвижна безкорпусна за тръба 38 по чертеж 10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.00, приложение 6 към ТЗ	бр.	12
3.1.1.3.1.25	Тройник преходен 50х20 -4-13 ОСТ 34-42-433-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	24
3.1.1.3.1.26	Фланец 1-26 ОСТ 34-42-425-78	бр.	48
3.1.1.3.1.27	Подложка уплътнителна за фланцеви съединениея тип "П" Dy 20 БДС 3922-84	бр.	24
3.1.1.3.1.28	Коляно -32х2,5 100х100 ОСТ 34-42-420-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	36
3.1.1.3.1.29	Тройник равнопроходен 57х3-0,4- 01 ОСТ 34-42-434-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	6
3.1.1.3.2	**Работа**		
3.1.1.3.2.1	Демонтаж на същесквуващата тръбна разводка	м.	200
3.1.1.3.2.2	Монтаж ттръба ф38х3 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	м	48
3.1.1.3.2.3	Монтаж на щуцер Dy15 с редра по 12.30.ОСО.00.РПР.3603.00.01	бр.	48
3.1.1.3.2.4	Монтаж на щуцер Dy10 с редра по 12.30.ОСО.00.РПР.3602.00.01	бр.	12
3.1.1.3.2.5	Монтаж Фланец 1-29 ОСТ 34-42-425-78	бр.	42
3.1.1.3.2.6	Монтаж на тройник преходен 57х3-32х2,5-4,0 01 ОСТ 34-42-435-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	24
3.1.1.3.2.7	Монтаж на фланец 1-27 ОСТ 34-42-425-78	бр.	72
3.1.1.3.2.8	Монтаж на щуцер 57х3 2-03 ОСТ 34-42-434 78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	9
3.1.1.3.2.9	Монтаж на коляно 90 -57х3 01 ОСТ 34-42-418-78	бр.	84
3.1.1.3.2.10	Монтаж на коляно 90 -38х3 100х100 01 ОСТ 34-42-420-78	бр.	24
3.1.1.3.2.11	Монтаж на тръба 32х3,5 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	м	30
3.1.1.3.2.12	Монтаж на опора подвижна безкорпусна за тръба 57 по чертеж 12.30.ОСО.00.РПР.3495.00.00, приложение 6 към ТЗ	бр.	48
3.1.1.3.2.13	Монтаж на опора подвижна безкорпусна за тръба 38 по чертеж 10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.00, приложение 6 към ТЗ	бр.	12
3.1.1.3.2.14	Монтаж на тройник преходен 50х20 -4-13 ОСТ 34-42-433-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	24
3.1.1.3.2.15	Монтаж на фланец 1-26 ОСТ 34-42-425-78	бр.	48
3.1.1.3.2.16	Коляно -32х2,5 100х100 ОСТ 34-42-420-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	36
3.1.1.3.2.17	Монтаж на тройник равнопроходен 57х3-0,4- 01 ОСТ 34-42-434-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	6
3.1.1.3.2.18	Външен оглед и контрол на заваръчните съединения съгласно Технология за заваряване и се отчита по фактически извършен контрол, определен с констативен протокол	ч/ч	
	ОБЩО за т.3.1.1.3:		
3.1.1.4.	**Изработка и монтаж на нивоуказателни стъкла на резервоари 5UR20B01, 5TB21B01, 5TB22B01, 5TB23B01 (съгласно чертеж №11.35.РО.00.РПР.3323.00.00)**		
3.1.1.4.1	**Доставка на нивоуказатели :**	комп.	6
	1.Нивоуказателите да имат следните характеристики:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
	- Нивоуказателите трябва да са окомплектовани с: нивоуказателно стъкло, защитна прорязана тръба, възел за уплътнение на стъклото от двата края, отсичащи вентили - от двата края и присъединителни фланци -от двата края.		
	- нивоуказателите са предназначени за външен монтаж върху стената на резервоара;		
	- присъединяването към резервоарите да става чрез 2 броя фланци;		
	-металните части да бъдат изработени от неръждаема стомана;		
	- присъединяването към резервоарите да става чрез 2 броя фланци;		
	- нивоуказателите да позволяват директно отчитане на нивото на маслото;		
	2.Диапазон на измерване:		
	за монтажа на нивомерите ще се използват съществуващи щуцери		
	-нивомери с измервателен обхват /измерен между осите на присъединителните фланци/-1500 мм	бр.	4
	-нивомери с измервателен обхват /измерен между осите на присъединителните фланци/-1220 мм	бр.	2
	-доставката да бъде окомплектована с размерна линия /в сантиметри/. Размерната линия да може да се закрепи върху защитната тръба и да бъде с обхват 0÷2500 мм.		
	3. Параметри на флуида		
	- нивоуказателите са предназначени за минерално масло Тп32;		
	-работна температура на маслото: 10÷80°С		
	- максимален вискозитет 200 mm2/s ;		
	-работно налягане -атмосферно		
3.1.1.4.2	Изработване на контрафланци, в съответствие с доставката.	бр.	12
3.1.1.4.3	Демонтаж на съществуващи фланци	бр.	12
3.1.1.4.4	Подготовка на крайщата за заваряване	бр.	12
3.1.1.4.5	Заваряване на присъединителните фланци към щуцерите на резервоара.	бр.	12
3.1.1.4.6	Безразрушителен контрол на заварените съединения.	бр.	12
	Чертежът е представен в приложение №12 към Техническото задание		
	ОБЩО за т. 3.1.1.4. :		
3.1.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ТИ ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ)**		
3.1.2.1	**Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 6-ти блок**		
3.1.2.1.1	Доставка и конструиране, изработка и монтаж на обслужващи площадки в 5 РО	т.	15
	ОБЩО по т.3.1.2.1:		
3.1.2.2	**Доставка и монтаж на тръбопроводи от 08Х18Н10Т (1.4541) на система 6VF към помпени агрегати от система 6TQ2 съгласно чертежи 12.36.РО.VF.РПР.3606.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3604.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3607.00.00, Приложение 11 към ТЗ**		
3.1.2.2.1	**Доставка:**		
3.1.2.2.1.1	тръба ф57х3 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	м	168

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.2.2.1.2	Вентил сферичен заваряем Dy50 Py1,0 MPa - 08Х18Н10Т	бр.	12
3.1.2.2.1.3	Преход 50х32 13 ОСТ 34-42-423-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	24
3.1.2.2.1.4	Щуцер Dy 10 02 ОСТ 34-42-439 78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	12
3.1.2.2.1.5	тръба ф38х3 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	м	48
3.1.2.2.1.6	Изработване на щуцер Dy15 с редра по 12.30.ОСО.00.РПР.3603.00.01	бр.	48
3.1.2.2.1.7	Изработване на щуцер Dy10 с редра по 12.30.ОСО.00.РПР.3602.00.01	бр.	12
3.1.2.2.1.8	Фланец 1-29 ОСТ 34-42-425-78	бр.	42
3.1.2.2.1.9	Болт М12х50 -8,8 А2-70 DIN 931	бр.	84
3.1.2.2.1.10	Гайка М12 -8,8 А2-70 DIN 934	бр.	84
3.1.2.2.1.11	Шайба 2 12 DIN 127А 1.4310	бр.	84
3.1.2.2.1.12	Подложка уплътнителна за фланцеви съединениея тип "П" Dy 50 БДС 3922-84 ПОН 3.0 ГОСТ 481-80	бр.	21
3.1.2.2.1.13	Тройник преходен 57х3-32х2,5-4,0 01 ОСТ 34-42-435-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	24
3.1.2.2.1.14	Фланец 1-27 ОСТ 34-42-425-78	бр.	72
3.1.2.2.1.15	Болт М10х45 -8,8 А2-70 DIN 931	бр.	210
3.1.2.2.1.16	Гайка М10 -8,8 А2-70 DIN 934	бр.	210
3.1.2.2.1.17	Шайба 2 10 DIN 127А 1.4310	бр.	210
3.1.2.2.1.18	Подложка уплътнителна за фланцеви съединениея тип "П" Dy 25 БДС 3922-84 ПОН 3.0 ГОСТ 481-80	бр.	36
3.1.2.2.1.19	Щуцер 57х3 2-03 ОСТ 34-42-434 78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	9
3.1.2.2.1.20	Коляно 90 -57х3 01 ОСТ 34-42-418-78	бр.	84
3.1.2.2.1.21	Коляно 90 -38х3 100х100 01 ОСТ 34-42-420-78	бр.	24
3.1.2.2.1.22	Тръба 32х3,5 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	м	30
3.1.2.2.1.23	Опора подвижна безкорпусна за тръба 57 по чертеж 12.30.ОСО.00.РПР.3495.00.00, приложение 6 към ТЗ	бр.	48
3.1.2.2.1.24	Опора подвижна безкорпусна за тръба 38 по чертеж 10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.00, приложение 6 към ТЗ	бр.	12
3.1.2.2.1.25	Тройник преходен 50х20 -4-13 ОСТ 34-42-433-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	24
3.1.2.2.1.26	Фланец 1-26 ОСТ 34-42-425-78	бр.	48
3.1.2.2.1.27	Подложка уплътнителна за фланцеви съединениея тип "П" Dy 20 БДС 3922-84	бр.	24
3.1.2.2.1.28	Коляно -32х2,5 100х100 ОСТ 34-42-420-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	36
3.1.2.2.1.29	Тройник равнопроходен 57х3-0,4- 01 ОСТ 34-42-434-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	6
3.1.2.2.2	**Работа:**		
3.1.2.2.2.1	Демонтаж на същесквуващата тръбна разводка	м.	160
3.1.2.2.2.2	Монтаж ттръба ф38х3 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	м	48
3.1.2.2.2.3	Монтаж на щуцер Dy15 с редра по 12.30.ОСО.00.РПР.3603.00.01	бр.	48
3.1.2.2.2.4	Монтаж на щуцер Dy10 с редра по 12.30.ОСО.00.РПР.3602.00.01	бр.	12
3.1.2.2.2.5	Монтаж Фланец 1-29 ОСТ 34-42-425-78	бр.	42

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.2.2.2.6	Монтаж на тройник преходен 57х3-32х2,5-4,0 01 ОСТ 34-42-435-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	24
3.1.2.2.2.7	Монтаж на фланец 1-27 ОСТ 34-42-425-78	бр.	72
3.1.2.2.2.8	Монтаж на щуцер 57х3 2-03 ОСТ 34-42-434 78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	9
3.1.2.2.2.9	Монтаж на коляно 90 -57х3 01 ОСТ 34-42-418-78	бр.	84
3.1.2.2.2.10	Монтаж на коляно 90 -38х3 100х100 01 ОСТ 34-42-420-78	бр.	24
3.1.2.2.2.11	Монтаж на тръба 32х3,5 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	м	30
3.1.2.2.2.12	Монтаж на опора подвижна безкорпусна за тръба 57 по чертеж 12.30.ОСО.00.РПР.3495.00.00, приложение 6 към ТЗ	бр.	48
3.1.2.2.2.13	Монтаж на опора подвижна безкорпусна за тръба 38 по чертеж 10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.00, приложение 6 към ТЗ	бр.	12
3.1.2.2.2.14	Монтаж на тройник преходен 50х20 -4-13 ОСТ 34-42-433-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	24
3.1.2.2.2.15	Монтаж на фланец 1-26 ОСТ 34-42-425-78	бр.	48
3.1.2.2.2.16	Коляно -32х2,5 100х100 ОСТ 34-42-420-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	36
3.1.2.2.2.17	Монтаж на тройник равнопроходен 57х3-0,4- 01 ОСТ 34-42-434-78 08Х18Н10Т ГОСТ5632-72	бр.	6
3.1.2.2.2.18	Външен оглед и контрол на заваръчните съединения съгласно Технология за заваряване и се отчита по фактически извършен контрол, определен с констативен протокол	ч/ч	
	ОБЩО за т.3.1.2.2:.		
3.1.2.3.	**Изработка и монтаж на нивоуказателни стъкла на резервоари 6UR20B01, 6TB21B01, 6TB22B01, 6TB23B01 (съгласно чертеж №11.35.РО.00.РПР.3323.00.00)**		
3.1.2.3.1	Доставка на нивоуказатели :	комп.	6
	1.Нивоуказателите да имат следните характеристики:		
	- Нивоуказателите трябва да са окомплектовани с: нивоуказателно стъкло, защитна прорязана тръба, възел за уплътнение на стъклото от двата края, отсичащи вентили - от двата края и присъединителни фланци -от двата края.		
	- нивоуказателите са предназначени за външен монтаж върху стената на резервоара;		
	- присъединяването към резервоарите да става чрез 2 броя фланци;		
	-металните части да бъдат изработени от неръждаема стомана;		
	- присъединяването към резервоарите да става чрез 2 броя фланци;		
	- нивоуказателите да позволяват директно отчитане на нивото на маслото;		
	2.Диапазон на измерване:		
	за монтажа на нивомерите ще се използват съществуващи щуцери		
	-нивомери с измервателен обхват /измерен между осите на присъединителните фланци/-1500 мм	бр.	4
	-нивомери с измервателен обхват /измерен между осите на присъединителните фланци/-1220 мм	бр.	2
	-доставката да бъде окомплектована с размерна линия /в сантиметри/. Размерната линия да може да се закрепи върху защитната тръба и да бъде с обхват 0÷2500 мм.		
	3. Параметри на флуида		
	- нивоуказателите са предназначени за минерално масло Тп32;		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
	-работна температура на маслото: 10÷80°C		
	- максимален вискозитет 200 mm2/s ;		
	-работно налягане -атмосферно		
3.1.2.3.2	Изработване на контрафланци, в съответствие с доставката.	бр.	12
3.1.2.3.3	Демонтаж на съществуващи фланци	бр.	12
3.1.2.3.4	Подготовка на крайщата за заваряване	бр.	12
3.1.2.3.5	Заваряване на присъединителните фланци към щуцерите на резервоара.	бр.	12
3.1.2.3.6	Безразрушителен контрол на заварените съединения.	бр.	12
	Чертежът е представен в приложение №12 към Техническото задание		
	ОБЩО за т. 3.1.2.3:		
3.1.3	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ**		
3.1.3.1.	**Основен ремонт на 3 броя изпарителни апарата (0TR40,60,W01 и 0UG20W01)**		
3.1.3.1.1	Разфланцване и отваряне на люкове П1, П2 и П3 от чертеж 93-011685 (3 бр.)	бр.	3
3.1.3.1.2	Демонтиране на 3 бр.капаци намиращи се в горната камера на изпарителя.	бр.	3
3.1.3.1.3	Изгребване на рашинговите пръстени от камерата за рашингови пръстени. Дефектовка.	кг	500
3.1.3.1.4	Извършване на оглед на камерата за рашингови пръстени (от с-ри “Е-РО” и “О I к-р”). При необходимост се създава ТК за заваряване.	бр.	1
3.1.3.1.5	Отстраняване на дефектите от камерата за рашинговите пръстени.	бр.	1
3.1.3.1.6	Извършва се оглед и приемане на камерата за рашингови пръстени и рашинговите пръстени(Е-РО).	бр.	1
3.1.3.1.7	Извършване на оглед и почистване на междинните камери (под рашинговата).	м²	10
3.1.3.1.8	Зареждане на рашинговите пръстени.	кг	500
3.1.3.1.9	Затваряне на трите капака между горната и рашинговата камери фиксират се с шпилки и гайки М12	бр.	3
3.1.3.1.10	Затварят се и се уплътняват трите люка П1, П2 и П3.	бр.	3
3.1.3.1.11	Развиване на обзорни стъкла (по 2 на изпарител и само ако са налични)	бр.	4
3.1.3.1.12	Изпробва се установката и при наличие на забележки, същите се отстраняват.	бр.	1
3.1.3.1.13	Отстраняване на забележки	бр.	1
	ОБЩО за 1 брой:		
	ОБЩО за т.3.1.3.2:		
3.1.3.2	**Почистване и нанасяне на антикорозионно покритие на Устройство за транспортиране шахтата /УТШ/**		
	Труд:		
3.1.3.2.1	Монтаж и демонтаж скеле в транспортен коридор 2 на ЕП-1	м³	250
3.1.3.2.2	Направа завеси на транспортен коридор от кота 10 ^{60} до до кота 0 ^{00}	м²	50
3.1.3.2.3	Демонтаж завеси и натоварване на УТШ на транспорт	м²	50

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.3.2.4	Монтаж и демонтаж скеле в СК 3 – мръсна работилница	м³	350
3.1.3.2.5	Направа завеси от полиетилен и брезентов чохъл	м²	165
3.1.3.2.6	Почистване УТШ с иглени чукове	м²	180
3.1.3.2.7	Почистване УТШ с ламелна шайба	м²	50
3.1.3.2.8	Обезпрашаване на УТШ	м²	180
3.1.3.2.9	Боядисване УТШ	м²	180
	Материали:		
3.1.3.2.10	Тензух	м	120
3.1.3.2.11	Полиетилен	кг	120
3.1.3.2.12	Кореселин	кг	100
3.1.3.2.13	Боя Amercoat 90S	л	160
3.1.3.2.14	Противопожарно одеало – тежък тип	бр	2
3.1.3.2.15	Разредител Amercoat 90S	л	60
3.1.3.2.16	Шкурка 120мм P100	м	20
3.1.3.2.17	Иглен чук	бр.	2
3.1.3.2.18	Игли стоманени ф4мм	компл.	10
3.1.3.2.19	Уред за боядисване, според изискванията за нанасяне на производителя	бр	1
3.1.3.2.20	Брезент за палатка с размер ф≥ 5500 мм и h≥4000 мм.	бр	1
	ОБЩО за т.3.1.3.3:		
	ОБЩО по т. 3.1:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
3.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ВКОС"			
3.2.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2014 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
3.2.1.1.	**Ремонт на вентилатори**		
3.2.1.1.1	Демонтаж на предпазен капак на ремъчната предавка.	бр.	45
3.2.1.1.2	Демонтаж на ремъци.	к-т	45
3.2.1.1.3	Демонтаж на ремъчните шайби на вентилатора и елктродвигател.	к-т	45
3.2.1.1.4	Изработване на нови ремъчни шайби при хеобходимост (комплект).	к-т	45
3.2.1.1.5	Демонтаж мека връзка.	бр.	90
3.2.1.1.6	Демонта въздушни клапани.	бр.	45
3.2.1.1.7	Изработка и монтаж на заглушка на смукателен и нагнетателен въздуховод	бр.	90
3.2.1.1.8	Демонтаж на направляващ апарат.	бр.	45
3.2.1.1.9	Демонтаж дифузор.	бр.	45
3.2.1.1.10	Демонтаж ел. двигател.	бр.	45
3.2.1.1.11	Ремонт ел. Двигател.	бр.	45
3.2.1.1.12	Демонтаж на работно колело.	бр.	45
3.2.1.1.13	Обработка на присъединителния отвор на работно колело и лагерен възел.	бр.	45
3.2.1.1.14	Демонтаж предпазен капак на лагерен възел	бр.	45
3.2.1.1.15	Демонтаж на лагерен възел от рамата на вентилатора.	бр.	45
3.2.1.1.16	Демонтаж на лагерите.	бр.	90
3.2.1.1.17	Демонтаж на вала.	бр.	45
3.2.1.1.18	Изработка на нов вал (при необходимост).	бр.	90
3.2.1.1.19	Разстъргване и наварване на лагерните шийки при необходимост	бр.	90
3.2.1.1.20	Сглобяване на работното колело за балансиране.	бр.	45
3.2.1.1.21	Монтаж на лагерите.	бр.	90
3.2.1.1.22	Монтаж на лагерния възел.	бр.	45
3.2.1.1.23	Смазване на лагерите	бр.	90
3.2.1.1.24	Монтаж на предпазния капак на лагерния възел.	бр.	45
3.2.1.1.25	Монтаж на работното колело.	бр.	45
3.2.1.1.26	Монтаж на дифузор.	бр.	45
3.2.1.1.27	Монтаж на направляващ апарат.	бр.	45
3.2.1.1.28	Ремонт на механична въздушна клапа.	бр.	45
3.2.1.1.29	Демонтаж заглушка на въздуховода.	бр.	90

<u>ПРИЛОЖЕНИЕ 3</u>. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
3.2.1.1.30	Монтаж на механична въздушна клапа.	бр.	45
3.2.1.1.31	Монтаж мека връзка.	бр.	90
3.2.1.1.32	Монтаж на ремъчни шайби.	к-т.	45
3.2.1.1.33	Монтаж ремъци.	к-т.	45
3.2.1.1.34	Подмяна виброизолатори.	бр.	270
3.2.1.1.35	Центровка ремъчна предавка.	бр.	45
3.2.1.1.36	Монтаж предпазен капак.	бр.	45
	ОБЩО по т.3.2.1.1.		
	ОБЩО по т. 3.2:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
3.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
3.3.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**		
3.3.1.1.	**Подмяна фундаменти на 5SU11,12,13D01**		
3.3.1.1.1	Демонтаж на старите помпени агрегати	бр.	2
3.3.1.1.2	Разбиване на фундаментите на агрегатите	бр.	2
3.3.1.1.3	Транспорт строителни отпадъци до депо	т.	0.5
3.3.1.1.4	Демонтаж металните рами	бр.	2
3.3.1.1.5	Транспорт метални отпадъци до депо	т.	0.2
3.3.1.1.6	Реконструкция на напорните и смукателни тръбопроводи	бр.	4
3.3.1.1.7	Реконструкция на обвязката на помпите	бр.	2
3.3.1.1.8	Изработка и монтаж на нови фундаменти	бр.	2
3.3.1.1.9	Изработка и монтаж на нови рами	бр.	2
3.3.1.1.10	Монтаж на помпените агрегати	бр.	2
	Общо по т.3.3.1.1.:		
3.3.1.2.	**Среден ремонт на ОГЦ 5ST31,32,33W01**		
3.3.1.2.1	Разболтване фланцеви съединения на дъната към входен и изходен тръбопроводи	к-т	2
3.3.1.2.2	Изрязване и демонтаж на участък от линията за обезвъздушаване по циркулационна вода	бр.	1
3.3.1.2.3	Сапаниране, разболтване крепежа на дъната към корпуса и демонтаж на дъната	к-т	2
3.3.1.2.4	Проверка на техничестоко състояние на дъната, тръбните дъски и крепежните елементи	к-т	2
3.3.1.2.5	Механично почистване на тръбните дъски	бр.	2
3.3.1.2.6	Механично почистване на дъната	бр.	2
3.3.1.2.7	Измиване на топлообменните тръби с водна струя (чрез WOMA)	к-т	1
3.3.1.2.8	Монтаж на установка за киселинна промивка - при необходимост*, съгласно протокол от корозионно обследване	к-т	1
3.3.1.2.9	Киселинна промивка на тръбния сноп - при необходимост	к-т	1
3.3.1.2.10	Демонтаж на установка за киселинна промивка	к-т	1
3.3.1.2.11	Почистване и ревизия на уплътнителните повърхнини	бр.	4
3.3.1.2.12	Изрязване и поставяне на нови гарнитури	бр.	4
3.3.1.2.13	Монтаж на дъната и стягане на крепежа	к-т	4
3.3.1.2.14	Подготовка краищата, монтаж и заваряване на линията за обезвъздушаване по циркулационна вода	к-т	1
	Общо за 1 бр.:		
	Общо за 3 бр.:		
3.3.1.3.	**Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в машинна зала 5 блок**		
3.3.1.3.1.	Конструиране на площадки	ч.ч	
3.3.1.3.2.	Доставка на материали, изработване и монтаж на площадки със скари тип Р230-33/33-3 горещо поцинковани	т	50
	ОБЩО по т.3.3.1.3.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
3.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
3.3.1.4.	**Подмяна на дренажи на 5RN81,82,91,92B01**		
3.3.1.4.1	Демонтаж на топлоизолацията на дъното на 5RN81,82,91,92B01.	$м^2$	8
3.3.1.4.2	Демонтаж на стари дренажи (∅38mm; L=10m).	бр.	4
3.3.1.4.3	Монтиране на нови дренажи (ф38mm; L=15m) с два броя вентили Ду 32.	бр.	4
3.3.1.4.4	Контрол на заваръчните шевове.	бр.	32
3.3.1.4.5	Монтаж на топлоизолацията.	$м^2$	8
	ОБЩО по т.3.3.1.4.:		
3.3.1.5.	**Монтаж на байпасна линия на 5VB92S02 – вход охлаждаща вода на топлообменник 5VB92W01 за по плавно регулиране на температурата за с-ма 5VK**		
3.3.1.5.1	Демонтаж на задвижка Ду 150	бр.	1
3.3.1.5.2	Рязане на тръбопровод ф159	бр.	1
3.3.1.5.3	Монтиране на фланци Ду150	бр.	2
3.3.1.5.4	Заваряване на тръбопровод ф159	бр. шев	1
3.3.1.5.5	Монтиране на дадвижка Ду150	бр.	1
3.3.1.5.6	Разпробиване на отвор ф50 в тръба ф159	бр.	2
3.3.1.5.7	Монтитане на тръбопровод ф57 с един фланцеви вентил Ду50	m	2
3.3.1.5.8	Контрол на заваръчните шевове на тръба ф159	бр.	4
3.3.1.5.9	Контрол на заваръчните шевове на тръба ф57	бр.	10
3.3.1.5.10	Грундиране и боядисване на тръбопровода	m2	0,8
	ОБЩО по т.3.3.1.5.		
3.3.1.6.	**Монтиране на байпасна линия на 5RR20S01 с диаметър 159мм. Демонтаж на съществуваща линия с диаметър 57мм.**		
3.3.1.6.1	Демонтаж топлоизолацията на тръбопровод ф820	m2	6
3.3.1.6.2	Демонтаж топлоизолацията на тръбопровод ф57	m2	2
3.3.1.6.3	Демонтаж на стара байпасна линия ф57	m	7,2
3.3.1.6.4	Демонтаж на стара подвесна система	бр.	1
3.3.1.6.5	Разпробиване на отвор ф150 в тръба ф820	бр.	2
3.3.1.6.6	Монтиране на тръбопровод ф159 с един брий арматура Ду 150	m	7,2
3.3.1.6.7	Разпробиване на отвор ф10 в тръба ф159	бр.	1
3.3.1.6.8	Монтиране на линия Ду10 за измерване на налягане	m	1
3.3.1.6.9	Монтаж на нова подвесна конструкция	бр.	1
3.3.1.6.10	Контрол на заваръчните шевове на тръбопровод ф159	бр.	14
3.3.1.6.11	Контрол на заваръчните шевове на тръбопровод Ду10	бр.	4
3.3.1.6.12	Монтаж на топлоизолацията на тръбопровод ф820	m2	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
3.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
3.3.1.6.13	Монтаж на топлоизолацията на тръбопровод ф159	m2	4
	ОБЩО по т.3.3.1.6.		
3.3.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК**		
3.3.2.1.	**Подмяна фундаменти на 6SU11D01 и 6SU13D01**		
3.3.2.1.1	Демонтаж на старите помпени агрегати	бр.	2
3.3.2.1.2	Разбиване на фундаментите на агрегатите	бр.	2
3.3.2.1.3	Транспорт строителни отпадъци до депо	т.	0.5
3.3.2.1.4	Демонтаж металните рами	бр.	2
3.3.2.1.5	Транспорт метални отпадъци до депо	т.	0.2
3.3.2.1.6	Реконструкция на напорните и смукателни тръбопроводи	бр.	4
3.3.2.1.7	Реконструкция на обвязката на помпите	бр.	2
3.3.2.1.8	Изработка и монтаж на нови фундаменти	бр.	2
3.3.2.1.9	Изработка и монтаж на нови рами	бр.	2
3.3.2.1.10	Монтаж на помпените агрегати	бр.	2
	Общо по т.3.3.2.1.:		
3.3.2.2.	**Среден ремонт на ОГЦ 6ST31,32,33W01**		
3.3.2.2.1.	Разболтване фланцеви съединения на дъната към входен и изходен тръбопроводи	к-т	2
3.3.2.2.2.	Изрязване и демонтаж на участък от линията за обезвъздушаване по циркулационна вода	бр.	1
3.3.2.2.3.	Сапаниране, разболтване крепежа на дъната към корпуса и демонтаж на дъната	к-т	2
3.3.2.2.4.	Проверка на техничестоко състояние на дъната, тръбните дъски и крепежните елементи	к-т	2
3.3.2.2.5.	Механично почистване на тръбните дъски	бр.	2
3.3.2.2.6.	Механично почистване на дъната	бр.	2
3.3.2.2.7.	Измиване на топлообменните тръби с водна струя (чрез WOMA)	к-т	1
3.3.2.2.8.	Монтаж на установка за киселинна промивка - при необходимост*, съгласно протокол от корозионно обследване	к-т	1
3.3.2.2.9.	Киселинна промивка на тръбния сноп - при необходимост	к-т	1
3.3.2.2.10.	Демонтаж на установка за киселинна промивка	к-т	1
3.3.2.2.11.	Почистване и ревизия на уплътнителните повърхнини	бр.	4
3.3.2.2.12.	Изрязване и поставяне на нови гарнитури	бр.	4
3.3.2.2.13.	Монтаж на дъната и стягане на крепежа	к-т	4
3.3.2.2.14.	Подготовка краищата, монтаж и заваряване на линията за обезвъздушаване по циркулационна вода	к-т	1
	Общо за 1 бр.:		
	Общо за 3 бр.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
3.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
3.3.2.3.	**Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в машинна зала 6 блок**		
3.3.2.3.1.	Конструиране на площадки	ч.ч	
3.3.2.3.2.	Доставка на материали, изработване и монтаж на площадки със скари тип Р230-33/33-3 горещо поцинковани	т	50
	ОБЩО по т.3.3.2.3.:		
3.3.2.4.	**Подмяна на дренажи на 6RN81,82,91,92B01**		
3.3.2.4.1	Демонтаж на топлоизолацията на дъното на 6RN81,82,91,92B01.	$м^2$	8
3.3.2.4.2	Демонтаж на стари дренажи (∅38mm; L=10m).	бр.	4
3.3.2.4.3	Монтиране на нови дренажи (ф38mm; L=15m) с два броя вентили Ду 32.	бр.	4
3.3.2.4.4	Контрол на заваръчните шевове.	бр.	32
3.3.2.4.5	Монтаж на топлоизолацията.	$м^2$	8
	ОБЩО по т.3.3.2.4.:		
3.3.2.5.	**Монтиране на байпасна линия на 6RR20S01 с диаметър 159мм. Демонтаж на съществуваща линия с диаметър 57мм.**		
3.3.2.5.1	Демонтаж топлоизолацията на тръбопровод ф820	m2	6
3.3.2.5.2	Демонтаж топлоизолацията на тръбопровод ф57	m2	2
3.3.2.5.3	Демонтаж на стара байпасна линия ф57	m	7,2
3.3.2.5.4	Демонтаж на стара подвесна система	бр.	1
3.3.2.5.5	Разпробиване на отвор ф150 в тръба ф820	бр.	2
3.3.2.5.6	Монтиране на тръбопровод ф159 с един брий арматура Ду 150	m	7,2
3.3.2.5.7	Разпробиване на отвор ф10 в тръба ф159	бр.	1
3.3.2.5.8	Монтиране на линия Ду10 за измерване на налягане	m	1
3.3.2.5.9	Монтаж на нова подвесна конструкция	бр.	1
3.3.2.5.10	Контрол на заваръчните шевове на тръбопровод ф159	бр.	14
3.3.2.5.11	Контрол на заваръчните шевове на тръбопровод Ду10	бр.	4
3.3.2.5.12	Монтаж на топлоизолацията на тръбопровод ф820	m2	6
3.3.2.5.13	Монтаж на топлоизолацията на тръбопровод ф159	m2	4
	ОБЩО по т.3.3.2.5.:		
	ОБЩО по т. 3.3:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2014 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
3.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДРЪЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
3.4.1.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2014 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)**		
3.4.1.1.	**Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в ДГС блок 5**		**3**
3.4.1.1.1.	Боядисване на корпусите и ЕД на помпи 5QF11÷31D01,02	м²	280
3.4.1.1.2.	Боядисване на площадки в помещенията на помпи 5QF11÷31D01,02	м²	320
	Общо по т. 3.4.1.3.:		
3.4.2.	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2014 НА 6-ТИ ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ)**		
3.3.2.1	**Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в ДГС блок 6**		
3.3.2.1.1	Боядисване на корпусите и ЕД на помпи 6QF11÷31D01,02	м²	280
3.3.2.1.2	Боядисване на площадки в помещенията на помпи 6QF11÷31D01,02	м²	320
	Общо по т. 3.3.2.3:		
	ОБЩО по т. 3.4:		

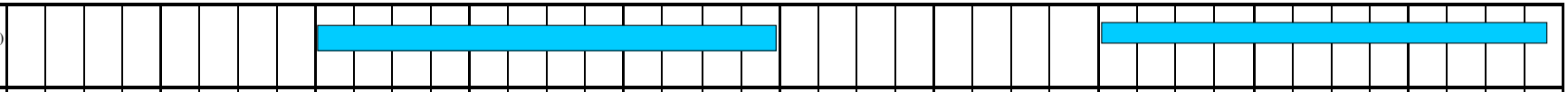
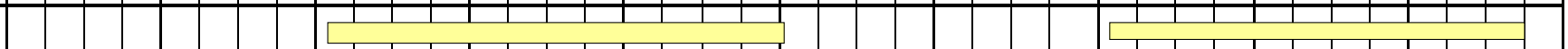
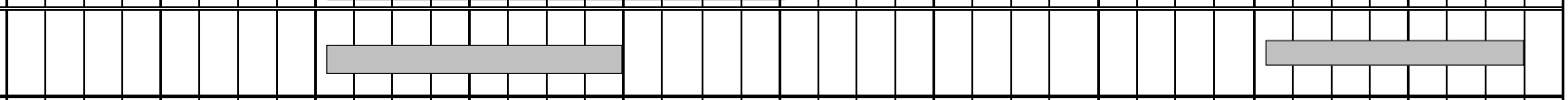
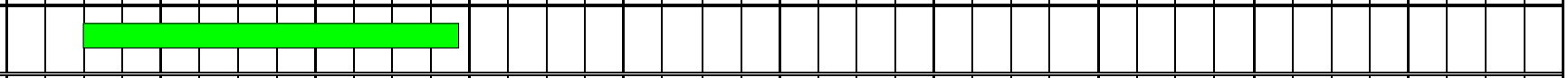
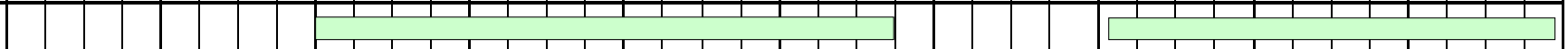
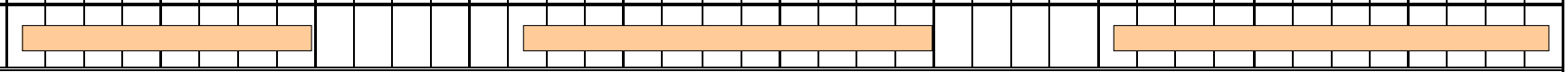
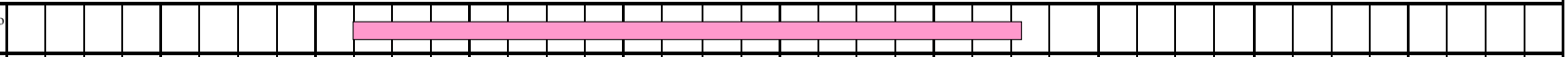
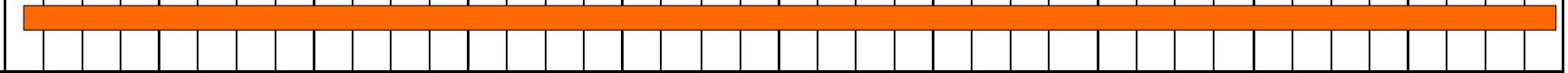
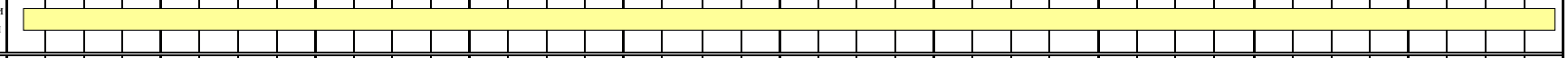
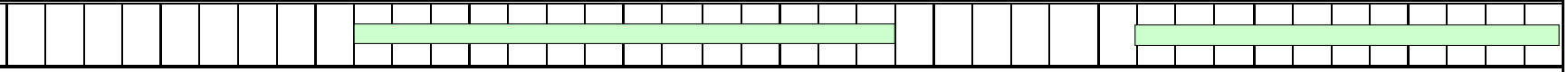
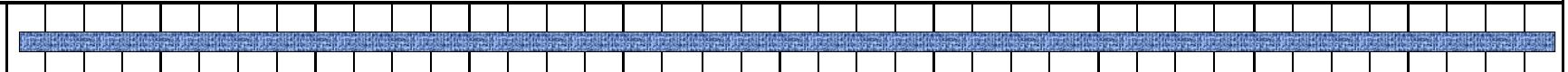
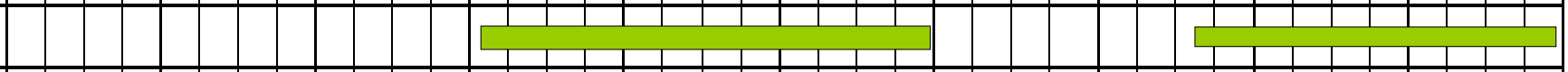
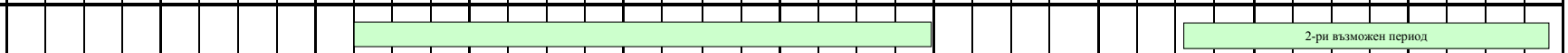
ПРИЛОЖЕНИЕ 4

4.1 ГРАФИК за изпълнение на дейностите по "Оборудване I-ви контур"

ДЕЙНОСТ	ПЕРИОД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (след сключване на договора)																																			
	Месец 1				Месец 2				Месец 3				Месец 4				Месец 5				Месец 6				Месец 7				Месец 8				Месец 9				Месец 10			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII
ПГР-2014 НА 5-ти БЛОК					Период на ПГР																																	
Обособена позиция 1																																						
Основен ремонт на топлообменник за планово-аварийно разхлаждане (тип 1/7 за ВВЕР-1000) от системите за безопасност																																						
Ремонт на антикамшични опори на тръбопроводи в 5ХА																																						
Основен ремонт на помпа тип ЦН 160-110УХЛ 4																																						
Основен ремонт на топлообменник автономен контур Ø1200 (5TF2NW01) от системите за безопасност в контролираната зона на 5 ЕБ																																						
Реализация на Работен проект ДИ-780 за сеизмично укрепване на арматура и тръбопроводи на енергиен блок № 5 (т.2.889.1 от ИП)																																						
Ремонт на топлообменници за отбор проба на продувката на парогенераторите																																						
Изпълнение на техническо решение за "Монтиране на допълнителен тръбопровод към система TG за блокове 5 и 6 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" съгласно Проектна документация по РП№№ DTR-ENPR-1179; DTR-ENPR-1195; DTR-ENPR-1181; DTR-ENPR-1198; (т.7.051.1 от ИП)																																						
Обособена позиция 2																																						
Ремонт на долни опорни блокове (утки) от 5-ти енергоблок - 20 броя																																						
Основен ремонт на топлообменник за охлаждане на хидропетата на помпи ТК (5TK22W01)													2-ри възможен период																									
Основен ремонт на топлообменник доохладител на подпитката (5TK12,71 W01)			5TK12W01																																			
Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на кота 13,20 в 5ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя																																						
Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 5-ти блок																																						

Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	
Монтаж на първични вентили на импулсни линии по I-ви контур	
Изпълнение на проект за инсталиране на допълнителни водородни рекомбинатори в херметичния обем на ядрен енергиен блок №5 (т. 2.992.1 от ИП)	
Обособена позиция 3	
Конструиране, изработка и монтаж на площадки в боксовете на парогенераторите (ПГ) за защита на тръбопроводи от настъпване в 5ГА407/1	Конструиране; изработка / Изработка; монтаж
Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 5-ти блок	Конструиране; изработка / Изработка; монтаж
Доставка и монтаж на тръбопроводи от 08Х18Н10Т (1.4541) на система 5VF към помпени агрегати от система 5TQ2 съгласно чертежи 12.36.РО.VF.РПР.3606.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3604.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3607.00.00*, Приложение 11 към ТЗ	
Изработка и монтаж на нивоуказателни стъкла на резервоари 5UR20B01, 5TB21B01, 5TB22B01, 5TB23B01 (съгласно чертеж №11.35.РО.00.РПР.3323.00.00) - Приложение 12 към ТЗ	
ПГР-2014 НА 6-ти БЛОК	**Период на ПГР**
Обособена позиция 1	
Основен ремонт на топлообменник за планово-аварийно разхлаждане (тип 1/7 за ВВЕР-1000) от системите за безопасност	
Ремонтни дейности по подмяна въжето на втори подем (160 т.) на Полярен кран 6UQ00E01 (т. 2.264.1 от ИП)	
Основен ремонт на помпа тип ЦН 160-110УХЛ 4	
Ремонт на антикамшични опори на тръбопроводи в 6ХА	
Изпълнение на техническо решение за "Монтиране на допълнителен тръбопровод към система TG за блокове 5 и 6 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД" съгласно Проектна документация по РП№№ DTR-ENPR-1179; DTR-ENPR-1195; DTR-ENPR-1181; DTR-ENPR-1198 (т. 7.015.1 от ИП)	

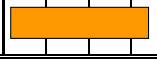
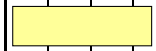
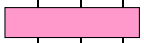
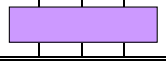
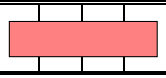
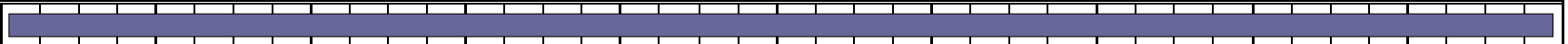
Основен ремонт на топлообменник автономен контур Ø1200 (6TF2NW01) от системите за безопасност в контролираната зона на 6 ЕБ	
Обособена позиция 2	
Ремонт на долни опорни блокове (утки) от 6-ти енергоблок - 20 броя	
Основен ремонт на топлообменник доохладител на подпитката (6TK12,71 W01)	2-ри възможен период 2-ри възможен период
Основен ремонт на топлообменник 6RY30W01,02 от системата за продувка на парогенераторите и подмяна на мембраните на уплътненията на капаците	
Ремонт (подмяна) на участъци от ламаринена обшивка на кота 13,20 в 6ХА, грундиране и боядисване с епоксидна боя	
Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на 6-ти блок	
Отстраняване на забележки по опорно-подвесни системи	
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	
Монтаж на първични вентили на импулсни линии по I-ви контур	
Обособена позиция 3	
Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в Реакторно отделение (РО) на 6-ти блок	
Доставка и монтаж на тръбопроводи от 08Х18Н10Т (1.4541) на система 6VF към помпени агрегати от система 6TQ2 съгласно чертежи 12.36.РО.VF.РПР.3606.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3604.00.00, 12.36.РО.VF.РПР.3607.00.00, Приложение 11 към ТЗ	
Изработка и монтаж на нивоуказателни стъкла на резервоари 6UR20B01, 6TB21B01, 6TB22B01, 6TB23B01 (съгласно чертеж №11.35.РО.00.РПР.3323.00.00), Приложение 12 към ТЗ	
ДЕЙНОСТИ ИЗВЪН ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти БЛОКОВЕ	
Обособена позиция 1	
Ремонт на лагерни втулки за опорния петови лагер (подпятника) на асинхронен електродвигател ВАЗ 215/109-6 АМ05 (на ГЦН 195М)	

Центроване и щифтоване на корпус 195-24-0157 на ГУП към корпус 195-01-0176 (нов тип) на изваждаема част на Главна циркулационна помпа (ГЦП) - 4 броя	
Престъргване и шлайфане на регулиращ пръстен (Кольцо) 195-24-1259 - 4 броя	
Престъргване и шлайфане на регулиращ пръстен (Прокладка) 195-24-1274 - 4 броя	
Центроване на електромагнит 195-27-0002-01 към корпус 195-24-0157 на ГУП на изваждаема част на Главна циркулационна помпа (ГЦП)	
Основен ремонт на 2 бр. топлообменници за разхлаждане на БОК Ø1200 (5TG11,12W01)	
Основен ремонт на топлообменник за разхлаждане на БОК Ø1200 (6TG13W01)	
Ремонт на 5 броя охладители 6БП.392.229 за електродвигателя на Главна циркулационна помпа (ГЦП)	
Ремонт на 3 броя кондензатор - дегазатори (КДГ) в СК-3	
Обособена позиция 2	
Монтаж на предпазни клапани и регулатори по система 0RQ	
Ремонт, настройка и изпитания на херметични врати на технологични помещения в контролираната зона (КЗ) на Спецкорпус №3	
Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи в Спецкорпус-3 и свързващи естакади	
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения в Спецкорпус-3 и свързващи естакади	
Подмяна на помпи 0TB30Д01, 0TB30Д02, 0TB40Д01, 0TB40Д02 (т. 2.211.1 от ИП)	
Обособена позиция 3	
Ремонт, подмяна и демонтаж на изведени от експлоатация тръбопроводи по охлаждаща вода	
Основен ремонт на 3 броя изпарителни апарата (0TR40,60W01 и 0UG20W01)	
Почистване и нанасяне на антикорозионно покритие на Устройство за транспортиране шахтата /УТШ/	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

4.2 ГРАФИК за изпълнение на дейностите по "ВКОС"

ДЕЙНОСТ	ПЕРИОД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (след сключване на договора)																																			
	Месец 1				Месец 2				Месец 3				Месец 4				Месец 5				Месец 6				Месец 7				Месец 8				Месец 9				Месец 10			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII
ПГР-2014 НА 5-ти БЛОК					Период на ПГР																																	
Обособена позиция 1																																						
Ревизия и почистване на топлообменици на вент. агрети в 5ХА и поетапна подмяна на захранващи тръбопроводи Ду150 и Ду100 към въздухоохладители (ВО)																																						
Обособена позиция 2																																						
Укрепване на вентилатори и кондиционери съгласно Работен проект REL-780 (т. 2.889.1 от ИП)																																						
Монтаж на дренажни системи от вентилатори в 5Х3 на кота 13,00 и кота 19,00 в система 5TZ																																						
Подмяна на тръбопроводи от система 5VF10,20,30 към лагерни кутии и ел.двигатели на вентилатори в 5ХА - общо 2бр. 5TL01D02, 5TL01D03 и 5VB на вентилатор 5TL03D02 (т. 2.979.1 от ИП)																																						
Ревизия на спирателна арматура Ду65, Ду80 и Ду100 - връзки на системи 5VF10,20,30 към кондиционери 5UV04;5UV07																																						
Подмяна на тръбопроводи от система 5VF10,20,30 И 5VB към кондиционери 5UV01,02,03,04,07,09,10,11,12 (отделни участъци)																																						
Монтаж на холендрови връзки за охлаждане на електродвигателите на вентилаторите в 5ХА, съгласно утвърдено техническо решение																																						
Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи																																						
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения																																						
ПГР-2014 НА 6-ти БЛОК																									Период на ПГР													
Обособена позиция 1																																						
Ревизия и почистване на топлообменици на вент. агрети в 6ХА и поетапна подмяна на захранващи тръбопроводи Ду150 и Ду100 към въздухоохладители (ВО)																																						
Обособена позиция 2																																						
Укрепване на вентилатори и кондиционери съгласно Работен проект REL-780 (т. 2.889.1 от ИП)																																						

Монтаж на дренажни системи от вентилатори в 6XA в трапчета на кота 13 от система 6TZ	
Подмяна на тръбопроводи от система 6VF10, 20, 30 към лагерни кутии и електродвигатели на вентилатори в 6XA	
Ревизия на спирателна арматура Ду80 и Ду100 връзка на системи 6VF10,20,30 към кондиционери 6UV04,07	
Подмяна на тръбопроводи от система 6VF10,20,30 към кондиционери 6UV01,02 (в коридор 6A006) (т. 2.979.1 от ИП)	
Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	
ДЕЙНОСТИ ИЗВЪН ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти БЛОКОВЕ	
Обособена позиция 2	
Подмяна на тръбопроводи по VB в СК-3 към 0TL15,16,17 (т. 2.979.1 от ИП)	
Изработка и монтаж на меки връзки на вентилатори във вентилационни центрове Б712, Б714/1 в СК-3; 5,6 ДГС - I, II, III система	
Отстраняване на забележки по тръбни проходки в сградите на РО	
Изработка на 40 бр. капаци за въздухоохладители в 5,6 ХЗ съгласно чертежи №13.30.ВКО.TL.РПР.3847.00.01,02	
Обособена позиция 3	
Ремонт на вентилатори	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

4.3 ГРАФИК за изпълнение на дейностите по "Оборудване II-ри контур"

ДЕЙНОСТ	ПЕРИОД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (след сключване на договора)																																			
	Месец 1				Месец 2				Месец 3				Месец 4				Месец 5				Месец 6				Месец 7				Месец 8				Месец 9				Месец 10			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII
ПГР-2014 НА 5-ти БЛОК					**Период на ПГР**																																	
Обособена позиция 1																																						
Текущ ремонт на 3 броя цилиндри ниско налягане 5SA20,30,40 (ЦНН -1,2,3) на парна турбина К1000-60/1500-2																																						
Основен ремонт (ОР) на цилиндър високо налягане 5SA10 (ЦВН) на парна турбина К1000-60/1500-2. Подмяна на лагер №1																																						
Ремонт валова линия на турбоагрегат (ТА)-9 и турбогенератор (ТГ)-9																																						
Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТА-9 и ТГ-9, и аксиален лагер (5SB13)																																						
Ремонтни работи по оборудването на маслени системи на парна турбина К-1000-60/1500-2 и турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ																																						
Ремонт на 3 броя паросбросни устройства (ПСУ) от 5RC11S03÷08 и 5RC12S03÷08																																						
Среден ремонт на деаератори високо налягане (ДВН) - 2 броя (5RL21, 22B01/W01,02)																																						
Среден ремонт на валопревъртащо устройство (ВПУ) 5SN10D01 на ТГ-9																																						
Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на констатирани забележки по предпазни щитове в кондензатори 5SD11,12,13-I, II на парна турбина К-1000-60/1500-2																																						
Отстраняване на констатирани забележки по антикорозионното покритие на камерите по циркулационна вода на кондензатори 5SD11,12,13-I, II и кондензатори 5SD51,52– I, II на приводни турбини ОК-12А																																						
Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в машинна зала 5 блок																																						
Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в машинна зала 5 блок																																						

Подготовка на основен метал и заварени съединения за извършване на безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур	
Отстраняване на забележки от изпълнението на работна програма за безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур	
Демонтаж, монтаж и частична подмяна на ламаринена обшивка и топлоизолация на тръбопроводи и съоръжения за обезпечаване на ремонтните дейности в Машинна зала 5 блок	
Подготовка за провеждане на дейностите по ведомствен технически надзор. Възстановяване на тръбопроводи и оборудване. Отстраняване на открити дефекти	
Направа на нови фундаменти и рами, и претрасиране на напорени и смукателени тръбопроводи на помпи 5VB81,82,83D01	
Обособена позиция 2	
Подмяна на дренажен тръбопровод от корпусите на 5RH71,72,73,61,62,50,40W01 по RM до 5RT30B01,02 и арматури 5RM71,72,73S71,72; 5RM61,62S71,72; 5RM50S71,72; 5RM40S71,72; 5RM71,72,73,61,62,50,40S80,81	
Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	
Обособена позиция 3	
Подмяна фундаменти на 5SU11,12,13D01	
Среден ремонт на ОГЦ 5ST31,32,33W01	
Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръжения в машинна зала 5 блок	Констр./Израб. Монтаж
Подмяна на дренажи на 5RN81,82,91,92B01	
Монтаж на байпасна линия на 5VB92S02 – вход охлаждаща вода на топлообменник 5VB92W01 за по-плавно регулиране на температурата за система 5VK	
Монтиране на байпасна линия на 5RR20S01 с диаметър 159 мм. Демонтаж на съществуваща линия с диаметър 57 мм.	

ПГР-2014 НА 6-ти БЛОК	Период на ПГР
Обособена позиция 1	
Текущ ремонт на 2 броя цилиндри ниско налягане 6SA20,40 (ЦНН -1,3) на парна турбина К1000-60/1500-2	
Основен ремонт на цилиндър ниско налягане 6SA30 (ЦНН -2) на парна турбина К1000-60/1500-2 с подмяна на работни лопатки от 4-та степен. Подмяна на лагери №5 и 6 (т.2.893.1 от ИП)	
Ремонт валова линия на турбоагрегат (ТА) -10 и турбогенератор (ТГ-10)	
Среден ремонт на валопревъртащо устройство (ВПУ) 6SN10D01 на ТГ-10	
Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТА -10 и ТГ -10, и аксиален лагер (6SB13)	
Ремонтни работи по оборудването на маслените системи на парна турбина К-1000-60/1500-2 и турбогенератор ТВВ-1000-4УЗ	
Среден ремонт на деаератори високо налягане (ДВН) - 2 бр. (6RL21,22B01/W01,02)	
Ремонт на 3 броя паросбросни устройства (ПСУ)	
Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на констатирани забележки по предпазни щитове в кондензатори 6SD11,12,13-I, II на парна турбина К-1000-60/1500-2	
Отстраняване на констатирани забележки по антикорозионното покритие на камерите по циркулационна вода на кондензатори 6SD11,12,13-I, II и кондензатори 6SD51,52– I, II на приводни турбини ОК-12А	
Подготовка на основен метал и заварени съединения за извършване на безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур	
Отстраняване на забележки от изпълнението на работна програма за безразрушителен контрол на оборудване и тръбопроводи по II-ри контур	
Демонтаж, монтаж и частична подмяна на ламаринена обшивка и топлоизолация на тръбопроводи и съоръжения за обезпечаване на ремонтите в машинна зала 6 блок	
Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтите в машинна зала 6 блок	

Бояджийски работи по отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в машинна зала 6 блок	
Подготовка за провеждане на дейностите по ведомствен технически надзор в сектор О II контур. Възстановяване на тръбопроводи и оборудване. Отстраняване на открити дефекти	
Направа на нови фундаменти и рами, и претрасиране на напорни и смукателни тръбопроводи на помпи 6VB81,82,83D01	
Подмяна на обратни клапани за системи за безопасност (СБ), системи, важни за безопасността (СВБ) и системи за нормална експлоатация (СНЕ) - (т. 2.023.1 от ИП)	
Обособена позиция 2	
Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	
Обособена позиция 3	
Подмяна фундаменти на 6SU11D01 и 6SU13D01	
Среден ремонт на ОГЦ 6ST31,32,33W01	
Конструиране, изработка и монтаж на площадки за обслужване на съоръженията в Машинна зала 6 блок	Констр. / Израб. Монтаж
Подмяна на дренажи на 6RN81,82,91,92B01	
Монтиране на байпасна линия на 6RR20S01 с диаметър 159 мм. Демонтаж на съществуваща линия с диаметър 57 мм.	
ДЕЙНОСТИ ИЗВЪН ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти БЛОКОВЕ	
Обособена позиция 1	
Ремонт (презаливане) на 8 броя плъзгащи лагери за турбина К-1000-60/1500-2	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

4.4 ГРАФИК за изпълнение на дейностите по "ПБО"

ДЕЙНОСТ	**ПЕРИОД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ** (след сключване на договора)																																			
	Месец 1				Месец 2				Месец 3				Месец 4				Месец 5				Месец 6				Месец 7				Месец 8				Месец 9				Месец 10			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII
ПГР-2014 НА 5-ти БЛОК					**Период на ПГР**																																	
Обособена позиция 1																																						
Основен ремонт на 2 броя циркулационни помпи (ПВЦ) тип ОПВ 2-145Э (5VC12D02, 5VC13D01)																																						
Основен ремонт на 3 броя въртящи водоочистващи решетки тип 3000-12500 (5VA12N01,02; 5VA13N01)																																						
Среден ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500 (5VA11N01,02; 5VA13N02)																																						
Обработка на детайли за помпи тип ОПВ 2-145Э, помпи тип 600В-1,6/100-0-П-У3, помпи тип 2 KDVAU и ДТ 400х2																																						
Ремонт на 7 броя обратни клапани на отклоненията на VC вода от 5VC11,12,13D01,02 към машинна зала (МЗ) 5-ти блок																																						
Основен ремонт на 2 броя обратни клапани на напорните тръбопроводи на помпи 5QF																																						
Подмяна на тръбопроводите за смазваща, охлаждаща вода и дренажи на циркулационни помпи в ЦПС-3																																						
Основен ремонт на бризгален басейн QF10W02 (1-ви басейн)																																						
Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ЦПС-3																																						
Обособена позиция 2																																						
Ремонт на 2 броя механични пясъчни филтри от система 5VQ в ЦПС-3																																						
Монтиране на отсекателни арматури по линиите за Техническа вода по ред А на технологична естакада към ХВО съгласно Техническо решение № 4176/26.09.2011г.																																						
Подмяна на тръбопроводи и арматура по система 5RV, кота 0,00(ХАУ), тръбопроводи и първични/отсичащи вентили към система 5RL, кота 15,00 съгласно утвърдено Техническо решение																																						

Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в Циркулационна помпена станция-3 (ЦПС-3)	
Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	
Обособена позиция 3	
Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в ДГС 5 блок	
ПГР-2014 НА 6-ти БЛОК	**Период на ПГР**
Обособена позиция 1	
Основен ремонт на 2 броя циркулационни помпи (ПВЦ) тип ОПВ 2-145Э (6VC12D02, 6VC13D02)	
Основен ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500 (6VA11N01,02; 6VA12N01)	
Среден ремонт на 3 броя въртящи решетки тип 3000-12500 (6VA13N01,02; 6VA12N02)	
Обработка на детайли за помпи тип ОПВ 2-145Э, помпи тип 600В-1,6/100-0-П-У3, помпи тип 2 KDVAU и ДТ 400х2	
Основен ремонт на 2 броя отсекателни арматури Dy 600 на напорния тръбопровод на помпи 6QF	
Основен ремонт на 2 броя обратни клапани на напорния тръбопровод на помпи 6QF	
Подмяна на дренажни тръбопроводи на циркулационни помпи в ЦПС-4	
Основен ремонт на бризгален басейн QF10W01 (2-ри басейн)	
Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ЦПС-4	

Обособена позиция 2	
Ремонт на 2 броя механични пясъчни филтри от система 6VQ в Циркулационна помпена станция-4 (ЦПС-4)	
Монтиране на отсекателна арматура по линиите за Техническа вода по ред Б на технологична естакада към ХВО съгласно Техническо решение № 4176/26.09.2011г.	
Подмяна на тръбопроводи и арматура по система 6RV, кота 0,00 (ХАУ), тръбопроводи и първични/отсичащи вентили към система 6RL, кота 15,00 съгласно утвърдено Техническо решение	
Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в циркулационна помпена станция-4 (ЦПС-4)	
Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	
Обособена позиция 3	
Бояджийски работи на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки в ДГС 6 блок	
ДЕЙНОСТИ ИЗВЪН ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти БЛОКОВЕ	
Обособена позиция 1	
Ремонтни работи по тръбна естакада. Подмяна на тръбопроводи за сгъстен въздух (КИП) от надземна естакада (ОСК-120 - У-к-Х,К-10) до ХВО(Филтърно хале-ХВ-115) съгласно утвърдено техническо решение № ЕП2-2.ТР.1205 (т. 2.041.1 от ИП)	
Изработване на ново и ремонт на съществуващо оборудване в група "ТВ"	
Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти	
Обособена позиция 2	
Ремонт на 4 броя механични пясъчни филтри от система VB във филтърно помещение на бризгални басейни	
Ремонт на 2 броя реактор-утаители в ХВО-2	
Ремонт на металните конструкции във водовземните шахти - изток на Бризгални Басейни	

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

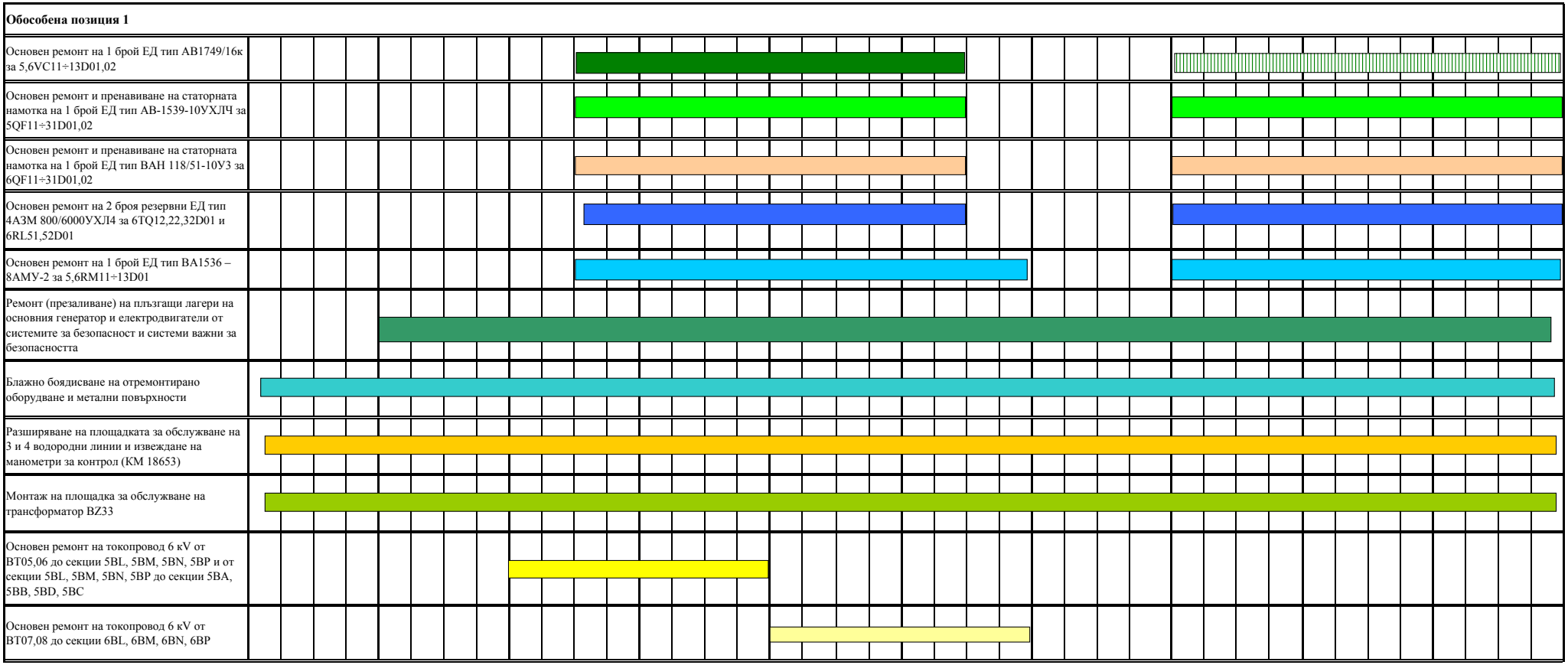
4.5 ГРАФИК за изпълнение на дейностите по "ЕСО"

ДЕЙНОСТ	**ПЕРИОД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ** (след сключване на договора)																																			
	Месец 1				Месец 2				Месец 3				Месец 4				Месец 5				Месец 6				Месец 7				Месец 8				Месец 9				Месец 10			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII
ПГР-2014 НА 5-ти БЛОК					Период на ПГР																																	
Обособена позиция 1																																						
Среден ремонт (СР) на турбогенератор тип ТВВ-1000-4У3 (9GQ) с изваждане на ротора																																						
Среден ремонт (СР) на възбудителен генератор тип БВД-4600-1500-АУ3 (9GE) с демонтиране от място																																						
Допълнителни дейности при ремонта на 9GQ и 9GE																																						
Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТЦ 630000/400-82УИ (9GC01)																																						
Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТРДНС 63000/35-72У1 (5BT02)																																						
Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТМРУ 63000/220 (BT06)																																						
Среден ремонт (СР) на 1 брой ел. двигател тип ZKV6180/2 (5TQ33D01)																																						
Среден ремонт на 3 броя ел. двигатели (ЕД) тип 2АЗМ800/6000УХЛ4 (5TQ32D01, 5TK23D02 и 5RL51D01)		5TK23D02																																				
Основен ремонт на 1 брой ЕД тип 2АЗМ-1600/6000-УХЛ4 (5RM41D01)																																						
Среден ремонт на 2 броя ЕД тип 2АЗМ-1600/6000-УХЛ4 (5RM42,43D01)																																						
Основен ремонт на 1 брой ЕД тип 2АЗМ500/6000УХЛ4 (5TQ31D01) – без изваждане на ротора																																						
Основен ремонт на 1 брой ЕД тип АВ 1536-8АМУ-2 (5RM11D01)																																						
Вземане на проби и пълен газ-хроматографски анализ на маслото от силови трансформатори																																						
Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по електрооборудване																																						
Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТМ-250/6																																						

Основен ремонт на токопровод 6kV от 5BT01,02 до секции 5BA, 5BB, 5BD, 5BC	
Възстановяване на проектните характеристики на защитните (херметични) врати на ДГС и помещенията за МО на блочни трансформатори	
Основен ремонт на горивни резервоари 5QC15B01и 5QC35B01	
Изработка и монтаж на 1 брой охладител за компресори високо налягане 5US11,21,31D01	
Реконструкция по водородни и азотни линии към генератор 9GQ, във връзка с коригиращи мерки за подобряване на безопасността	
Обособена позиция 2	
Почистване, грундиране, боядисване и проверка укрепването на ауспуха на дизел-генератори 5GV, 5GW и 5GX	
Почистване, грундиране и боядисване ауспуха на дизел-генератор 5GZ	
Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	
Обособена позиция 3	
Отстраняване на забележки по тръбните проходки на “минусите” в сградите на ДГС	
ПГР-2014 НА 6-ти БЛОК	**Период на ПГР**
Обособена позиция 1	
Изпълнение на т. 2.053.1 от ИП за 6-ти блок (Проектиране, доставка и монтаж на нови генератори и спомагателни системи на 5 и 6 блок)	Проектиране. Доставка Демонтаж на съществуващия и монтаж на новия
Основен ремонт на възбудителен генератор тип БВД-4600-1500-АУ3 (10GE) – подмяна на ротор и модернизация статор	
Допълнителни дейности при ремонта на 10GQ и 10GE	
Реконструкция по водородни и азотни линии към генератор 10GQ, във връзка с коригиращи мерки за подобряване на безопасността	
Основен ремонт на токопровод 6kV от 6BT01,02 до секции 6BA, 6BB, 6BD, 6BC	

Основен ремонт на 1 брой ел. двигатели (ЕД) тип 4АЗМ800/6000УХЛ4 (6TK23D02)	Възможен период; Възможен период
Среден ремонт на 2 броя ЕД тип ZKV6180/2 (6TQ33D01 и 6TX30D01)	
Среден ремонт на 2 броя ел. двигатели (ЕД) тип 4АЗМ800/6000УХЛ4 (6TQ32D01 и 6RL51D01)	6RL51D01
Основен ремонт на 1 брой ЕД тип 4АЗМ500/6000УХЛ4 (6TQ31D01) - без изваждане на ротора	
Среден ремонт на 2 броя ЕД тип 2АЗМ-1600/6000 УХЛ4 (6RM41D01 и 6RM42D01)	
Среден ремонт на 1 брой ЕД тип 4АЗМ1600/6000УХЛ4 (6RM43D01)	
Основен ремонт на 2 броя ЕД тип АВ 1536-8АМУ-4 (6RM11D01 и 6RM13D01)	
Вземане на проби и пълен газ-хроматографски анализ на маслото от силови трансформатори	
Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по електрооборудване	
Основен ремонт на 1 брой трансформатор тип ТМ-250/6	Възможен период; Възможен период
Възстановяване на проектните характеристики на защитните (херметични) врати на ДГС и помещенията за МО на блочни трансформатори	
Основен ремонт на горивен резервоар 6QC35B01	
Изработка и монтаж на 1 брой охладител за компресори високо налягане 6US11,21,31D01	Изработка
Обособена позиция 2	
Почистване, грундиране, боядисване и проверка укрепването на ауспуха на дизел-генератори 6GV, 6GW и 6GX	
Почистване, грундиране и боядисване ауспуха на дизел-генератор 6GZ	
Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	
Обособена позиция 3	
Отстраняване на забележки по тръбните проходки на “минусите” в сградите на ДГС	
ДЕЙНОСТИ ИЗВЪН ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти БЛОКОВЕ	

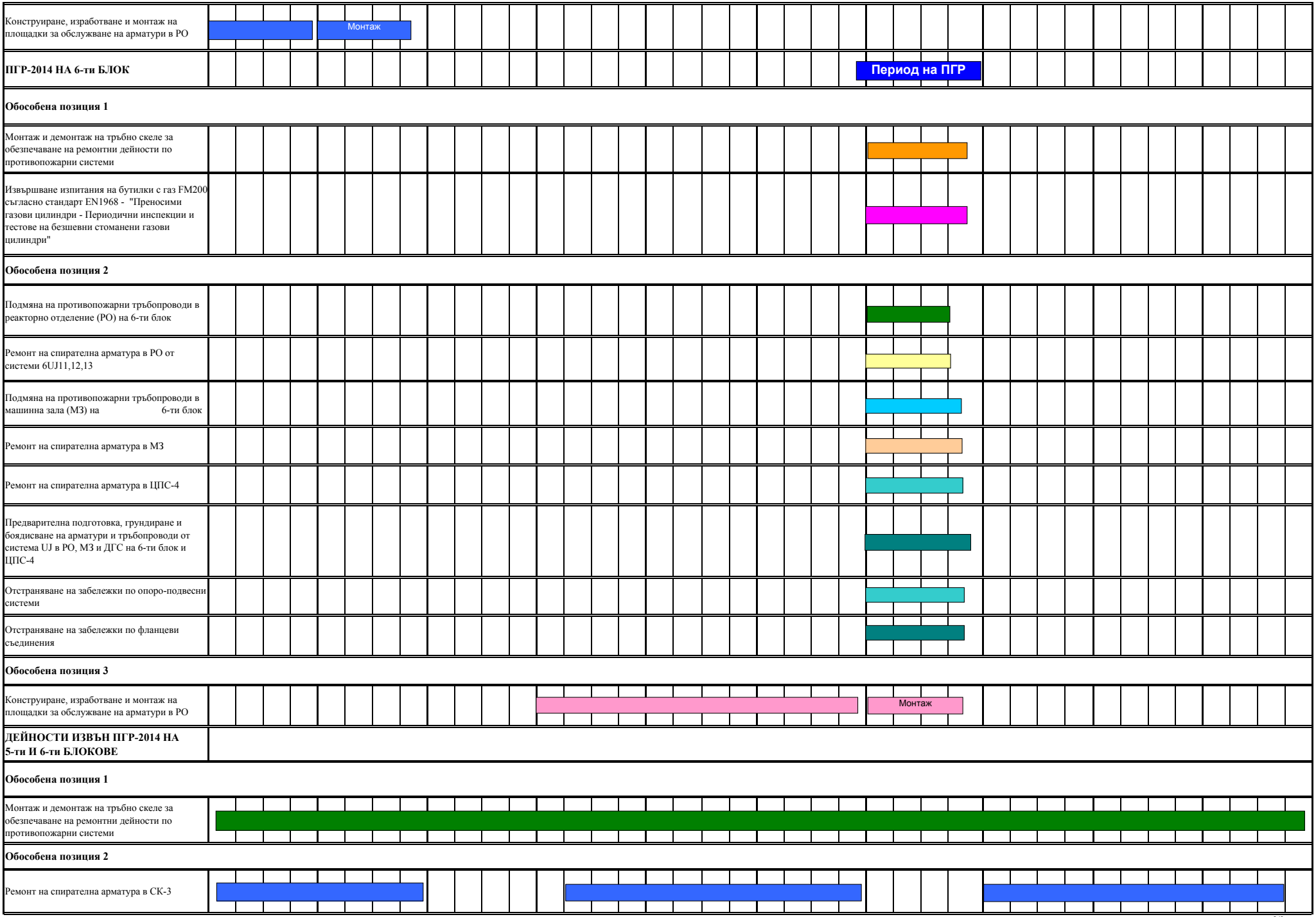
Обособена позиция 1

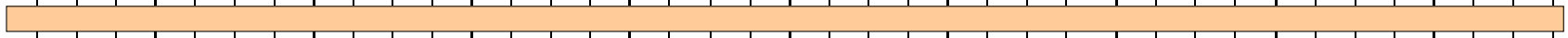


ПРИЛОЖЕНИЕ 4

4.6 ГРАФИК за изпълнение на дейностите по "ППС"

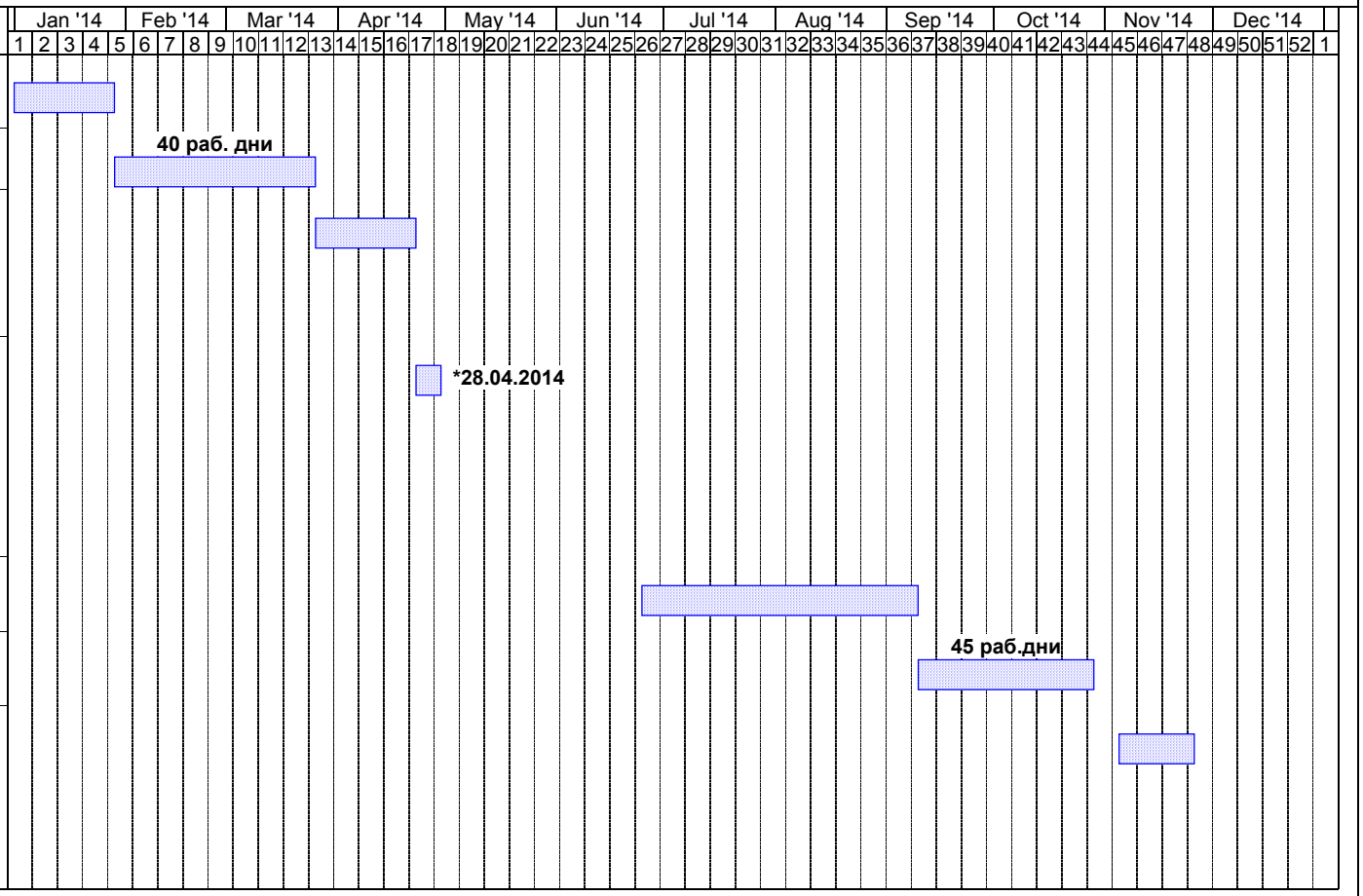
ДЕЙНОСТ	ПЕРИОД ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ (след сключване на договора)																																			
	Месец 1				Месец 2				Месец 3				Месец 4				Месец 5				Месец 6				Месец 7				Месец 8				Месец 9				Месец 10			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII	XXIII	XXIV	XXV	XXVI	XXVII	XXVIII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII	XXIX	XXX	XXXI	XXXII
ПГР-2014 НА 5-ти БЛОК					Период на ПГР																																	
Обособена позиция 1																																						
Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по противопожарни системи																																						
Извършване изпитания на бутилки с газ FM200 съгласно стандарт EN1968 - "Преносими газови цилиндри - Периодични инспекции и тестове на безшевни стоманени газови цилиндри"																																						
Цялостна подмяна на антикорозионното покритие на вътрешната повърхност на резервоар 5UJ13B01																																						
Обособена позиция 2																																						
Подмяна на противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок																																						
Ремонт на спирателна арматура в (РО) от системи 5UJ11,12,13																																						
Подмяна на противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок																																						
Подмяна на спирателна арматура в МЗ																																						
Ремонт на спирателна арматура в МЗ																																						
Подмяна на противопожарни тръбопроводи в циркулационна помпена станция №3 (ЦПС-3)																																						
Ремонт на спирателна арматура в ЦПС-3																																						
Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок и ЦПС-3																																						
Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи																																						
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения																																						
Обособена позиция 3																																						


Конструиране, изработване и монтаж на площадки за обслужване на арматури в РО
Монтаж
ПГР-2014 НА 6-ти БЛОК
Период на ПГР
Обособена позиция 1
Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по противопожарни системи
Извършване изпитания на бутилки с газ FM200 съгласно стандарт EN1968 - "Преносими газови цилиндри - Периодични инспекции и тестове на безшевни стоманени газови цилиндри"
Обособена позиция 2
Подмяна на противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок
Ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6UJ11,12,13
Подмяна на противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок
Ремонт на спирателна арматура в МЗ
Ремонт на спирателна арматура в ЦПС-4
Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ и ДГС на 6-ти блок и ЦПС-4
Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения
Обособена позиция 3
Конструиране, изработване и монтаж на площадки за обслужване на арматури в РО
Монтаж
ДЕЙНОСТИ ИЗВЪН ПГР-2014 НА 5-ти И 6-ти БЛОКОВЕ
Обособена позиция 1
Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтни дейности по противопожарни системи
Обособена позиция 2
Ремонт на спирателна арматура в СК-3

Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в ОСК, СК-3, НМС и склад 002	
Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	
Отстраняване на забележки по фланцеви съединения	
Обособена позиция 3	
Конструиране, изработване и монтаж на площадки за обслужване на арматури в СК-3	

Приложение 4
4.7 График за осигуряване изпълнението на дейностите по обособена позиция 4

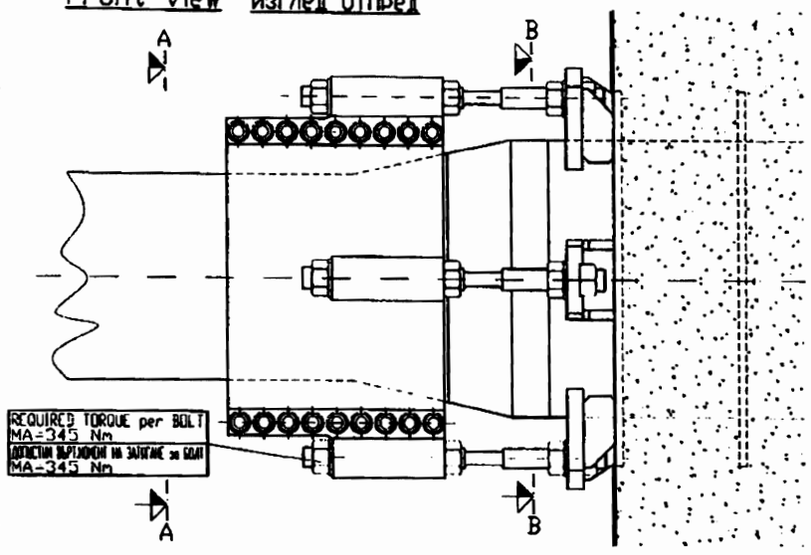
N	Дейност
1	**Проектиране на ж.п. платформи.**
2	**Изработване на ж.п. платформи.**
3	**Превозване на ж.п. платформите до площадката на ЕП-2 и поставяне на предварително уточнени места.**
4	**Прехвърляне на новият статор за 10GQ от автоплатформа на ж.п. платформа. Преместване на ж.п. платформата на предварително уточнено място.**
5	**Подготвяне на кранове 6UQ11(12)E02.**
6	**Дейности по подмяна на статора на 10GQ.**
7	**Демонтаж на намотките и активната стомана от стария статор на 10GQ. Подготовка на статора за транспорт до Русия.**



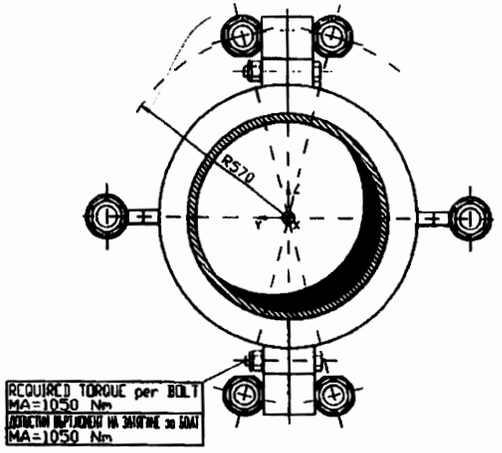
* - Датата е ориентировъчна съгласно договора за доставка

Продължителност на дейността

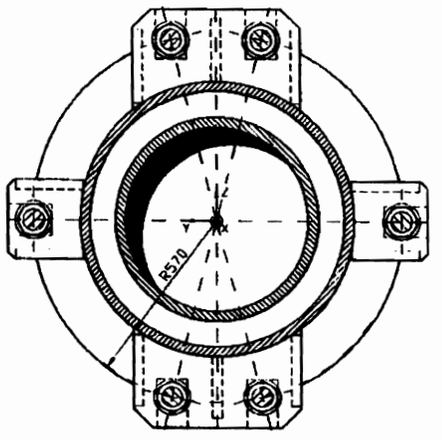
Front View Изглед Отпред



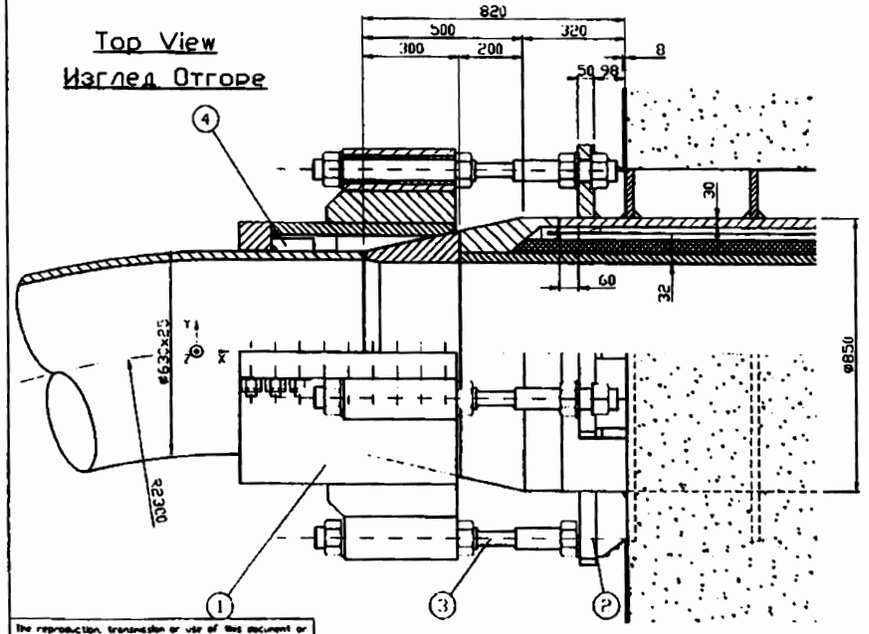
Section A-A
Разрез А-А



Section B-B
Разрез В-В



Top View
Изглед Отгоре



Total weight 1650.00 kg
Общо тегло 1650.00 kg

5	1	BUL015-NGPM3-33-201117			0.00	Инструкция за монтаж fitting instruction
4	1	BUL015-NGPM3-22-201116			18.4	
3	6	BUL015-NGPM3-33-201115			214.8	
2	1	BUL015-NGPM3-00-201114			224.8	
1	1	BUL015-NGPM3-00-201113			1192	
ITEM Поз.	QUANTITY Брой	TITLE Наименование	DIMENSION Размер	MATERIAL Материал	DIN Стандарт	WEIGHT Тегло	REMARK Забележка

Tolerances of linear measurements [mm] Отклонения на линейните измервания [mm]										
	over 0.5 up to 3	over 3 up to 6	over 6 up to 30	over 30 up to 120	over 120 up to 400	over 400 up to 1000	over 1000 up to 2000	over 2000 up to 4000	over 4000 up to 8000
1. All edges have to be broken 1. Всички ръбове да имат заобляне	0.5	1	2	5	10	20	50	100	200
	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3

The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without expressed written authority. Offender will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Копирането, разпространението или използването на този документ или съдържанието му не е разрешено без изрично писмено съгласие. Нарушителите ще бъдат подведени под отговорност за щети. Всички права, произтичащи от патентна или полезен модел или промяна, са запазени.

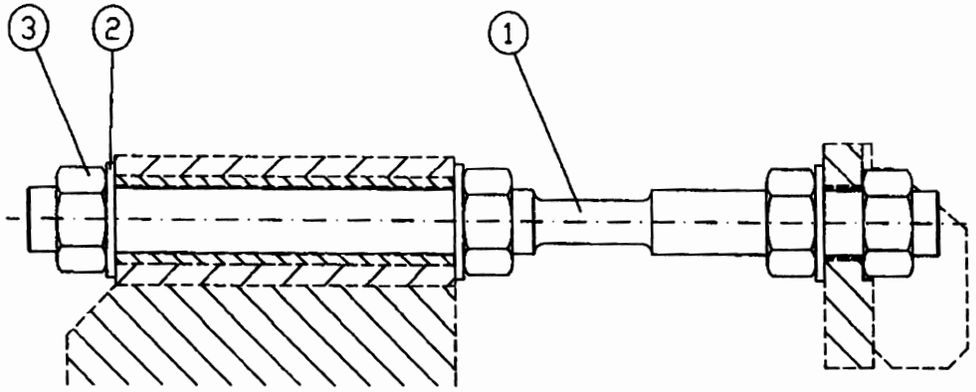
NPP KOZLODUY 6

Scale Мащаб	1:10		
Drawn Изготвил	04.11.2003	LVILAC	
Checked Проверил	05.11.2003	Bergeron	
Approved Одобрил			
Dept./Отдел	NGPM3		

Title/Заглавие: Assembly drawing for the pipe whip restraint in the main steam line of the containment penetration inside the containment SG 4 (TX80)
Сборен чертеж на антихлопващата опора на главен паропровод на преминаването в херметичния обем за ПГ 4 (ТХ80)

A FRAMATOME ANP | NGPM3 | BUL015-NGPM3-22-200009

FILE = --200009.DWG - DIN A2 05.11.2003 16:02



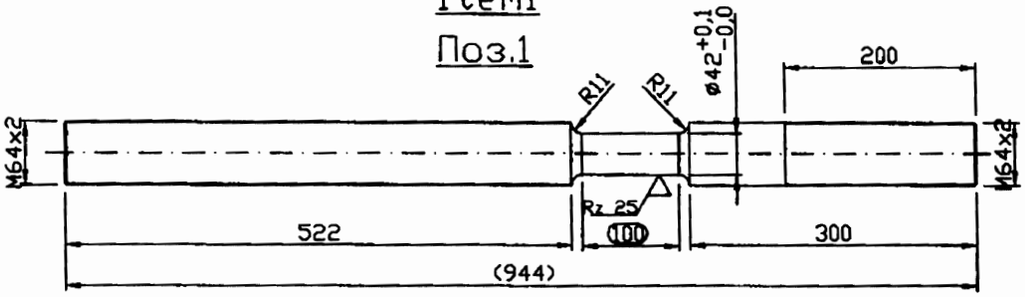
Reference assembly drawing BUL015-NGPM3-22-201001
Референтен сборен чертеж BUL015-NGPM3-22-201001

Reference assembly drawing BUL015-NGPM3-22-200046
Референтен сборен чертеж BUL015-NGPM3-22-200046

Reference assembly drawing BUL015-NGPM3-22-200009
Референтен сборен чертеж BUL015-NGPM3-22-200009

Total weight 35.80 kg
Общо тегло 35.80 kg

Item1
Поз.1



ITEM Поз.	Quantity per Assembly К-во	TITLE НАИМЕНОВАНИЕ	DIMENSION МЯРКА	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗАБЕЛЕЖКА
3	4	Hexagon nut M64 Гайка шестостенна M64		A2-50	DIN ISO 4032	10.5	
2	3	Vesher 64-200HV Шайба 64-200HV		1.4541	DIN ISO 7089	1.5	
1	1	Tie Rod D.D.64 Шанга ø64	944lg	1.4301		23.8	

Related Dr./Свързан Чр. | Original No./Оригинал No | Orig.-PC / Ориг.-PC

Project/Проект: NPP KOZLODUY 6 | PC/PC

	Date/Дата	Name/Фамилия
Drawn/Чертал	28.10.2003	EVE/Lie
Coord./Координ.	21.10.2003	Bergmann
Checked/Проверил		
Dept./Отдел	NGPM3	

Scale/Мащаб 1:5

Title/Заглавие: Manufacturing drawing of damping element for the pipe whip restraint in the main steam line inside the containment penetration
Чертеж за производство на демпферен елемент за антикамшично опора на главен паропровод на проходка в херметичен обем

Contents Code/Код на съдържание | Type of Doc./Вид на док. | Reg.No./Рег.No. | Rev./Рег. / | Version/Версия /

FRAMATOME ANP | Dept./Отдел NGPM3 | UNID

BUL015-NGPM3-33-201115

Page-No./Лист No | Sht./Общ брой

Original с/Оригинал с: AutoCAD | Superseded/Заменен

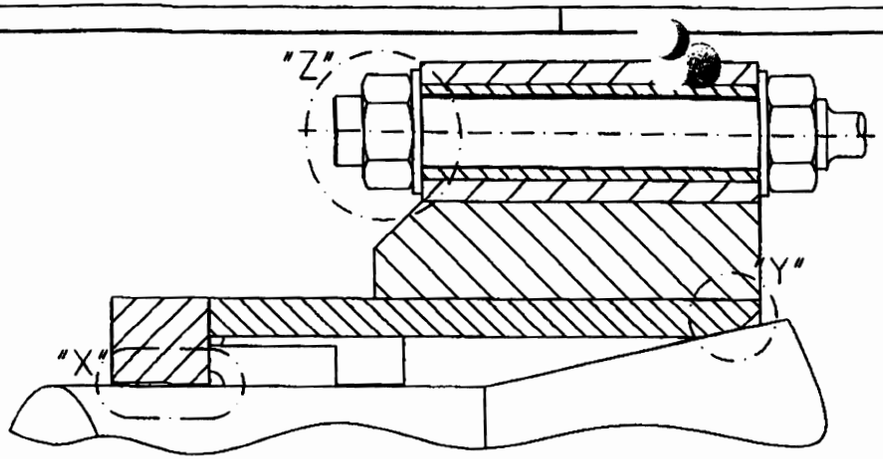
Rev.	Date/Дата	Drawn/Чертал	Details of Revision/Подробности по редакцията	Coord./Коорд.	Checked/Проверил

Remarks/Забележки	Tolerances of linear measurements [mm] / Отклонения на линейните измервания [mm]									
1. All edges have to be broken	0.5 to/до 3	more than/над 3 to/до 6	more than/над 6 to/до 30	more than/над 30 to/до 120	more than/над 120 to/до 400	more than/над 400 to/до 1000	more than/над 1000 to/до 2000	more than/над 2000 to/до 4000	more than/над 4000 to/до 8000
1.Всички ръбове да бъдат загладени	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3

The reproduction, transmission or use of this document or it's contents is not permitted without expressed written authority. Offender will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

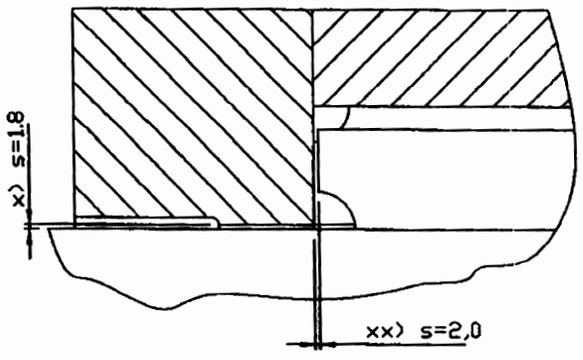
Копирането, разпространението или използването на документа или съдържанието му не е разрешено без изрично писмено съгласие. Нарушителите ще бъдат подведени под отговорност за щети. Всички права, произтичащи от патентни на модели или проекти на обекта, са запазени.

FILE = --201115.DWG - DIN A3 06.11.2003 08:12



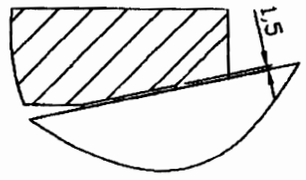
Detail X Детайл X

Scale1:2 Мащаб 1:2



Detail Y Детайл Y

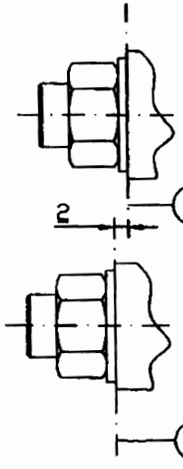
Scale1:2 Мащаб 1:2



For the erection use metal strips t=1.5 mm

За монтаж да се използват метални ленти t=1.5 mm

Detail Z Детайл Z



1 Errection (assembling) adjustment
Настройка при монтаж

2 Final adjustment gap for thermal expansion
Крайна хлабина при настройката за термично разширение

*) gap-size s=1.8 mm all around pipe circumference and radial rips

**) gap-size s=2.0 mm at 'cold' assembling condition.

*) хлабина s=1.8 mm около тръбата и радиалните ребра

**) хлабина s=2.0 mm в 'студено' състояние при сглобяване

Reference assembly drawing BUL015-NGPM3-22-201001
Референтен сборен чертеж BUL015-NGPM3-22-201001

Reference assembly drawing BUL015-NGPM3-22-200046
Референтен сборен чертеж BUL015-NGPM3-22-200046

Reference assembly drawing BUL015-NGPM3-22-200009
Референтен сборен чертеж BUL015-NGPM3-22-200009

The reproduction, transmission or use of this document or it's contents is not permitted without expressed written authority. Offender will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Копирането, разпространението или използването на документа или съдържанието му не е разрешено без изрично писмено съгласие. Нарушителите ще бъдат подведени под отговорност за щети. Всички права,вкл. произтичащите от патентни на модели или проекти на обекта, са запазени.

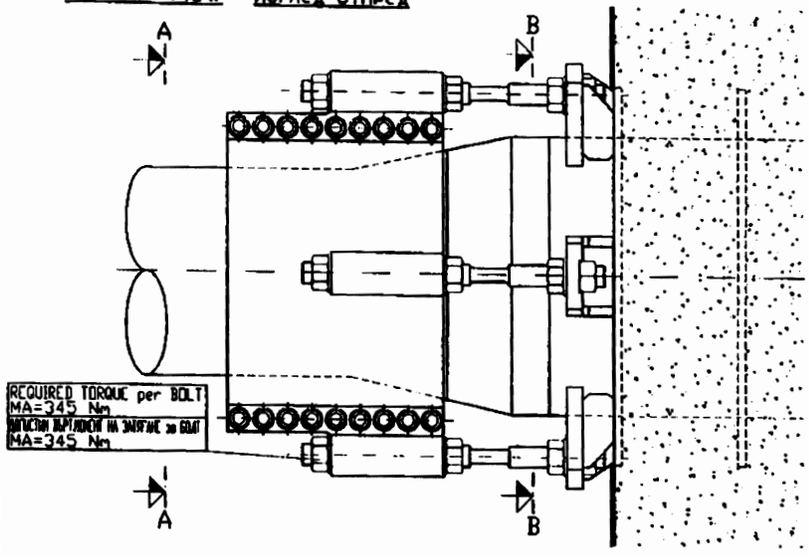
Remarks / Забележки	Tolerances of linear measurements [mm] / Отклонения на линейните измервания [mm]									
1. All edges have to be broken	0,5 to/до 3	more than/над 3 to/до 6	more than/над 6 to/до 30	more than/над 30 to/до 120	more than/над 120 to/до 400	more than/над 400 to/до 1000	more than/над 1000 to/до 2000	more than/над 2000 to/до 4000	more than/над 4000 to/до 8000
1.Всички ръбове да бъдат изглаждени	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3

Pos. / Поз.	Date / Дата	Drawn / Чертал	Details of Revision / Подробности по редакцията	Coord. / Коорд.	Checked / Проверил

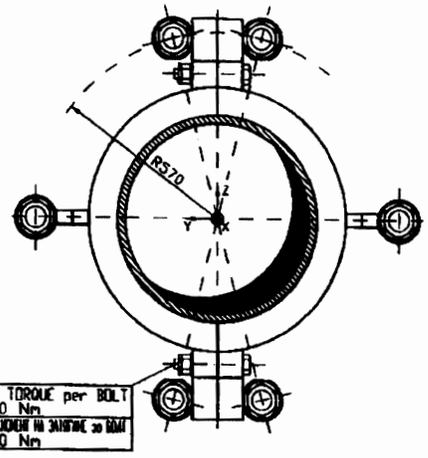
Original-No./Оригинален №:			Orig.-PC / Оригинал-РС
Project/Проект:	NPP KOZLODUY 6		PC/РС
	Date/Дата	Name/Наименование	Scale/Мащаб 1:5 (1:2)
Drawn/Чертал	28.08.2003	EVE/Lie	Title/Заглавие: Fitting instruction for the pipe whip restraint in the main steam line inside the containment penetration Инструкции за монтаж за антикамшична опора на главен паропровод на проходка в херметичен обем
Coord./Коорд.	21.08.2003	Bergmann	
Checked/Проверил			
Dept./Отдел: NGPM3			Contents Code/Вид на документа
FRAMATOME ANP	Dept./Отдел: NGPM3	UNIT	Proj.No./Рег.№ / Revis./Версия /
BUL015-NGPM3-33-201117			Page-No./Страна №:

FILE = --201117.DWG - DIN A3 05.11.2003 16:20

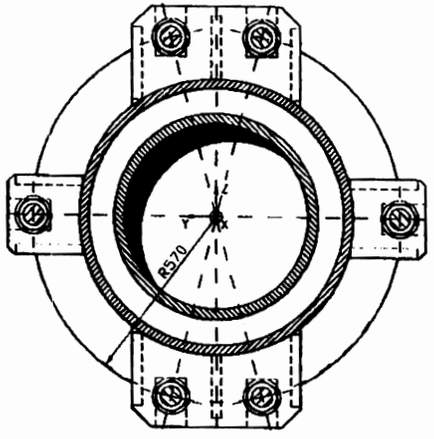
Front View Изглед Отпред



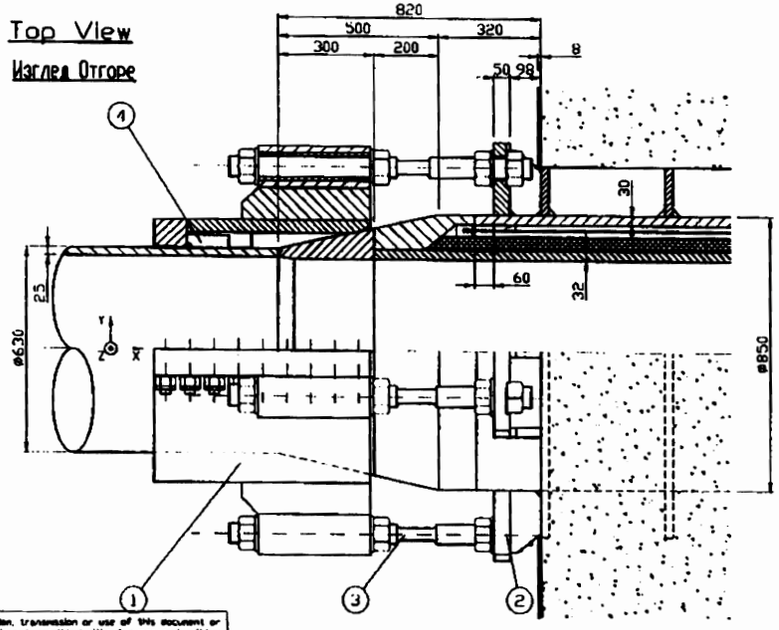
Section A-A
Разрез А-А



Section B-B
Разрез В-В



Top View
Изглед Отгоре



Total weight 1650.00 kg
Общо тегло 1650.00 kg

ITEM Поз.	NO. Бр.	TITLE Наименование	DIMENSION Размер	MATERIAL Материал	DIN Стандарт	WEIGHT Тегло	REMARK Забележка
5	1	BUL 010-NGPM3-33-201017				0.00	Remove as required Fitting instruction
4	1	BUL 010-NGPM3-22-201016				18.4	
3	6	BUL 010-NGPM3-33-201015				214.8	
2	1	BUL 010-NGPM3-00-201014				224.8	
1	1	BUL 010-NGPM3-00-201013				1192	

Tolerances of linear measurements [mm]						Отклонения на линейните измерения [mm]					
1. All edges have to be broken	0.5	over 3 up to 6	over 6 up to 30	over 30 up to 120	over 120 up to 400	over 400 up to 1000	over 1000 up to 2000	over 2000 up to 4000	over 4000 up to 8000
Всички ребра да бъдат притъпени	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3

NPP KOZLODUY 5

Drawn Изготвил	22.03.03	EVELie	Date 1:10
Checked Проверил	22.03.03	Bergmann	Assembly drawing for the pipe whip restraint in the main steam line at the containment penetration inside the containment SG 2 (TX60)
Approved Одобрил			Сборен чертеж на антихлъзгащи опори на главен парапровод по проходката в херметичния обем за ПГ 2 (ТХ60)
Dept./Project	NGPM3		

A FRAMATOME ANP

NGPM3

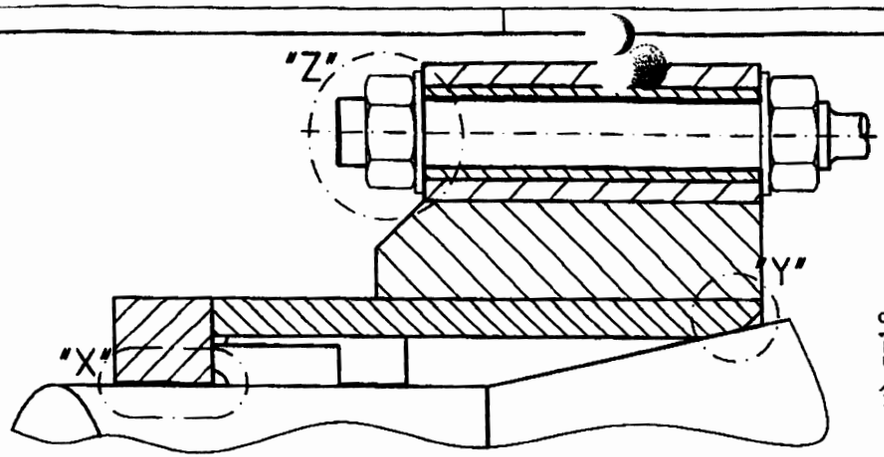
BUL 010-NGPM3-22-201000

Sheet/Sheets 1/1

The reproduction, transmission or use of this document or it's contents is not permitted without expressed written authority. Offender will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved

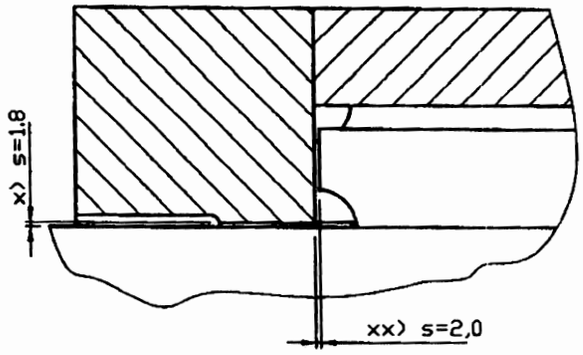
Копирането, разпространението или използването на документа или съдържанието му не е разрешено без изрично писмено съгласие. Нарушителите ще бъдат подведени под отговорност за щети. Всички привилегии, произтичащите от патентни но модели или промяна на имената са запазени

FILE = --201000.DWG - DIN A2 05.11.2003 14:34



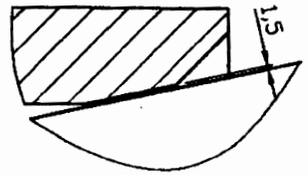
Detail X Детаил X

Scale 1:2 Мащаб 1:2



Detail Y Детаил Y

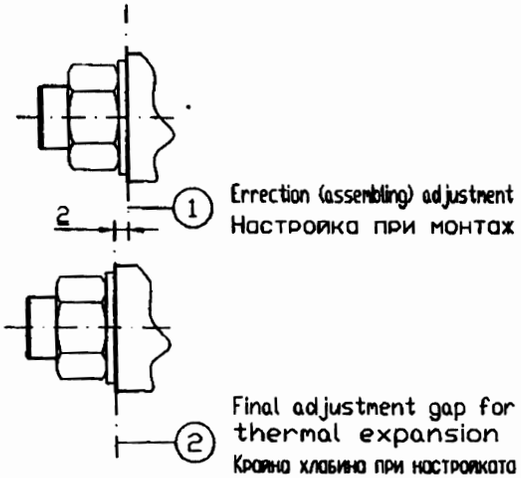
Scale 1:2 Мащаб 1:2



For the erection use metal strips t=1.5 mm

За монтаж да се използват метални ленти t=1.5 mm

Detail Z Детаил Z



1 Errection (assembling) adjustment
Настройка при монтаж

2 Final adjustment gap for thermal expansion
Крайна хлабина при настройката за термично разширение

*) gap-size s=1.8 mm all around pipe circumference and radial rips

**) gap-size s=2.0 mm at 'cold' assembling condition.

*) хлабина s=1.8 mm около тръбата и радиалните ребра

**) хлабина s=2.0 mm в 'студено' състояние при сглобяване

Reference assembly drawing BUL010-NGPM3-22-201000
Референтен сборен чертеж BUL010-NGPM3-22-201000

Reference assembly drawing BUL010-NGPM3-22-200062
Референтен сборен чертеж BUL010-NGPM3-22-200062

Reference assembly drawing BUL010-NGPM3-22-200059
Референтен сборен чертеж BUL010-NGPM3-22-200059

The reproduction, transmission or use of this document or it's contents is not permitted without expressed written authority. Offender will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Копирането, разпространението или използването на документа или съдържанието му не е разрешено без изрично писмено съгласие. Нарушителите ще бъдат подведени под отговорност за щети. Всички право,вкл. произтичащите от патентни на модели или проекти на обекта, са запазени.

Remarks Забележки	Tolerances of linear measurements [mm] Отклонения на линейните измерения [mm]									
	0.5 to/до 3	more than/повече от 3 to/до 6	more than/повече от 6 to/до 30	more than/повече от 30 to/до 120	more than/повече от 120 to/до 400	more than/повече от 400 to/до 1000	more than/повече от 1000 to/до 2000	more than/повече от 2000 to/до 4000	more than/повече от 4000 to/до 8000
1. All edges have to be broken									
1.Всички ръбове да бъдат затъпени	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3

Rev.	Date	Drawn	Details of Revision	Coord.	Checked
Ред.	Дата	Чертал	Подробности по редакцията	Коорд.	Проверил

Original-No./Оригинал-No

Orig.-PC Оригинал-PC

Project/Проект: NPP KOZLODUY 5

PC/PC

	Date Дата	Name Наименование
Drawn Чертал	28.10.2003	EWE/Lie
Coord. Коорд.	21.11.2003	Bergmann
Checked Проверил		
Dept. Отдел	NGPM3	

Scale Мащаб 1:5 (1:2)

Type of Doc. Вид на док.

Title/Заглавие: **Fitting Instruction**
for the pipe whip restraint in the main steam line inside the containment penetration
Инструкции за монтаж
за антикамшична опора на главен паропровод на проходка в херметичен обем

Contents Code Код на съдържание

Dept./Отдел NGPM3

UNID

Rev./Ред. /

Version/Версия /

FRAMATOME ANP

BUL010-NGPM3-33-201017

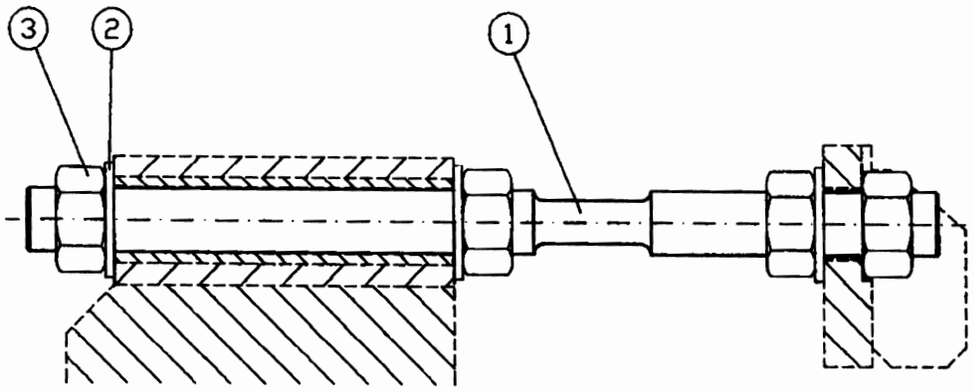
Sht-No./Брой л. Qt./Бр.

Page-No./Стр.№

Original с/Оригинал с AutoCAD

Supervisor/Ръководител

FILE = --201017.DWG - DIN A3 05.11.2003 15:12



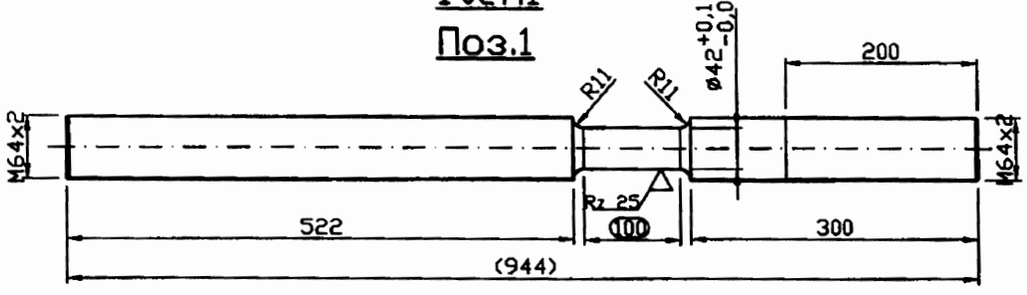
Reference assembly drawing BUL010-NGPM3-22-201000
Референтен сборен чертеж BUL010-NGPM3-22-201000

Reference assembly drawing BUL010-NGPM3-22-200062
Референтен сборен чертеж BUL010-NGPM3-22-200062

Reference assembly drawing BUL010-NGPM3-22-200059
Референтен сборен чертеж BUL010-NGPM3-22-200059

Total weight 35.80 kg
Общо тегло 35.80 kg

Item1
Поз.1



ITEM Поз.	QTY К-во	TITLE НАИМЕНОВАНИЕ	DIMENSION МЯРКА	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗАБЕЛЕЖКА
3	4	Hexagon nut M64 Гайка шестостенна М64		A2-50	DIN ISO 4032	10.5	
2	3	Washer 64-200HV Шайба 64-200HV		1.4541	DIN ISO 7089	1.5	
1	1	Tie Rod Ø64 Шанга ø64	944lg	1.4301		23.8	

Original-No./Оригинал-No: Orig.-PC / Ориг.-PC

Project/Проект: NPP KOZLODUY 5 — PC/PC

	Date Дата	Name Фамилия	Scale Мащаб: 1:5	Type of Doc. Вид на док.
Drawn Чертал	28.10.2003	EVE/Lie	Title/Заглавие: Manufacturing drawing of damping element for the pipe whip restraint in the main steam line inside the containment penetration Чертеж за производство на демпферен елемент за антикомшно опоро на главен паропровод на проходка в херметичен обем	Contents Code Код на съдържание
Coord. Коорд.	21.10.2003	Bergmann		
Checked Проверил				
Dept. Отдел	NGPM3			Reg.No. Рег.No

FRAMATOME ANP — Dept./Отдел: NGPM3 — UNID — Rev./Рег. / — Version/Версия /

BUL010-NGPM3-33-201015 — Mat.-No./Артикул — Qt./Брой — Page-No./Лист No

Original file/Оригинален файл: AutoCAD — Supervisor/Ръководител

Rev. Рег.	Date Дата	Drawn Чертал	Details of Revision Подробности по редакцията	Coord. Коорд.	Checked Проверил

Remarks Забележки:
1. All edges have to be broken

Tolerances of linear measurements [mm] Отклонения на линейните измервания [mm]

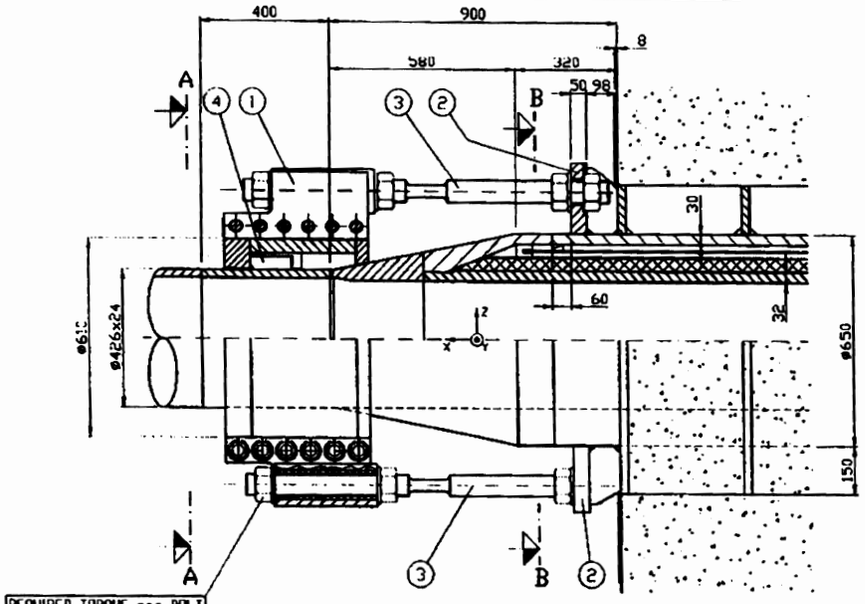
0.5 to/до 3	more than 3 to/до 6	more than 6 to/до 30	more than 30 to/до 120	more than 120 to/до 400	more than 400 to/до 1000	more than 1000 to/до 2000	more than 2000 to/до 4000	more than 4000 to/до 8000
±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3

The reproduction, transmission or use of this document or it's contents is not permitted without expressed written authority. Offender will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

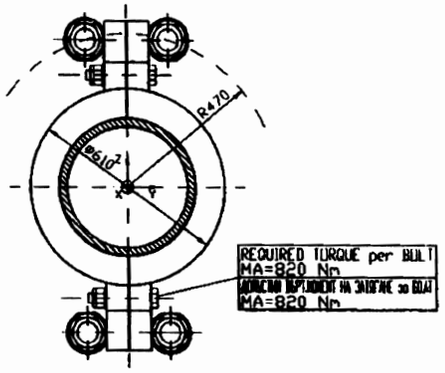
Копирането, разпространението или използването на документа или съдържанието му не е разрешено без изрично писмено съгласие. Нарушителите ще бъдат подведени под отговорност за щети. Всички правоносни произтичащите от патентни на модели или проекти на обекта, са запазени.

FILE = --201015.DWG - DIN A3 05.11.2003 08:29

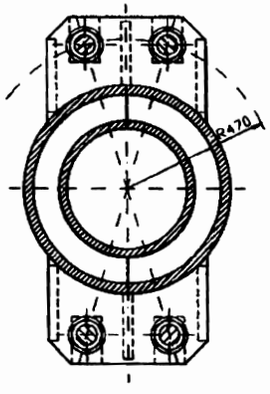
Front View Изглед Отпред



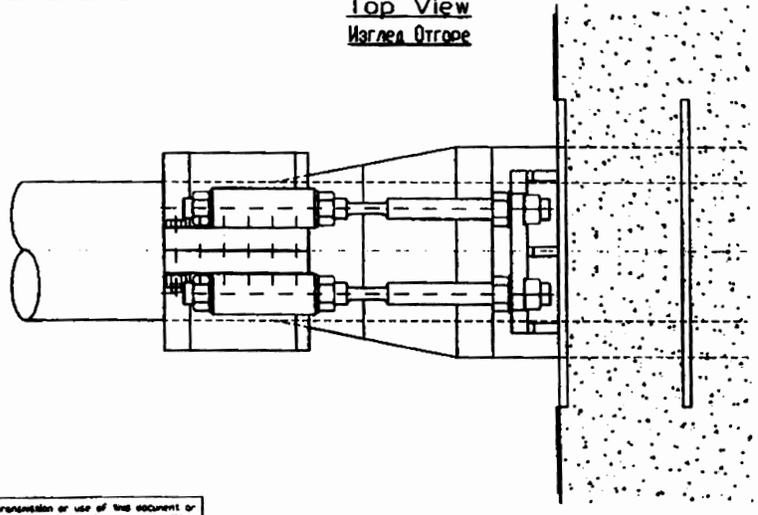
Section A-A Разрез A-A



Section B-B Разрез B-B



Top View Изглед Отгоре



Total weight 993.00 kg
Общо тегло 993.00 kg

ITEM Поз.	QUANTITY Кол.	TITLE Наименование	DIMENSION Размер	MATERIAL Материал	DIN Стандарт	WEIGHT Тегло	REMARK Забележка
5	1	BUL010-NGPM3-33-201021				0.00	Bottom in grease fitting instruction
4	1	BUL010-NGPM3-22-201020				11.8	
3	4	BUL010-NGPM3-33-201019				163.2	
2	1	BUL010-NGPM3-11-201018				161.9	
1	1	BUL010-NGPM3-00-201007				656.1	

Tolerance of linear measurements [mm] Отклонения на линейни измерения [mm]											
Remarks Забележки	over 0.5 to 3 от 0.5 до 3	over 3 to 6 от 3 до 6	over 6 to 30 от 6 до 30	over 30 to 120 от 30 до 120	over 120 to 400 от 120 до 400	over 400 to 1000 от 400 до 1000	over 1000 to 2000 от 1000 до 2000	over 2000 to 4000 от 2000 до 4000	over 4000 to 6000 от 4000 до 6000	over 6000 to 8000 от 6000 до 8000
1. All edges have to be broken 1.Всички ръбове да бъдат разчупени	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	

Rev. Ред.	Date Дата	Name Име	Description of Revision Описание на промяната

Drawn Изготвил	21.10.2003	EVE/LW
Check. Проверил	21.10.2003	Bergmann
Appr. Одобрил		
Appr. Одобрил		

NPP KOZLODUY 5

Scale Мащаб 1:10

Title/Заглавие: Assembly drawing for the pipe stop restraint in the non feedwater line at the containment penetration inside the containment SG 2 (TX42)
Сборен чертеж на ограничителна опора на тр-д подаваща вода НО проходката в херметичния обем за ПГ 2 (ТХ42)

Type of Doc. Вид на док.: Construction Data Конструкторска

Top Assembly: NGPM3

Sheet/Лист: /

A FRAMATOME ANP

Drawn/Изготвил: NGPM3

Unit/Мерна единица:

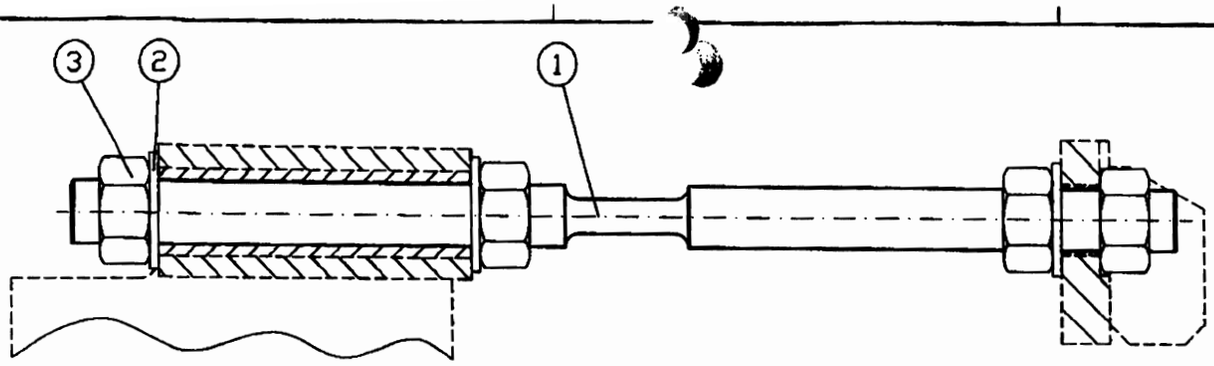
Doc. No./Документ №: BUL010-NGPM3-22-200058

Sheet No./Лист №:

The reproduction, transmission or use of this document or it's contents is not permitted without expressed written authority. Offender will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Копирането, разпространението или използването на документа или съдържанието му не е разрешено без изричното писмено съгласие. Нарушителите ще бъдат подвеждани под отговорност за щети. Всички права, произтичащи от патентни но модели или промишлени образци, са запазени.

FILE = --200058.DWG - DIN A2 05.11.2003 12:15

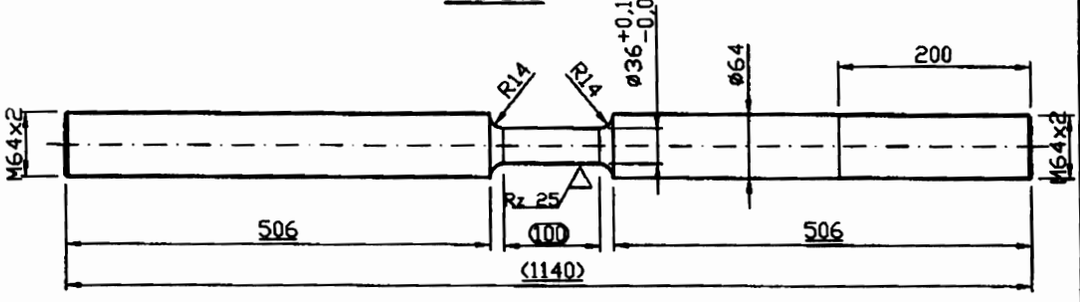


Reference assembly drawing BUL010-NGPM3-22-200063
Референтен сборен чертеж BUL010-NGPM3-22-200063

Reference assembly drawing BUL010-NGPM3-22-200058
Референтен сборен чертеж BUL010-NGPM3-22-200058

Total weight 40.80 kg
Общо тегло 40.80 kg

Item1
Поз.1



ITEM Поз.	Req'd Кол-во	TITLE НАИМЕНОВАНИЕ	DIMENSION МЯРКА	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗАБЕЛЕЖКА
3	4	Hexagon nut M64 Гайка шестостенна М64		A2-50	EN ISO 4032	10.5	
2	2	Vasher 64-200HV Шайба 64-200HV		1.4541	EN ISO 7089	1.5	
1	1	Tie Rod O.D.64 Щанга ø64	1140lg	1.4301		28.8	

Project/Проект: NPP KOZLODUY 5

Scale/Мащаб: 1:5

Title/Заглавие: Manufacturing drawing of damping element for the pipe whip restraint in the main feed water inside the containment penetration

Чертеж за производство на демпферен елемент за антикомшно опора на тр-д подхранващо вода на проходка в херметичен обем

Dept./Отдел: NGPM3

FRAMATOME ANP

BUL010-NGPM3-33-201019

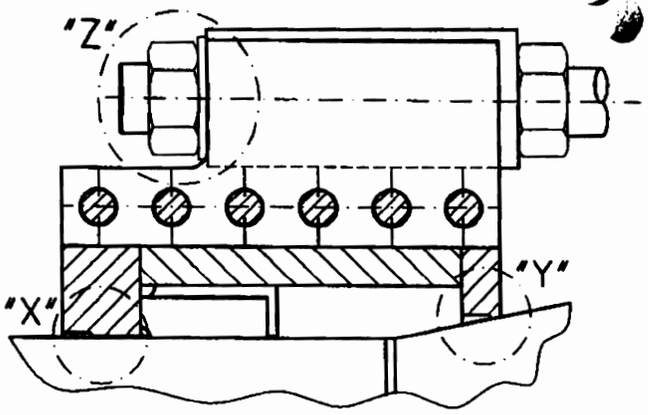
The reproduction, transmission or use of this document or it's contents is not permitted without expressed written authority. Offender will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Копирането, разпространението или използването на документа или съдържанието му не е разрешено без изричено писмено съгласие. Нарушителите ще бъдат подведени под отговорност за щети. Всички правадикл. произтичащите от патентни на модели или проекти на обекта, са запазени.

Remarks Забележки	Tolerances of linear measurements [mm] Отклонения на линейните измервания [mm]								
	0.5 to/до 3	more than повече от 3 to/до 6	more than повече от 6 to/до 30	more than повече от 30 to/до 120	more than повече от 120 to/до 400	more than повече от 400 to/до 1000	more than повече от 1000 to/до 2000	more than повече от 2000 to/до 4000	more than повече от 4000 to/до 8000
1. All edges have to be broken 1.Всички ребра да бъдат загладени	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3

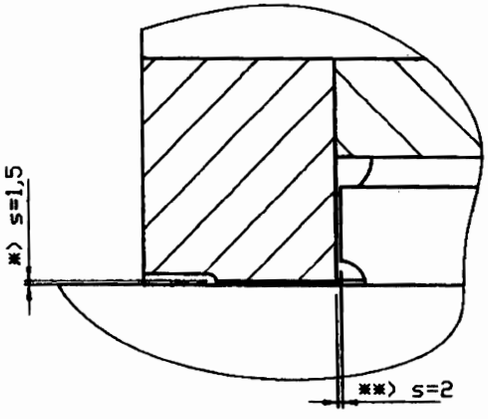
Rev.	Date	Drawn	Details of Revision	Coord.	Checked

FILE = --201019.DWG - DIN A3 05.11.2003 11:59



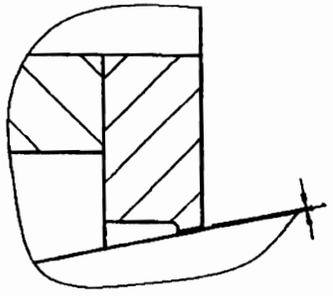
Detail X Детаил X

Scale 1:2 Мащаб 1:2



Detail Y Детаил Y

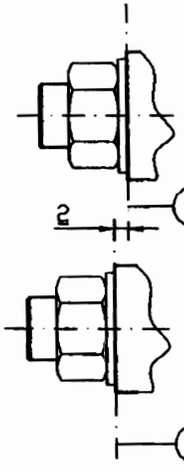
Scale 1:2 Мащаб 1:2



For the erection use metal strips t=1.0 mm

За монтаж да се използват метални ленти t=1.0 mm

Detail Z Детаил Z



1 Errection (assembling) adjustment
Настройка при монтаж

2 Final adjustment gap for thermal expansion
Крайна хлабина при настройката за термично разширение

*) gap-size s=1.5 mm all around pipe circumference and radial rips

**) gap-size s=2.0 mm at "cold" assembling condition.

*) хлабина s=1.5 mm около тръбата и радиалните ребра

**) хлабина s=2.0 mm в "студено" състояние при сглобяване

Reference assembly drawing BUL010-NGPM3-22-200063
Референтен сборен чертеж BUL010-NGPM3-22-200063

Reference assembly drawing BUL010-NGPM3-22-200058
Референтен сборен чертеж BUL010-NGPM3-22-200058

The reproduction, transmission or use of this document or it's contents is not permitted without expressed written authority. Offender will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Копирането, разпространението или използването на документа или съдържанието му не е разрешено без изрично писмено съгласие. Нарушителите ще бъдат подведени под отговорност за щети. Всички права, произтичащи от патентни на модели или проекти на обекта, са запазени.

Remarks Забележки	Tolerances of linear measurements [mm] Отклонения на линейните измервания [mm]									
	0,5 to/до 3	more than повече от 3 to/до 6	more than повече от 6 to/до 30	more than повече от 30 to/до 120	more than повече от 120 to/до 400	more than повече от 400 to/до 1000	more than повече от 1000 to/до 2000	more than повече от 2000 to/до 4000	more than повече от 4000 to/до 8000
1. All edges have to be broken 1.Всички ръбове да бъдат заглавени	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3

Pos Поз.	Date Дата	Drawn Чертал	Details of Revision Подробности по ревизията	Coord. Коорд.	Checked Проверил

FILE = --201021.DWG - DIN A3 05.11.2003 15:21

Original-No./Оригинален №

Orig.-PC Ориг.-PC

Project/Проект: NPP KOZLODUY 5

PC/PC

	Date Дата	Name Наименование
Drawn Чертал	27.10.2003	EVE/Lie
Coord. Коорд.	28.10.2003	Bergmann
Checked Проверил		
Dept. Отдел	NGPM3	

Scale Мащаб 1:5 (1:2)

Title/Заглавие: **Fitting instruction**
for the pipe whip restraint in the main feed water line inside the containment penetration
Инструкции за монтаж
за антикамшично опора на тр-д подхранваща вода на проходка в херметичен обем

Type of Doc. Тип на док.

Cardcode Code Код на карточка

Dept./Отдел: NGPM3

UNID

Rev./Peg: / Version/Версия: /

FRAMATOME ANP

BUL010-NGPM3-33-201021

Doc.-No./Докум. №

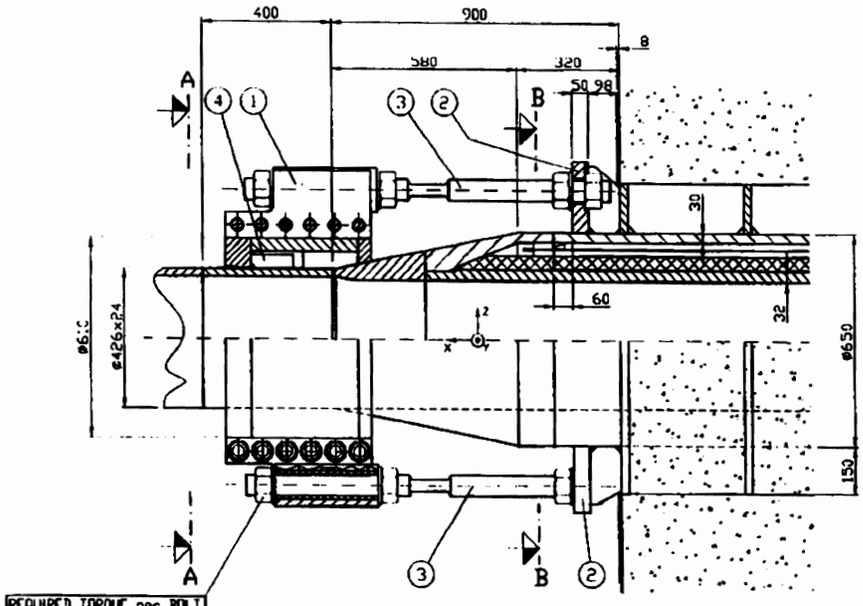
Qt./Брой

Page-No./Лист №

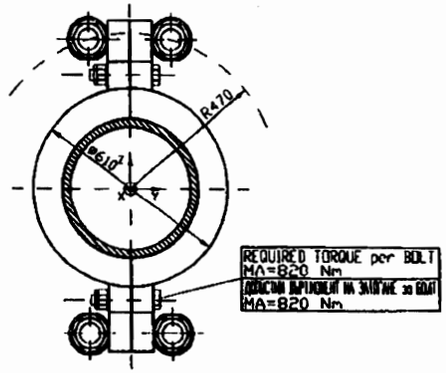
Original обработен с AutoCAD

Superseded Заменен

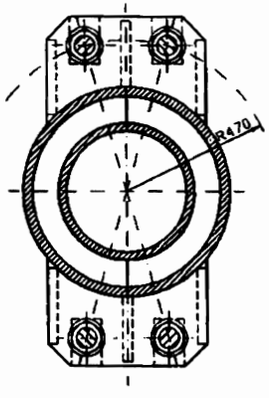
Front View
Изглед Отпред



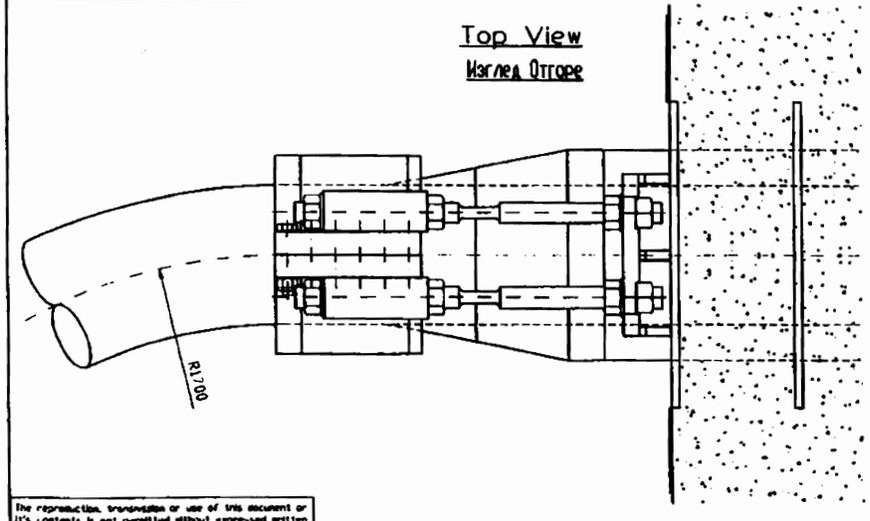
Section A-A
Разрез А-А



Section B-B
Разрез В-В



Top View
Изглед Отгоре



total weight 993.00 kg
Общо тегло 993.00 kg

5	1	BUL015-NGPM3-33-201121				0.00	Пригоден за монтаж Fitting instruction
4	1	BUL015-NGPM3-22-201120				11.8	
3	4	BUL015-NGPM3-33-201119				163.2	
2	1	BUL015-NGPM3-11-201118				161.9	
1	1	BUL015-NGPM3-00-201107				656.1	
ITEM No.	QUANTITY	TITLE Наименование	DIMENSION Размер	MATERIAL Материал	DIN Стандарт	WEIGHT Тегло	REMARK Забележка

Tolerances of linear measurements (mm)													
1. All edges have to be broken	0.5 to/до 3	over/от 3 to/до 6	over/от 6 to/до 30	over/от 30 to/до 120	over/от 120 to/до 400	over/от 400 to/до 1000	over/от 1000 to/до 2000	over/от 2000 to/до 4000	over/от 4000 to/до 8000
1.Линейни размери до първи десетичен	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3

NPP KOZLODUY 6

Drawn/Изчертал	04.11.2003	EVE/Lic	Scale/Мащаб 1:10
Checked/Проверил	05.11.2003	Bergmann	
Approved/Одобрил			
Appr./Одобрил	NGPM3		

Title/Заглавие
Assembly drawing for the pipe ship restraint in the main feedwater line at the containment penetration inside the containment SG 4 (TX44)
Сборен чертеж на опънването опора на тр-д подхранваща водо на проходката в херметичния обем ЗО ПГ4 (ТХ44)

Dept./Отдел NGPM3 | Unit/Ед.

FRAMATOME ANP

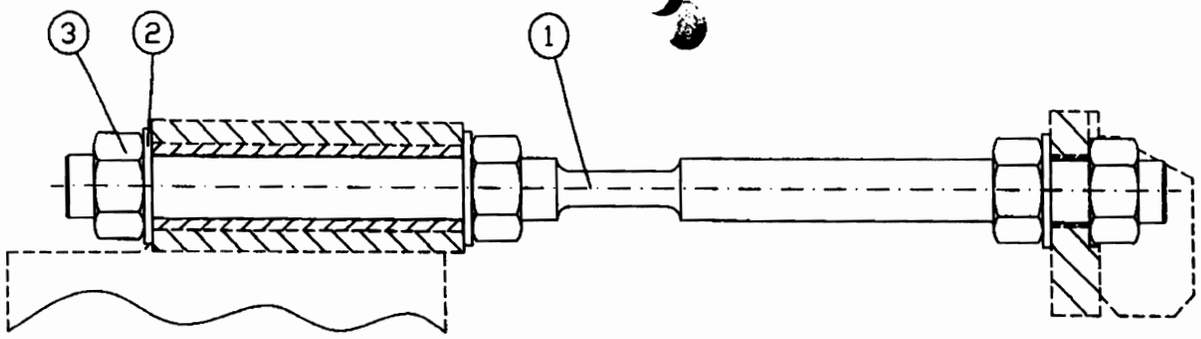
BUL015-NGPM3-22-200047

Sheet/Лист / Sheets/Листа

The reproduction, transmission or use of this document or it's contents is not permitted without expressed written authority. Offenser will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design are reserved

Копирането, разпространението или използването на документа или съдържанието му не е разрешено без изричното писмено съгласие. Нарушителите ще бъдат подведени под отговорност за щети. Всички права, произтичащи от патентни на модели или промишлени дизайни, са запазени

FILE = --200047.DWG - DIN A2 06.11.2003 12:55

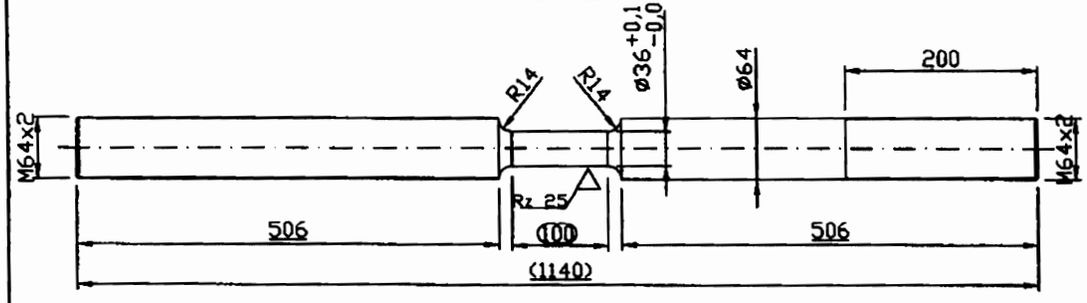


Reference assembly drawing BUL015-NGPM3-22-200047
Референтен сборен чертеж BUL015-NGPM3-22-200047

Reference assembly drawing BUL015-NGPM3-22-200005
Референтен сборен чертеж BUL015-NGPM3-22-200005

Total weight 40.80 kg
Общо тегло 40.80 kg

Item1
Поз.1



ITEM Поз.	Quantity per set К-во	TITLE НАИМЕНОВАНИЕ	DIMENSION НОРКА	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗАБЕЛЕЖКА
3	4	Hexagon nut M64 Гайка шестостенна М64		A2-50	EN ISO 4032	10.5	
2	3	Washer 64-200HV Шайба 64-200HV		1.4541	EN ISO 7089	1.5	
1	1	Tie Rod M64 Щанга М64	1140lg	1.4301		28.8	

Original-No./Оригинал-No: Orig.-PC / Ориг.-PC

Project/Проект: NPP KOZLODUY 6 — PC/PC

	Date Дата	Name Наименование
Drawn Чертал	21.11.2003	EVE/Lle
Coord. Координ.	21.11.2003	Bergmann
Checked Проверил		
Dept. Отдел	NGPM3	

Scale Мащаб: 1:5

Title/Заглавие: Manufacturing drawing of damping element for the pipe whip restraint in the main feed water inside the containment penetration
Чертеж за производство на демпферен елемент за антикомшино опора на тр-д подхранваща вода на проходка в херметичен обем

Type of Doc. Тип на док.

Contents Code Вид на документа

Dept./Отдел: NGPM3

UNID

Sheet/Лист: / Version/Версия: /

FRAMATOME ANP

BUL015-NGPM3-33-201119

Qty/Брой

Page-No./Лист No

Superseded Заменен

Remarks Забележки:
1. All edges have to be broken

Tolerances of linear measurements [mm] Отклонения на линейните измервания [mm]

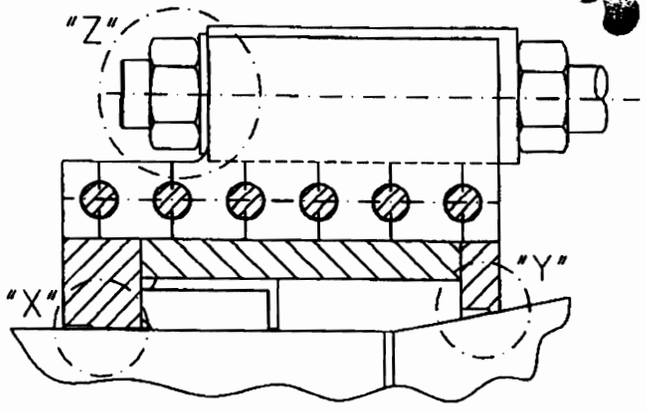
over from / от	0,5 to/до 3	over from / от 3 to/до 6	over from / от 6 to/до 30	over from / от 30 to/до 120	over from / от 120 to/до 400	over from / от 400 to/до 1000	over from / от 1000 to/до 2000	over from / от 2000 to/до 4000	over from / от 4000 to/до 8000
1.Всички ръбове да бъдат заглавени	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3

The reproduction, transmission or use of this document or it's contents is not permitted without expressed written authority. Offender will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Копирането, разпространението или използването на документа или съдържанието му не е разрешено без изрично писмено съгласие. Нарушителите ще бъдат подведени под отговорност за щети. Всички правоимащи произтичащите от патентни на модели или проекти на обекта, са запазени.

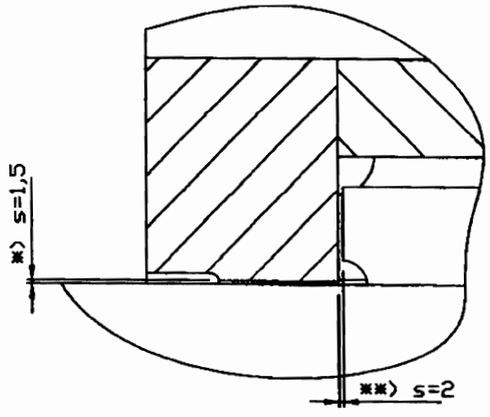
Reg. Rev.	Дата Date	Чертал Drawn	Подробности по редакцията Details of Revision	Коорд. Coord.	Проверил Checked

FILE = --201119.DWG - DIN A3 06.11.2003 07:24



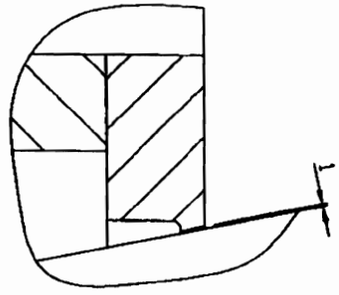
Detail X Детаил X

Scale1:2 Мащаб 1:2



Detail Y Детаил Y

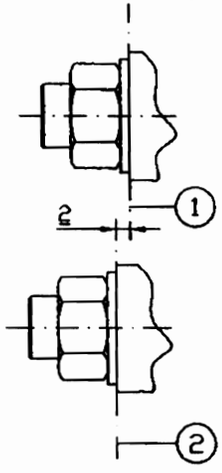
Scale1:2 Мащаб 1:2



For the erection use metal strips t=1.0 mm

За монтаж да се използват метални ленти t=1.0 mm

Detail Z Детаил Z



① Errection (assembling) adjustment
Настройка при монтаж

② Final adjustment gap for thermal expansion
Крайна хлабина при настройката за термично разширение

*) gap-size s=1.5 mm all around pipe circumference and radial rips

**) gap-size s=2.0 mm at "cold" assembling condition.

*) хлабина s=1.5 mm около тръбата и радиалните ребра

**) хлабина s=2.0 mm в "студено" състояние при сглобяване

Reference assembly drawing BUL015-NGPM3-22-200047
Референтен сборен чертеж BUL015-NGPM3-22-200047

Reference assembly drawing BUL015-NGPM3-22-200005
Референтен сборен чертеж BUL015-NGPM3-22-200005

The reproduction, transmission or use of this document or it's contents is not permitted without expressed written authority. Offender will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Копирането, разпространението или използването на документа или съдържанието му не е разрешено без изрично писмено съгласие. Нарушителите ще бъдат подведени под отговорност за щети. Всички права,вкл. произтичащите от патентни на модели или проекти на обекта, са запазени.

Remarks	Tolerances of linear measurements [mm] Отклонения на линейните измервания [mm]									
1. All edges have to be broken	0.5 to/до 3	more than/над 3 to/до 6	more than/над 6 to/до 30	more than/над 30 to/до 120	more than/над 120 to/до 400	more than/над 400 to/до 1000	more than/над 1000 to/до 2000	more than/над 2000 to/до 4000	more than/над 4000 to/до 8000
1.Всички ръбове да бъдат заглавени	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3

Rev.	Date	Drawn	Details of Revision	Coord.	Checked

Project/Проект	NPP KOZLODUY 6		PC/PC
	Date/Дата	Name/Име	Scale/Мащаб 1:5 (1:2)
Drawn/Чертал	27.10.2003	EVE/Lie	Title/Заглавие Fitting instruction for the pipe whip restraint in the main feed water line inside the containment penetration Инструкции за монтаж за антикамъчична опора на тр-д подхранваща вода на проходка в херметичен обем
Coord./Коорд.	28.10.2003	Bergmann	
Checked/Проверил			
Dept./Отдел	NGPM3		Dept./Отдел NGPM3 UNID

FRAMATOME ANP

BUL015-NGPM3-33-201121

Orig.-PC Оригинал-PC

Type of Doc. Тип на док.

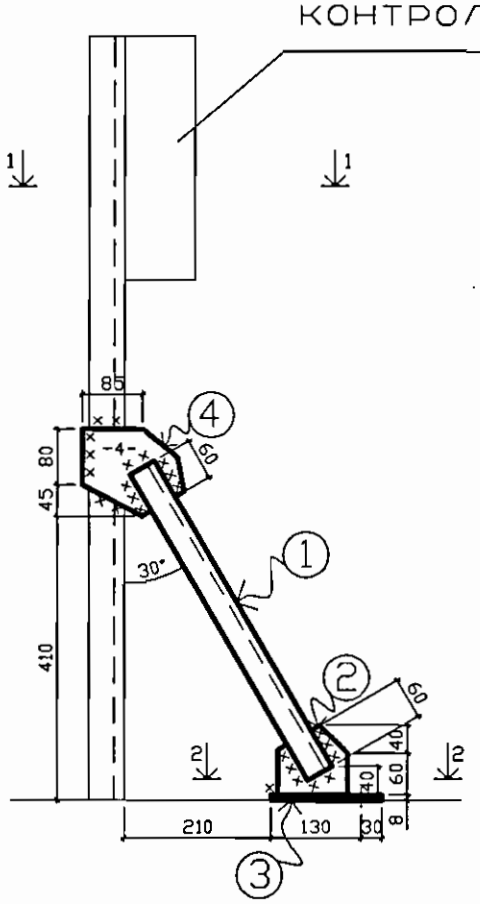
Rev./Peg. /

Version/Версия /

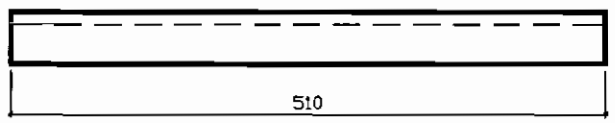
Page-No./Номер на стр.

FILE = --201121.DWG - DIN A3 06.11.2003 07:27

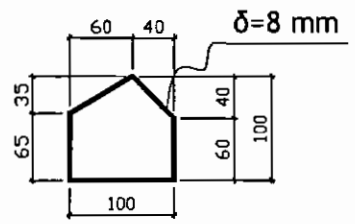
Укрепване на контролно табло на кондиционер 5UV07D06 - Блок 5



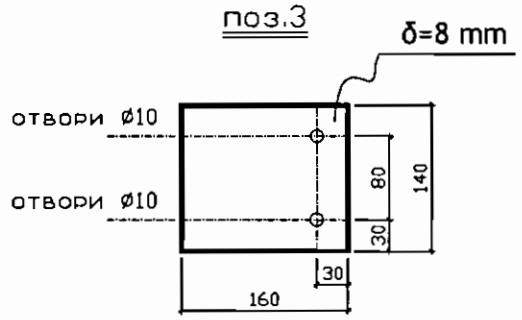
поз.1



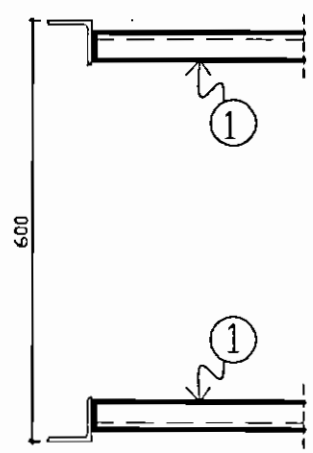
поз.2



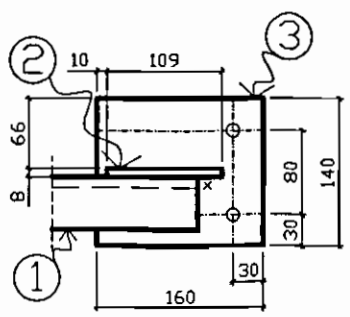
поз.3



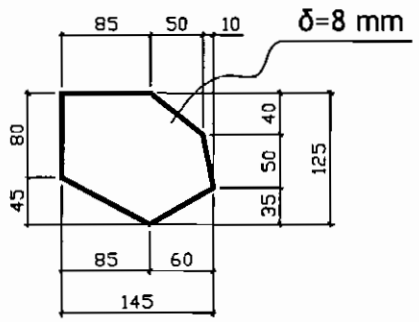
1-1



2-2



поз.4



Спесификация на стоманата

поз.	сечение	дължина /mm/	бр.	тегло/кг./		марка стомана	забележки
				един.	общо		
1.	L 40x40x4	510	2	0.5	1	S235JRG2	
2.	-8x100	100	2	1	2	S235JRG2	
3.	-8x140	160	2	1.5	3	S235JRG2	
4.	-8x125	145	2	1	2	S235JRG2	
5.	болтове HST M8	150	4	—	—		
Всичко: 8кг.							

Забележки:

1. Материали:
   - стомана марка S235JRG2 по БДС EN 10025.
2. Електроди Е42 по БДС EN ISO 2560:2010.
3. Заготовката, приемането, транспорта и монтажа - съгласно ПИПСМР - Раздел "Стоманени конструкции".
5. Антикорозионна защита:
   - почистване на повърхностите;
   - 1 пласт антикорозионен грунд;
   - 1 пласт междинно покритие;
   - 4 пласта епоксиден емайллак.

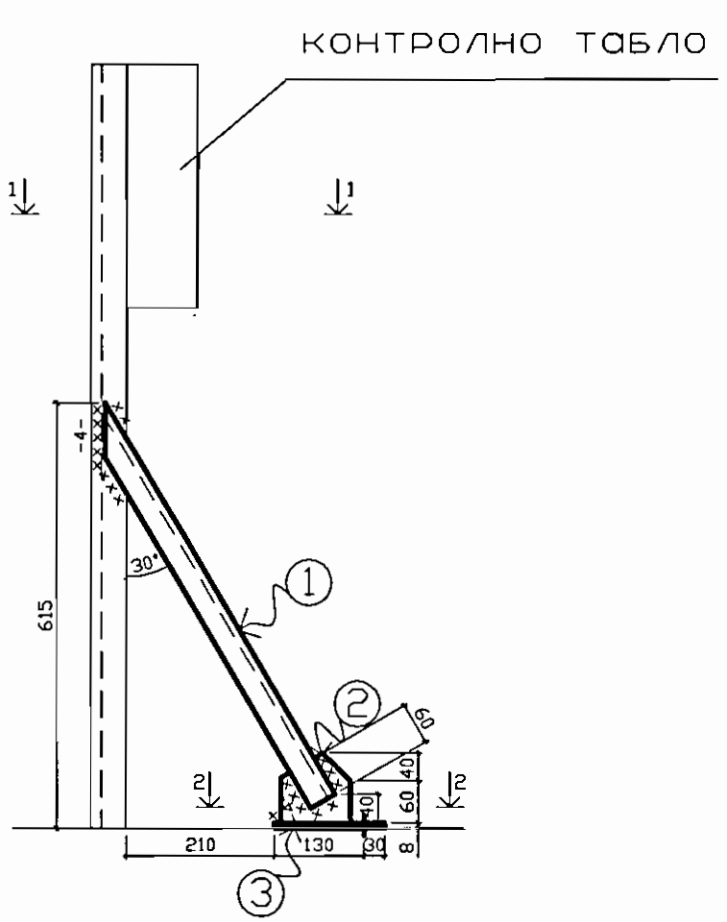
Риск Инженеринг АД

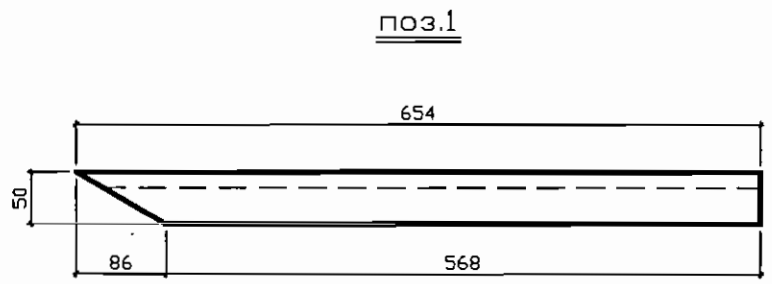
	Фамилия	Подпис
Начертал	Михайлова	
Разработил	Стефанов	
Проверил	Тодорова	
Прегледал	Тодорова	
Одобрил	Костов	

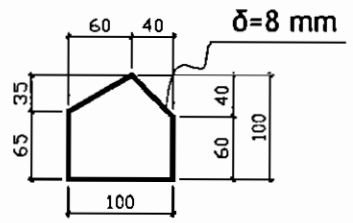
Обект: АЕЦ Козлодуй
Подразделение: РО
Сеизм.квалификация на неквалифицирано по сеизм. въздействие оборудване на бл.5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД
Договор No.: 2920000031/23.10.2009
Укрепване на контролно табло на кондиционер 5UV07D06 - Блок 5

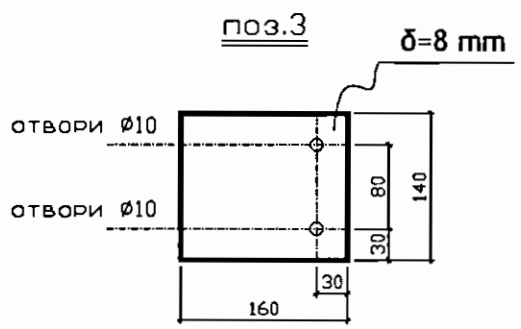
Лист/Листа	1/1	Мащаб	1:100	Чертеж No REL-780-DR-413-C
ПроектнаФаза	РП	Формат	А3	
Ревизия	1	Дата	09 2011	

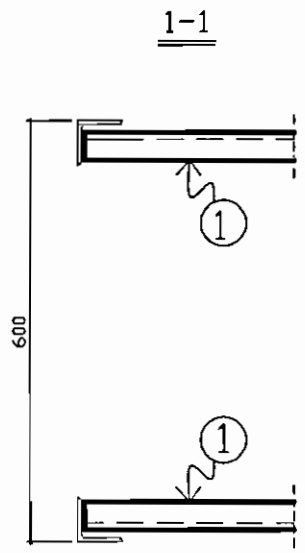
Укрепване на контролни табла на кондиционери 5UV07D05 и 5UV07D08 – Блок 5

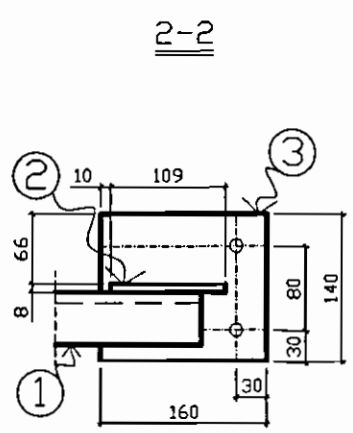












Спесификация на стоманата

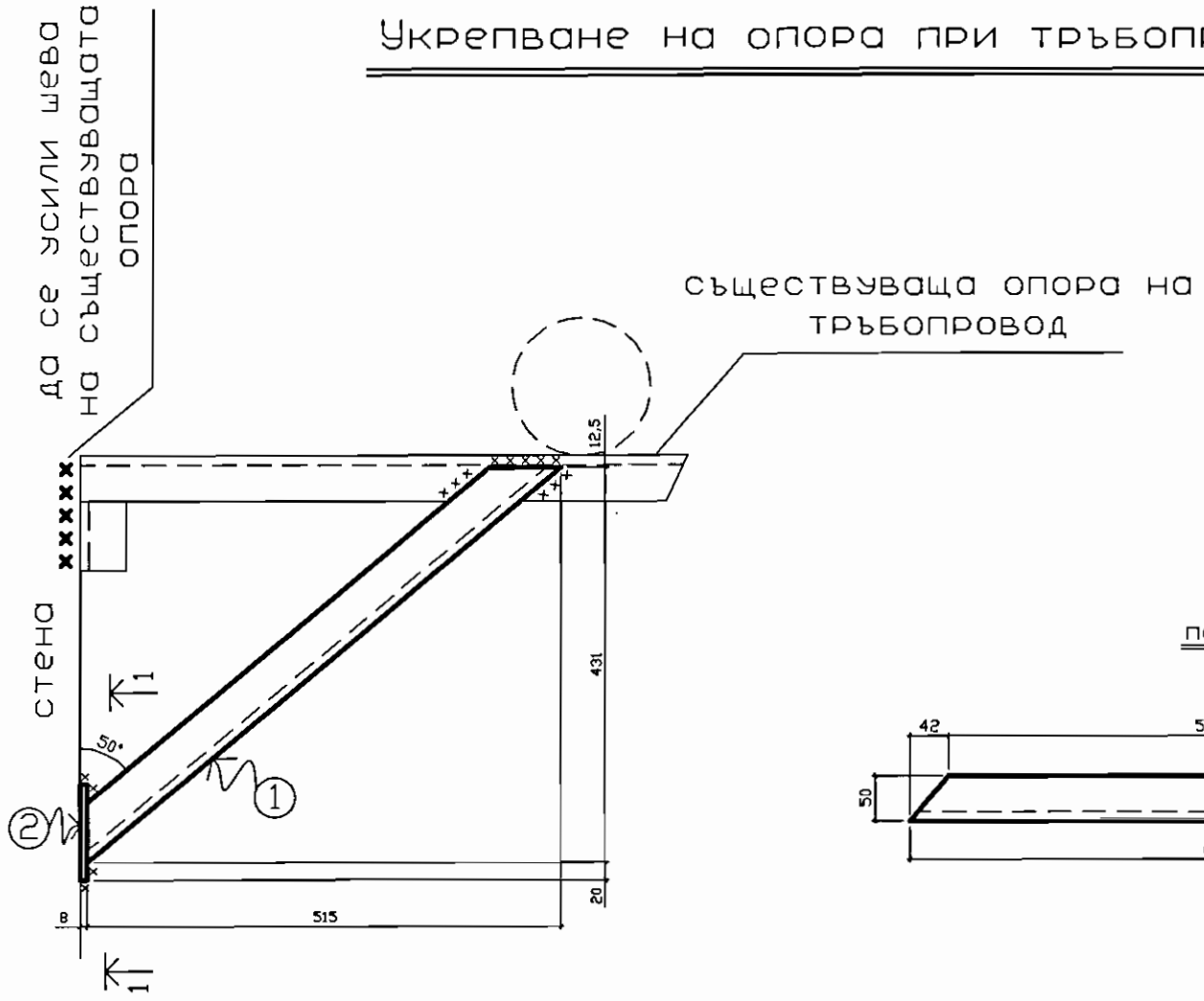
поз.	сечение	дължина /mm/	бр.	тегло/кг./		марка стомана	забележки
				един.	общо		
1.	L 40x40x4	654	2x2	0.5	2x1	S235JRG2	
2.	-8x100	100	2x2	1	2x2	S235JRG2	
3.	-8x140	160	2x2	1.5	2x3	S235JRG2	
4.	болтове HST M8	150	2x4	—	—		
Всичко: 2x6=12кг.							

Забележки:

1. Материали:
   - стомана марка S235JRG2 по БДС EN 10025.
2. Електроди Е42 по БДС EN ISO 2560:2010.
3. Заготовката, приемането, транспорта и монтажа – съгласно ПИПСМР – Раздел "Стоманени конструкции".
5. Антикорозионна защита:
   - почистване на повърхностите;
   - 1 пласт антикорозионен грунд;
   - 1 пласт междинно покритие;
   - 4 пласта епоксиден емайлак.

Риск Инженеринг АД			Обект: АЕЦ Козлодуй				
			Подразделение: РО				
			Сеизм. квалификация на неквалифицирано по сеизм. въздействие оборудване на бл.5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД Договор No.: 2920000031/23.10.2009				
	Фамилия	Подпис	Укрепване на контролни табла на кондиционери 5UV07D05 и 5UV07D08 – Блок 5				
Начертал	Михайлова						
Разработил	Стефанов						
Проверил	Тодорова		Лист/Листа	1/1	Мащаб	1:100	Чертеж No REL-780-DR-412-C
Прегледал	Тодорова		ПроектнаФаза	РП	Формат	А3	
Одобрил	Костов		Ревизия	1	Дата	09 2011	

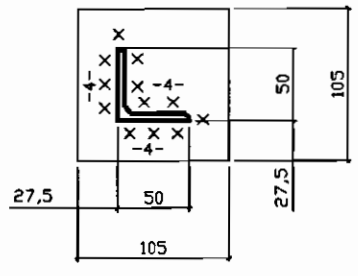
Укрепване на опора при тръбопроводи 5VF16 и 5VF46 - помещение 5AB413/3



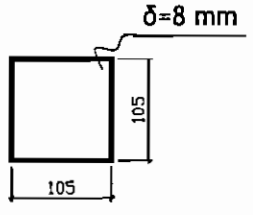
поз.1



1-1



поз.2



Спесификация на стоманата

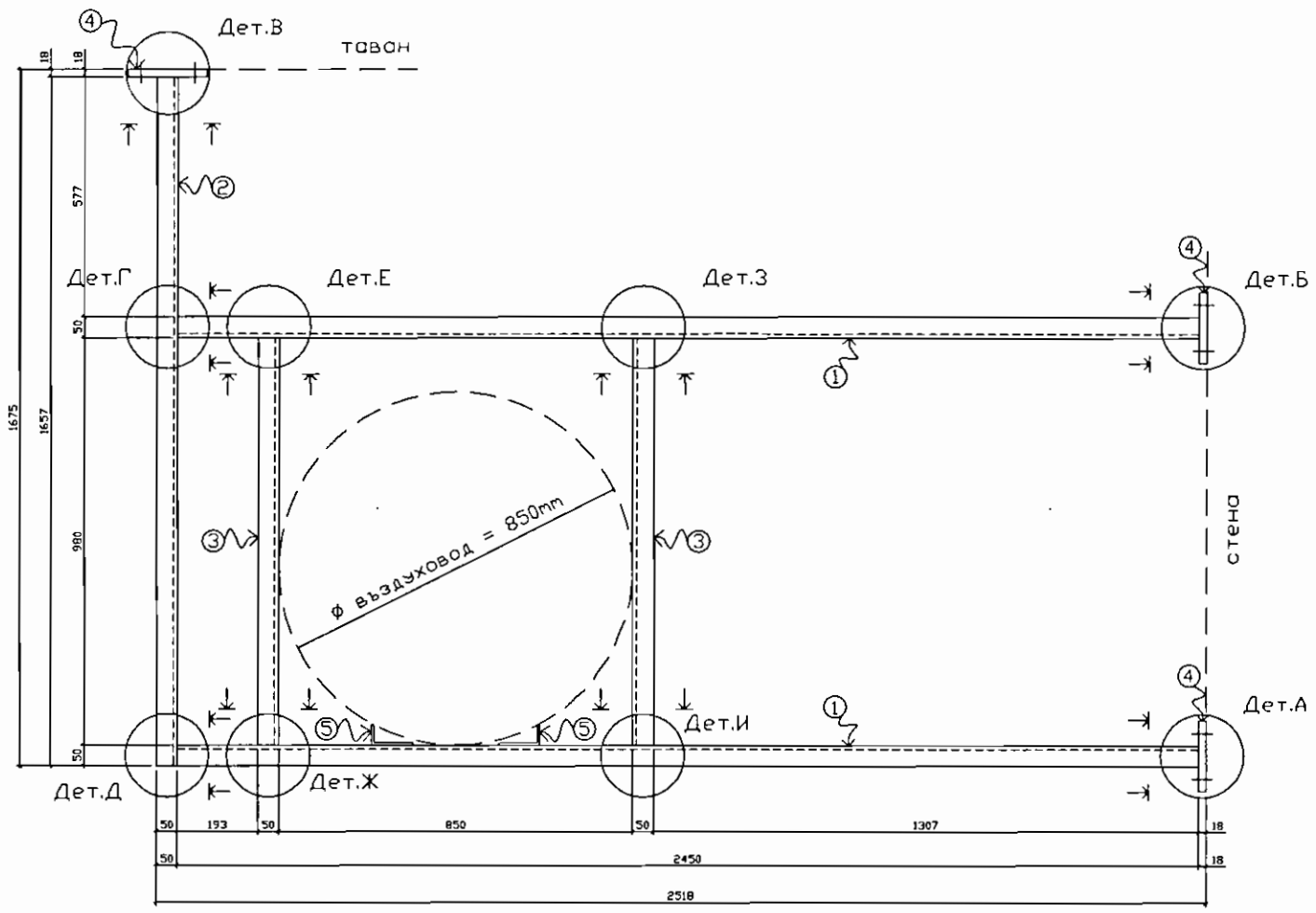
поз.	сечение	дължина /mm/	бр.	тегло/кг./		марка стомана	забележки
				един.	общо		
1.	L 100x50x5	670	1	1.5	1.5	S235JRG2	
2.	-8x105	105	1	1	1	S235JRG2	
Всичко: 3кг.							

Забележки:

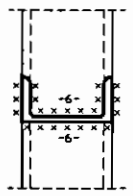
1. Материали:
   - стомана марка S235JRG2 по БДС EN 10025.
2. Електроди Е42 по БДС EN ISO 2560:2010.
3. Заготовката, приемането, транспорта и монтажа - съгласно ПИПСМР - Раздел "Стоманени конструкции".
5. Антикорозианна защита:
   - почистване на повърхнастите;
   - 1 пласт антикорозионен грунд;
   - 1 пласт междинно покритие;
   - 4 пласта епоксиден емайллак.

Риск Инженеринг АД			Обект:	АЕЦ Козлодуй			
			Подразделение:	РО			
			Сеизм.квалификация на неквалифицирано по сеизм. въздг. оборудване на бл.5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД Договор No.: 2920000031/23.10.2009				
	Фамилия	Подпис	**Укрепване на опора при тръбопроводи 5VF16 и 5VF46 - помещение 5AB413/3**				
Начертал	Михайлова		Лист/Листа	1/1	Мащаб	1:100	Чертеж No REL-780-DR-411-C
Разработил	Стефанов		ПроектнаФаза	РП	Формат	А3	
Проверил	Тодорова		Ревизия	1	Дата	09.2011	
Прегледал	Тодорова						
Одобрил	Костов						

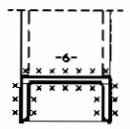
Напречно ограничаваща опора на въздуховод в помещения 5,6D306/1-3 в ДГС на кота +4.80m



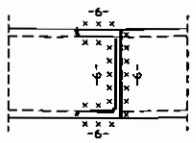
Дет.Г



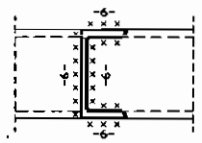
Дет.Д



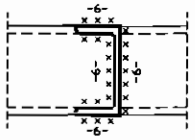
Дет.Е



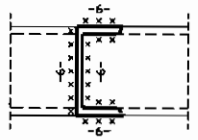
Дет.З



Дет.Ж



Дет.И



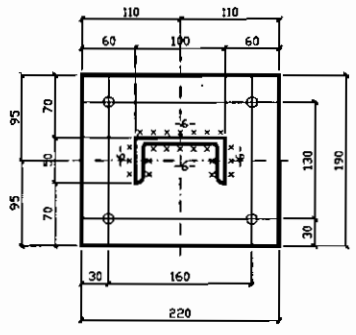
Спесификация на стоманата

поз	сечение	дължина /mm/	бр.	тегло /kg/ един	тегло /kg/ общо	марка стомана	забележки
1.	[100	2450	6x2	26	6x52	S235JRG2	
2.	[100	1755	6x1	19	6x19	S235JRG2	
3.	[100	1025	6x2	11	6x22	S235JRG2	
4.	-18x190	220	6x3	6	6x18	S235JRG2	с отвори
5.	L 100x50x5	100	6x2	02	6x0.5		
6.	анкери HILTI M10	150	6x16	—	—		
Всичко: 6x112=672кг.							

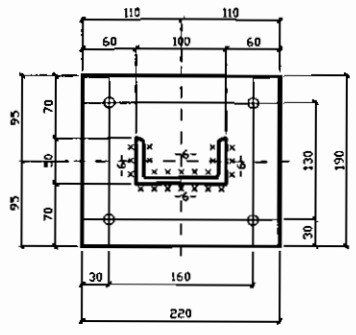
Забележки:

1. Материали:
   - стомана марка S235JRG2 по БДС EN 10025;
   - анкери HDA M10 на HILTI или други със същите качество.
2. Електроди Е42 по БДС EN ISO 2560:2010.
3. Всички отвори са с диаметър Ø12.
4. Заготовката, приемането, транспорта и монтажа - съгласно ПИПСМР Раздел "Стоманени конструкции";
5. Антикорозионно защита:
   - почистване на повърхностите;
   - 1 пласт антикорозионен грунд;
   - 1 пласт междинно покритие;
   - 4 пласта епоксиден емайлак.

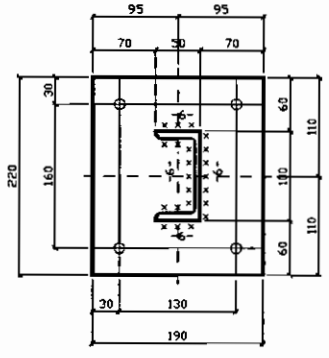
Дет.А



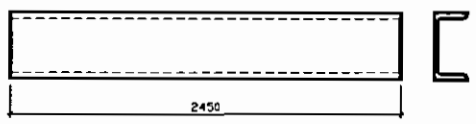
Дет.Б



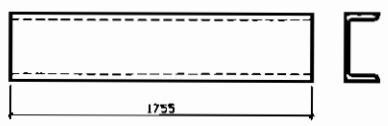
Дет.В



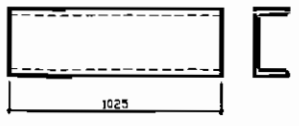
поз.1



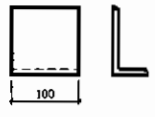
поз.2



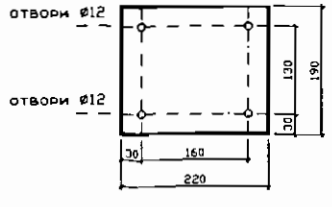
поз.3



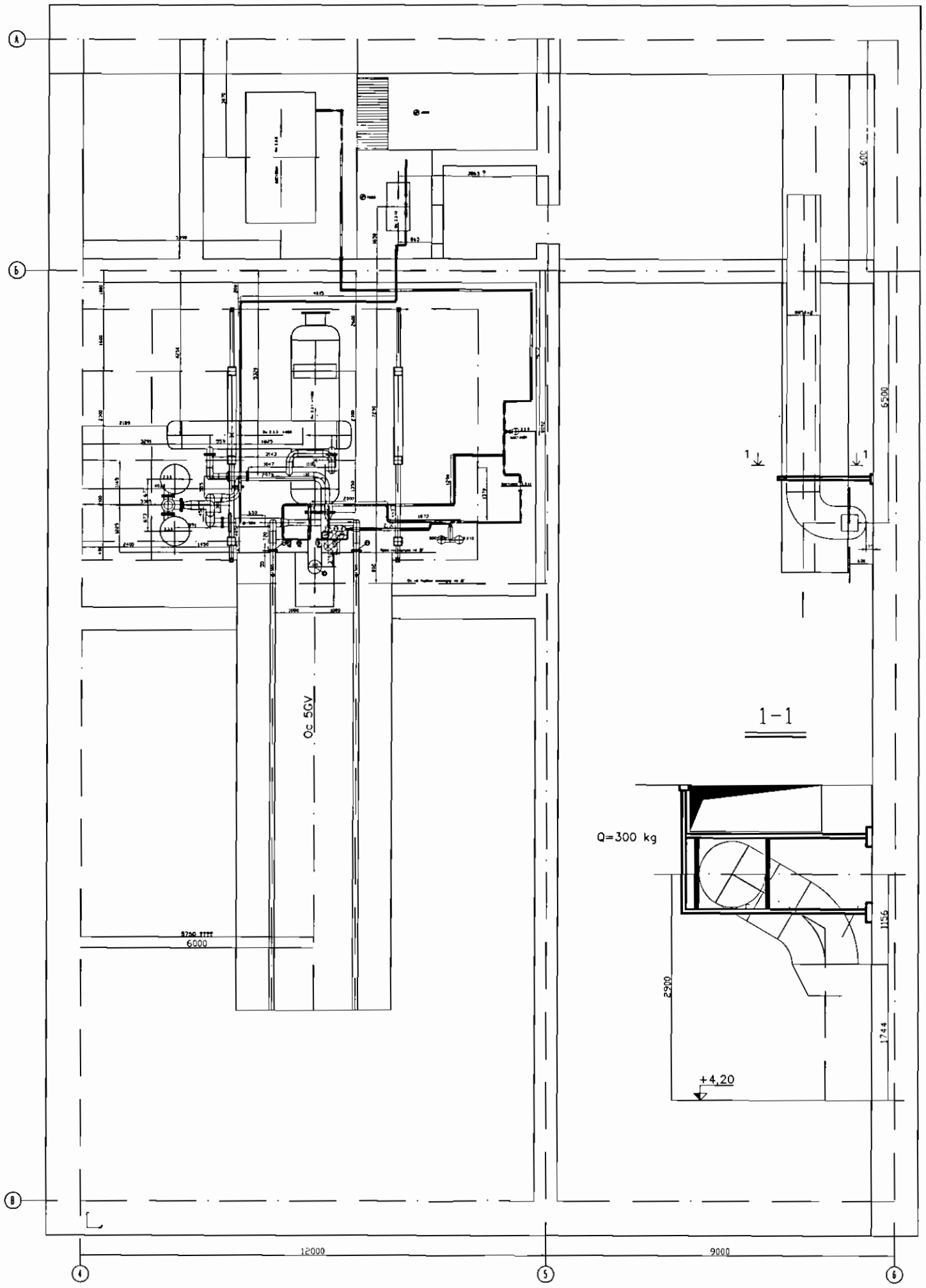
поз.5



поз.4



Риск Инженеринг АД			Обект:	АЕЦ Козлодуй			
			Подразделение:	РО			
			Сеизм.квалификация на неквалифицирано по сеизм. въздействие оборудване на бл.5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД Договор No: 2920000031/23.10.2009				
	Фамилия	Подпис	Напречно ограничаваща опора на въздуховод в помещения 5,6D306/1-3 в ДГС на кота +4.80m				
Начертал	Михайлова						
Разработил	Стефанов						
Проверил	Тодорова		Лист/Листа	1/1	Мащаб	1:100	Чертеж No REL-780-DR-410-C
Прегледал	Тодорова		ПроектнаФаза	РП	Формат	A2	
Одобрил	Костов		Ревизия	0	Дата	06.2011	



Помещения 5,6D306/1-3 в ДГС на кота +4.80 - местоположение на напречно ограничаващата опора на въздуховода

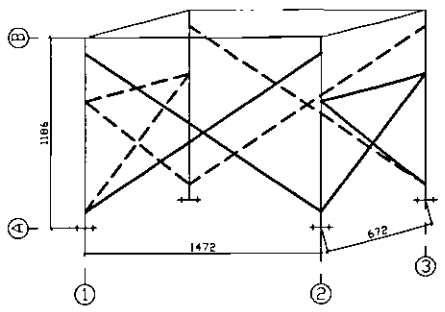
Забележки:

Настоящият чертеж да послужи като задание за разработването на чертеж номер REL-780-DR-410-C "Напречна ограничаваща опора на въздуховод в помещения 5,6D306/1-3 в ДГС на кота +4.80m".

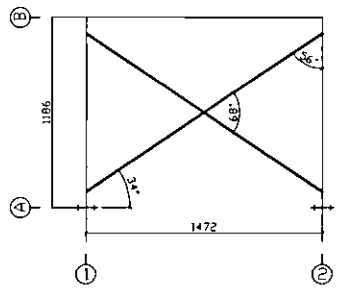
Риск Инженеринг АД			Обект: АЕЦ Козлодуй				
			Подразделение: РО				
			Сеизм.квалификация на неквалифицирано по сеизм. въздд. оборудване на бл.5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД Договор No.: 2920000031/23.10.2009				
	Фамилия	Подпис	Помещения 5,6D306/1-3 в ДГС на к+4.80 - местоположение на напречно ограничаващата опора на въздуховода				
Начертал	Михайлова						
Разработил	Стефанов						
Проверил	Тодорова		Лист/Листа	1/1	Мащаб	1:75	Чертеж No REL-780-DR-409-C
Прегледал	Тодорова		ПроектнаФаза	РП	Формат	A2	
Одобрил	Костов		Ревизия	0	Дата	06.2011	

Сеизмично укрепване на кондиционери 5UW19D12, 5UW29D12, 5UW39D12, 6UW19D12, 6UW29D12 и 6UW39D12

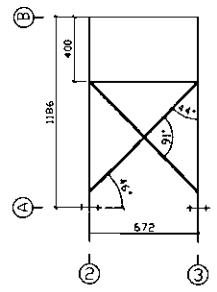
Монтажна схема



Надлъжна рамка



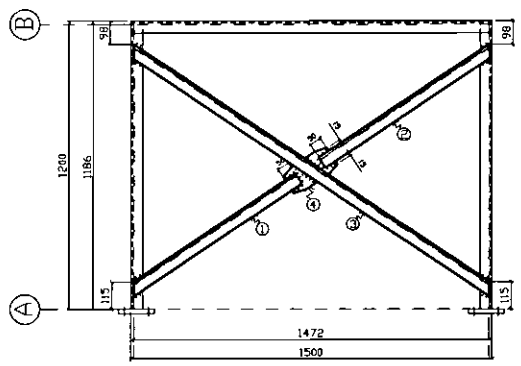
Напречна рамка



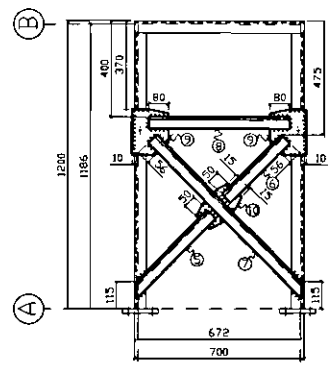
Спецификация на стоманата

поз	сечение	дължина /mm/	бр	тегло/кг/ единич	тегло/кг/ общо	марка стомана	забележки
1	L 50×50×5	843	6×2	3	6×6	S235JRG2	
2	L 50×50×5	865	6×2	3.5	6×7	S235JRG2	
3	L 50×50×5	1810	6×2	7	6×14	S235JRG2	
4	-8×110	218	6×2	1.5	6×3	S235JRG2	
5	L 50×50×5	466	6×2	2	6×4	S235JRG2	
6	L 50×50×5	348	6×2	1.5	6×3	S235JRG2	
7	L 50×50×5	904	6×2	3.5	6×7	S235JRG2	
8	L 50×50×5	580	6×2	2	6×4	S235JRG2	
9	-8×150	190	6×2	2	6×4	S235JRG2	
10	-8×110	190	6×2	1.5	6×3	S235JRG2	
Всичко 6×55=330кг							

Надлъжна рамка



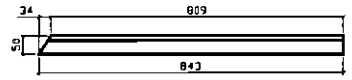
Напречна рамка



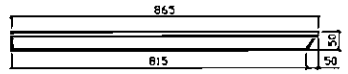
Забележки:

1. Материали:
   - стомана марка S235JRG2 по БДС EN 10025.
2. Електроди Е42 по БДС EN ISO 2560:2010.
3. Всички заварки са с катет 4mm.
4. Заготовката, приемането, транспорта и монтажа - съгласно ПИПСМР – Раздел "Стоманени конструкции".
5. Антикорозионна защита
   - почистване на повърхностите;
   - 1 пласт антикорозионен грунд;
   - 1 пласт междинно покритие;
   - 4 пласта епоксиден емайллак.

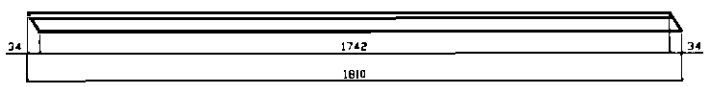
поз.1



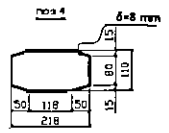
поз.2



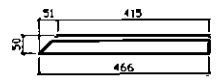
поз.3



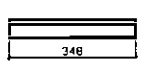
поз.4



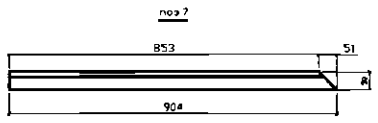
поз.5



поз.6



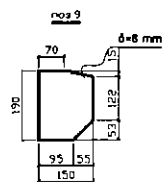
поз.7



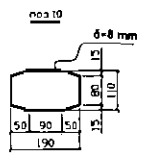
поз.8



поз.9

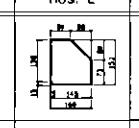
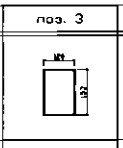
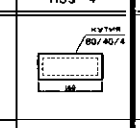
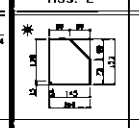
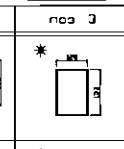
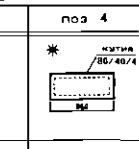
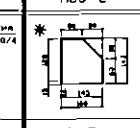
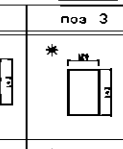
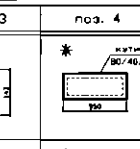
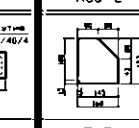
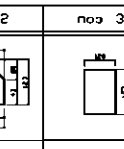
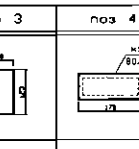
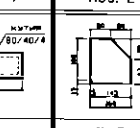
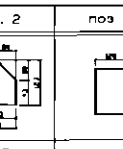
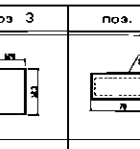
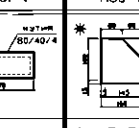
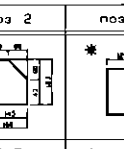
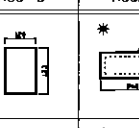
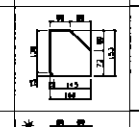
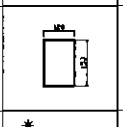
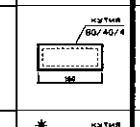
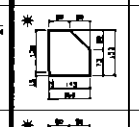
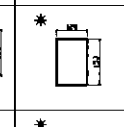
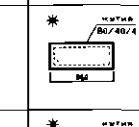
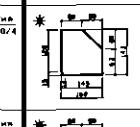
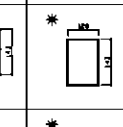
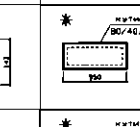
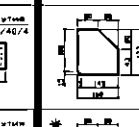
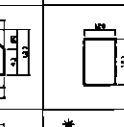
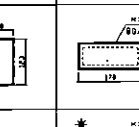
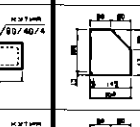
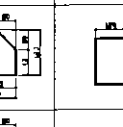
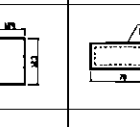
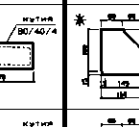
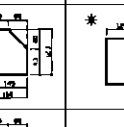
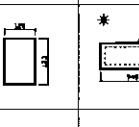
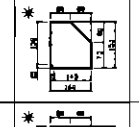
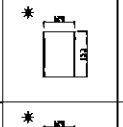
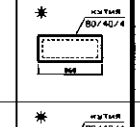
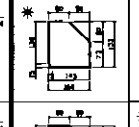


поз.10



Сеизмично укрепване на кондиционери 5UW19D11, 5UW29D11, 5UW39D11, 6UW19D11, 6UW29D11 и 6UW39D11

Сеизмично укрепване на кондицианери 5UW19D11, 5UW29D11, 5UW39D11, 6UW19D11,6UW29D11 и 6UW39D11

	5UW19D11			5UW29D11			5UW39D11			6UW19D11			6UW29D11			6UW39D11		
	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4
(Ak)																		
(Bk)																		
(Ck)																		
(Dk)																		
(Ad)																		
(Bd)																		
(Cd)																		
(Dd)																		

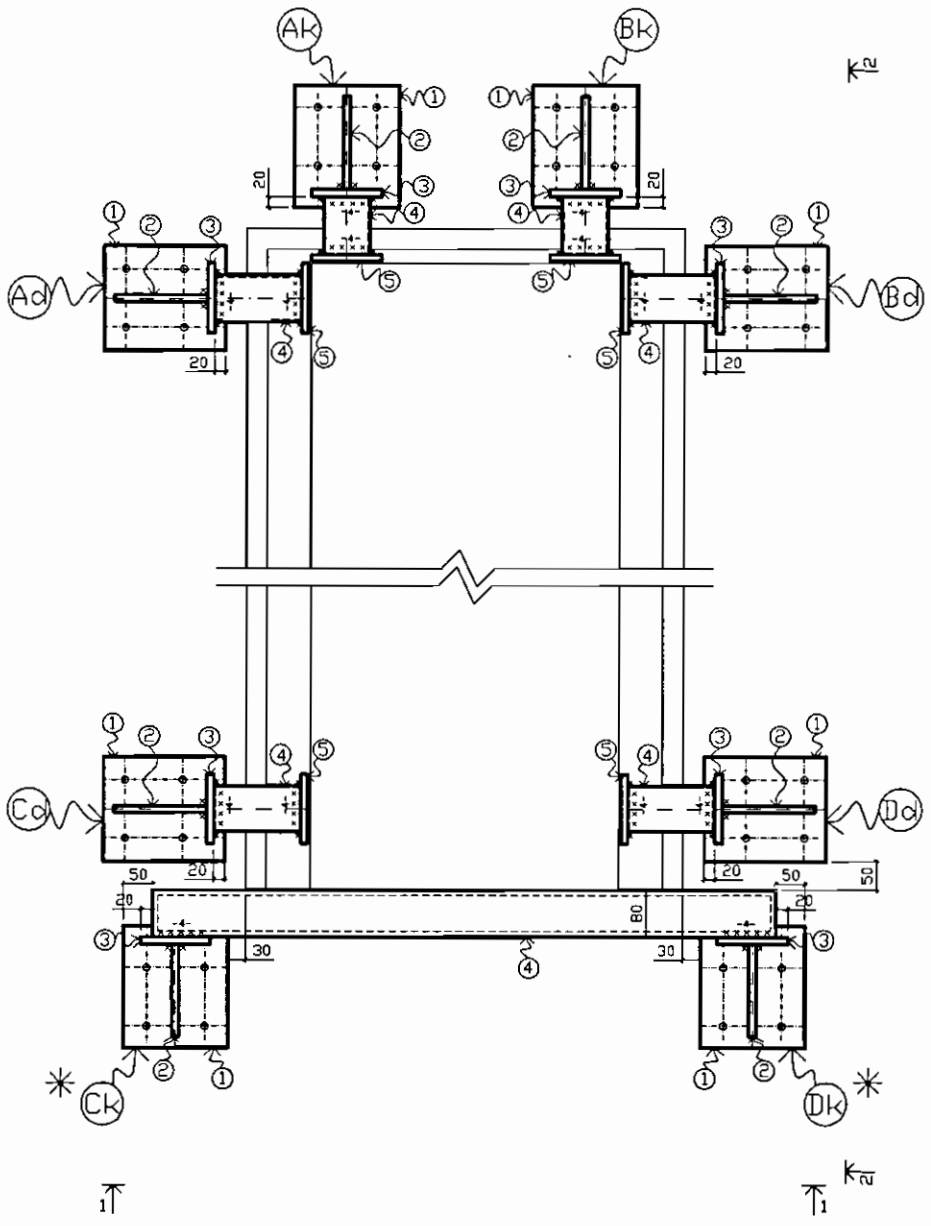
Спесификация на стоманата

	поз	сечение	дължина /mm/	бр	тегло/поз / kg	общо	марка стомана	забележки
5UW19D11	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	153	8	2.5	20	S235JRG2	
	3	-12x120	153	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	860	8	6	48	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	фиксатор MULTI M10	150	32	—	—		
					Всичко: 156кг			
5UW29D11	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	153	8	2.5	20	S235JRG2	
	3	-12x120	153	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	860	8	6	48	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	фиксатор MULTI M10	150	32	—	—		
					Всичко: 156кг			
5UW39D11	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	143	8	2	16	S235JRG2	
	3	-12x120	143	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/8	930	8	7	56	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	фиксатор MULTI M10	150	32	—	—		
					Всичко: 180кг			
6UW19D11	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	123	8	2	16	S235JRG2	
	3	-12x120	123	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	829	8	6	48	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	фиксатор MULTI M10	150	32	—	—		
					Всичко: 112кг			
6UW29D11	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	123	8	2	16	S235JRG2	
	3	-12x120	123	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	180	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	фиксатор MULTI M10	150	32	—	—		
					Всичко: 72кг			
6UW39D11	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	123	8	2	16	S235JRG2	
	3	-12x120	123	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	948	8	7	56	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	фиксатор MULTI M10	150	32	—	—		
					Всичко: 120кг			

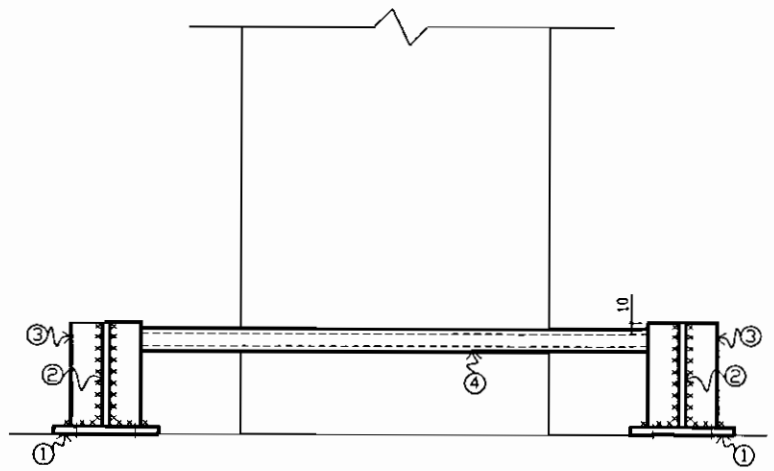
Сеизмично укрепване на кондицианери 5UW19D11, 5UW29D11 5UW39D11, 6UW19D11, 6UW29D11 и 6UW39D11 – ДГС

Сеизмично укрепване на кондиционери – ДГС

План кондиционер

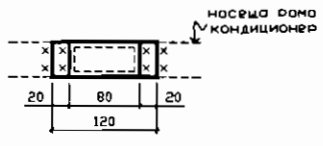


1-1



2-2

3-3



Забележки:

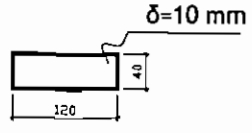
1. Материали:
   - стомана марка S235JRG2 по БДС EN 10025;
   - анкери HDA M10 на HILTI или други със същите качества.
2. Електроди Е42 по БДС EN ISO 2560:2010.
3. Всички отвори са с диаметър Ø12.
4. Заготовката, приемането, транспорта и монтажа – съгласно ПИПСМР – Раздел "Стоманени конструкции".
5. Антикорозионна защита:
   - почистване на повърхностите;
   - 1 пласт антикорозионен грунд;
   - 1 пласт междинно покритие;
   - 4 пласта епоксиден емайллак.
6. Позиция 5 се заварява за насещия профил от долната опорна рама на кондиционера.

поз.1

(еднаква за всички кондиционери)

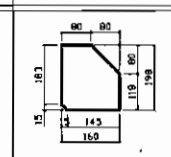
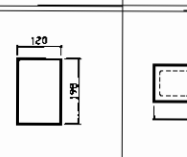
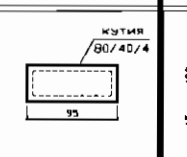
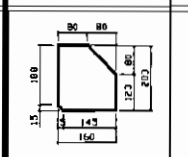
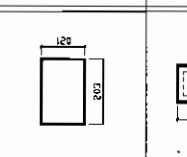
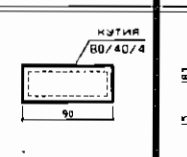
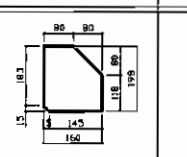
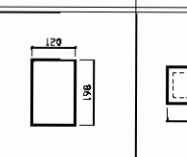
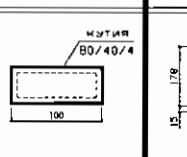
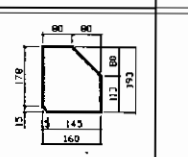
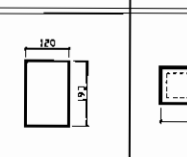
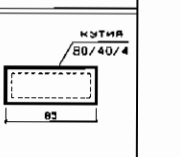
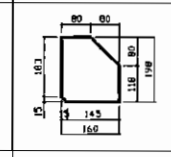
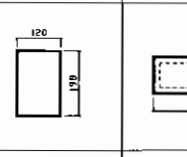
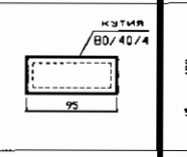
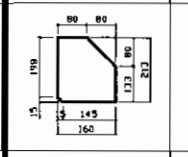
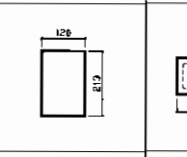
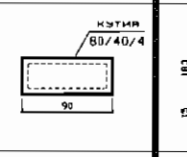
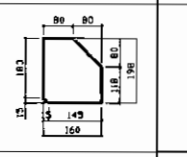
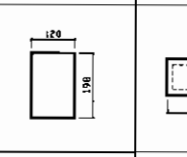
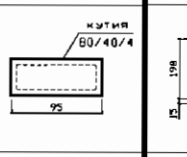
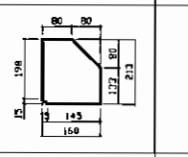
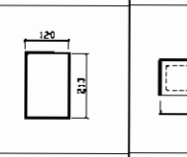
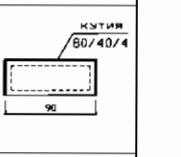
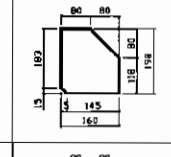
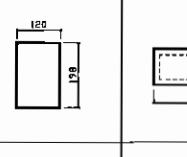
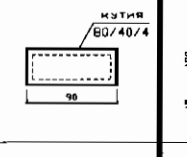
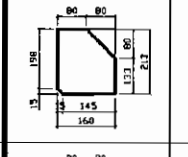
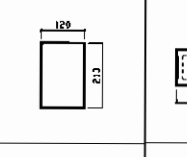
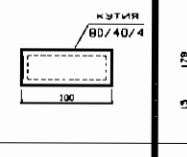
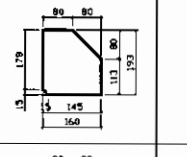
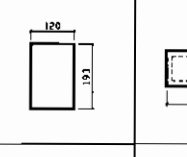
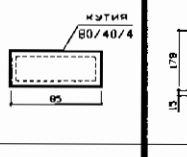
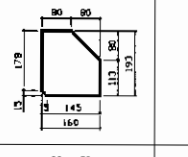
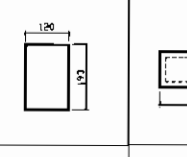
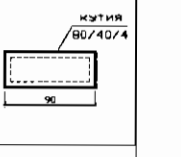
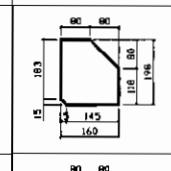
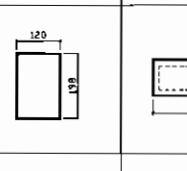
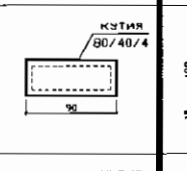
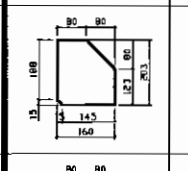
поз.5

(еднаква за всички кондиционери)



Риск Инженеринг АД			Обект:	АЕЦ Козлодуй			
			Подразделение:	РО			
			Сеизм.квалификация на неквалифицирано по сеизм. въздействие оборудване на бл.5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД Договор No.: 2920000031/23.10.2009				
			Сеизмично укрепване на кондиционери – ДГС				
	Фамилия	Подпис	Лист/Листа	1/1	Мащаб	1:100	Чертеж No REL-780-DR-406-C
Начертал	Михайлова		ПроектнаФаза	РП	Формат	А2	
Разработил	Стефанов		Ревизия	0	Дата	06.2011	
Проверил	Тодорова						
Прегледал	Тодорова						
Одобрил	Костов						

Сеизмично укрепване на кондиционери 6UV07D06, 6UV07D07, 6UV07D08, и 6UV07D09

	6UV07D06			6UV07D07			6UV07D08			6UV07D09		
	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4
Ak												
Bk												
Ck												
Dk												
Ad												
Bd												
Cd												
Dd												

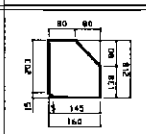
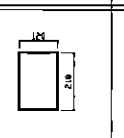
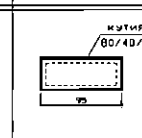
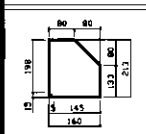
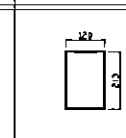
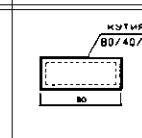
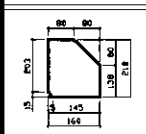
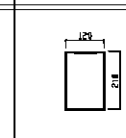
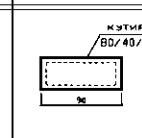
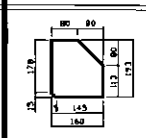
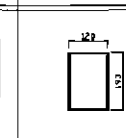
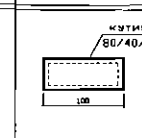
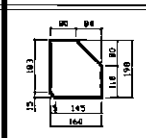
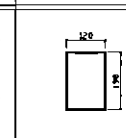
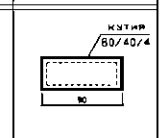
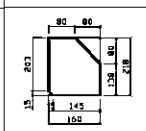
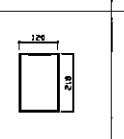
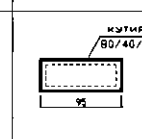
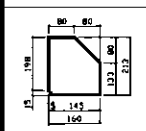
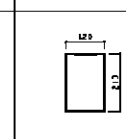
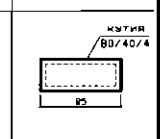
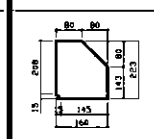
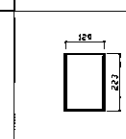
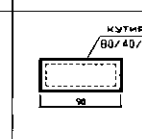
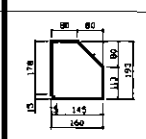
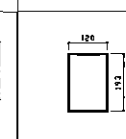
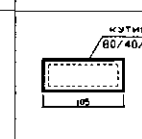
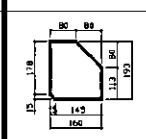
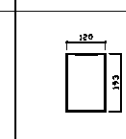
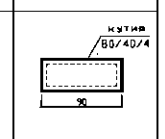
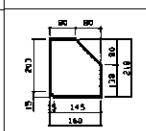
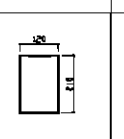
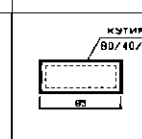
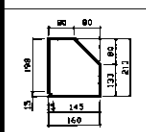
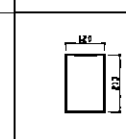
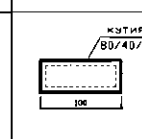
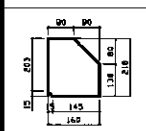
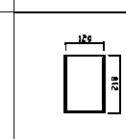
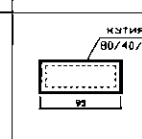
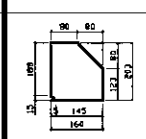
Спесификация на стоманата

	поз	сечение	дължина /mm/	бр	тегло/кг/ един	тегло/кг/ общо	марка стомана	забележки
6UV07D06	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	198	8	3	24	S235JRG2	
	3	-12x120	198	8	2.5	20	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	155	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко 84кг						
6UV07D07	1.	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	213	8	3.5	28	S235JRG2	
	3	-12x120	213	8	2.5	20	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	155	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко 88кг						
6UV07D08	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2.	-12x160	213	8	3.5	28	S235JRG2	
	3.	-12x120	213	8	2.5	20	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	155	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко 88кг						
6UV07D09	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	213	8	3.5	28	S235JRG2	
	3	-12x120	213	8	2.5	20	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	165	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко 88кг						

Сеизмично укрепване на кондиционери 6UV07D06, 6UV07D07, 6UV07D08, и 6UV07D09 – Блок 6

FEL-720-[F-416-г

Сеизмично укрепване на кондиционери 6UV07D01, 6UV07D02, 6UV07D03, 6UV07D04 и 6UV07D05

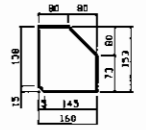
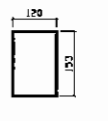
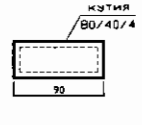
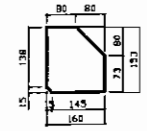
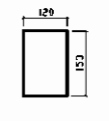
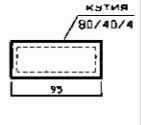
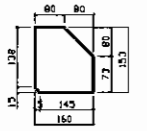
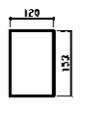
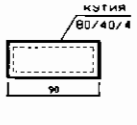
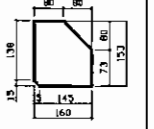
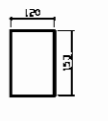
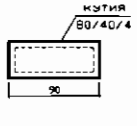
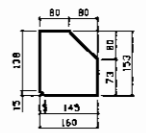
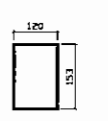
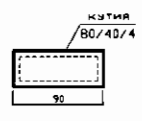
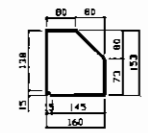
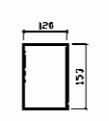
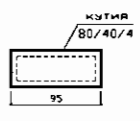
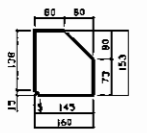
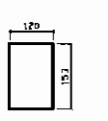
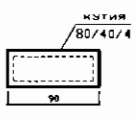
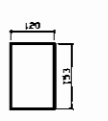
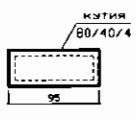
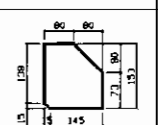
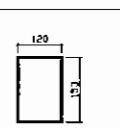
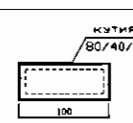
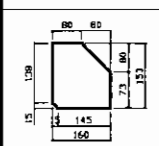
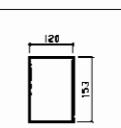
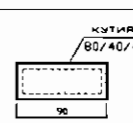
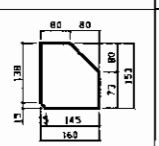
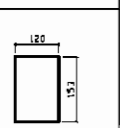
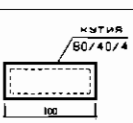
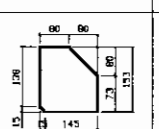
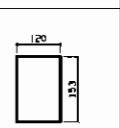
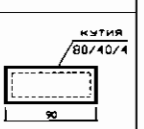
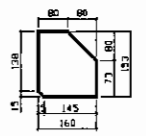
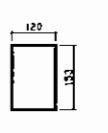
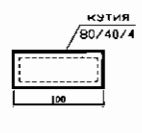
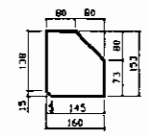
	6UV07D01			6UV07D02			6UV07D03			6UV07D04			6UV07D05		
	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4
Ak															
Bk															
Ck															
Dk															
Ad															
Bd															
Cd															
Dd															

Спесификация на стоманата

	поз	сечение	дължина /mm/	бр	тегло/кг/ ед.	тегло/кг/ общо	марка стомана	забележки
6UV07D01	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	218	8	3.5	28	S235JRG2	
	3	-12x120	218	8	2.5	20	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	160	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко 88кг						
6UV07D02	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	213	8	3.5	28	S235JRG2	
	3	-12x120	213	8	2.5	20	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	160	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко 88кг						
6UV07D03	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	223	8	3.5	28	S235JRG2	
	3	-12x120	223	8	2.5	20	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	165	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко 88кг						
6UV07D04	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	203	8	3	24	S235JRG2	
	3	-12x120	203	8	2.5	20	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	160	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко 84кг						
6UV07D05	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	198	8	3	24	S235JRG2	
	3	-12x120	198	8	2.5	20	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	155	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко 84кг						

Сеизмично укрепване на кондиционери 6UV07D01, 6UV07D02, 6UV07D03, 6UV07D04 и 6UV07D05 – Блок 6

Сеизмично укрепване на кондиционери 5UV07D06, 5UV07D07, 5UV07D08, и 5UV07D09

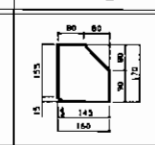
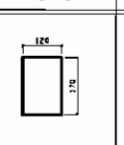
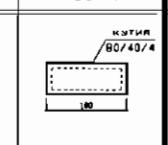
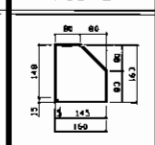
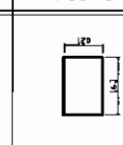
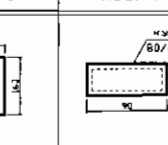
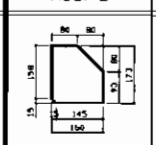
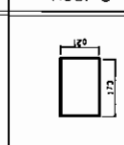
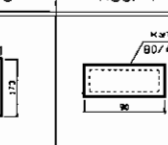
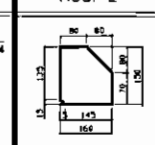
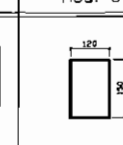
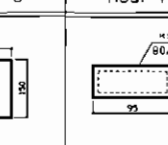
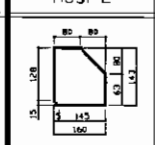
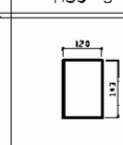
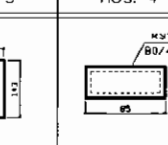
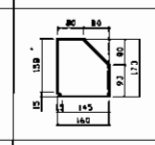
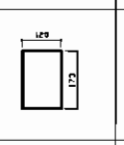
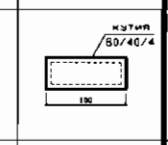
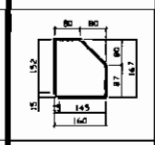
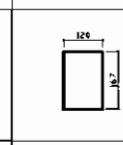
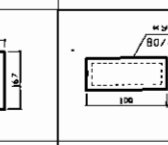
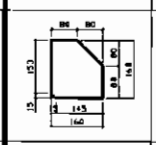
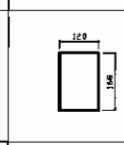
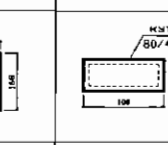
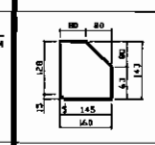
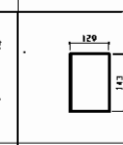
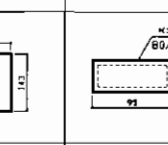
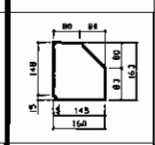
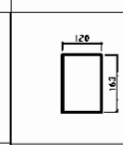
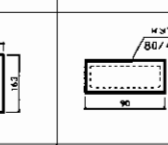
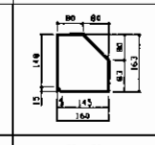
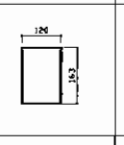
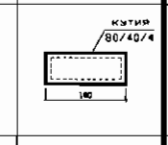
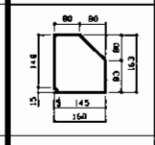
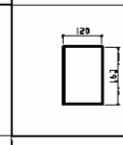
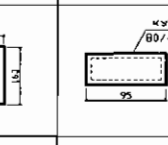
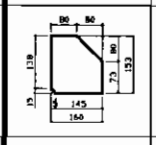
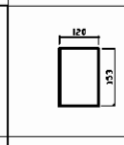
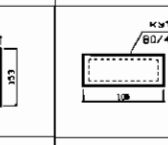
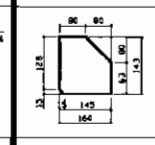
	5UV07D06			5UV07D07			5UV07D08			5UV07D09		
	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз 3	поз 4	поз. 2	поз 3	поз 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4
Ak												
Bk												
Ck												
Dk												
Ad												
Bd												
Cd												
Dd												

Спесификация на стоманата

	поз	сечение	дължина /mm/	вр	тегло/кг / един	тегло/кг / общо	марка стомана	забележки
5UV07D06	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	153	8	2.5	20	S235JRG2	
	3	-12x120	153	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	160	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко: 76кг						
5UV07D07	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	153	8	2.5	20	S235JRG2	
	3	-12x120	153	8	2	16	S235JRG2	
	4.	□ 80/40/4	160	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6.	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко 76кг						
5UV07D08	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2.	-12x160	153	8	2.5	20	S235JRG2	
	3.	-12x120	153	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	160	8	1	8	S235JRG2	
	5.	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6.	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко 76кг						
5UV07D09	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	153	8	2.5	20	S235JRG2	
	3.	-12x120	153	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	150	8	1	8	S235JRG2	
	5.	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери HILTI M10	150	32	—	—		
		Всичко 76кг						

Сеизмично укрепване на кондиционери 5UV07D06, 5UV07D07, 5UV07D08, и 5UV07D09 – Блок 5

Сеизмично укрепване на кондиционери 5UV07D01, 5UV07D02, 5UV07D03, 5UV07D04 и 5UV07D05

	5UV07D01			5UV07D02			5UV07D03			5UV07D04			5UV07D05		
	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4	поз. 2	поз. 3	поз. 4
Ak															
Bk															
Ck															
Dk															
Ad															
Bd															
Cd															
Dd															

Спесификация на стомоната

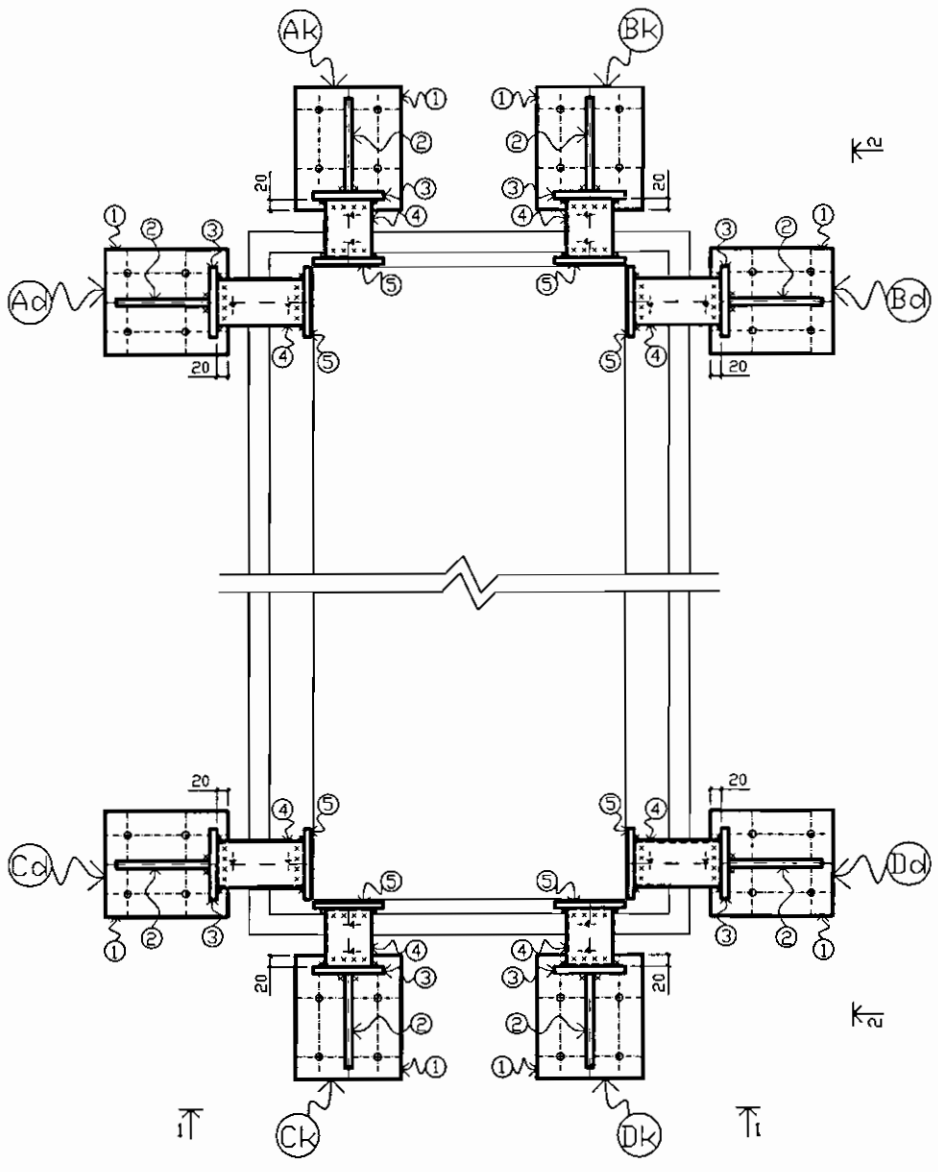
	поз	сечение	дължина /mm/	бр	тегло/кг / един	общо	марка стомана	забележки
5UV07D01	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	173	8	3	24	S235JRG2	
	3	-12x120	173	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	168	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери MULTI M10	150	32	—	—		
	Всичко: 80кг							
5UV07D02	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	167	8	2.5	20	S235JRG2	
	3	-12x120	167	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	208	8	1.5	12	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери MULTI M10	150	32	—	—		
	Всичко: 80кг							
5UV07D03	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	173	8	3	24	S235JRG2	
	3	-12x120	173	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	168	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери MULTI M10	150	32	—	—		
	Всичко: 80кг							
5UV07D04	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	150	8	2.5	20	S235JRG2	
	3	-12x120	150	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	155	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери MULTI M10	150	32	—	—		
	Всичко: 76кг							
5UV07D05	1	-12x180	210	8	3.5	28	S235JRG2	с отвори
	2	-12x160	163	8	2.5	20	S235JRG2	
	3	-12x120	163	8	2	16	S235JRG2	
	4	□ 80/40/4	155	8	1	8	S235JRG2	
	5	-10x40	120	8	0.5	4	S235JRG2	
	6	анкери MULTI M10	150	32	—	—		
	Всичко: 76кг							

Сеизмично укрепване на кондиционери 5UV07D01, 5UV07D02, 5UV07D03, 5UV07D04 и 5UV07D05 – Блок 5

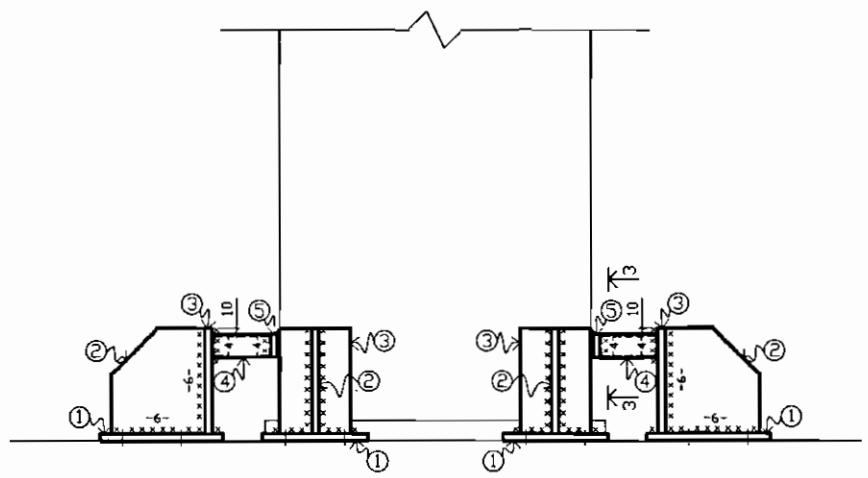
Кондиционери

Сеизмично укрепване на кондиционери – Блок 5 и Блок 6

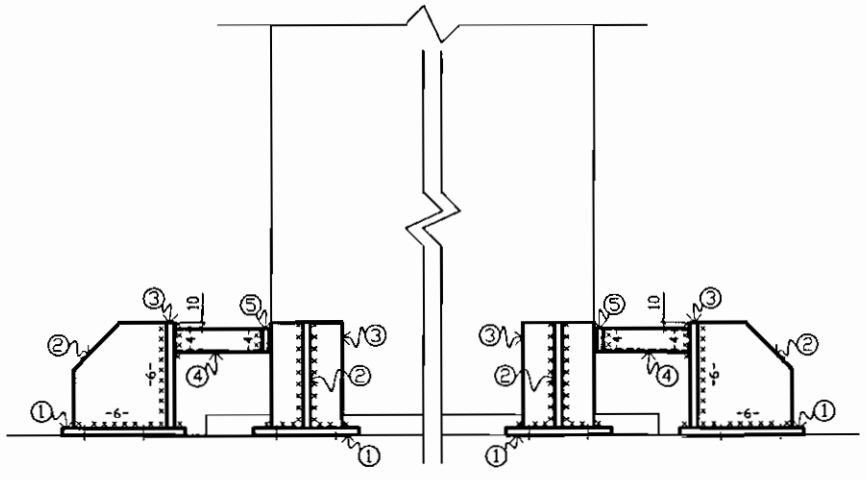
План кондиционер



1-1



2-2

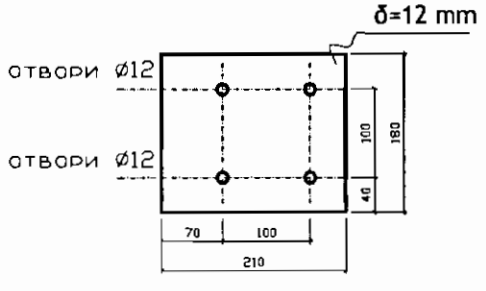


Забележки:

1. Материали:
   - стомана марка S235JRG2 по БДС EN 10025;
   - анкери HDA M10 на HILTI или други със същите качества.
2. Електроди Е42 по БДС EN ISO 2560:2010.
3. Всички отвори са с диаметър Ø12.
4. Заготовката, приемането, транспорта и монтажа – съгласно ПИПСМР – Раздел "Стоманени конструкции".
5. Антикорозионно защита:
   - почистване на повърхностите;
   - 1 пласт антикорозионен грунд;
   - 1 пласт междинно покритие;
   - 4 пласта епоксиден емайллак.
6. Позиция 5 се заварява за носещия профил от долната опорна рама на кондиционера.

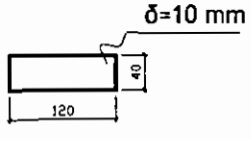
поз.1

(еднаква за всички кондиционери)

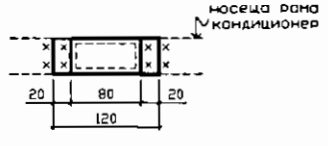


поз.5

(еднаква за всички кондиционери)



3-3

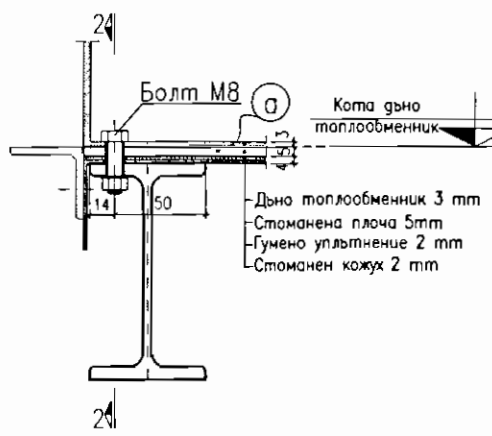


Риск Инженеринг АД			Обект:	АЕЦ Козлодуй			
			Подразделение:	РО			
			Сеизм. квалификация на неквалифицирано по сеизм. въздействие оборудване на бл.5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД Договор No : 2920000031/23.10.2009				
			Сеизмично укрепване на кондиционери – Блок 5 и Блок 6				
	Фамилия	Подпис	Лист/Листа	1/1	Мащаб	1:100	Чертеж No REL-780-DR-401-C
Начертал	Михайлова		ПроектнаФаза	РП	Формат	A2	
Разработил	Стефанов		Ревизия	0	Дата	06.2011	
Проверил	Тодорова						
Прегледал	Тодорова						
Одобрил	Костов						

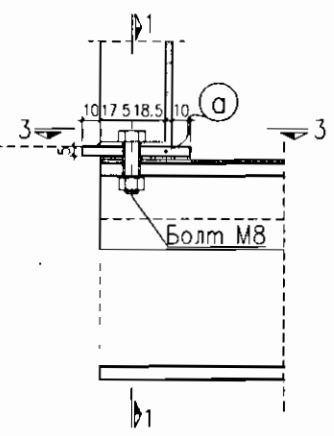
Детайл А

Детайл А – симетричен на А

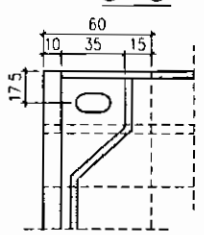
1–1



2–2



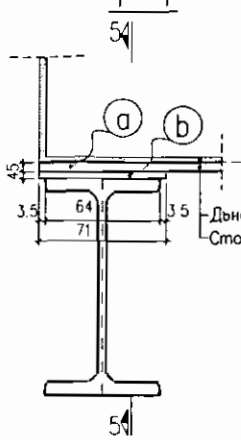
3–3



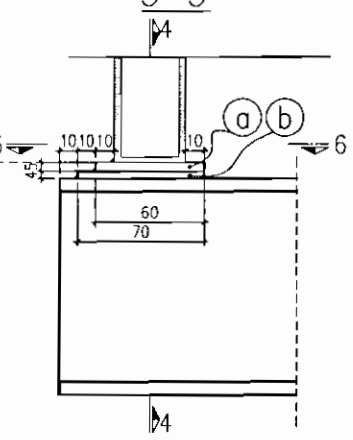
Детайл А1

Детайл А1' – симетричен на А1

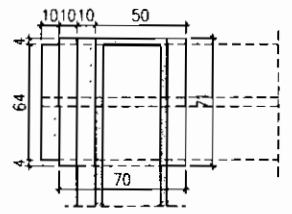
4–4



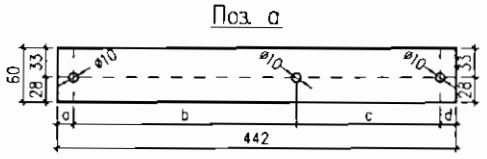
5–5



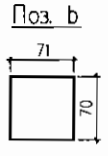
6–6



Поз. a



Поз. b



Позиция "a" за различните топлообменници

Топлообменници в помещение	(a) mm	(b) mm	(c) mm	(d) mm	Схема на планката
5A327/1,3 6A327/2	17.5	–	–	17.5	
5A036/1	–	–	185	17.5	
5A327/2 5A036/2,3 6A036/2	17.5	222	185	17.5	
6A327/1,3 6A036/1,3	17.5	185	222	17.5	

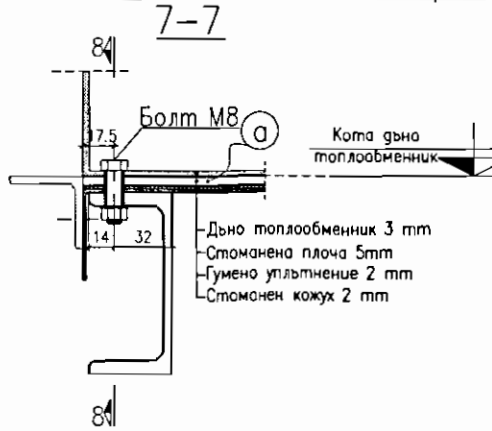
Спецификация на стомоната

поз.	сечение	дължина /mm/	бр.	тегло/кг./ единица	тегло/кг./ общо	стомана	забележка
(a)	–5x60	442	1	1.00	1.00	S235JRG2	С отвори
(b)	–4x70	71	1	0.16	0.16	S235JRG2	S235JRG2

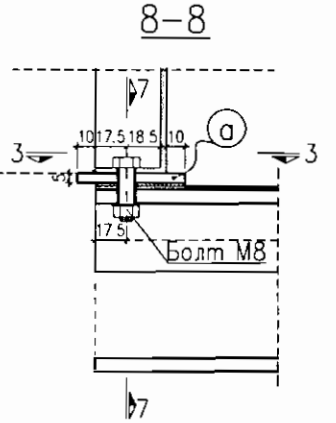
Детайл Б

Детайл Б' – симетричен на Б

7–7



8–8



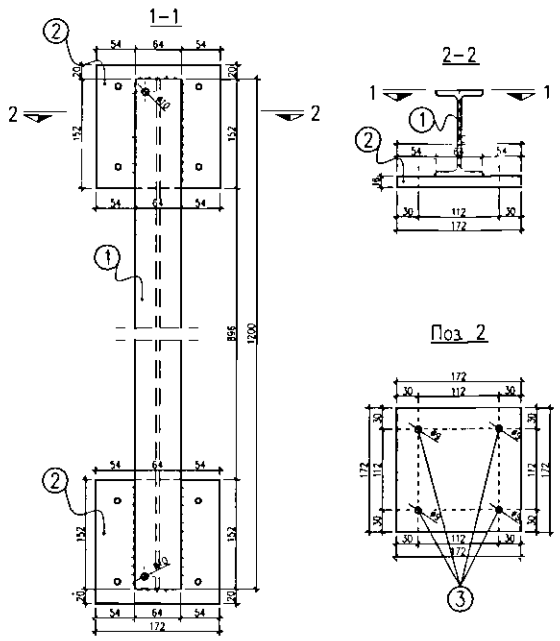
1. Да се спазват общите забележки в обяснителната записка
2. Кота дъно топлообменник да не бъде променяна
3. Всички размери и позиции на отвори да се проверят на място

Риск Инженеринг АД	Обект	АЕЦ Козлодуй	
	Подразделение	РО	
	Сеизм. квалификация на неквалифицирано по сеизм. въз. оборудване на 6.х.5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД Договор No.: 2920000031/23.10.2009		
Фамилия / Подпис	Сеизмично укрепване на топлообменници система TL10 и TL13		
Начертал: Палийски	Детайли		
Разработил: Стефанов	Лист/Листа: 1/1	Мащаб: 1:2	Чертеж No REL-780-DR-003-C
Проверил: Тодорова	ПроектнаФаза: РП	Формат: -	
Прегледал: Тодорова	Ревизия: 0	Дата: 07.2011	
Одобрил: Костов			

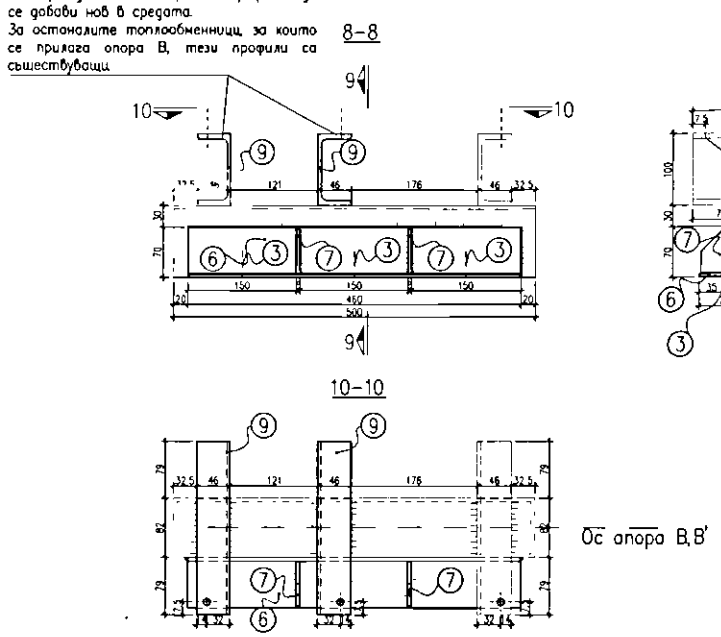
ЗАБЕЛЕЖКА

САМО ЗА ТОПЛООБМЕННИК В помещение БА036/3 да се смени крайния профил и да се добави нов в средата.
За останалите топлообменници, за които се прилага опора В, тези профили са съществуващи

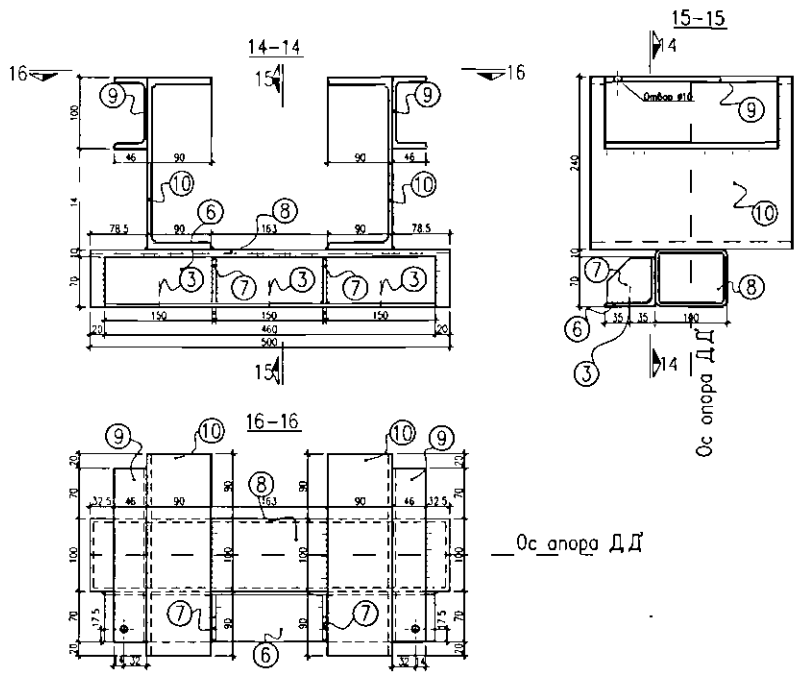
ОПОРА А



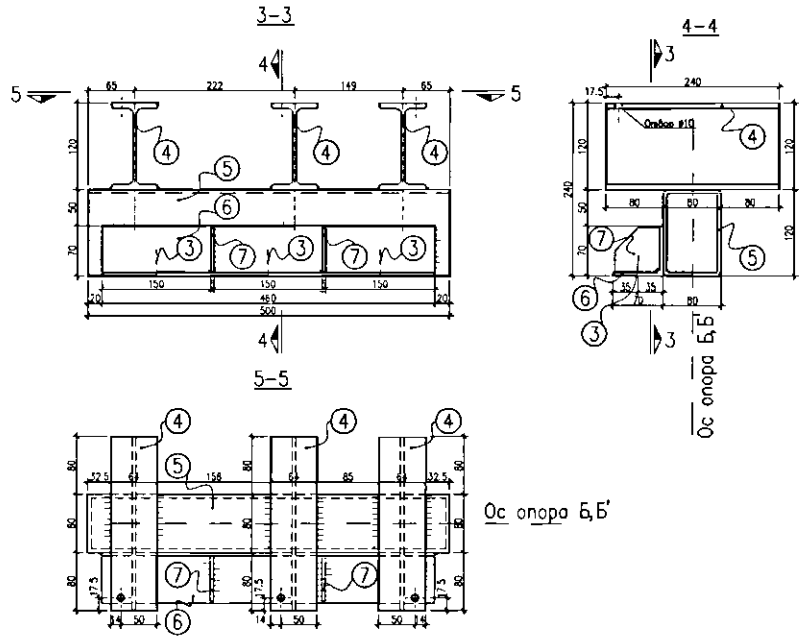
ОПОРА В



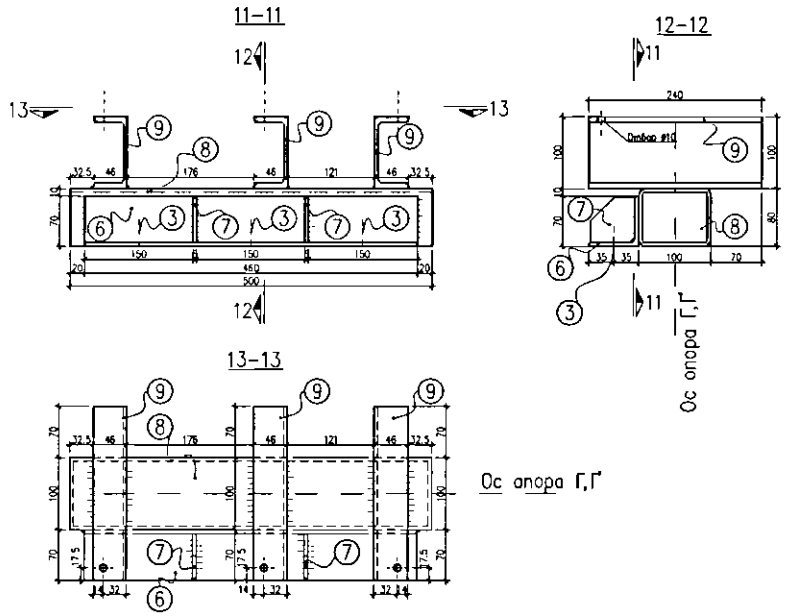
ОПОРА Д



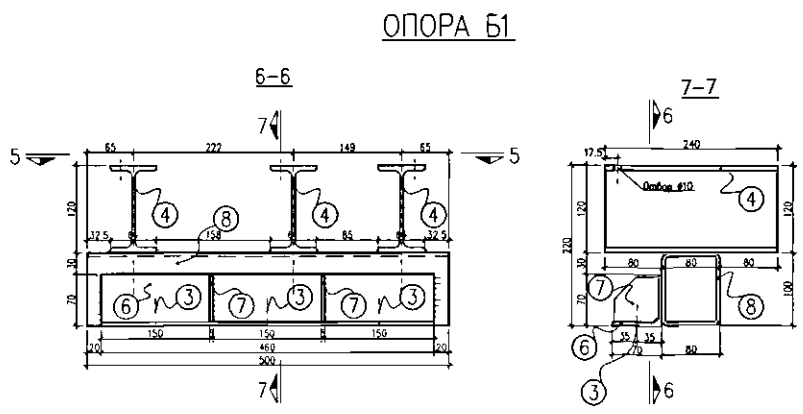
ОПОРА Б

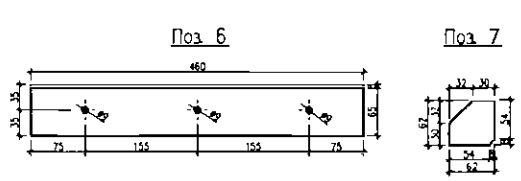


ОПОРА Г



ОПОРА Б1





Спецификация на стоманата

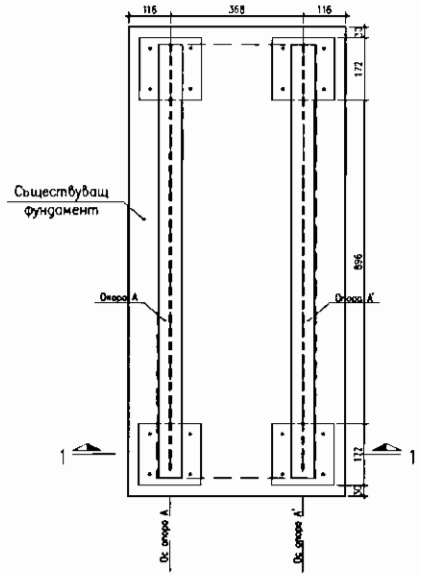
Опора	Поз.	Сечение	Дължина (mm)	Бр.	тегло/кг./ един	тегло/кг./ общо	Марка стомана	забележки
А	1	I 12	1200	1	13.8	13.8	S235JRG2	С отвори
	2	-16x172	172	2	3.72	7.44	S235JRG2	С отвори
	3	HST-M8	дължина	8			НИЛ ТП	
				ОБЩО ОПОРА А		21.24		
Б	4	I 12	240	3	3.52	10.58	S235JRG2	С отвори
	5	кутия 120x80x5	500	1	7.20	7.20	S235JRG2	
	6	L 70x70x5	460	1	2.47	2.47	S235JRG2	С отвори
	7	-5x62	62	2	0.15	0.30	S235JRG2	
	3	HST-M8	120	3			НИЛ ТП	
				ОБЩО ОПОРА Б		20.55		
Б1	4	I 12	240	3	3.52	10.58	S235JRG2	С отвори
	8	кутия 100x80x5	500	1	6.40	6.40	S235JRG2	
	6	L 70x70x5	460	1	2.47	2.47	S235JRG2	С отвори
	7	-5x62	62	2	0.15	0.30	S235JRG2	
	3	HST-M8	120	3			НИЛ ТП	
				ОБЩО ОПОРА Б1		19.75		
В	6	L 70x70x5	460	1	2.47	2.47	S235JRG2	С отвори
	7	-5x62	62	2	0.15	0.30	S235JRG2	
	3	HST-M8	120	3			НИЛ ТП	
				ОБЩО ОПОРА В		2.77		
Г	9	ПА	240	3	2.06	6.18	S235JRG2	С отвори
	8	кутия 80x100x5	500	1	6.40	6.40	S235JRG2	
	6	L 70x70x5	460	1	2.47	2.47	S235JRG2	С отвори
	7	-5x62	62	2	0.15	0.30	S235JRG2	
	3	HST-M8	120	3			НИЛ ТП	
				ОБЩО ОПОРА Г		15.35		
Д	10	ПА4	280	2	6.72	13.44	S235JRG2	
	9	ПА	240	2	2.06	4.12	S235JRG2	С отвори
	8	кутия 80x100x5	500	1	6.40	6.40	S235JRG2	
	6	L 70x70x5	460	1	2.47	2.47	S235JRG2	С отвори
	7	-5x62	62	2	0.15	0.30	S235JRG2	
	3	HST-M8	120	3			НИЛ ТП	
				ОБЩО ОПОРА Д		26.73		

Забележки

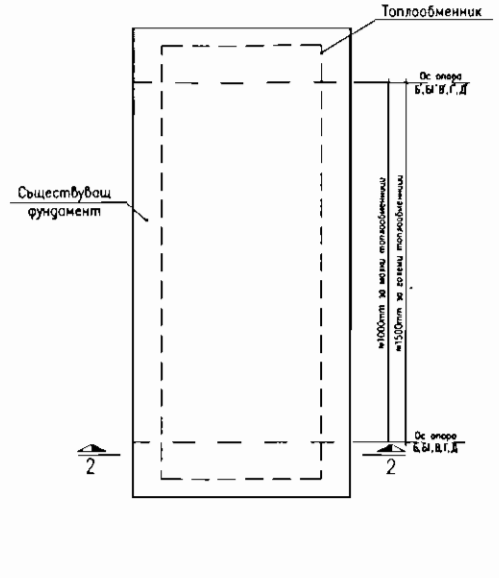
1. Материали:
   - Стомана S235JRG2 по БДС EN 10025
2. Електроди Е42 по БДС EN ISO 2560:2010
3. Всички заварки са с катет 4mm
4. Заготовката, приемането, транспорта и монтажа – съгласно ПИПСМР – раздел "Стоманени конструкции"
5. Антикорозионна защита:
   - почистване на повърхностите;
   - 1 пласт антикорозионен грунд;
   - 1 пласт междинно покритие;
   - 4 пласта епоксиден емайллак

Риск Инженеринг АД		Обект:	АЕЦ Козлодуй
		Подразделение:	РО
		Сеизм.квалификация на неквалифицирано по сеизм. въздействие оборудване на бл.5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД Договор No.: 2920000031/23.10.2009	
	Фамилия / Подпис	Сеизмично укрепване на топлообменници система TL10 и TL13	
Начертал	Палийски	Опорни конструкции	
Разработил	Стефанов	Лист/Листа: 1/1	Мащаб: 1:5
Проверил	Тодорова	Проектна фаза: РП	Формат: -
Прегледал	Тодорова	Ревизия: 0	Дата: 07.2011
Одобрил	Костов		Чертеж No: REL-780-DR-002-C

За топлообменници в помещения
5А327/1 и 5А327/3

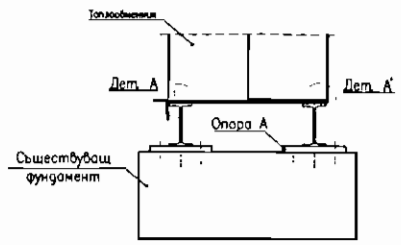


За топлообменници в помещения
5А327/2; 5А036/1,2,3
6А327/1,2,3; 6А036/1,2,3

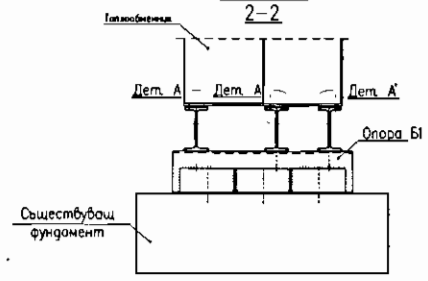


НОВИ ОПОРИ

Топлообменници в помещения
5А327/1 и 5А327/3
ОПОРА А
1–1

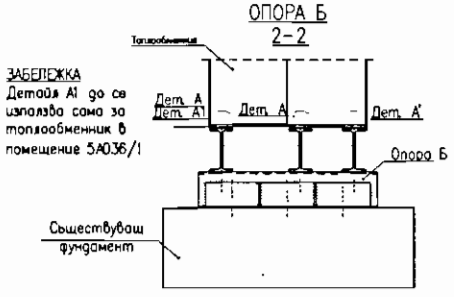


Топлообменници в помещение
5А327/2
ОПОРА Б1
2–2

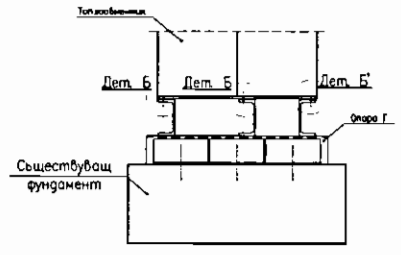


Топлообменници в помещения
5А036/1,2,3
ОПОРА Б
2–2

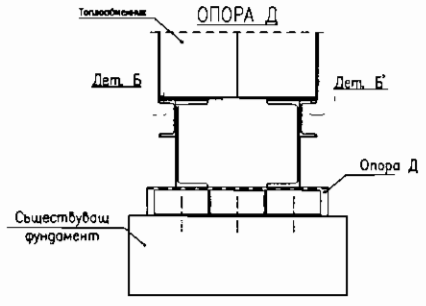
ЗАБЕЛЕЖКА
Детайл А1 до се използва само за топлообменник в помещение 5А036/1



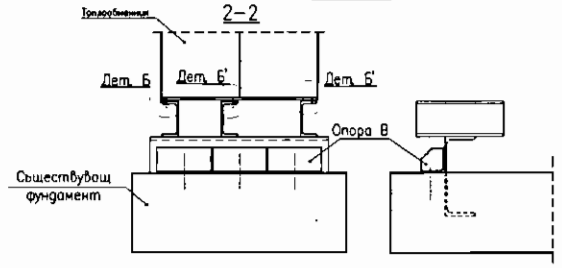
Топлообменници в помещение
6А036/2
ОПОРА Г
2–2



Топлообменници в помещение
6А327/2
ОПОРА Д



УКРЕПВАНЕ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ ОПОРИ ЗА ТОПЛООБМЕННИЦИ В ПОМЕЩЕНИЯ
6А327/1 и 3; 6А036/1 и 3
ОПОРА В
2–2



ПЕТИ БЛОК

Топлообменници в помещения	Позиция	Бр.	тегло/кг./		забележки
			един.	общо	
5А327/1	Опора А	2	21.24	42.48	REL-780-DR-002-C
	Позиция а	2	1.00	2.00	REL-780-DR-003-C
	Болтове М8/40	4			
5А327/2	Опора Б1	2	19.75	39.50	REL-780-DR-002-C
	Позиция а	2	1.00	2.00	REL-780-DR-003-C
	Болтове М8	6			
5А327/3	Опора А	2	21.24	42.48	REL-780-DR-002-C
	Позиция а	2	1.00	2.00	REL-780-DR-003-C
	Болтове М8/40	6			
5А036/1	Опора Б	2	20.55	41.10	REL-780-DR-002-C
	Позиция а	2	1.00	2.00	REL-780-DR-003-C
	Позиция b	2	0.16	0.32	REL-780-DR-003-C
	Болтове М8/40	4			
5А036/2	Опора Б	2	20.55	41.10	REL-780-DR-002-C
	Позиция а	2	1.00	2.00	REL-780-DR-003-C
	Болтове М8	6			
5А036/3	Опора Б	2	20.55	41.10	REL-780-DR-002-C
	Позиция а	2	1.00	2.00	REL-780-DR-003-C
	Болтове М8/40	6			

ОБЩО ЗА ПЕТИ БЛОК 260.00 kg

ШЕСТИ БЛОК

Топлообменници в помещения	Позиция	Бр.	тегло/кг./		забележки
			един.	общо	
6А327/1	Опора В	2	2.77	5.54	REL-780-DR-002-C
	Позиция а	2	1.00	2.00	REL-780-DR-003-C
	Болтове М8/40	6			
6А327/2	Опора Д	2	26.73	53.46	REL-780-DR-002-C
	Позиция а	2	1.00	2.00	REL-780-DR-003-C
	Болтове М8/40	4			
6А327/3	Опора В	2	2.77	5.54	REL-780-DR-002-C
	Позиция а	2	1.00	2.00	REL-780-DR-003-C
	Болтове М8/40	4			
6А036/1	Опора В	2	2.77	5.54	REL-780-DR-002-C
	Позиция а	2	1.00	2.00	REL-780-DR-003-C
	Болтове М8/40	4			
6А036/2	Опора Г	2	15.35	30.70	REL-780-DR-002-C
	Позиция а	2	1.00	2.00	REL-780-DR-003-C
	Болтове М8/40	4			
6А036/3	Опора В	2	2.77	5.54	REL-780-DR-002-C
	Позиция а	2	1.00	2.00	REL-780-DR-003-C
	Болтове М8/40	4			
	Позиция 9 /П10/	4	2.06	8.24	REL-780-DR-002-C

ОБЩО ЗА ПЕТИ БЛОК 127.00 kg

Забележки

1. Материали:
   - Стомана S235JRG2 по БДС EN 10025
   - БУЛЦЕМЕКС АС за изравняване на фундаментите
2. Електроди Е42 по БДС EN ISO 2560:2010
3. Всички заварки са с катет 4mm
4. Заготовката, приемането, транспорта и монтажа – съгласно ПИПСМР – раздел "Стоманени конструкции"
5. Антикорозионна защита:
   - почистване на повърхностите;
   - 1 пласт антикорозионен грунд;
   - 1 пласт междинно покритие;
   - 4 пласта епоксиден емайлак.
6. Като дъно топлообменник да не бъде променяно
7. Всички фундаменти до се изравнят до необходимата кота за залазване като дъно топлообменник. До се използва БУЛЦЕМЕКС АС или материал със същите характеристики.
8. Всички размери и позиции на отвори да се проверят на място
9. Чертежът да се гледа заедно с чертежи REL-780-DR-002-C и REL-780-DR-003-C

Риск Инженеринг АД			Обект:	АЕЦ Козлодуй			
			Подразделение:	РО			
			Сеизм. квалификация на неквалифицирано по сеизм. въздействие оборудване на бл.5 и 6 на АЕЦ "Козлодуй" ЕАД Договор No.: 2920000031/23.10.2009				
	Фамилия	Подпис					
Начертал	Палийски		Сеизмична укрепване на топлообменници система TL10 и TL13 Монтажен план				
Разработил	Стефанов						
Проверил	Тодорова		Лист/Листа	1/1	Мащаб	1:10	Чертеж No REL-780-DR-001-C
Прегледал	Тодорова		ПроектнаФаза	РП	Формат	–	
Одобрил	Костов		Ревизия	0	Дата	07.2011	

Р-278.1

ЕНПРО КОНСУЛТ ООД

Клиент: „Атоменергоремонт" ЕАД
Договор: Поръчка №1-12/17.09.2012
Ид. код: DTR-ENPR-1179

ОБЕКТ: АЕЦ"КОЗЛОДУЙ"
ПОДОБЕКТ: Реакторно отделение. Блок 5
ЧАСТ: МТ
ФАЗА: РП

Допълнителен тръбопровод към система TG на блок 5
(ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА)

Редакция	Р-л на задачата		Контролен специалист ОК	
	(Име, фамилия)	*(Подпис)*	*(Име, фамилия)*	*(Подпис)*
1	С. Данаилов		С. Славов	

УПРАВИТЕЛ:
/Й.Йотов/

"АЕЦ КОЗЛОДУЙ" ЕАД ЕП-2
Документа е регистриран вРиО
Дата: 30.04.2013г.

"ЕНПРО КОНСУЛТ" ООД * София * Consult

София, януари, 2013

Публикуването, копирането или предоставянето на този документ като цяло или на отделни негови части е забранено без изричното писмено съгласие на собственика.

ДОПЪЛНИТЕЛЕН ТРЪБОПРОВОД КЪМ СИСТЕМА TG

Спецификация на арматури

Обект: АЕЦ "Козлодуй" Блок 5
Подобект: РО

№	Име и технически характеристики	Тип	Мярка	Количество	Тегло [кг]		Доставчик	Забележка
					Един.	Общо		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Вентил изолиращ Ду100, Ру10	Arako A20821-010DN100	бр.	2	-	-		
2.	Клапан обратен Ду100, Ру40	Arako A30827-040DN100	бр.	1	-	-		
3.	Вентил изолиращ Ду15, Ру10	-	бр.	3	-	-		
					Общо:	-	Съставил:	Петков

№TG5-ME-006 | Вс. листа: 5 | Лист: 1

ДОПЪЛНИТЕЛЕН ТРЪБОПРОВОД КЪМ СИСТЕМА TG

Спецификация на тръби

Обект: АЕЦ "Козлодуй" Блок 5

Подобект: РО

№ по ред	D_{out} x s	Стандарт	Материал	Количество л.м.	Тегло [кг]		Забележка
					единично	общо	
1	2	3	4	5	6	7	8
1	∅108x5	ОСТ34-10-416	08Х18Н10Т	42.61	12.78	544.56	
2	∅18x2	ОСТ34-10-416	08Х18Н10Т	19.80	0.80	15.84	
					Общо:	560.40	
						Съставил:	Петков
					№TG5-ME-006	Вс. листа 5	Лист 2

ДОПЪЛНИТЕЛЕН ТРЪБОПРОВОД КЪМ СИСТЕМА TG

Спецификация на фасонни части

Обект: АЕЦ "Козлодуй" блок 5
Подобект: РО

№ по ред	Наименование и размер	PN [MPa]	Стандарт	Материал	Количество брой	Тегло [кг]		Забележка
						Един.	Общо	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Тройник преходен Ду150-100		ОСТ34-10-511	08Х18Н10Т	1	-	-	
2.	Коляно 90°; R150 Ду100		ОСТ34-10-418	08Х18Н10Т	12	3.60	43.20	
3.	Коляно 45°; R150 Ду100		ОСТ34-10-418	08Х18Н10Т	7	1.80	12.60	
4.	Щорцов съединител Ø110		DIN 14323	-	1	-	-	
5.	Щуцер Ду15		02ОСТ 24.125.11-89	08Х18Н10Т ГОСТ 5949-75	3	0.20	0.60	
						Общо:	56.40	
							Съставил:	Петков

№ TG5-ME-006 | Вс. Листа : 5 | Лист: 3

ДОПЪЛНИТЕЛЕН ТРЪБОПРОВОД КЪМ СИСТЕМА TG

Спецификация на опори и подвески

Обект: АЕЦ "Козлодуй" Блок 5
Подобект: РО

№ по ред	Наименование на елемента	Стандарт	Количество брой	Маса (нето) [кг]		Забележка
				един.	обща	
1	2	3	4	5	6	7
1	Блок хамутен ∅108	04ОСТ108.275.53-80	5	3.00	15.00	
2	Щанга с планка d=10, L=500	01ОСТ108.632.02-80	1	0.93	0.93	
3	Щанга с планка d=10, L=200	01ОСТ108.632.02-80	8	0.93	7.44	
4	Щанга с планка d=10, L=150	01ОСТ108.632.02-80	1	0.93	0.93	
5	Ухо с щифт	01ОСТ108.643.01-80	5	0.07	0.35	
6	Опора плъзгаща с хамут ∅108	04ОСТ108.275.31-80	1	2.70	2.70	
				Общо:	27.35	
					Съставил:	Петков

ч. № TG5-ME-006	Листове 5	Лист: 4

ДОПЪЛНИТЕЛЕН ТРЪБОПРОВОД КЪМ СИСТЕМА TG

Спецификация на прокат и други материали

Обект: АЕЦ "Козлодуй" Блок 5

Подобект: РО

№ по ред	Наименование	Стандарт	Материал	Мярка	Количество	маса (нето) [кг]		Забележки
						Един.	Общо	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	Лт12	БДС EN 10029:2011	S235JR EN 10025:2005	$м^2$	0.05	94.20	4.71	
2.	Лт10	БДС EN 10029:2011	S235JR EN 10025:2005	$м^2$	0.42	78.50	32.97	
3.	Лт8	БДС EN 10029:2011	S235JR EN 10025:2005	$м^2$	0.07	62.80	4.40	
4.	Лт6	БДС EN 10029:2011	S235JR EN 10025:2005	$м^2$	0.14	47.10	6.59	
5.	Сегментен анкер тип "Хилти"	HDA-T20-M10x100/20	сборен	бр.	10	-	-	
6.	Тръба Ø159x5, L=1000		P235GH DIN EN 10216-2	м	1.1	9.60	10.56	
7.	Тръба Ø159x6, L=1000		Ст20 БДС 6007:1980	м	1.1	22.64	24.90	
8.	U-профил №10, L=1740	BDS EN 10279:2000	S235JR EN 10025:2005	м	1.91	8.59	16.41	
						Общо:	100.54	Съставил: Петков
					№ TG5-ME-006		Вс. листа: 5	Лист: 5

ЕНПРО КОНСУЛТ ООД

Клиент: „Атоменергоремонт" ЕАД

Договор: Поръчка №1-12/17.09.2012

Ид. код: DTR-ENPR-1179

ОБЕКТ: **АЕЦ"КОЗЛОДУЙ"**

ПОДОБЕКТ: **Реакторно отделение. Блок 5**

ЧАСТ: **МТ**

ФАЗА: **РП**

Допълнителен тръбопровод към система TG на блок 5

(ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА)

Редакция	Р-л на задачата		Контролен специалист ОК	
	(Име, фамилия)	*(Подпис)*	*(Име, фамилия)*	*(Подпис)*
1	С. Данаилов		С. Славов	

УПРАВИТЕЛ:
/Й.Йотов/

София, януари, 2013

Публикуването, копирането или предоставянето на този документ като цяло или на отделни негови части е забранено без изричното писмено съгласие на собственика.

Обект: АЕЦ"КОЗЛОДУЙ". РО, блок 5.

Договор: Поръчка №1-12/17.09.2012

РП: Допълнителен тръбопровод към система TG

АВТОРСКИ КОЛЕКТИВ

№	Име	Дейност	Подпис	Дата
1	**Пламен Петков**	Всички части		
2	**Георги Мойкински**	Опорни конструкции		

Технически проверки

№	Име	Организация	Обект на проверка	Подпис	Дата
1	**Сергей Данаилов**	**ЕНПРО**	DTR-ENPR-1179		

Разпространение:	**Дата**	**Брой**
"Атоменергоремонт" ЕАД	**31.01.2013**	**3**
ЕНПРО - Архив	**31.01.2013**	**1**

Обект: АЕЦ"КОЗЛОДУЙ". РО, блок 5.

Договор: Поръчка №1-12/17.09.2012

РП: Допълнителен тръбопровод към система TG

АНОТАЦИЯ

Този документ представлява обяснителна записка, която представя основните данни и приетите проектни решения относно тръбопровод за резервиране на системата за охлаждане на БОК (система TG) в РО на блок 5 на АЕЦ „Козлодуй".

Описани са разполагаемите входните данни.

Дадени са основните компановъчни решения.

Посочени са проектните решения.

Спазени са всички изисквания на нормативните документи, при определяне на основни размери, вид и обработка на краищата на елементите, обем на контрола и т.н.

Дадени са основните изисквания към доставка, монтаж и експлоатация.

Лист за измененията

Редакция	Дата	Причина / Описание на измененията
0	24.09.2012	Първо издание
1	31.01.2013	Отстранени забележки от становище на Ръководител група РО

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

РО		Реакторно отделение
Тр	-	Тръбопровод
НО	-	Неподвижна опора
НПО	-	Направляваща опора
ООС	-	Опорно окачваща система
ПО	-	Пружинна опора
ПП	-	Пружинна подвеска

Съдържание

Списък на чертежите 7
Референции 7

1. Увод 8

1.1. Въведение 8
1.2. Описание на съществуващото разположение 8
1.3. Цел 8
1.4. Класификация 10

2. Входни данни 11

2.1. Описание и произход на входните данни 11

3. Проектни решения 12

3.1. Компановка. Предложение за изменение 12
3.2. Вид на заваръчните съединения: 15
3.3. Заваръчни материали 15
3.4. Описание на дейностите 15
3.5. Проверка на размери 16

4. Изчисления 18

5. Осигуряване на качеството 19

5.1. Изисквания при доставка 19
5.2. Изисквания при монтаж 19
5.3. Експлоатация 21

Списък на чертежите

1. Тръбопровод за резервиране на система TG. Заглавен лист ч.№TG5-ME-001_s1
2. Тръбопровод за резервиране на система TG. Технологична схема. Изменение ч.№TG5-ME-001_s2
3. Тръбопровод за резервиране на система TG. План на кота 6.60 ч.№TG5-ME-002
4. Тръбопровод за резервиране на система TG. Изчислителна схема ч.№TG5-ME-003
5. Тръбопровод за резервиране на система TG. Работна изометрия ч.№TG5-ME-004
6. Тръбопровод за резервиране на система TG. Опори и подвески ч.№TG5-ME-005
7. Тръбопровод за резервиране на система TG. Спецификации №TG5-ME-006

Референции

1. Поръчка №1-12/17.09.2012 „Изготвяне на Работен проект за Допълнителен тръбопровод към система TG на блокове 5,6"
2. Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. ПНАЭ Г-7-002-86
3. Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок ПНАЭ Г-7-008-89
4. Оборудование и трубопроводы Атомных Энергетических Установок. Сварка и наплавка. Основные положения ПНАЭ Г-7-009-89
5. Оборудование и трубопроводы Атомных Энергетических Установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля. ПНАЭ Г-7-010-89
6. Наредба №Із-1971 от 29 октомври 2009 г. (в сила от 05.06.2010 г.) за строително-технически правила и норми за осигуряване на безопасност при пожар.

1. Увод

1.1. Въведение

Настоящият проект е разработен въз основа на Поръчка №1-12/17.09.2012 „Изготвяне на Работен проект за Допълнителен тръбопровод към система TG на блокове 5,6".

Охлаждащата система TG се състои от три канала и включва три помпи за охлаждане на басейна (TG11,12,13D01), три топлообменника (TG11,12,13W01) на смукателната страна на всяка от помпите, тръбопроводи и арматура. Каналите са съединени помежду си с връзки на смукателните и напорни тръбопроводи, които позволяват осъществяването на превключване от един канал на друг в случай на отказ на някой от каналите. На напорните и смукателните тръбопроводи са поставени по три локализиращи бързодействащи арматури, от които едната се намира в херметичната обвивка. Топлообменниците на система TG се охлаждат от система VF (техническа вода за отговорни потребители), като всеки канал на TG се охлажда от отделен канал на VF.

Производителността на всеки от трите канала на системата е такава, че всеки канал може самостоятелно да осигури отвеждане на остатъчно топлоотделяне от басейна във всички режими на работа на системата.

1.2. Описание на съществуващото разположение

Басейните за отлежаване и оборудването за презареждане са разположени в хермозоната, в близост до реактора.

Помпи TG11(12,13)D01 са разположени в пом. A123/1÷3 на ∇000 в нехерметичната част на РО.

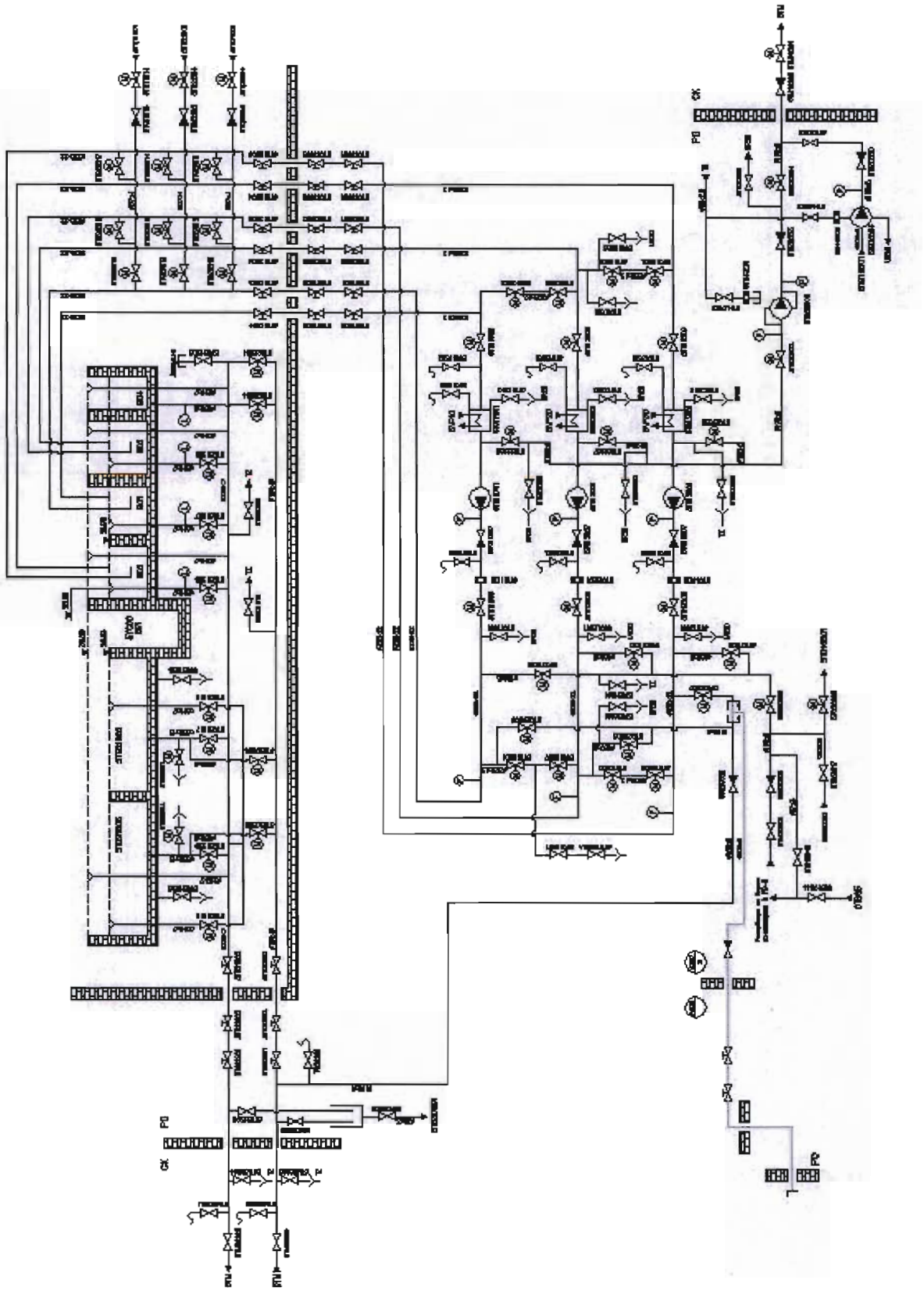
Топлообменници TG11(12,13)W01 са разположени в пом. A123/1÷3 на ∇000 в нехерметичната част на РО.

Тръбопроводи, арматура, КИП са разположени в херметичната и нехерметична част на РО.

1.3. Цел

Целта на настоящата разработка е да се повиши надеждността на системата за охлаждане на БОК, чрез проектиране на тръбопровод за резервиране от външен източник (напр. пожарен автомобил).

Технологична схема на система TG с изменения участък е дадена на фиг.1.3.1.



Фиг.1.3.1. Технологична схема на система TG на блок 5

1.4. Класификация

Новата линия за резервиране на система TG трябва да съответства на класификацията на съоръженията и тръбопроводите на система TG, които се определят по ПНАЭ Г-01-11-97 (ОПБ-88/97) като система за нормална експлоатация, от клас на безопасност 3, категория 3Н и от категория 1 по сеизмична устойчивост съгласно НП-031-01.

Таблица 1.4.1 Класификация на елементите на системата

Вид оборудване	Означение по ПН АЭ Г-01-011-97	Група по ПН АЭ Г-7-008-89	Категория на сеиз-моустойчивост	Клас по ASME
съоръжения	**3Н**	**С**	**I**	**3**
арматури	**3Н**	**С**	**I**	**3**
тръбопроводи	**3Н**	**С**	**I**	**3**

2. Входни данни

2.1. Описание и произход на входните данни

При разработването на проекта, са отчетени следните входни данни:

1. Инструкция за експлоатация на система TG 35.PO.TG.ИЕ.07/3
2. Система TG за разхлаждане на БОК. Технологична схема 35.PO.TG.TC.06/7
3. Внутренние стены с отм. 6.600 до отм. 10.800. Монтажная схема. План в осях 3р÷5р Черт.№17288-кх
4. Заснети ескизи за разположение на тръбопроводи, ООС, строителни конструкции, оборудване и др. в периода 19.07÷20.07.2012 г. от проектантска група

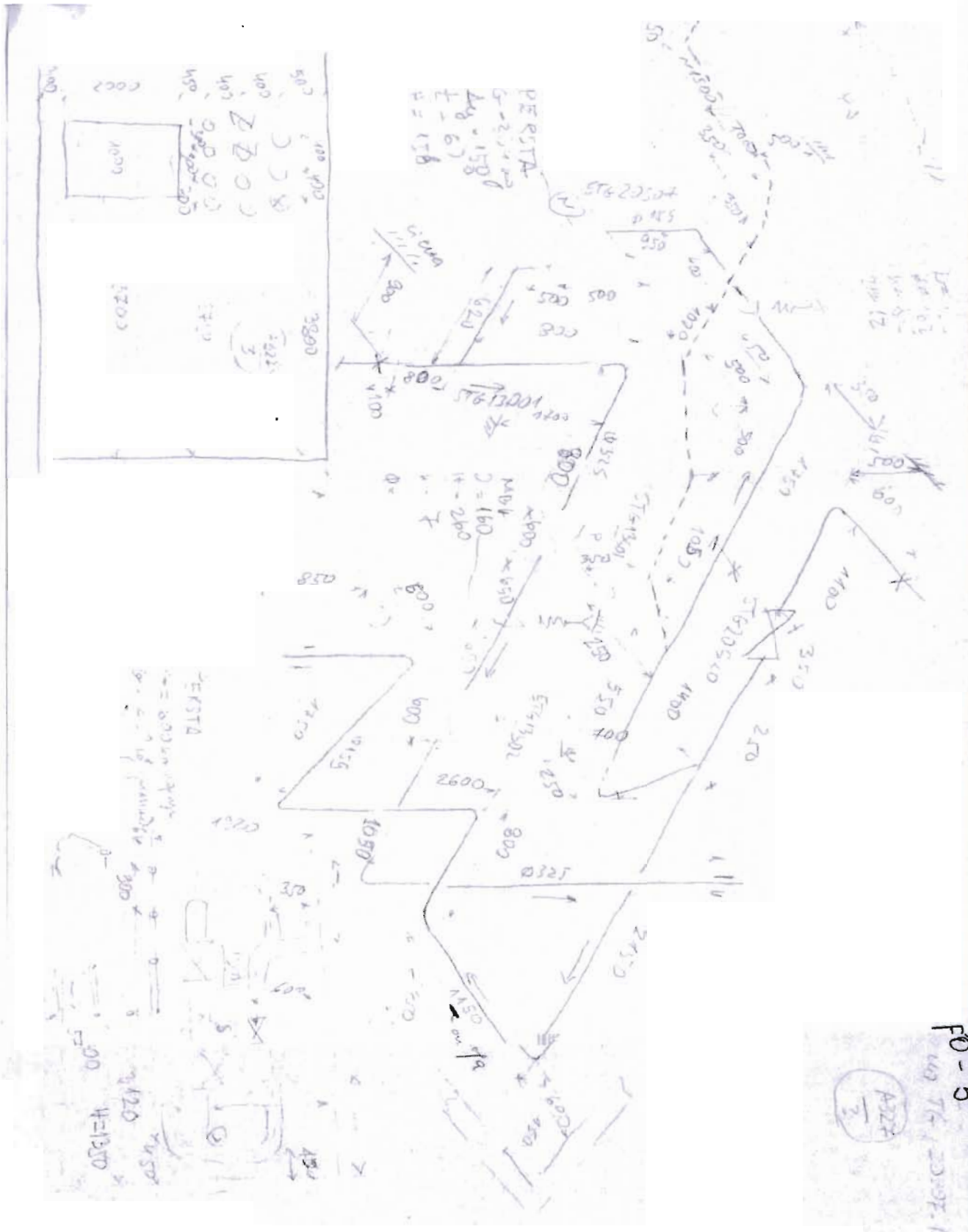
3. Проектни решения

В този параграф са описани основните проектни решения.

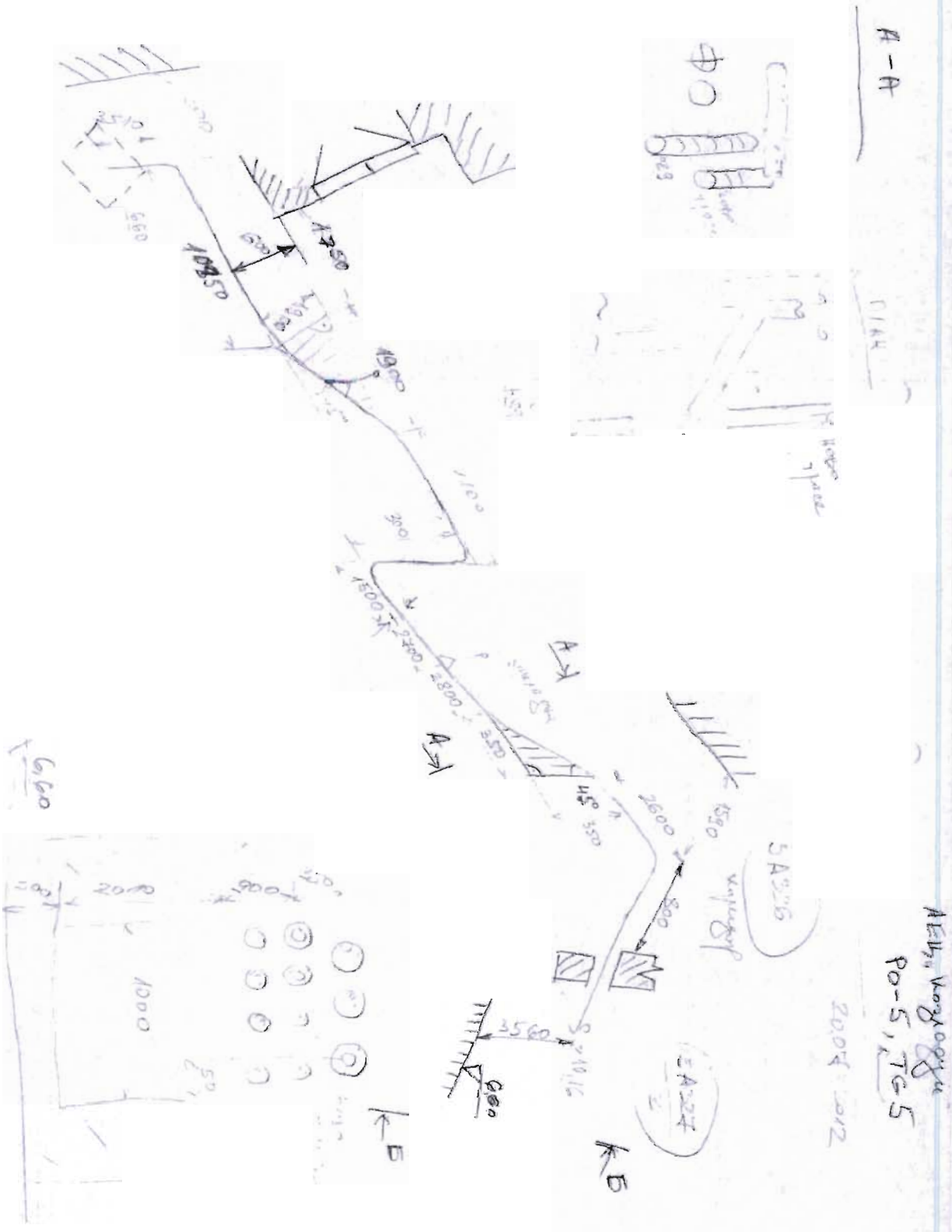
3.1. Компановка. Предложение за изменение

Новата линия за резервиране на система TG се състои от тръбопроводи от неръждаема стомана (08Х18Н10Т) с диаметър Ø108x5, обратен клапан и изолиращи арматури. Входът на линията е разположен извън РО и е снабден с накрайник за бърза връзка към външен източник (напр. противопожарен автомобил).

Линията преминава в РО през херметична проходка на к.0,0 (пом. А121). На 300mm след проходката, в направление –X, посредством коляно 90°, трасето се издига вертикално до кота 6,6 и преминава в пом. А326. На вертикалния участък между кота 0,0 и кота 6,6 се предвижда използването на компенсатор, с цел намаляване на термичните съпротивления. След достигането на кота 6,6, на същия вертикален участък, са разположени два броя изолиращи арматури, които се предвижда да бъдат с ръчно управление. След втората арматура тръбопроводът се издига с още около 1700mm, до достигане на кота 10,11. Следва коляно 90° и трасето тръгва в направление –X, на 600mm от стената по +Y. Следва прав участък с дължина 10530mm. С помощта на коляно 45° тръбопроводът продължава в направление –X/-Y. Следва ново коляно 45° и тръсето тръгва успоредно на ос 4р, на 1590mm от стената по +Y, след което чрез серия от колена и прави участъци линията достига до пом. А327/3. Преминаването в помещението се извършва през херметична проходка. След влизането в помещението тръбопроводът тръгва по направление +Y и след 250mm завива по –X. На 350mm след коляното е разположен обратният клапан. Следва прав участък от 1800mm. С помощта на коляно 45° линията слиза надолу по направление –Z/-X и чрез коляно 90° завива по +Y и продължава 1000mm. Две колена 45° с изменение 500mm по –X и +Y водят до прав участък от 1050mm по направление +Y. След този прав участък, чрез коляно 90°, тръбопроводът тръгва в направление –Z/-X и се врязва в съществуващото трасе на система TG. Включването към система TG се осъществява на линията преди арматура 5TG20S07, в областта около обратен клапан 5TG20S20, към тръбопровод Ø159x6нж. На приложените скици е показана примерна трасировка (с пунктирна линия) на новата линия (Фиг. 3.1.1 и Фиг. 3.1.2).



Фиг.3.1.1 Разположение на линията за резервиране на система TG в пом. 5А327/3

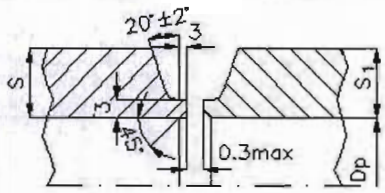
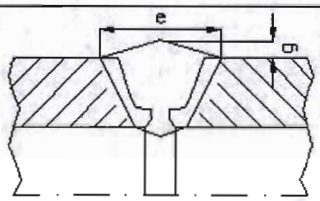


Фиг.3.1.2 Разположение на линията за резервиране на система TG в пом. 5А326

3.2. Вид на заваръчните съединения:

Заваръчните шевове в настоящия проект следва да се изпълнят както е посочено в таблицата по-долу:

Таблица 3.2.1. Заварени съединения

Тип	Подготовка на краищата	Вид на зав. съединение	DxS	Dp	S=S$_1$	e	g	g$_1$
I-25-I C-42			108x5	98	5	11±3	$2.0^{+1.5}_{-1.0}$	1.0^{+1}_{-1}

3.3. Заваръчни материали

Материал - заваръчнна тел за 08Х18Н10Т/08Х18Н10Т BOHLER SAS 2-IG (EN ISO 14343-A:2007: W 19 9 Nb);

Метод на заваряване - (ВИГ) съгласно ПНАЭ Г-7-009-89.

3.4. Описание на дейностите

При изпълнението на дейностите по монтаж на новите участъци от тръбопровода за резервиране на система TG е необходимо да се спазва следната последователност на операциите:

1. Да се изолират съществуващите линии.
2. Да се дренира системата от тръбопроводи на TG в мястото на врязване.
3. Да се обезопаси монтажната площадка чрез съответните противопожарни мерки.
4. Да се монтират временни заграждения, които да обособяват монтажната площадка.
5. Демонтира се топлоизолацията на съществуващия тръбопровод Ду150, в мястото на врязване на новата линия.
6. Срязват се и се демонтират тръбопроводите Ду150 в областта след обратен клапан 5TG20S20, в мястото на врязване.
7. Монтират се новите участъци Ду100 от линията за резервиране.
8. Монтират се и се нивелират новите опори на тръбопроводите.
9. Извършва се почистване, продухване и промиване на тръбопроводите.
10. Извършват се предписаните обеми на безразрушителен контрол.
11. Извършва се хидравлично изпитване на монтираните участъци, съгласно специално разработена програма.
12. Монтира се нова топлоизолация на реконструираните участъци от тръбопроводи.

13. Монтира се топлоизолация на новото трасе до обратния клапан
14. Отстраняват се временните укрепвания на тръбопроводите.
15. Демонтират се временните ограждения.
16. Отстраняват се страничните тела, инструменти и отпадъци.

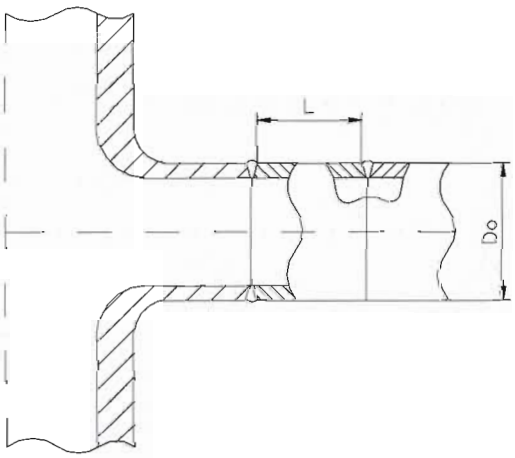
3.5. Проверка на размери

Разстоянията между заваръчните шевове и опорите се определят от компановъчни съображения и в зависимост от ограниченията на Реф.[2].

Минималното разстояние между два заваръчни шева се определя съгласно параграфи 2.4.3.10 и 2.4.3.13 както следва:

когато D_0>100 mm ⇒ L≥100 mm

когато D_0≤100 mm ⇒ L≥ D_0



Фигура 3.4.1.

Определяне на разстоянието между отворите. Всички размери са в милиметри. Ограниченията са в съответствие с параграф 2.4.3.3 и параграф 2.4.3.4. както следва:

$c \geq 3.h_1$;

$c \geq 3.S_1$;

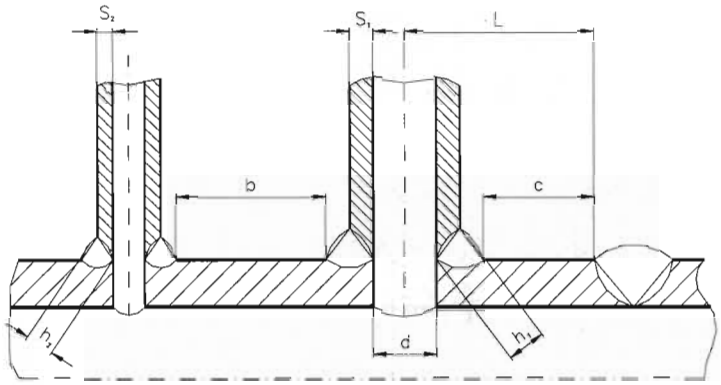
$l \geq 0,9.d$;

$b \geq 3.h_2$;

$b \geq 3.S_2$;

($S_2 > S_1$, $h_2 > h_1$)

Размерите са в съответствие с ПНАЭ Г-7-008-89, Рис.13.



Фигура 3.4.2.

4. Изчисления

Подробните данни за методите на изчисление, товарите и товарните комбинации, резултати и изводи от изчисленията са показани в изчислителната записка № DTR-ENPR-1180.

Моделиране на линиите

Разработена е изчислителна схема за изследваните тръбопроводи (гледай ч.№ TG5-ME-003). На схемите са посочени размерите, координатите на точките на свързване, диаметър и дебелина на тръбопроводите, радиуси на колената, вида и разположението на опорните конструкции и техните характеристики.

Ориентацията на ос +Z е вертикално нагоре.

Ориентацията на ос +X е в посока ЮГ.

Координатна система: декартова

Координатите на точките са в глобалната координатна система, задават се с отместване от последната предходна точка.

Компютърен код

За изчисление на тръбопроводите е използван кода PIPEPLUS.

ALGOR/ PIPEPLUS е пакет от взаимосвързани компютърни програми за извършване на линеен еластичен анализ на пространствени тръбопроводни системи, обект на различни товарни условия.

Натоварванията могат да бъдат статични (налягане, тегло, температура), динамични (земетресение, вятър, воден удар, вибрации и т.н.) или комбинации от тях.

Код за анализ

Към изчисленията на тръбопровода за резервиране на система TG се прилагат изискванията на код ASME.

ASME SECTION III. DIVISION 1. SUBSECTION ND3600 Piping Design.

Class 3 Components. Piping design ND3600.

Ниво на анализ

Проверката на тръбопроводите трябва да бъде извършена за условията на комбинации 1÷6 от пункт 3.4.3. на DTR-ENPR-1180.

Обхват

В рамките на настоящия проект е извършена якостна проверка на тръбопроводите от система TG в съществуващо положение и след реконструкция.

5. Осигуряване на качеството

В процеса на монтажните дейности се изисква изпълнението на следните дейности:

- да се извършва проверка на размерите и допуските;
- да се следи състоянието на оборудването;
- да се контролира комплектността на оборудването;
- да се проверява състоянието на крановете и повдигателните съоръжения;
- да се гарантира привличането на квалифицирани изпълнители;
- да се изпълняват изискванията за безопасност и охрана на труда;
- да се проверява комплектността и качеството на монтажната документация.

За монтаж да се предават само материали с положителен резултат от входящия контрол.

5.1. Изисквания при доставка

Доставяните за монтаж материали трябва да имат съответни сертификати, клейма и маркировки, удостоверяващи съответствието им с използваните в проекта.

Качеството и свойствата на основните материали трябва да отговарят на изискванията на съответните стандарти и технически условия на доставка и трябва да бъдат потвърдени със сертификати на завода-производител.

При доставката качеството на материалите и полуфабрикатите се проверява за съответствие с техническите условия и стандартите.

Проката и тръбите се проверяват за отсъствие на външни дефекти, наличие на сертификати, клейма и маркировки. В отделни случаи може да бъдат проверени механическите свойства на метала, химическия състав и податливостта на междукристална корозия.

Не се разрешава използването на материали и полуфабрикати, които нямат заводска маркировка и сертификати.

5.2. Изисквания при монтаж

При изпълнение на монтажните и заваръчни работи трябва да се провежда контрол за правилната последователност на операциите в съответствие с технологията.

Технологичните параметри трябва да бъдат контролирани по време на заваряване, термообработка, промивка, продухване и хидравлични изпитвания, при проверка на качеството на заварените съединения с методи на безразрушителен контрол.

Контролиране на чистотата на вътрешните повърхности на тръбопроводите и оборудването се извършва преди, по време и след монтаж.

При монтажни и заваръчни работи се извършва проверка на геометричните размери.

Отговорност за съхраняването на блоковете и детайлите на тръбопроводите носи Инвеститорът, а след приемане за монтаж - монтажната организация.

При процеса на заваряване да не се допуска попадане на странични тела, шлаки и др. във вътрешните кухини на арматурите и тръбите.

При монтиране на тръбопроводите не трябва да възникват допълнителни напрежения в системата.

Заварените съединения на тръбопроводите се маркират с цел да се установят:

- заварчиците изпълнили заваръчния шев,
- участъците от заварените съединения, подлежащи на контрол без разрушаване.

Блоковете и детайлите, заводска доставка и тръбите от въглеродна стомана, при складиране трябва да бъдат запушени със стандартни тапи. Използването на дървени тапи не се разрешава. Не се допуска контакт на изделия от неръждясваща стомана с детайли от въглеродни стомани.

При монтаж на големи блокове, повърхността на тръбопроводите и арматурите да се предпазват от удари и драскотини. Преносимото скеле, центровъчните приспособления в местата на контакт с тръбопроводите се облицоват по подходящ начин, за да не се повреждa повърхността на тръбопроводите.

Снемането на тапите от краищата на блоковете, тръбите, арматурите и фасонните детайли се извършва непосредствено преди монтаж. Преди заваряването се извършва проверка на габаритните размери на заводските елементи. Извършва се оглед на краищата на детайлите подлежащи на заварка, за отсъствие на дефекти (пукнатини, подбивания и др.) и на разстояние не по-малко от 20 mm от края се обезмасляват от външната и вътрешната страна с разтворител (технически спирт). В процеса на монтаж на тръбопроводи се поддържа чистота в помещенията. Забранява се едновременното извършване на строителни работи.

Монтажът на тръбопроводите се извършва в строго съответствие с проекта.

Препоръчва се първо да се извършва монтаж на вертикалните участъци на тръбопроводите с оглед на това, последният заваръчен шев да се изпълнява на хоризонтален участък.

Монтажните припуски се отрязват и обработват за заварка по механичен начин.

Заваряването на щуцери и други детайли в заваръчните шевове и в местата на огъване не се разрешава.

На хоризонталните участъци на тръбопроводите се организира наклон, не по-малко от 0,003 в посока на дренажа.

Не се допускат напречни заваръчни шевове на огънатите участъци на тръбите.

Опорите и подвеските на тръбопроводите се монтират и нивелират след оразмеряване на трасето, на нивелирани метални конструкции, което обезпечава правилното положение на тръбопровода при монтаж.

Всички изменения в проекта, извършени в процеса на изработване или монтаж на тръбопровода, трябва да бъдат съгласувани между проектантската организация и организацията, изискваща изменението в проекта.

Всички стоманени конструкции и видими стоманени части трябва да бъдат защитени от корозия. Повърхностите трябва да бъдат почистени до метален блясък и да бъдат покрити с епоксиден грунд и епоксиден емайл лак:

5.3. Експлоатация

Арматурите и тръбопроводите в настоящия проект не се нуждаят от постоянно обслужване. Необходими са периодични проверки за установяване състоянието на арматурата, тръбопроводите и опорно-окачващата система.

Експлоатацията и техническото обслужване се установяват от производствените инструкции, с отчитане на действащата нормативна база и съобразено с принадлежността на арматурите и тръбопроводите към съответните технологични системи.

ДОПЪЛНИТЕЛЕН ТРЪБОПРОВОД КЪМ СИСТЕМА TG НА БЛОК 5

(разчет на якост)

					NoDTR-ENPR-1180A			
Изм.	Бр.	№ на документа	Подпис	Дата				
Разработил		Петков			ДОПЪЛНИТЕЛЕН ТРЪБОПРОВОД КЪМ СИСТЕМА TG НА БЛОК 5	Стадий	Лист	Вс.листа
Проверил		Данаилов					***1***	***26***
						ЕН ПРО КОНСУЛТ		

РЕЗЮМЕ

Този документ съдържа резултатите от изчисленията на тръбопровод за резервиране на система за охлаждане на БОК на блок 5 на АЕЦ “Козлодуй”.

Описани са детайлно входните данни.

Посочени са стандартите и формулите за изчисление.

Получени са резултати за напреженията в елементите на тръбопроводите.

Определено е натоварването върху опорите от тръбопроводите.

Изчислено е натоварването върху краищата на арматурите.

Товарите и товарните комбинации се прилагат към модела в съответствие с изискванията на код ASME на базата на лицензирани програмни средства (Pipeplus).

СЪДЪРЖАНИЕ

РЕЗЮМЕ 2
Списък на таблиците 5
Списък на чертежите 5
Референции. 5

1.УВОД 6
1.1. Цел 6
1.2. Кратко описание 6
1.3. Класификация 8

2.ВХОДНИ ДАННИ 9
2.1. Описание и произход на входните данни 9
2.2. Характеристики на материалите 9
2.3. Характеристики на опорите. 10
2.4. Маси. 10
2.5. Товарни условия 10

3.ИЗЧИСЛИТЕЛЕН МОДЕЛ 12
3.1.Моделиране на линиите 12
3.2.Компютърен код. 12
3.3.Тип на крайните елементи. 12
3.4 Гранични условия и условия на натоварване 13

4.КРИТЕРИИ 14
4.1.Код за анализ (Design code) 14
4.2.Ниво за анализ (Criteria level) 14
4.3.Уравнения за изчисление 14

5.РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗЧИСЛЕНИЯТА 16
5.1. Механично поведение 16
5.2. Изчислителни точки с максимални напрежения. 16

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

АЕЦ - Атомна електрическа централа

БОК - Басейн за отлежаване на касети

КИП - Контролно-измервателни прибори

РО - Реакторно отеление

НО - Неподвижна опора

НПО - Направляваща опора

ООС - Опорно окачваща система

ПЛО - Плъзгаща опора

Списък на таблиците.

Таблица 1.3.1 “Класификация на елементите на системата”

Таблица 2.2.1. “Механични свойства на стомана 08Х18Н10Т”

Списък на чертежите

TG5-ME-003 - Тръбопровод за резервиране на система TG. Изчислителна схема

Референции.

1. Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок. ПНАЭ Г-7-002-86
2. Нормы проектирования сейзмостойких атомных станций НП-031-01
3. Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок ПНАЭ Г-7-008-89
4. Оборудование и трубопроводы Атомных Энергетических Установок. Сварка и наплавка. Основные положения ПНАЭ Г-7-009-89
5. Оборудование и трубопроводы Атомных Энергетических Установок. Сварные соединения и наплавки. Правила контроля. ПНАЭ Г-7-010-89
6. Piping and Pipe Support Systems. Design and Engineering. Paul R. Smith; Thomas J. Van Laan, 1987.
7. ASME SECTION III. DIVISION 1. SUBSECTION ND. Class 3 Components. Vessel Design ND-3300. Piping design ND3600 1989 EDITION.
8. Арматура для оборудования и трубопроводов АЭС. ОТТ-87

1.УВОД

1.1. Цел

Целта на настоящите изчисления е да се извърши проверка на якост на тръбопроводи и фасонни детайли, както и натоварване в арматури и опори от технологичната част на Система TG за охлаждане на БОК, блок 5. Проверката е извършена в съответствие с изискванията на нормативните документи.

Изчисленията са изготвени с корекция на данните от извършените огледи и данните от безразрушителен контрол.

Изчисленията на тръбопроводите са извършени с компютърна програма с крайни елементи, а резултатите са анализирани съгласно изискванията на Реф. [1], Реф. [2] и Реф. [7].

1.2. Кратко описание

Охлаждащата система TG се състои от три канала и включва три помпи за охлаждане на басейна (TG11,12,13D01), три топлообменника (TG11,12,13W01) на смукателната страна на всяка от помпите, тръбопроводи и арматура. Каналите са съединени помежду си с връзки на смукателните и напорни тръбопроводи, които позволяват осъществяването на превключване от един канал на друг в случай на отказ на някой от каналите. На напорните и смукателните тръбопроводи са поставени по три локализиращи бързодействащи арматури, от които едната се намира в херметичната обвивка. Топлообменниците на система TG се охлаждат от система VF (техническа вода за отговорни потребители), като всеки канал на TG се охлажда от отделен канал на VF.

Производителността на всеки от трите канала на системата е такава, че всеки канал може самостоятелно да осигури отвеждане на остатъчно топлоотделяне от басейна във всички режими на работа на системата.

Разположение на основното оборудване

Басейните за отлежаване и оборудването за презареждане са разположени в хермозоната, в близост до реактора.

Помпи TG11(12,13)D01 са разположени в пом. A123/1÷3 на ∇000 в нехерметичната част на РО.

Топлообменници TG11(12,13)W01 са разположени в пом. A123/1÷3 на ∇000 в нехерметичната част на РО.

Тръбопроводи, арматура, КИП са разположени в херметичната и нехерметична част на РО.

Изисквания към линията за резервиране на TG

Новата линия за резервиране на система TG се състои от тръбопроводи от неръждаема стомана (08Х18Н10Т) с диаметър Ø108х5, обратен клапан и изолиращи арматури. Входът на линията е разположен извън РО и е снабден с накрайник за бърза връзка към външен източник (напр. противопожарен автомобил).

Линията преминава в РО през херметична проходка на к.0,0 (пом. А121). На 300mm след проходката, в направление –X, посредством коляно 90°, трасето се издига вертикално до кота 6,6 и преминава в пом. А326. На вертикалния участък между кота 0,0 и кота 6,6 се предвижда използването на компенсатор, с цел намаляване на термичните съпротивления. След достигането на кота 6,6, на същия вертикален участък, са разположени два броя изолиращи арматури, които се предвижда да бъдат с ръчно управление. След втората арматура тръбопроводът се издига с още около 1700mm, до достигане на кота 10,11. Следва коляно 90° и трасето тръгва в направление –X, на 600mm от стената по +Y. Следва прав участък с дължина 10530mm. С помощта на коляно 45° тръбопроводът продължава в направление –X/-Y. Следва ново коляно 45° и тръсето тръгва успоредно на ос 4р, на 1590mm от стената по +Y, след което чрез серия от колена и прави участъци линията достига до пом. А327/3. Преминаването в помещението се извършва през херметична проходка. След влизането в помещението тръбопроводът тръгва по направление +Y и след 250mm завива по –X. На 350mm след коляното е разположен обратният клапан. Следва прав участък от 1800mm. С помощта на коляно 45° линията слиза надолу по направление –Z/-X и чрез коляно 90° завива по +Y и продължава 1000mm. Две колена 45° с изменение 500mm по –X и +Y водят до прав участък от 1050mm по направление +Y. След този прав участък, чрез коляно 90°, тръбопроводът тръгва в направление –Z/-X и се врязва в съществуващото трасе на система TG. Включването към система TG се осъществява на линията преди арматура 5TG20S07, в областта около обратен клапан 5TG20S20, към тръбопровод Ø159х6нж.

1.3. Класификация

Новата линия за резервиране на система TG трябва да съответства на класификацията на съоръженията и тръбопроводите на система TG, които се определят по ПНАЭ Г-01-11-97 (ОПБ-88/97) като система за нормална експлоатация, от клас на безопасност 3, категория 3Н и от категория 1 по сеизмична устойчивост съгласно НП-031-01.

Таблица 1.3.1 Класификация на елементите на системата

Вид оборудване	Означение по ПН АЭ Г-01-011-97	Група по ПН АЭ Г-7-008-89	Категория на сеиз-моустойчивост	Клас по ASME
съоръжения	**3Н**	**С**	**I**	**3**
арматури	**3Н**	**С**	**I**	**3**
тръбопроводи	**3Н**	**С**	**I**	**3**

2.ВХОДНИ ДАННИ

2.1. Описание и произход на входните данни

При изпълнението на задачата, са отчетени следните входни данни:

2.1.1. Инструкция за експлоатация на система TG 35.PO.TG.ИЕ.07/3

2.1.2. Система TG за разхлаждане на БОК. Технологична схема 35.PO.TG.TC.06/7

2.1.3. Внутренние стены с отм. 6.600 до отм. 10.800. Монтажная схема. План в осях $3^{p} \div 5^{p}$ Черт.№17288-кх

2.1.4. Заснети ескизи за разположение на тръбопроводи, ООС, строителни конструкции, оборудване и др. в периода 19.07÷20.07.2012 г. от проектантска група

2.2. Характеристики на материалите

За материал на тръбопровода от новата линия за резервиране на система TG е заложена неръждаема стомана 08Х18Н10Т.

Характеристиките на материала са определени в съответствие с изискванията на Реф.[1] таблици от 1÷4. Данните за изчисленията са дадени по-долу в таблица 2.2.1.

Таблица 2.2.1. “Механични свойства на стомана 08Х18Н10”

Асортимент	Характеристика	Температура, [°C]							
		20	50	100	150	200	250	300	350
Тръби	R_m^T, [MPa]	510	471	461	441	421	421	412	412
	R_m^T, [kgf/mm^2]	52	48	47	45	43	43	42	42
	$R_{p0.2}^T$, [MPa]	216	206	206	196	187	187	177	177
	$R_{p0.2}^T$, [kgf/mm^2]	22	21	21	20	19	19	18	18
	A, [%]	35	32	30	28	27	26	26	26
	Z, [%]	55	55	55	54	54	53	52	51
	α, [10^6.K^{-1}]	-	16.4	16.6	16.8	17.0	17.2	17.4	17.6
	E, [MPa]	205000	202000	200000	195000	190000	185000	180000	175000
	Sh, [MPa]	127.5	117.75	115.25	110.25	105.25	105.25	103	103

Допустимите напрежения са определени съгласно ASME section III appendix I article III 3000.

$$S_h = \min\left\{\frac{1}{4}R_m^T; \frac{1}{4}R_m^t; \frac{2}{3}R_{P02}^T; \frac{2}{3}R_{P02}^t\right\}$$

Легенда:

R_m^T -временно съпротивление при проектна температура;

R_m^t -временно съпротивление при 20°C;

$R_{p0.2}^T$ -условна граница на провлачване (при остатъчна деформация 0.2%) при проектна температура;

$R_{p0.2}^t$ -условна граница на провлачване (при остатъчна деформация 0.2%) при 20°C;

E -модул на еластичност

α -температурен коефициент на линейно разширение [$10^6.K^{-1}$]

A -относително удължение при скъсване;

Z -относително свиване на напречното сечение при скъсване;

S_h -допустими напрежения.

2.3. Характеристики на опорите.

Усилията възникнали в изследваните тръбопроводи от система TG при различните товарни състояния, се възприемат от тяхната опорно окачваща система (ООС).

Тръбопроводите са укрепени с неподвижни, направляващи и плъзгащи опори.

2.3.1 Опори неподвижни (НО):

-тип заварена;

-пружинни константи твърди във всички посоки;

2.3.2 Опори направляващи (НПО):

Ограничени в направления перпендикулярно на оста на тръбопровода.

-пружинна константа твърда;

2.3.3 Плъзгащи опори (ПЛО):

-без премествания по (-Z);

-коефициент на триене μ=0,3;

2.4. Маси.

В този модел масите на арматурите са представени като концентрирани товари.

2.5. Товарни условия

В този раздел са дадени условията на натоварване съгласно:

-точка 2.1. от настоящата записка

2.5.1.Температура

-работна температура t_d=90°C

-температура на хидравлично изпитване t_{ht}=20°C

2.5.2.Налягане

-налягане на флуида работно P_s=0,4 MPa

-налягане на хидравлично изпитване P_{ht} =0,5 MPa

2.5.3.Тегло

Параметри на постоянното “мъртво” и “живо” разпределено тегло:

<u>тръбопровод ∅108 x 5:</u>

-външен диаметър на тръбопровода D_o=108 mm

-дебелина на стената на тръбопровода t_w=5 mm

-изтъняване на тръбопровода t_c=0.725 mm

-тегло на флуида LW=1,0 kg/kg

Изтъняването на стените на тръбопроводите и фасонните детайли, вследствие корозия при продължителна работа, е определена в съгласие с ASME Table NC-3641.1(a)-1 и в зависимост от експлоатационните изисквания, като добавката за износване е в съответствие с материала и условията на работа.

3.ИЗЧИСЛИТЕЛЕН МОДЕЛ

Описание на модела:

3.1.Моделиране на линиите

На основание данните посочени в раздел 2 е разработена изчислителна схема за изследваните тръбопроводи (гледай ч.№ TG5-ME-003). На схемите са посочени размерите, координатите на точките на свързване, диаметър и дебелина на тръбопроводите, радиуси на колената, вида и разположението на опорните конструкции и техните характеристики.

Ориентацията на ос +Z е вертикално нагоре.

Ориентацията на ос +X е в посока ЮГ.

Координатна система: декартова

Координатите на точките са в глобалната координатна система, задават се с отместване от последната предходна точка.

3.2.Компютърен код.

Компютърният код за изчисление е избран в съответствие с изискванията на Реф. [7], които се удовлетворяват от кода PIPEPLUS.

ALGOR/PIPEPLUS е пакет от взаимосвързани компютърни програми за извършване на линеен еластичен анализ на пространствени тръбопроводни системи, обект на различни товарни условия.

Натоварванията могат да бъдат статични (налягане, тегло, температура), динамични (земетресение, вятър, воден удар, вибрации и т.н.) или комбинации от тях.

3.3.Тип на крайните елементи.

В модела са използвани следните типове крайни елементи:

-**Корав** (rigid) елемент : това е прав елемент достатъчно корав, за да предаде всички премествания и ротации. Използван е за моделиране на съоръженията (арматури, връзки на опорните конструкции и т.н.).

-Елемент **тръба** (pipe) : това е прав елемент, който носи свойствата на тръбата, външен диаметър, дебелина, корозия, изолация, съпротивителни моменти, разпределени маси и т.н.

-Елемент **коляно** (elbow) : това е криволинеен елемент, който носи свойствата на тръбата отчитайки еластичните свойства на коляното.

-Елемент **връзка** (branch, tee) : елемент описващ свойствата в местата на отклонение (присъединяване).

3.4 Гранични условия и условия на натоварване

3.4.1. Гранични условия

1.В модела има следните гранични условия

-неподвижни опори в проходки (без премествания и завъртания).

-неподвижни опори в щуцери на филтри (без премествания и завъртания).

2.Влиянието на дренажните тръбопроводи и въздушници е пренебрегнато.

3.Всички опорни връзки предават усилията на строителните конструкции.

3.4.2. Условия на натоварване.

(W_1)	Собствено тегло;	
(T_1)	Температура	T_1=90°C
(P_1)	Налягане	P_1=0,4 MPa
(OBE)	Спектър на реагиране при ПЗ	OBE;
(T2)	Температура при хидравлично изпитване	T_2=20°C;
(P2)	Налягане при хидравлично изпитване	P_2=0,6 MPa;

3.4.3. Комбинации.

(1) W_1

(2) P_1

(3) T_1

(4) W_1+P_1

(5) $W_1+P_1+T_1$

(6) $W_1+P_1\pm$OBE

(7) W_1+P_2

4.КРИТЕРИИ

Описание на извършените анализи:

4.1.Код за анализ (Design code)

Към изчисленията на тръбопроводи на система TG на блок 5 при АЕЦ „Козлодуй” се прилагат изискванията на код ASME.

ASME SECTION III. DIVISION 1. SUBSECTION ND3600 Piping Design.

Class 3 Components. Piping design ND3600.

Резултатите се комбинират и анализират в съответствие с изискванията на Реф. [7].

4.2.Ниво за анализ (Criteria level)

Съгласно Реф. [7] проверката на тръбопроводите трябва да бъде извършена за условията на комбинации 1÷6 от пункт 3.4.3.

4.3.Уравнения за изчисление

Изискванията за ниво 0 са дадени в Реф. [5] ND-3652.

Уравнение (8), ND-3652 (ефекти на тегло, налягане и други постоянни мех. товари):

$$S_{SL} = B_1 \frac{P.D_0}{2.t_n} + B_2 \frac{M_A}{Z} \le 1.5.S_h \qquad (8),$$

където:

B_1, B_2 - коефициенти на интензификация на напреженията;

P - вътрешно налягане;

D_0 - външен диаметър;

t_n - номинална дебелина на стената на тръбата;

Z - съпротивителен момент;

M_A - резултантен момент от тегло и други постоянни товари;

S_h - допустими напрежения при проектна температура.

Изискванията за нива A и B са дадени в Реф. [5] ND-3653.

Уравнение (9), ND-3653.1 (ефекти на тегло, налягане, други постоянни мех. товари и динамични товари):

$$S_{OL} = B_1 \frac{P_{\max}.D_0}{2.t_n} + B_2\left(\frac{M_A + M_B}{Z}\right) \le 1.8.S_h \qquad (9)$$

където:

P_{max} - максимално налягане;

M_B - резултантен момент от динамични товари;

Уравнение (10), ND-3653.2 (ефекти на термични разширения):

$$S_E = \frac{i.M_C}{Z} \le .S_A \qquad (10)$$

където:

i- коефициент на интензификация на напреженията виж ND-3673.2.;

M_C - резултантен момент от термични разширения;

S_A - допустими напрежения при термични разширения виж ND-3611.2.

5.Резултати от изчисленията

5.1. Механично поведение

Извършените изчисления показват, че:

- напреженията в проверените участъци на тръбопроводите от система TG при бл.5 на АЕЦ „Козлодуй” **не превишават** максимално допустимите;

- максималните моменти в елементите **не превишават** максимално допустимите;

- максималните премествания в елементите са в рамките на допустимите;

5.2. Изчислителни точки с максимални напрежения.

Резултатите получени при моделирането на тръбопроводите от система TG на блок 5 са показани по-долу. Представено е Приложение:

Натоварване : Собствено тегло

Отношение на макс. напрежения (изч./доп.) = 0.57 за т. A23;

Натоварване : Налягане 1

Отношение на макс. напрежения (изч./доп.) = 0.02 за т. 6A;

Натоварване : Температура 1

Отношение на макс. напрежения (изч./доп.) = 0.78 за т. A45;

Натоварване : Собствено тегло + Налягане 1

Отношение на макс. напрежения (изч./доп.) = 0.57 за т. A23;

Натоварване : Собствено тегло + Налягане 1 + Температура 1

Отношение на макс. напрежения (изч./доп.) = 0.49 за т.A45;

Натоварване : Собствено тегло + Налягане 1 + Spec1 + Spec2 + Spec3;

Отношение на макс. напрежения (изч./доп.) = 0.48 за т.A23;

Натоварване : Собствено тегло + Налягане 2

Отношение на макс. напрежения (изч./доп.) = 0.52 за т.A23.

```
PipePak Version 23.00              ENPRO              10/29/2012  9:54:38AM
TG System
Model File: C:\Documents and Settings\tpp\Desktop\Model5\5.dbs

Piping Code: ASME Sec. III Class 2 - 2001

                              ***   Input+   ***

           File Name ..... C:\Documents and Settings\tpp\Desktop\Model5\5
           Project ..... TG System
           Department ..... Technological
           Contract Number .....
           Description ..... 5TG
           Prepared by ..... Petkov
           Checked by ..... Danailov

           ASME code ..... ASME Sec III Class 2 - 2001
           Input unit ..... SI
           Output unit ..... SI
           Output columns ..... 80
           Base temperature ..... 21
           F factor ..... 1
           E factor ..... 1.8

           Number of dynamic modes.. 8
           Cut-off frequency ..... 33 Hz
           Max no. of iterations ... 12
           Convergence tolerance ... 3
           Force tolerance ..... 5 Newton

Piping Code: ASME Sec. III Class 2 - 2001

     Point  Data     Description
     ----- -------- ------------------------------------------------
     1A  Pipe     Pipe data identifier = 159
                     NPS Identifier = 147
                     DN Identifier =
                     Pipe schedule =
                     Actual pipe O. D. = 159 mm
                     Wall thickness = 6 mm
                     Corrosion allowance = 0.85 mm
                     Insulation thickness = 0 mm
                     Insulation density = 0 Kg/cu.m
                     Content S. G. = 1
                     Wind area O.D. = Insulation O.D.
           Material data identifier = 1.4
                     Nonstandard (user defined) material
                     Density = 7900 Kg/cu.m
                     Poisson's ratio = 0.27
                     Tempera.   Modulus   Strain
                     (deg.C)   (MPa    )  (mm/mm)
                     20  205000   0
                     50  202000   .000492
                     100  200000   .001328
                     150  195000   .002184
                     200  190000   0.00306
                     Temperature  Allowable stresses
                     (deg.C)       (KPa)
                           20.00         127500.00
                           50.00         117750.00
                          100.00         115250.00
                          150.00         110250.00
                          200.00         105250.00
           Load      Load data identifier = 1
                     Case  Temperature  Pressure   Expansion
                      No.   (deg.C)     (bar    ) (mm/mm)
                        1         90          4    0.0011608
                        2         20          6            0
```

```
       Anchor   Rigid in all directions
A2  Valve    Class  = N/A
               Weight = 234 Kg
               Insulation factor = 0
A4  Tee      Unreinforced fabricated tee
2A  One way restraint
               Can not move in negative Z direction
               Friction coefficient = 0
3A  Anchor   Rigid in all directions
A11  Tee      Unreinforced fabricated tee
4A  One way restraint
               Can not move in negative Z direction
               Friction coefficient = 0
5A  Spring   Spring constant = 81.8 Newton/mm
               Cold (installation) load = 3000 Newton
  A14  Valve    Class  = N/A
               Weight = 234 Kg
               Insulation factor = 0
A17  Tee      Unreinforced fabricated tee
6A  Pipe     Pipe data identifier = 325
               NPS Identifier = 301
               DN Identifier =
               Pipe schedule =
               Actual pipe O. D. = 325 mm
               Wall thickness = 12 mm
               Corrosion allowance = 1.6 mm
               Insulation thickness = 0 mm
               Insulation density = 0 Kg/cu.m
               Content S. G. = 1
               Wind area O.D. = Insulation O.D.
       Anchor   Rigid in all directions
A19  Valve    Class  = N/A
               Weight = 850 Kg
               Insulation factor = 0
7A  Spring   Spring constant = 228.4 Newton/mm
               Cold (installation) load = 7500 Newton
A21  Valve    Class  = N/A
               Weight = 850 Kg
               Insulation factor = 0
8A  Guide    Spring Constant = Rigid Newton/mm
A11  Pipe     Pipe data identifier = 108
               NPS Identifier = 98
               DN Identifier =
               Pipe schedule =
               Actual pipe O. D. = 108 mm
               Wall thickness = 5 mm
               Corrosion allowance = 0.725 mm
               Insulation thickness = 0 mm
               Insulation density = 0 Kg/cu.m
               Content S. G. = 1
               Wind area O.D. = Insulation O.D.
9A  Vertical rod support
               Initial displacement:
               Case 1 = 0 mm
               Case 2 = 0 mm
               Case 3 = 0 mm
10A  Anchor   Rigid in all directions
11A  Vertical rod support
               Initial displacement:
               Case 1 = 0 mm
               Case 2 = 0 mm
               Case 3 = 0 mm
12A  Limit Stop
               Spring constant = Rigid Newton/mm
               Gap in positive direction = 0 mm
               Gap in negative direction = 0 mm
               Friction coefficient = 0
               Y directional limit stop
       Limit Stop
               Spring constant = Rigid Newton/mm
```

```
                    Gap in positive direction = 0 mm
                    Gap in negative direction = 0 mm
                    Friction coefficient = 0
                    Z directional limit stop
    13A  Vertical rod support
                    Initial displacement:
                    Case 1 = 0 mm
                    Case 2 = 0 mm
                    Case 3 = 0 mm
    14A  Vertical rod support
                    Initial displacement:
                    Case 1 = 0 mm
                    Case 2 = 0 mm
                    Case 3 = 0 mm
    15A  Vertical rod support
                    Initial displacement:
                    Case 1 = 0 mm
                    Case 2 = 0 mm
                    Case 3 = 0 mm
    A37  Valve    Class  = N/A
                    Weight = 39 Kg
                    Insulation factor = 0
    A40  Valve    Class  = N/A
                    Weight = 38 Kg
                    Insulation factor = 0
    16A  Guide    Spring Constant = Rigid Newton/mm
    A41  Valve    Class  = N/A
                    Weight = 38 Kg
                    Insulation factor = 0
    17A  Anchor   Rigid in all directions
    19A  Anchor   Rigid in all directions

                 Case
                number  Combination
                ------  ------------------------------------
                   1    D.W.
                   2    Pres1
                   3    Ther1
                   4    D.W. + Pres1
                   5    D.W. + Pres1 + Ther1
                   6    D.W. + Pres1 + Spec1 + Spec2 + Spec3
                   7    D.W. + Pres2

                            ***  Support Summary ***
    ----- -------- ------------------------------------------------
                      Forces(Newton) or Moments(Newton-m)
Point      Global                 Expansion        Occasional        Total
Name       Direction  Sustain    Max     Min      Max     Min      Max     Min
---------  ---------  -------  ------- -------  ------- -------  ------- -------
1A            Fx          155        0    -521     1154   -1154     1309   -1519
              Fy           90      510       0      591    -591     1191    -502
              Fz        -2707      586       0      714    -714    -1407   -3422
              Mx         -960      605       0      960    -960      605   -1920
              My         1452        0    -280      251    -251     1703     921
              Mz          -51      476       0     1728   -1728     2153   -1779
2A            Fz        -2819        0       0        0       0    -2819   -2819
3A            Fx          -42       59       0      550    -550      567    -593
              Fy          127       64       0      439    -439      630    -312
              Fz        -1086        0    -193      984    -984     -102   -2263
              Mx         -516        0    -363      705    -705      189   -1583
              My          149      125       0     1054   -1054     1328    -905
              Mz           79        0     -85     1247   -1247     1326   -1253
4A            Fz        -1484        0       0        0       0    -1484   -1484
5A            Fz        -2946      237       0       14     -14    -2696   -2960
6A            Fx         -140      102       0     1929   -1929     1891   -2069
              Fy        -9056        0   -2211     3589   -3589    -5467  -14856
              Fz       -19310        0   -1576     6336   -6336   -12974  -27222
              Mx        -5403     6872       0     3836   -3836     5305   -9239
              My          227        4       0      414    -414      645    -187
              Mz          124      103       0     4087   -4087     4313   -3963
```

7A	Fz	-9088	825	0	790	-790	-7473	-9878
8A	Fx	2	0	-4	1451	-1451	1453	-1453
	Fy	8844	1897	0	4388	-4388	15128	4456
9A	Fz	-891	173	0	44	-44	-674	-935
10A	Fx	-3	0	-1009	1742	-1742	1739	-2753
	Fy	-6	0	-266	415	-415	409	-687
	Fz	-752	52	0	125	-125	-575	-877
	Mx	1041	0	-181	71	-71	1112	790
	My	306	0	-54	64	-64	370	188
	Mz	-56	0	-1802	1958	-1958	1902	-3816
11A	Fz	-1133	0	-150	85	-85	-1048	-1369
12A	Fy	-2	0	-186	1264	-1264	1261	-1452
12A	Fz	-384	0	-71	276	-276	-109	-731
13A	Fz	-1060	163	0	252	-252	-645	-1312
14A	Fz	-802	0	-248	83	-83	-719	-1133
15A	Fz	-710	553	0	399	-399	243	-1109
16A	Fx	-106	6413	0	9496	-9496	15803	-9602
	Fy	61	1203	0	3931	-3931	5195	-3870
17A	Fx	128	0	-5097	7571	-7571	7700	-12540
	Fy	-27	0	-972	3294	-3294	3267	-4293
	Fz	-2553	5754	0	315	-315	3517	-2868
	Mx	68	1617	0	1937	-1937	3621	-1869
	My	93	0	-2817	4452	-4452	4545	-7175
	Mz	-7	0	-615	1039	-1039	1032	-1661
19A	Fx	6	57	0	0	-0	63	6
	Fy	-31	0	-39	0	-0	-31	-69
	Fz	-705	0	-6105	0	-0	-705	-6810
	Mx	25	0	-776	0	-0	25	-751
	My	-180	0	-1615	0	-0	-180	-1795
	Mz	8	30	0	0	-0	38	8

Load : Dead Weight

*** System Maxima ***

Maximum X displacement = 1.296 mm at point A13.Near
Maximum Y displacement = 1.341 mm at point A23.Far
Maximum Z displacement = -14.234 mm at point 8A

Maximum X rotation = -0.209 degree at point 7A
Maximum Y rotation = 0.084 degree at point A30.Far
Maximum Z rotation = 0.034 degree at point A12.Near

Maximum X force = -155 Newton at point 1A
Maximum Y force = 9056 Newton at point 6A
Maximum Z force = 19310 Newton at point 6A

Maximum X moment = 19484 Newton-m at point A23.Near
Maximum Y moment = -1452 Newton-m at point 1A
Maximum Z moment = 342 Newton-m at point A10.Near

Maximum hoop stress not available
Maximum longitudinal stress = 98985 KPa at point A23.Near
Maximum principal stress = 98985 KPa at point A23.Near
Maximum code stress = 98124 KPa at point A23.Near
Maximum stress ratio (code/allowable) = 0.57 at point A23.Near

Load : Pressure 1

*** System Maxima ***

Maximum X displacement = 0.000 mm at point
Maximum Y displacement = 0.000 mm at point
Maximum Z displacement = 0.000 mm at point

Maximum X rotation = 0.000 degree at point
Maximum Y rotation = 0.000 degree at point
Maximum Z rotation = 0.000 degree at point
Maximum X force = 0 Newton at point
Maximum Y force = 0 Newton at point
Maximum Z force = 0 Newton at point

Maximum X moment = 0 Newton-m at point
Maximum Y moment = 0 Newton-m at point
Maximum Z moment = 0 Newton-m at point

Maximum hoop stress = 6090 KPa at point 6A
Maximum longitudinal stress = 2828 KPa at point 6A
Maximum principal stress = 6090 KPa at point 6A
Maximum code stress = 3125 KPa at point 6A
Maximum stress ratio (code/allowable) = 0.02 at point 6A

Load : Thermal 1

*** System Maxima ***

Maximum X displacement = 8.164 mm at point A35.Near
Maximum Y displacement = 37.603 mm at point 14A
Maximum Z displacement = 8.941 mm at point 8A

Maximum X rotation = 0.449 degree at point A43.Far
Maximum Y rotation = 0.133 degree at point A39.Far
Maximum Z rotation = 0.588 degree at point 13A

Maximum X force = -5040 Newton at point 16A
Maximum Y force = 2211 Newton at point 6A
Maximum Z force = -6105 Newton at point 17A

Maximum X moment = -6872 Newton-m at point 6A
Maximum Y moment = 2963 Newton-m at point 17A
Maximum Z moment = 2009 Newton-m at point 10A

Maximum hoop stress not available
Maximum longitudinal stress = 150906 KPa at point A45.Near
Maximum principal stress = 150909 KPa at point A45.Near
Maximum code stress = 146558 KPa at point A45.Near
Maximum stress ratio (code/allowable) = 0.78 at point A45.Near

Load : Dead Weight + Pressure 1

*** System Maxima ***

Maximum X displacement = 1.296 mm at point A13.Near
Maximum Y displacement = 1.341 mm at point A23.Far
Maximum Z displacement = -14.234 mm at point 8A

Maximum X rotation = -0.209 degree at point 7A
Maximum Y rotation = 0.084 degree at point A30.Far
Maximum Z rotation = 0.034 degree at point A12.Near

Maximum X force = -155 Newton at point 1A
Maximum Y force = 9056 Newton at point 6A
Maximum Z force = 19310 Newton at point 6A

Maximum X moment = 19484 Newton-m at point A23.Near
Maximum Y moment = -1452 Newton-m at point 1A
Maximum Z moment = 342 Newton-m at point A10.Near

Maximum hoop stress = 6090 KPa at point 6A
Maximum longitudinal stress = 100092 KPa at point A23.Near
Maximum principal stress = 100092 KPa at point A23.Near
Maximum code stress = 99222 KPa at point A23.Near
Maximum stress ratio (code/allowable) = 0.57 at point A23.Near

Load : Dead Weight + Pressure 1 + Thermal 1

*** System Deflections ***

Point Name	Displacements(mm) X	Y	Z	Rotations(degree) X	Y	Z
1A	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
A1.Near	0.429	0.032	-0.044	-0.017	0.009	0.008
A1.Far	0.599	0.358	-0.260	-0.053	0.024	0.026
A2	0.219	1.361	-1.041	-0.037	0.009	0.022

A3	0.085	1.762	-1.268	-0.037	0.009	0.022
A4	-0.003	2.048	-1.396	-0.021	0.004	0.018
A5.Near	-0.683	4.252	-0.576	0.049	-0.029	0.023
A5.Far	-0.524	4.614	-0.244	0.049	-0.037	0.029
2A	-0.095	4.803	-0.000	0.044	-0.035	0.029
A6.Near	0.277	4.967	0.181	0.040	-0.030	0.029
A6.Far	0.635	4.815	0.131	0.030	-0.022	0.023
A7.Near	0.775	4.415	-0.038	0.025	-0.019	0.022
A7.Far	0.892	4.155	-0.337	-0.016	-0.004	0.013
A8.Near	0.713	2.740	-2.796	-0.063	0.014	0.006
A8.Far	0.573	2.146	-2.628	-0.126	0.034	0.003
A9.Near	0.178	0.628	0.606	-0.121	0.034	0.001
A9.Far	0.040	0.135	0.713	-0.025	0.007	0.000
3A	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
A4	-0.003	2.048	-1.396	-0.021	0.004	0.018
A10.Near	-0.239	1.815	-1.942	-0.028	0.003	0.005
A10.Far	-0.330	1.395	-1.958	-0.078	0.008	-0.004
A11	-0.361	1.023	-1.490	-0.087	0.005	-0.006
4A	-0.425	0.051	-0.000	-0.110	-0.001	-0.002
A12.Near	-0.336	-1.692	3.020	-0.104	-0.011	0.009
A12.Far	-0.010	-1.860	3.326	-0.054	0.012	0.028
5A	0.247	-1.749	3.279	-0.043	0.014	0.028
A13.Near	0.448	-1.663	3.232	-0.034	0.016	0.027
A13.Far	0.623	-1.583	2.895	0.014	0.020	0.040
A14	0.377	-1.268	2.064	0.033	0.019	0.030
A15	0.216	-0.983	1.492	0.033	0.018	0.029
A16.Near	0.129	-0.823	1.178	0.033	0.017	0.026
A16.Far	0.025	-0.454	1.005	0.007	0.003	0.005
A17	0.003	-0.002	1.022	-0.006	0.000	0.001
6A	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000
A17	0.003	-0.002	1.022	-0.006	0.000	0.001
A18.Near	0.005	0.047	1.420	-0.013	0.000	0.001
A18.Far	0.004	1.081	1.094	-0.154	0.001	0.001
A19	0.000	1.480	0.124	-0.159	0.001	0.001
A20	-0.005	2.167	-1.543	-0.159	0.001	0.001
7A	-0.011	2.908	-3.334	-0.154	0.001	0.000
A21	-0.016	3.648	-5.033	-0.140	0.001	0.000
A22	-0.021	4.335	-6.500	-0.140	0.001	0.000
A23.Near	-0.026	5.019	-7.838	-0.114	0.001	0.000
A23.Far	-0.025	5.200	-7.513	0.125	0.001	0.000
8A	-0.000	0.000	-5.283	0.165	0.001	0.000
A11	-0.361	1.023	-1.490	-0.087	0.005	-0.006
A24.Near	-0.160	1.311	-1.240	-0.075	0.003	-0.019
A24.Far	-0.210	1.185	-1.019	-0.008	-0.005	-0.078
A25.Near	-1.520	0.226	-1.092	0.012	-0.012	-0.095
A25.Far	-1.646	0.033	-1.109	0.015	-0.012	-0.094
A26.Near	-1.840	-1.104	-1.108	0.015	-0.020	-0.090
A26.Far	-1.951	-1.293	-1.113	0.009	-0.025	-0.083
A27.Near	-2.965	-2.194	-1.202	0.003	-0.042	-0.058
A27.Far	-3.011	-2.385	-0.998	-0.020	-0.041	-0.002
A28.Near	-2.931	-2.296	-0.621	-0.017	-0.042	0.015
A28.Far	-2.841	-2.230	-0.495	-0.023	-0.038	0.040
9A	-1.769	-1.312	-0.000	-0.015	-0.016	0.066
A29.Near	-0.226	0.198	0.002	-0.003	0.004	0.051
A29.Far	-0.002	0.114	-0.000	-0.000	0.001	0.003
10A	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
A30.Near	-3.490	-1.717	-1.426	0.080	0.052	-0.196
A30.Far	-3.813	-2.357	-1.807	0.087	0.071	-0.164
A31.Near	-1.091	-7.473	-4.418	0.069	0.037	-0.081
A31.Far	-0.990	-7.548	-4.522	0.074	0.019	-0.061
A32.Near	-0.744	-7.463	-4.874	0.070	-0.000	-0.045
A32.Far	-0.609	-7.474	-4.874	0.074	-0.053	-0.025
11A	2.512	-6.226	-0.000	0.055	-0.071	0.078
12A	5.591	-0.000	-0.000	0.036	0.031	0.187
A33.Near	7.130	5.252	-0.531	0.027	0.002	0.267
A33.Far	7.214	6.020	-0.310	-0.006	-0.047	0.334
A34.Near	7.214	6.020	-0.310	-0.006	-0.047	0.334
A34.Far	7.248	7.042	-0.000	-0.043	-0.051	0.407
A35.Near	8.260	13.972	0.748	-0.058	-0.046	0.491
A35.Far	7.967	14.995	0.780	-0.063	-0.038	0.563

13A	-0.465	25.495	-0.000	-0.098	-0.011	0.602
A36.Near	-8.068	35.166	-1.872	-0.122	0.007	0.459
A36.Far	-8.266	35.941	-1.975	-0.120	0.002	0.330
14A	-3.947	38.226	-0.000	-0.106	-0.017	-0.200
15A	-0.527	22.564	-0.000	-0.094	-0.028	-0.360
A37	2.894	4.516	3.169	-0.082	-0.051	-0.291
A38	3.294	2.740	3.483	-0.082	-0.051	-0.291
A39.Near	3.500	1.847	3.621	-0.082	-0.034	-0.278
A39.Far	3.508	1.040	3.396	-0.051	0.114	-0.212
A40	0.343	0.075	1.634	-0.010	0.046	-0.058
16A	0.000	0.000	1.141	-0.010	0.045	-0.057
A41	-0.005	-0.001	0.492	0.000	-0.001	-0.000
17A	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
18A	-0.493	4.085	-2.126	0.243	0.025	-0.005
A43.Near	-0.886	8.432	-3.084	0.342	0.027	-0.008
A43.Far	-0.929	9.633	-2.147	0.438	0.024	-0.011
A44.Near	-0.890	9.862	-0.619	0.422	0.024	-0.012
A44.Far	-0.907	10.645	0.062	0.101	0.019	-0.018
A45.Near	-1.117	10.681	-0.727	-0.096	0.014	-0.023
A45.Far	-1.208	9.901	-0.043	-0.426	0.008	-0.025
A46.Near	-1.295	9.673	1.502	-0.443	0.005	-0.025
A46.Far	-1.366	8.470	2.446	-0.339	-0.003	-0.024
A42.Near	-0.496	0.177	-0.029	-0.100	-0.049	-0.030
A42.Far	-0.172	-0.001	-0.053	-0.019	-0.025	0.001
19A	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000

Load : Dead Weight + Pressure 1 + Thermal 1

*** Forces and Moments acting on Restraints ***

Point Name	Forces(Newton) X	Y	Z	Moments(Newton-m) X	Y	Z
1A	-429	1127	-2818	-1108	1216	834
2A	0	0	-2227	0	0	0
3A	1	-134	-1861	-1172	353	5
4A	0	0	-268	0	0	0
5A	0	0	-2732	0	0	0
6A	64	-11455	-21367	1962	227	345
7A	0	0	-8261	0	0	0
8A	-6	10724	0	0	0	0
9A	0	0	-798	0	0	0
10A	-1030	-270	-647	850	271	-1844
11A	0	0	-1284	0	0	0
12A	0	-188	0	0	0	0
12A	0	0	-455	0	0	0
13A	0	0	-896	0	0	0
14A	0	0	-1050	0	0	0
15A	0	0	-156	0	0	0
16A	6307	1264	0	0	0	0
17A	-4968	-999	3201	1684	-2723	-622
19A	63	-69	-6810	-751	-1795	38

Load : Dead Weight + Pressure 1 + Thermal 1

*** System Stresses (ASME Sec III Class 2 - 2001) ***

Point Name	In-Plane SIF	Out Plane SIF	Section Modulus	Stresses(KPa) Hoop	Longitu.	Principal	Code	Allow.	%
1A	1.00	1.00	92742.52	6015	18516	20913	30694	303656	10
A1.Near	2.67	2.67	92742.52	6015	15607	18473	64866	303656	21
A1.Far	2.67	2.67	92742.52	6015	18504	18872	32459	303656	10
A2	1.00	1.00	92742.52	6015	20208	20534	24478	303656	8
A3	1.00	1.00	92742.52	6015	24415	24668	93929	303656	30
A4	5.46	5.46	92742.52	6015	118350	118393	132483	303656	43
A5.Near	2.67	2.67	92742.52	6015	5245	7892	29472	303656	9
A5.Far	2.67	2.67	92742.52	6015	5617	7430	17653	303656	5
2A	1.00	1.00	92742.52	6015	8283	9112	13653	303656	4
A6.Near	2.67	2.67	92742.52	6015	12801	13160	21615	303656	7
A6.Far	2.67	2.67	92742.52	6015	13794	14033	18525	303656	6

A7.Near	2.67	2.67	92742.52	6015	16136	16322	30307	303656	9
A7.Far	2.67	2.67	92742.52	6015	19399	19411	35754	303656	11
A8.Near	2.67	2.67	92742.52	6015	26781	26788	19015	303656	6
A8.Far	2.67	2.67	92742.52	6015	22173	22173	15801	303656	5
A9.Near	2.67	2.67	92742.52	6015	31208	31208	21237	303656	6
A9.Far	2.67	2.67	92742.52	6015	39677	39677	30853	303656	10
3A	1.00	1.00	92742.52	6015	15238	15239	13175	303656	4
A4	5.46	5.46	92742.52	6015	11835	13444	69985	303656	23
A10.Near	2.67	2.67	92742.52	6015	14209	15473	48375	303656	15
A10.Far	2.67	2.67	92742.52	6015	27079	27146	47758	303656	15
A11	5.46	5.46	92742.52	6015	68711	68724	74931	303656	24
4A	1.00	1.00	92742.52	6015	8233	8541	28929	303656	9
A12.Near	2.67	2.67	92742.52	6015	29701	29734	29905	303656	9
A12.Far	2.67	2.67	92742.52	6015	7846	13418	35225	303656	11
5A	1.00	1.00	92742.52	6015	7594	13275	14429	303656	4
A13.Near	2.67	2.67	92742.52	6015	10960	15370	32459	303656	10
A13.Far	2.67	2.67	92742.52	6015	32814	32936	45850	303656	15
A14	1.00	1.00	92742.52	6015	8565	9512	12694	303656	4
A15	1.00	1.00	92742.52	6015	4118	7118	10349	303656	3
A16.Near	2.67	2.67	92742.52	6015	6534	8112	23575	303656	7
A16.Far	2.67	2.67	92742.52	6015	23411	23448	26913	303656	8
A17	5.50	5.50	193338.45	6015	42447	42452	30594	303656	10
6A	1.00	1.00	783412.31	6090	3270	6107	40403	303656	13
A17	5.50	5.50	783412.31	6090	59555	59556	108887	303656	35
A18.Near	2.73	2.73	783412.31	6090	47963	47963	100164	303656	32
A18.Far	2.73	2.73	783412.31	6090	39193	39193	82477	303656	27
A19	1.00	1.00	783412.31	6090	8316	8316	18595	303656	6
A20	1.00	1.00	783412.31	6090	4128	6090	10985	303656	3
7A	1.00	1.00	783412.31	6090	9848	9848	11238	303656	3
A21	1.00	1.00	783412.31	6090	21555	21555	22945	303656	7
A22	1.00	1.00	783412.31	6090	28767	28767	30157	303656	9
A23.Near	2.73	2.73	783412.31	6090	85454	85454	115096	303656	37
A23.Far	2.73	2.73	783412.31	6090	75435	75435	100844	303656	33
8A	1.00	1.00	783412.31	6090	2828	6090	3125	303656	1
A11	5.46	5.46	43517.50	4893	56091	56103	65135	303656	21
A24.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	35855	35885	50676	303656	16
A24.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	33092	33107	45880	303656	15
A25.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	6017	6317	17370	303656	5
A25.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	3844	5418	17639	303656	5
A26.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	10815	10951	20703	303656	6
A26.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	9233	9918	22321	303656	7
A27.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	28458	28603	40807	303656	13
A27.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	23091	23989	40761	303656	13
A28.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	17526	18762	32527	303656	10
A28.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	24987	25017	28598	303656	9
9A	1.00	1.00	34752.79	4893	11935	12021	15480	303656	5
A29.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	19970	20010	23604	303656	7
A29.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	18926	18979	23231	303656	7
10A	1.00	1.00	34752.79	4893	66542	66692	91772	303656	30
A30.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	5534	8271	30125	303656	9
A30.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	21366	21392	35874	303656	11
A31.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	23506	23528	64307	303656	21
A31.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	20639	21290	62454	303656	20
A32.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	40689	40985	61392	303656	20
A32.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	45692	45701	62325	303656	20
11A	1.00	1.00	34752.79	4893	24390	24409	30647	303656	10
12A	1.00	1.00	34752.79	4893	10674	10738	15398	303656	5
A33.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	46669	46678	54564	303656	17
A33.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	13245	18846	54077	303656	17
A34.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	13245	18846	54077	303656	17
A34.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	44716	44769	56780	303656	18
A35.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	56470	56511	59396	303656	19
A35.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	54463	54465	58212	303656	19
13A	1.00	1.00	34752.79	4893	17314	17323	27085	303656	8
A36.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	96180	96181	97518	303656	32
A36.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	98808	98810	102914	303656	33
14A	1.00	1.00	34752.79	4893	25578	25584	31867	303656	10
15A	1.00	1.00	34752.79	4893	8532	8563	22346	303656	7
A37	1.00	1.00	34752.79	4893	19102	19110	30121	303656	9
A38	1.00	1.00	34752.79	4893	25539	25545	30627	303656	10

A39.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	68344	68346	69453	303656	22
A39.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	51867	53425	70593	303656	23
A40	1.00	1.00	34752.79	4893	43401	45273	51641	303656	17
16A	1.00	1.00	34752.79	4893	60565	61891	67578	303656	22
A41	1.00	1.00	34752.79	4893	23787	27179	32217	303656	10
17A	1.00	1.00	34752.79	4893	32351	32354	33312	303656	10
18A	1.00	1.00	34752.79	4893	28541	28544	30572	303656	10
A43.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	60388	60389	67598	303656	22
A43.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	5050	5260	5749	303656	1
A44.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	84631	84632	84032	303656	27
A44.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	145645	145649	147281	303656	48
A45.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	149080	149083	148407	303656	48
A45.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	87182	87199	87166	303656	28
A46.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	4281	5804	9854	303656	3
A46.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	64122	64123	64280	303656	21
A42.Near	2.34	2.34	34752.79	4893	56135	56136	58318	303656	19
A42.Far	2.34	2.34	34752.79	4893	54497	56747	79198	303656	26
19A	1.00	1.00	34752.79	4893	53859	56135	59330	303656	19

Load : Dead Weight + Pressure 1 + Thermal 1

*** System Maxima ***

Maximum X displacement = -8.266 mm at point A36.Far
Maximum Y displacement = 38.226 mm at point 14A
Maximum Z displacement = -7.838 mm at point A23.Near
Maximum X rotation = -0.443 degree at point A46.Near
Maximum Y rotation = 0.114 degree at point A39.Far
Maximum Z rotation = 0.602 degree at point 13A

Maximum X force = -4906 Newton at point 16A
Maximum Y force = 11455 Newton at point 6A
Maximum Z force = 21367 Newton at point 6A

Maximum X moment = 23998 Newton-m at point A23.Near
Maximum Y moment = 2885 Newton-m at point 17A
Maximum Z moment = 2055 Newton-m at point 10A

Maximum hoop stress = 6090 KPa at point 6A
Maximum longitudinal stress = 149080 KPa at point A45.Near
Maximum principal stress = 149083 KPa at point A45.Near
Maximum code stress = 148407 KPa at point A45.Near
Maximum stress ratio (code/allowable) = 0.49 at point A45.Near

D.W. + Pres1 + Spec1 + Spec2 + Spec3

*** System Maxima ***

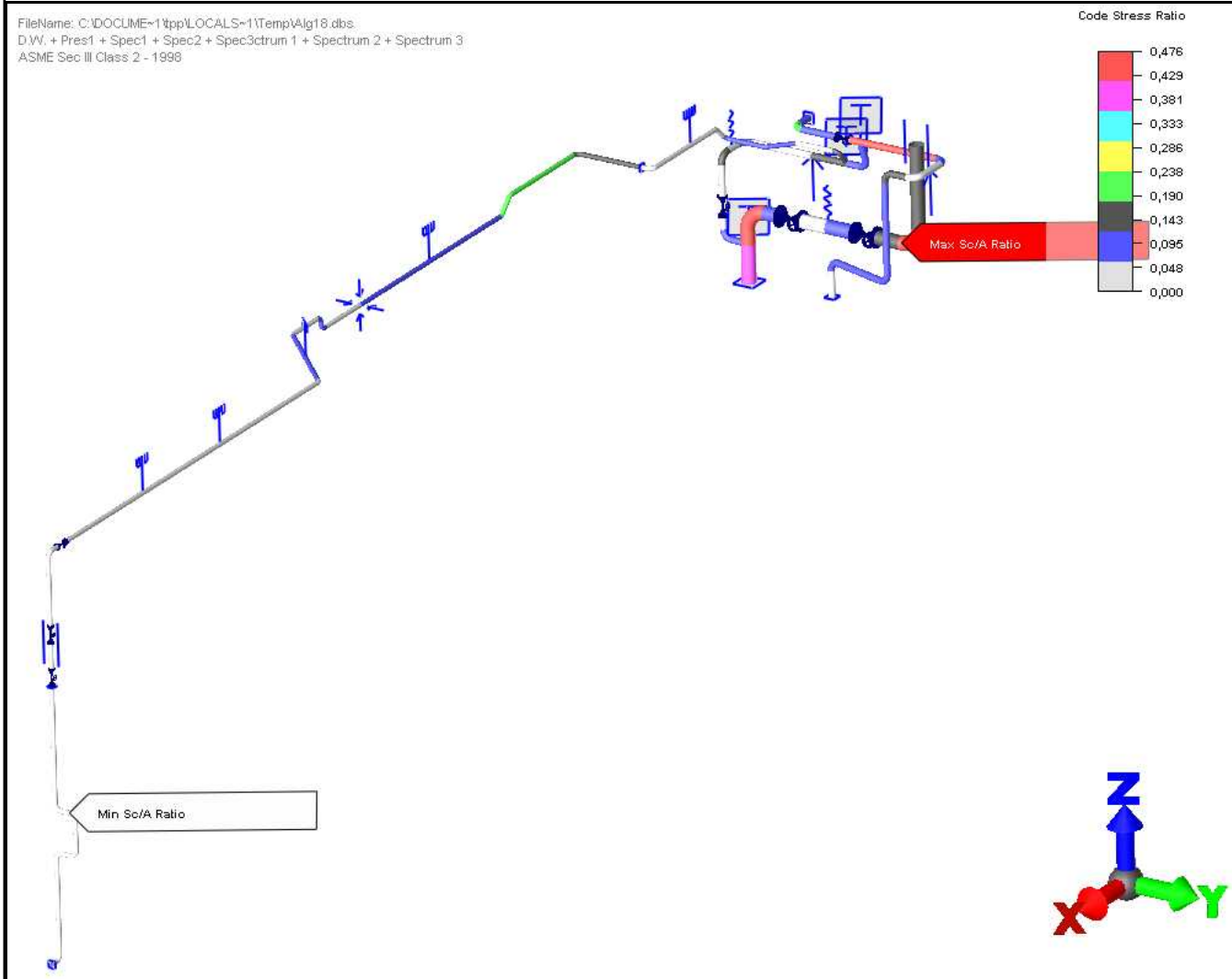
Maximum X displacement = 1.296 mm at point A13.Near
Maximum Y displacement = 1.341 mm at point A23.Far
Maximum Z displacement = -14.234 mm at point 8A

Maximum X rotation = -0.209 degree at point 7A
Maximum Y rotation = 0.084 degree at point A30.Far
Maximum Z rotation = 0.034 degree at point A12.Near

Maximum X force = -155 Newton at point 1A
Maximum Y force = 9056 Newton at point 6A
Maximum Z force = 19310 Newton at point 6A

Maximum X moment = 19484 Newton-m at point A23.Near
Maximum Y moment = -1452 Newton-m at point 1A
Maximum Z moment = 342 Newton-m at point A10.Near

Maximum hoop stress = 6090 KPa at point 6A
Maximum longitudinal stress = 100092 KPa at point A23.Near
Maximum principal stress = 100092 KPa at point A23.Near
Maximum code stress = 99222 KPa at point A23.Near
Maximum stress ratio (code/allowable) = 0.48 at point A23.Near




```
Load : Dead Weight + Pressure 2
                          ***  System Maxima  ***
     ----- -------- ------------------------------------------------

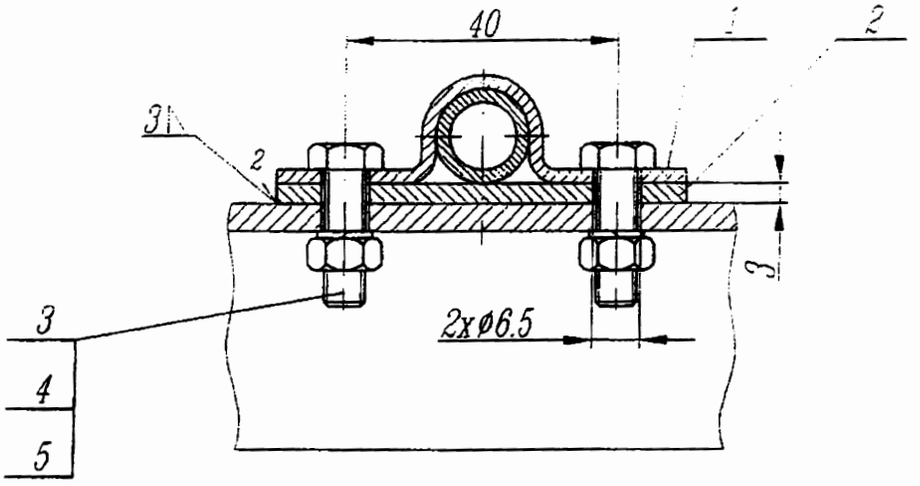
          Maximum X displacement = 1.296 mm at point A13.Near
          Maximum Y displacement = 1.341 mm at point A23.Far
          Maximum Z displacement = -14.234 mm at point 8A

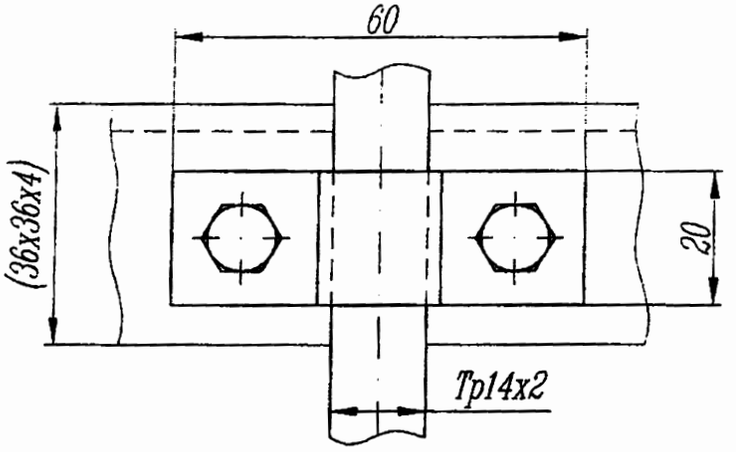
          Maximum X rotation = -0.209 degree at point 7A
          Maximum Y rotation = 0.084 degree at point A30.Far
          Maximum Z rotation = 0.034 degree at point A12.Near

          Maximum X force = -155 Newton at point 1A
          Maximum Y force = 9056 Newton at point 6A
          Maximum Z force = 19310 Newton at point 6A

          Maximum X moment = 19484 Newton-m at point A23.Near
          Maximum Y moment = -1452 Newton-m at point 1A
          Maximum Z moment = 342 Newton-m at point A10.Near

          Maximum hoop stress = 9135 KPa at point 6A
          Maximum longitudinal stress = 101507 KPa at point A23.Near
          Maximum principal stress = 101507 KPa at point A23.Near
          Maximum code stress = 99771 KPa at point A23.Near
          Maximum stress ratio (code/allowable) = 0.52 at point A23.Near
```





Ненанесени гранични отклонения на размерите H14, h14, ±IT14/2

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
5	БДС 833-82	Шайба 1 6 Н	2		
4	БДС 1250-83	Гайка М6	2		
3	БДС 1234-85	Болт М6х20	2		
2	V-2 1815.01.03.02	Планка 20х60 / 6=3	1	08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	без Ч-Ж
1	V-2 1815.01.03.01	Планка притискаща	1	08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	

Изм.	Брой	№ на документа	Подпис	Дата
Разработил		Васил Василев		01.05
Проверил		Енчо Енчев		01.05
Т.контрол				
Съгласувал		Здравко Павлов		01.05
Н.контрол				
Утвърдил		Кръм Карастанев		01.05

05.35.АСУ.SA.РПР

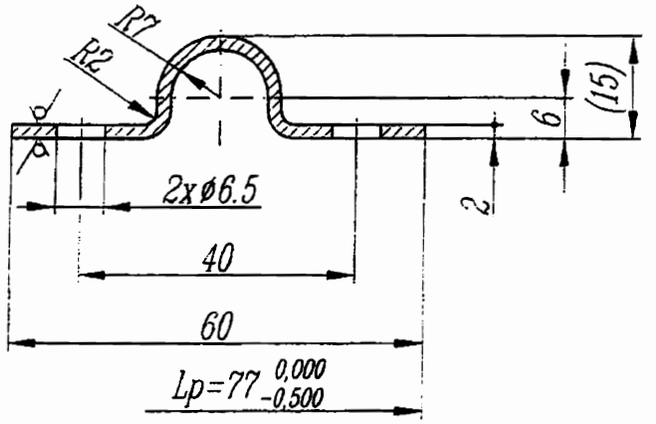
V-2 1815.01.03.00

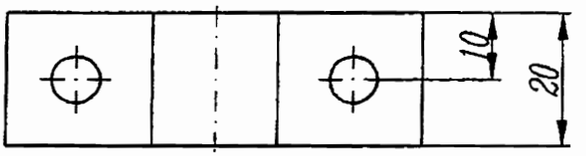
Опора

Стадий	Маса	Мащаб
О		1:1
Лист: 1	Бр.листа: 1	

АЕЦ-Козлодуй ЕАД

10 ▽

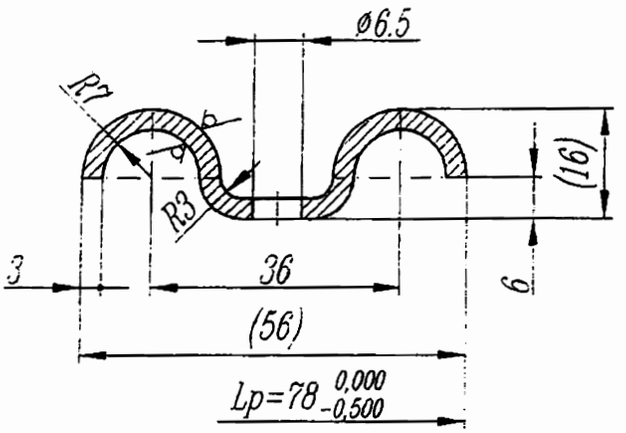


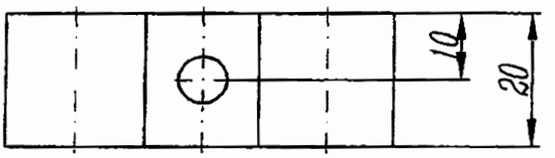


Ненанесени гранични отклонения на размерите H14, h14, ±IT14/2

					05.35.АСУ.SA.РПР	V-2 1815.01.03.01		
Изм.	Брой	№ на документа	Подпис	Дата	Планка притискаща	Стадий	Маса	Мащаб
Разработил		Васил Василев		01.05		0		1:1
Проверил		Енчо Енчев		01.05		Лист: 1	Вслиста: 1	
Т.контрол								
Съгласувал		Здравко Павлов		01.05	08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	AEU-Козлодуй ЕАД		
Н.контрол								
Утвърдил		Кръм Карастанев		01.05				

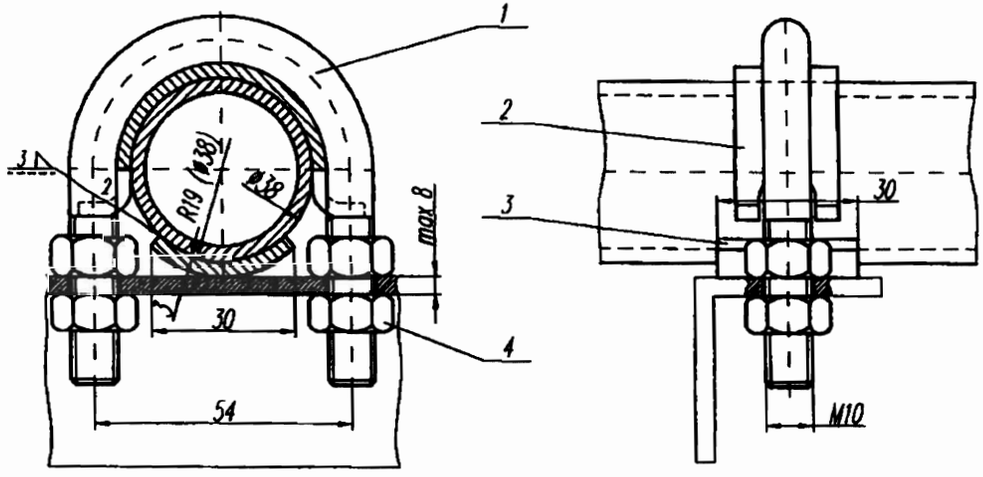
10



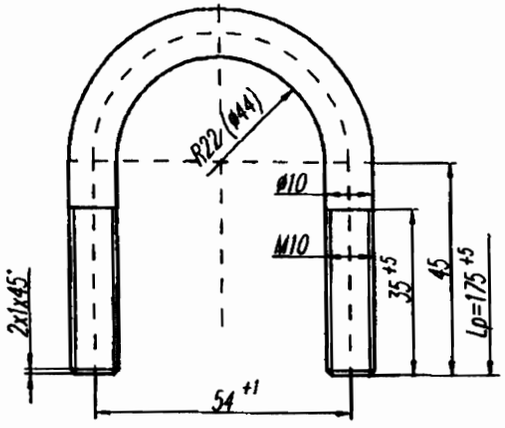


Ненанесени гранични отклонения на размерите H14, h14, ±IT14/2

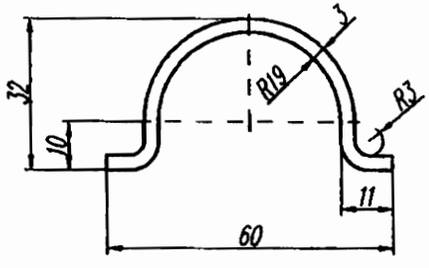
					05.35.АСУ.SA.РПР	V-2 1815.02.00.01		
Изм.	Брой	№ на документа	Подпис	Дата	Планка притискаша	Стадий	Маса	Мащаб
Разработил		Васил Василев		01.05		0		1:1
Проверил		Енчо Енчев		01.05		Лист: 1	Вслиста: 1	
Т.контрол.								
Съгласувал		Здравко Павлов		01.05	08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	АЕЦ-Козлодуй ЕАД		
Н.контрол.								
Утвърдил		Кръм Ларионов		01.05				

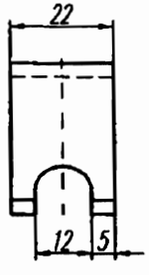


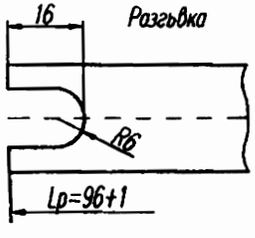
поз. 1



поз. 2







Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
4		Гайка М10 БДС 1250-83	4	20 ГОСТ 1050-74	без ч-ж
3	10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.03	Пълзгач	1	охлаител ГОСТ 5632-72	вик тук
2	10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.02	Прокладка	1	гатиназ ГОСТ 5582-75	вик тук
1	10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.01	Хомут	1	20 ГОСТ 1050-74	вик тук

Изм.	Опис	Подпис	Дата	Мащаб 1:1	Маса
Разр.	Васил Василев		02.10		
Пров.	Васил Василев		02.10		
Н.контр.					

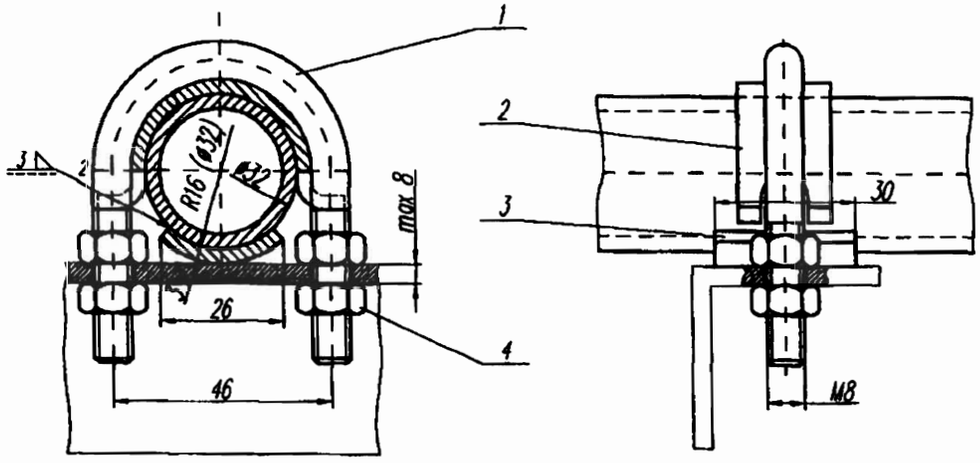
08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72

Лист

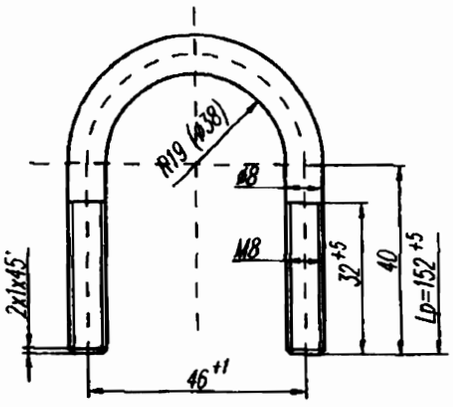
Опора подвижна направляваща Ø38

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

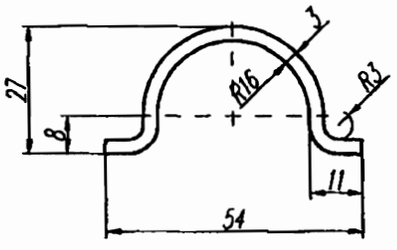
10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.00

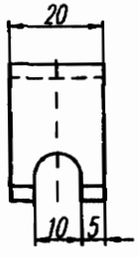


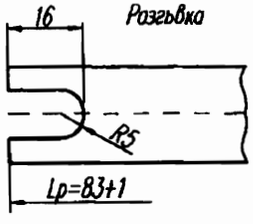
поз. 1



поз. 2



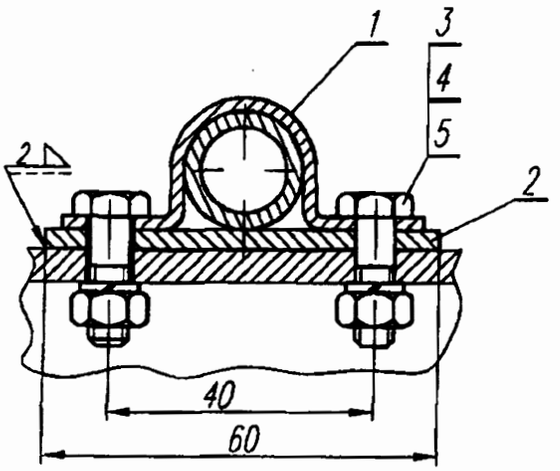


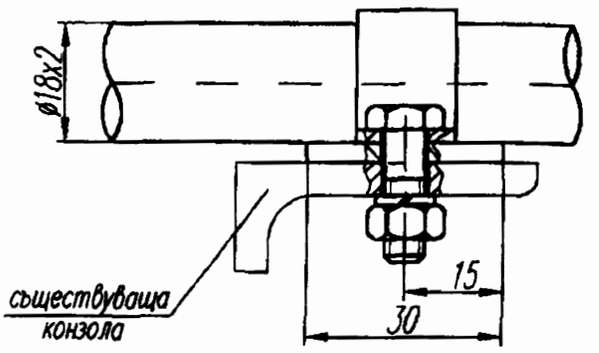


Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

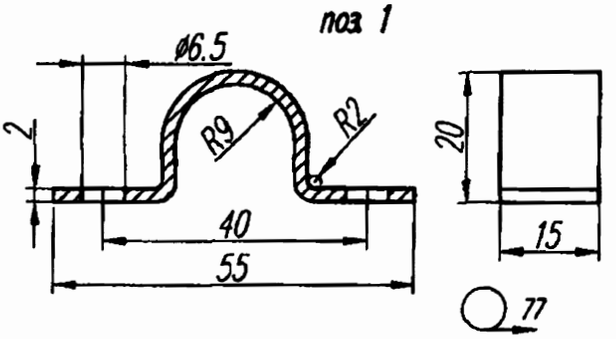
Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел.
4		Гайка М8 БДС 1250-83	4	20 ГОСТ 1050-74	без ч-ж
3	10.30.0С0.00.РПР.2975.00.03	Плъзгач	1	еквивалент ГОСТ 5632-72	вид тук
2	10.30.0С0.00.РПР.2975.00.02	Прокладка	1	еквивалент ГОСТ 5582-75	вид тук
1	10.30.0С0.00.РПР.2975.00.01	Хомут	1	20 ГОСТ 1050-74	вид тук

Мащаб 1:1	Маса	08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	
Лист	Опора подвижна направляваща Ø32		
Изм. Разр. Пров. Нарк.	Описс Васкиев Васкиев	Подпис	Дата 02.10 02.10
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		10.30.0С0.00.РПР.2975.00.00	





поз. 1



1. Острите ръбове да се притъпят с фаски 1x45°
2. Непосочените гранични отклонения на размерите 1–14 БДС 14999–80

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
5		Шайба М6 А2 DIN 127 В	2		
4		Гайка М6 А2 DIN 934	2		
3		Болт М6x20 А2 DIN 931	2		
2		Подложка 3x30x60	1	Лист 3 ГОСТ 19904–74 рязвяют ГОСТ 5632–72	без ч–ж
1		Хомут 2x15x77	1	Лист 2 ГОСТ 19904–74 рязвяют ГОСТ 5632–72	без ч–ж виж тук

Изм.	Опис	Подпис	Дата
Разр.	Кирил Кирилов		12.09
Пров.	Васил Василев		12.09
Норм.			

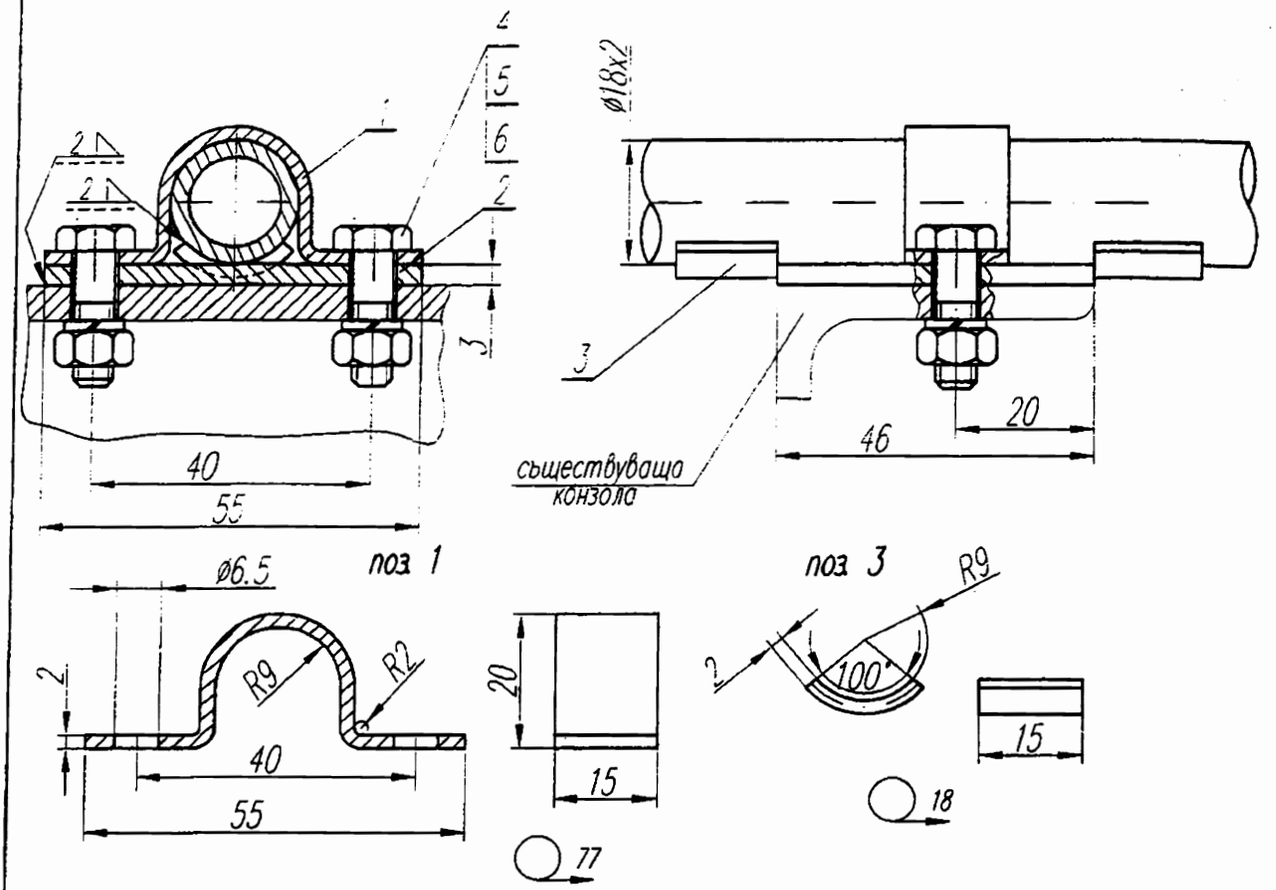
Мащаб 1:1 | Маса

Лист

Опора подвижна за тръбопровод ø18

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

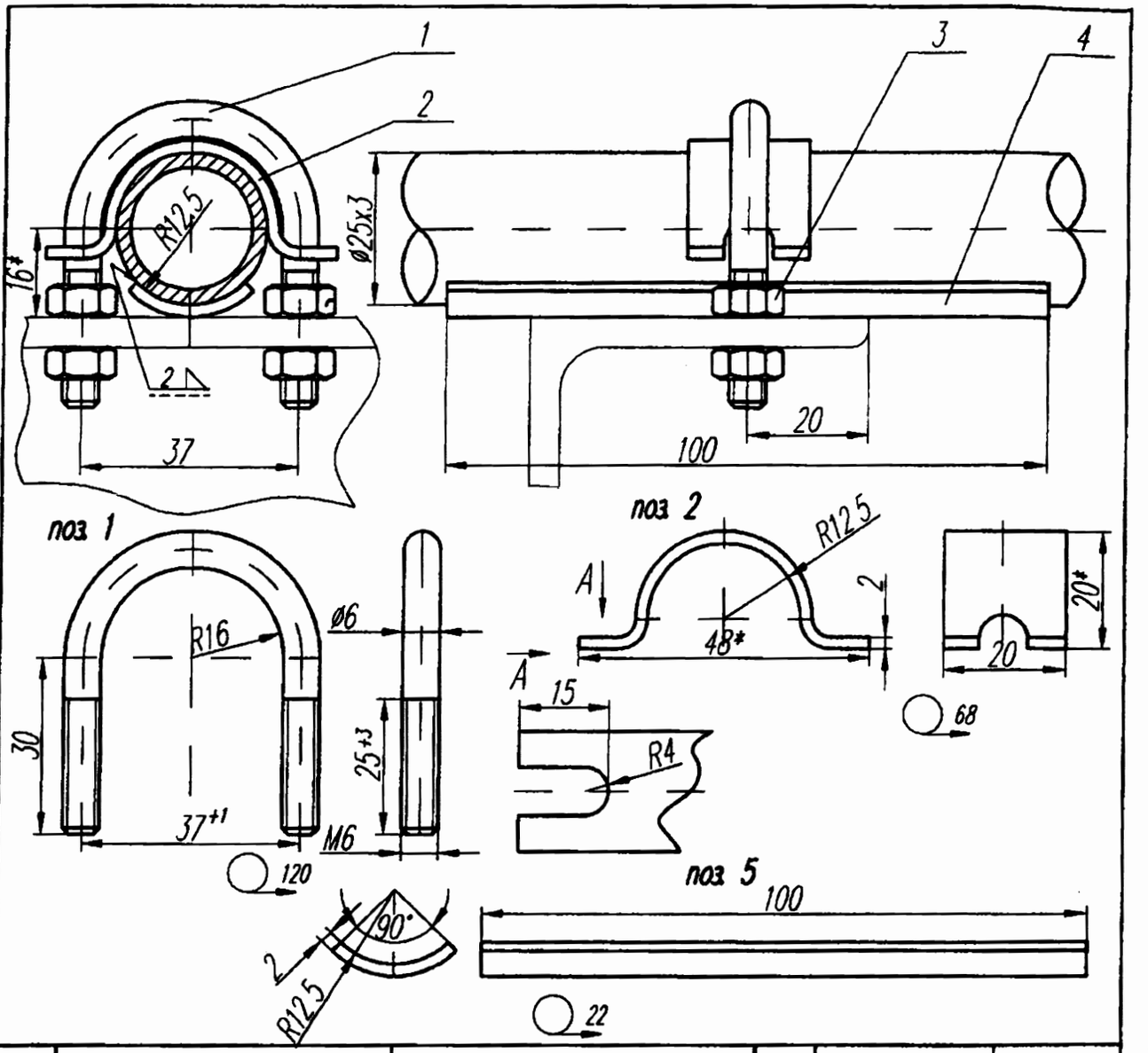
10.30.0СО.00.РПР.2976.00.00



1. Острите ръбове да се притъпят с фаски 1x45°
2. Непосочените гранични отклонения на размерите 1–14 БДС 14999–80

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
6		Шайба М6 А2 DIN 127 В	2		
5		Гайка М6 А2 DIN 934	2		
4		Болт М6х20 А2 DIN 931	2		
3		Ограничител (2х15х18;	2	Лист 2 ГОСТ 19904–74 / ОВХ18Н10Т ГОСТ 5632–72	без ч–ж виж тук
2		Подложка 3 х 46 х 55	1	Лист 3 ГОСТ 19904–74 / ОВХ18Н10Т ГОСТ 5632–72	без ч–ж
1		Хомут 2х15х77	1	Лист 2 ГОСТ 19904–74 / ОВХ18Н10Т ГОСТ 5632–72	без ч–ж виж тук

				Мащаб 1:1	Маса	
				Лист	Опора неподвижна за тръбопровод ø18	
Изм.	Клик	Подпис	Дата			
Разр.	Кирил Кирилов		12.09			
Пров.	Васил Василев		12.09			
Н.контр.						



Поз.	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел.
5		Легло 2х22х100	1	овлажнот ГОСТ 5582-75	виж тук
4		Винкел L=55	2	L 56х56х6 БДС EN 10056 S235JR БДС EN 10025	без ч-ж
3		Гайка М6 БДС 1250-83	4		
2		Подложка 2х20х68	1	овлажнот ГОСТ 5582-75	виж тук
1		Хомут Øх6х115	1	20 ГОСТ 1050-74	виж тук

Изм.	Опис	Подпис	Дата
Разр.	Кирил Кирилов		05 09
Пров.	Васил Василев		05 09
Норм.			

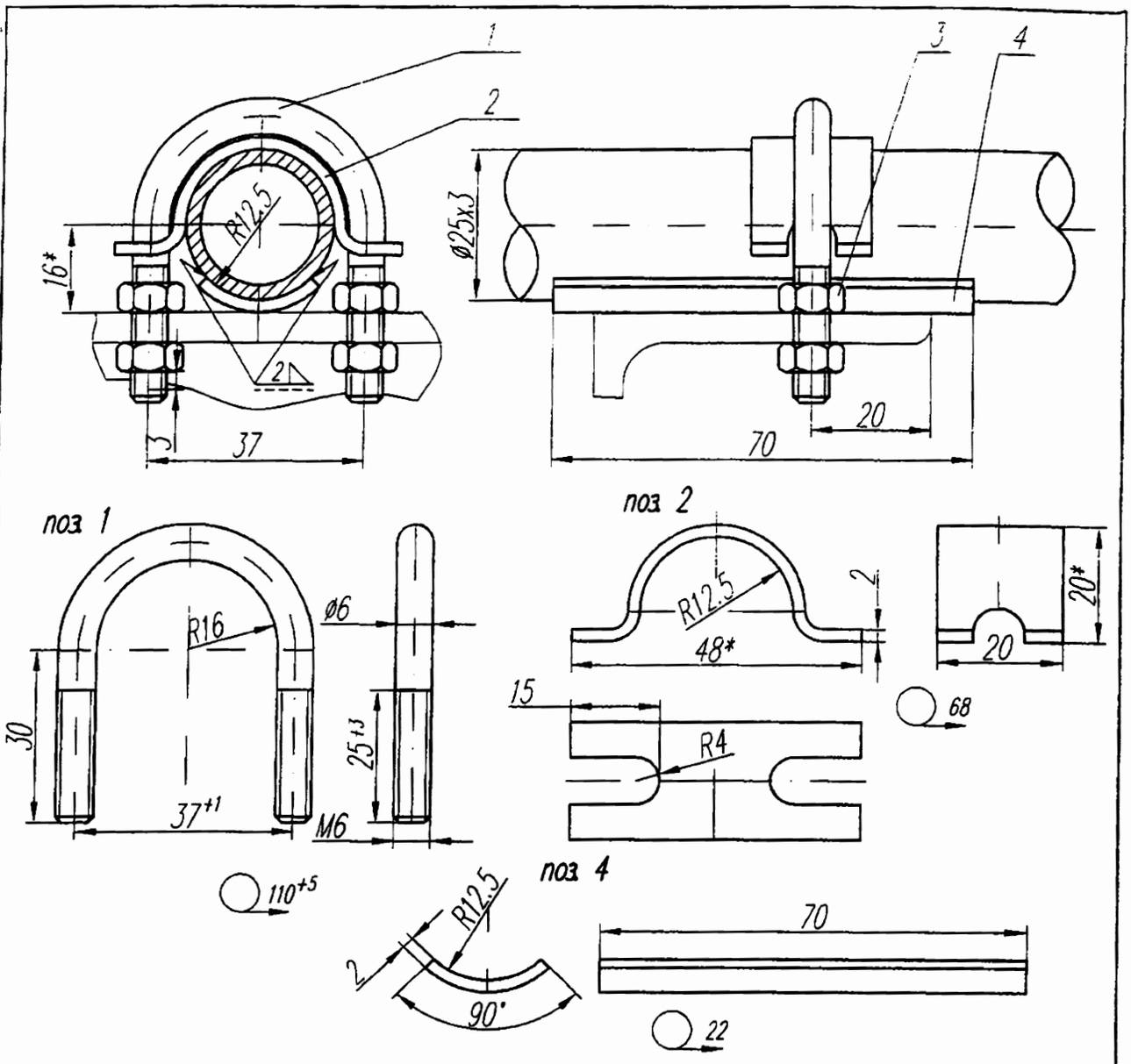
Мащаб 1 1 | Маса

Лист

Опора подвижна направляваща безкорпусна за тръба 25

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

10 30 ОСО 00 РПР 3115 00 00



Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
4		Легло 2х22х70	1	овхвнот ГОСТ 5582-75	виж тук
3		Гайка М6 БДС 1250-83	4		
2		Подложка 2х20х68	1	овхвнот ГОСТ 5582-75	виж тук
1		Хомут ø6х115	1	20 ГОСТ 1050-74	виж тук

Изм.	Опис	Подпис	Дата
Разр.	Кирил Кирилов		07.10
Пров.	Васил Василев		07.10
Нконм.			

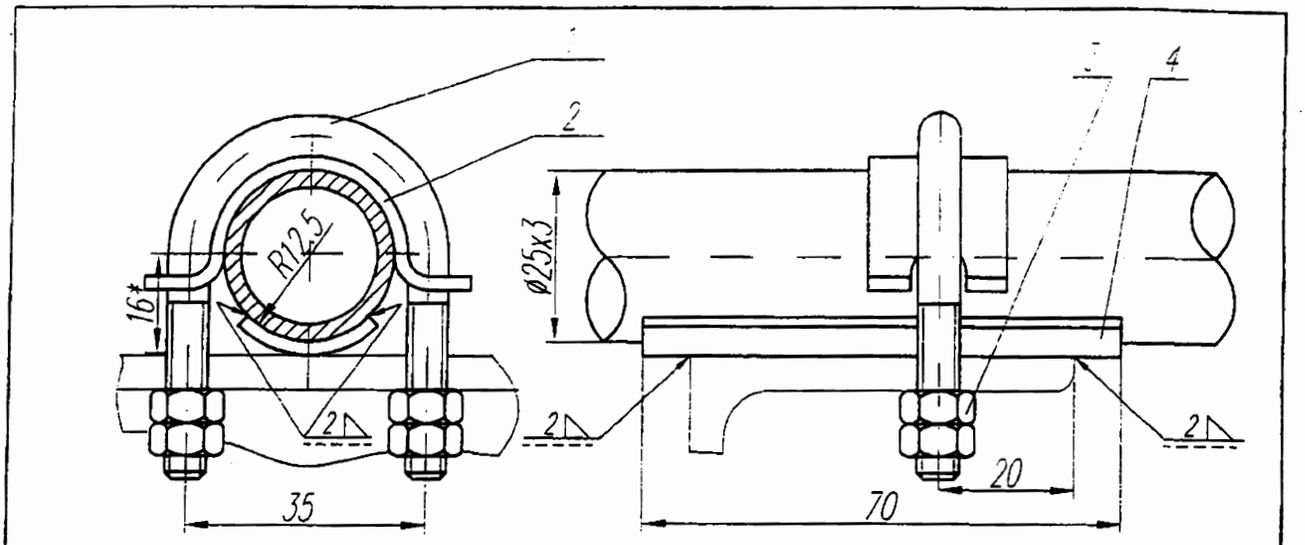
Мащаб 1:1 | Маса

Лист

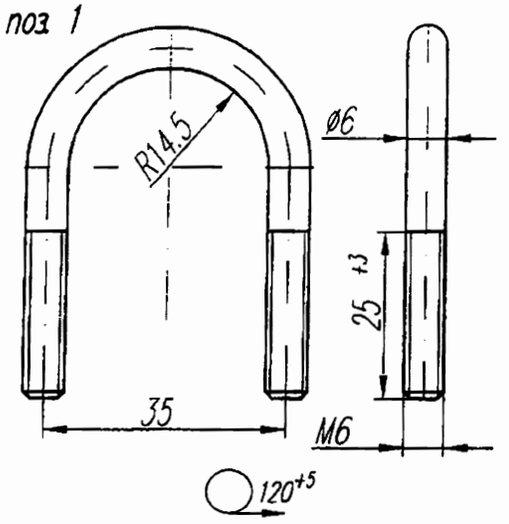
Опора подвижна направляваща безкорпусна за тръба 25

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

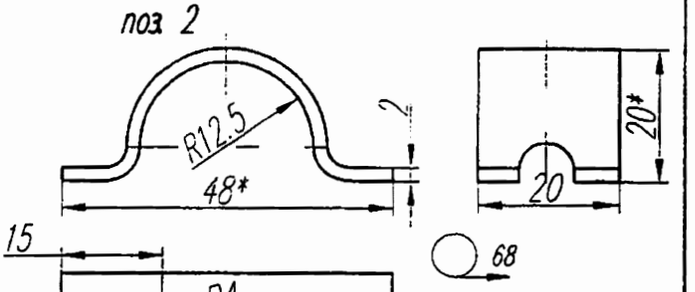
[illegible]



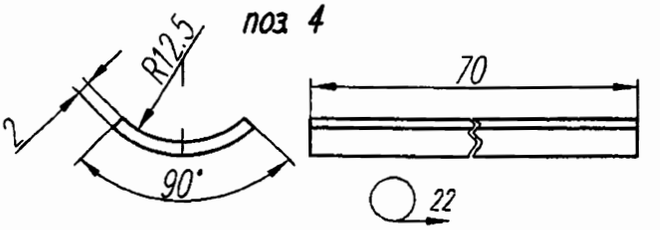
поз. 1



поз. 2



поз. 4



Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
4		Легло 2х22х70	1	ОВХ18Н10Т ГОСТ 5582-75	Виж тук
3		Гойка М6 БДС 1250-83	4		
2		Подложка 2х20х68	1	ОВХ18Н10Т ГОСТ 5582-75	Виж тук
1		Хомут Øх6х115	1	20 ГОСТ 1050-74	Виж тук

Изм.	Лист	Подпис	Дата
Разр.	Кирил Кирилов		07.10
Пров.	Босил Босилев		07.10
Н.контр.			

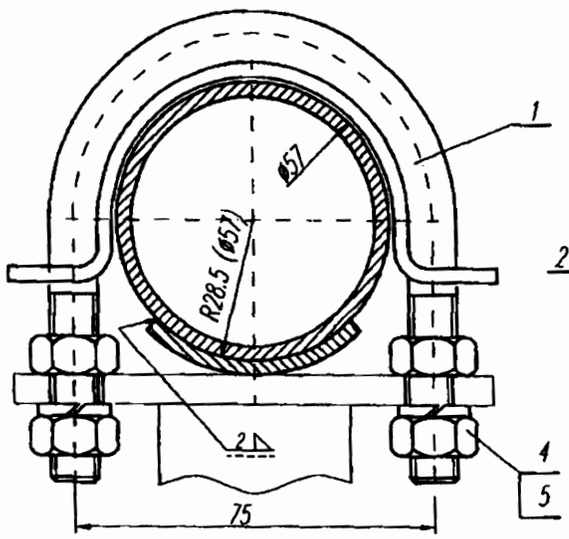
Мащаб 1:1 | Маса

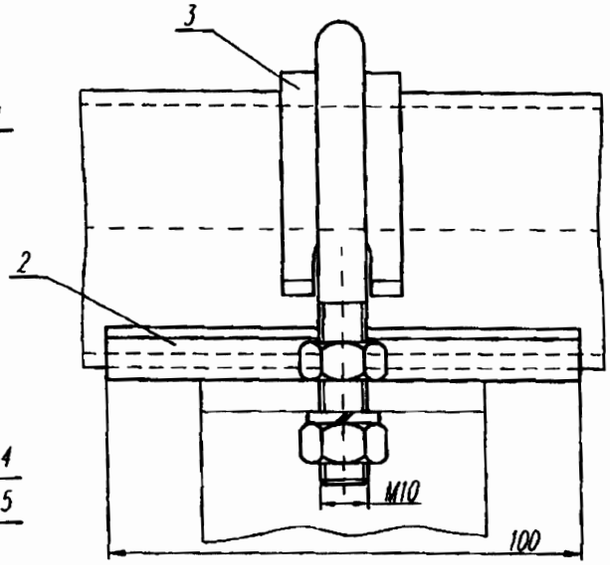
Лист

Опора неподвижна безкомпенсационна тръба Ø25

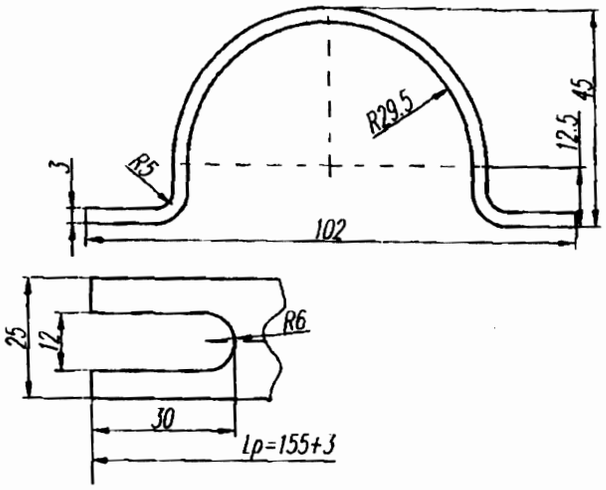
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Копие

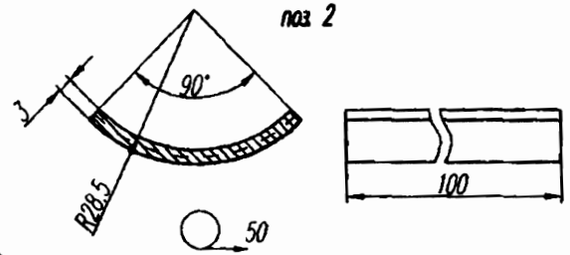




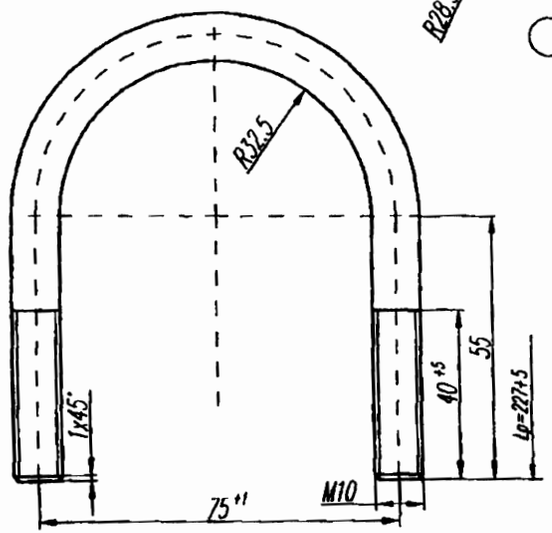
поз. 3



поз. 2



поз. 1



Непосочените гранични отклонения на размерите 1÷14 БДС 14999-80

Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел.
5		Шайба 2 10-Н БДС 833-82	2		
4		Гайка М10 БДС 1250-83	4		
3		Подложка	1	лист 3 ГОСТ 19903-74 / ОВИВНОТ ГОСТ 5632-72	вик тук
2		Легло	1	лист 3 ГОСТ 19903-74 / ОВИВНОТ ГОСТ 5632-72	вик тук
1		Хомут	1	Кръв 10 ГОСТ 2590-74 / 20 ГОСТ 1050-74	вик тук

Изм.	Опис	Подпис	Дата
Разр.	Кирил Кирилов		07.10
Пров.	Васил Василев		07.10
Норм.			

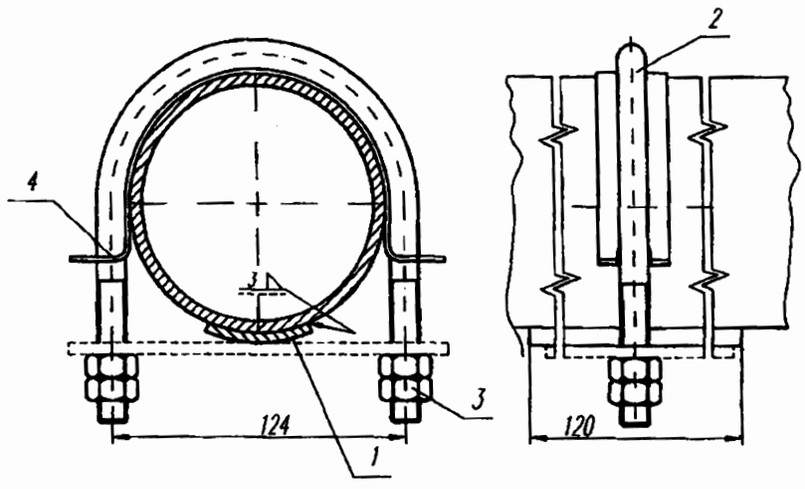
Мащаб 1:1 | Маса

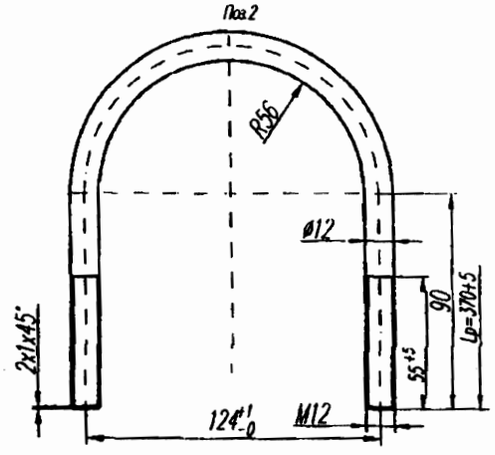
Лист

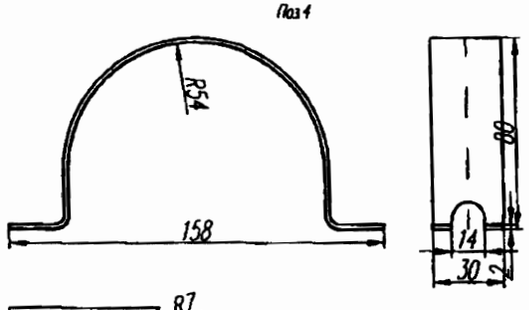
Опора подвижна безкорпусна за тръба 57

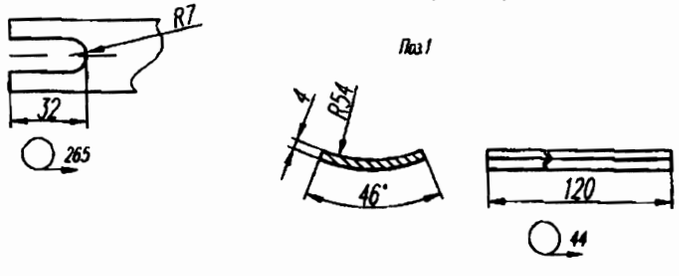
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

10.30.ОСО.00.РПР.3118.00.00





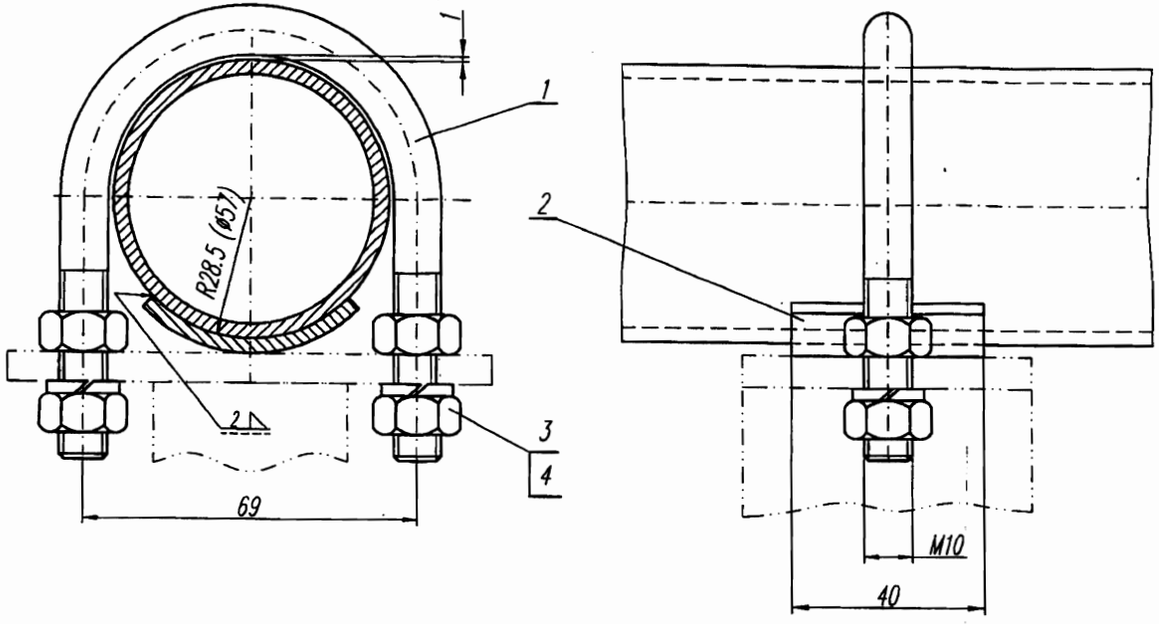




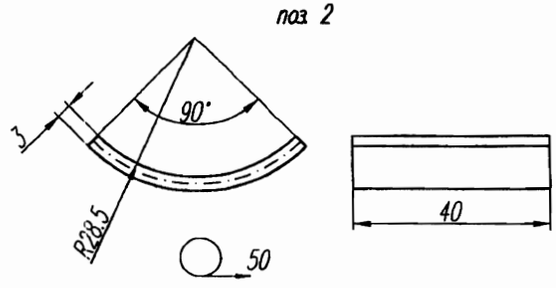
Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
4	10.30.ОСО.00.РПР.3093.00.03	Подложка 2х30х265	1	лист 2 ГОСТ 19903-74 08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	без ч-ж вид тук
3		Гайка М12 БДС 1250-83	4		
2	10.30.ОСО.00.РПР.3093.00.02	Хомут	1	кръг 12 БДС ЕИ 10060 С22 БДС ЕИ 10083-2	без ч-ж вид тук
1	10.30.ОСО.00.РПР.3093.00.01	Пегло (ап 4х44х120)	1	лист 4 ГОСТ 19903-74 08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	без ч-ж вид тук

				Мащаб 1:2	Маса
				Лист	Опора подвижна безкорпусна за тръба 108 (08Х18Н10Т)
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД	10.30.ОСО.00.РПР.3093.00.00
Разр.	Кирил Кирилов		06.10		
Пров.	Васил Василев		06.10		
Норм.					

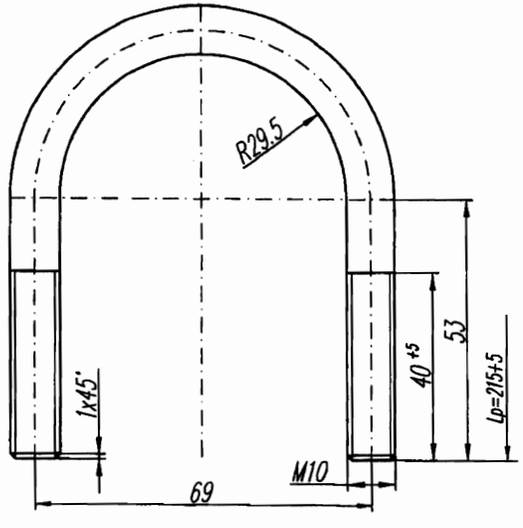
Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



поз. 2



поз. 1



Непосочените гранични отклонения на размерите 1–14 БДС 14999–80

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
4		Шайба 2 10–Н БДС 833–82	2		
3		Гайка М10 БДС 1250–83	4		
2		Пълзгач	1	лист 3 БДС EN 10 029 S235JR БДС EN 10 025	виж тук
1		Хомут	1	Кръг 10 БДС EN 10 060 C22 БДС EN 10 083–3	виж тук

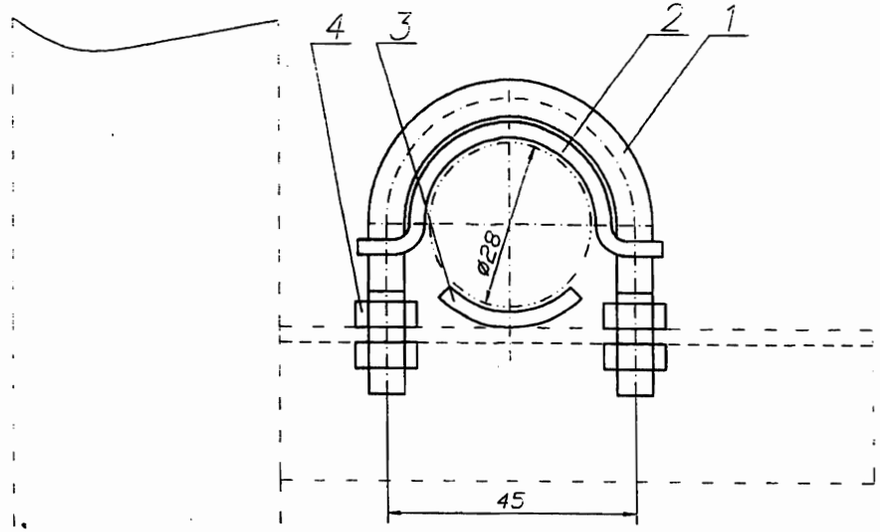
Изм.	Разр.	Опис	Кирил Кирилов	Подпис	Дата
					03.12

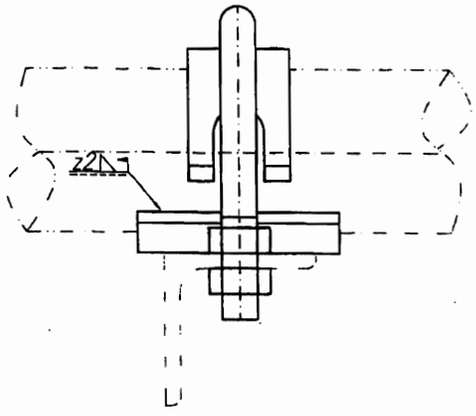
Мащаб 1:1 | Маса

Лист

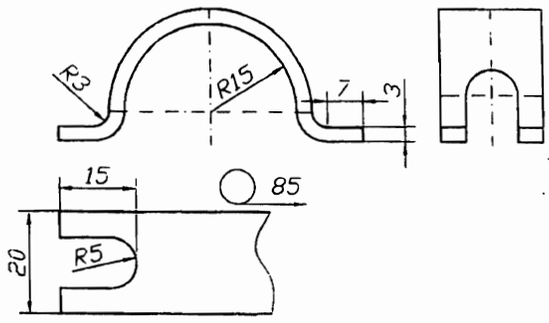
Опора подвижна безкорпусна за тръба 57

"АЕЦ Козлодуй"

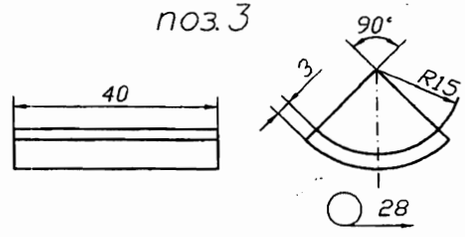




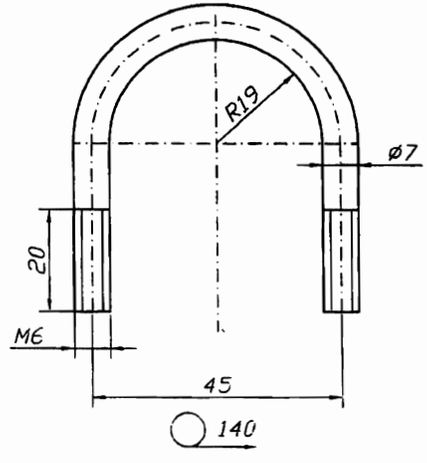
поз. 2



поз. 3



поз. 1



Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел.
4		Гайка М6 БДС 1250–71	4		
3		Легло Лт 3 28х40х3	1	12Х18Н10Т ГОСТ 5582–75	
2		Подложка, Лт3 85х20х3	1	12Х18Н10Т ГОСТ 5582–75	
1		Хамут, крье ø7х140	1	35Х ГОСТ4543–71	

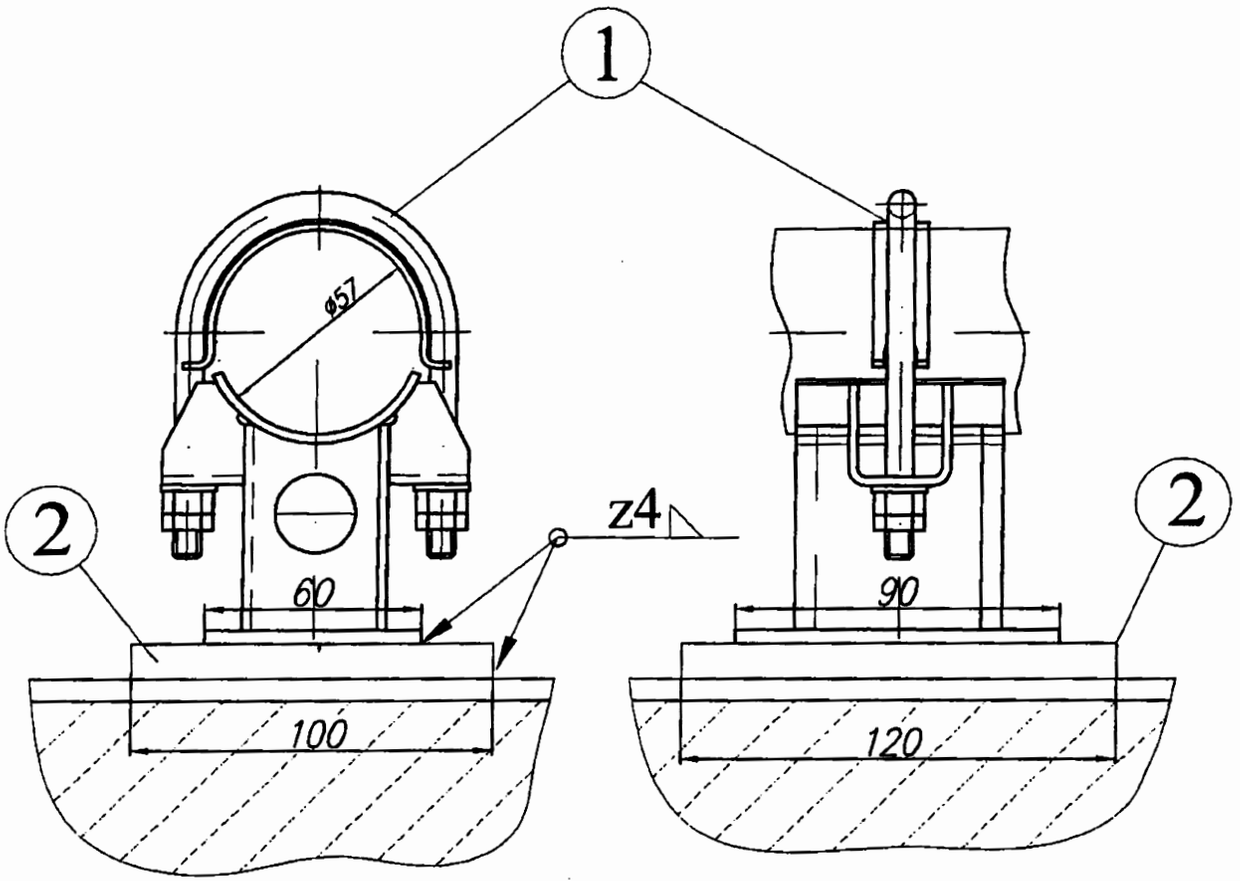
Изм.	Опис	Подпис	Дата
Разр.	Гаврилово		
Пров.			
Норм.			

Машаб | Масса

Лист

Опоре подвижно направляваще за тръба 28

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД



Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
2	– 10/100, L=120	планка	1	S235JR БДС EN10025	
1		опора ϕ57	1		ОСТ 108.275.29-80

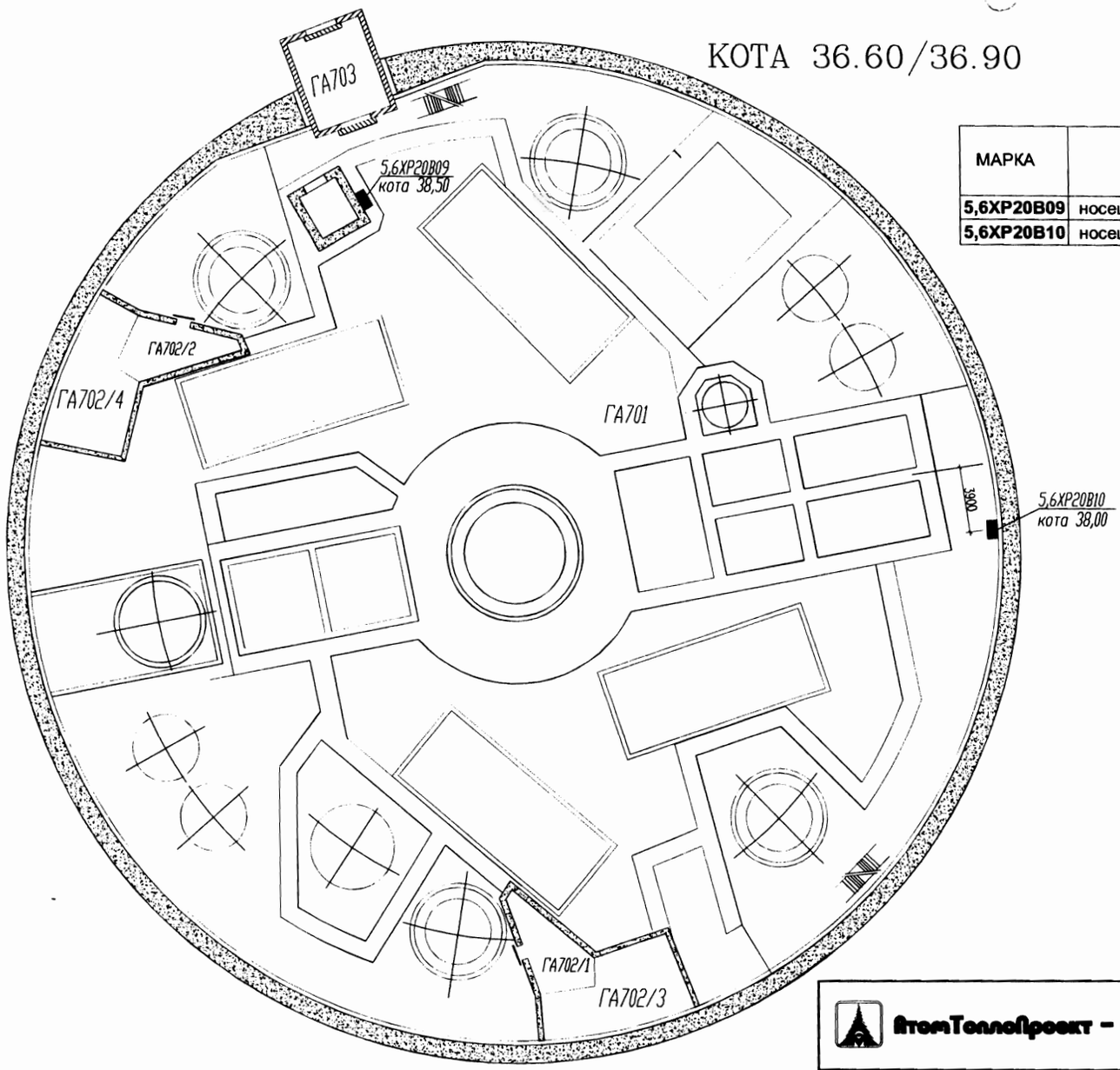
Мащаб 1:2	Маса			
Лист 1/1	Дренажи В ХО. Монтаж на плъзгаща еднохамутна опора към металната облицовка.			

Изм.	Опис	Подпис	Дата
Разр.	Румен Драганов		05,11
Пров.	Румен Марков		05,11
Норм.			

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

11.30.РО.00.РПР.3338.00.00

КОТА 36.60/36.90



МАРКА	Вид	Брой	Тегло за 1бр.	Общо тегло	Забележка
			kg	kg	
5,6XP20B09	носеща констр.	1	42.3	42.3	
5,6XP20B10	носеща констр.	1	34.4	34.4	

Всичко за 1 блок: 76.75 кг
Всичко за 2 блока: 153.5 кг

Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

Кота 36.90 - Хермо зона

ГА701 Централна зала
ГА702/1-4 Филтри на вентсистема TL02
ГА703 Основен херметичен шлюз

АтомТеплоПроект - ООД	Обект: АЕЦ "Козлодуй"				
	Подобект: Блок 5,6				
	Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок				
	Договор № 222000019/23.05.2012г				

Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец.	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Разположение на рекомбинатори 5,6XP20B09; 5,6XP20B10 кота 36.60

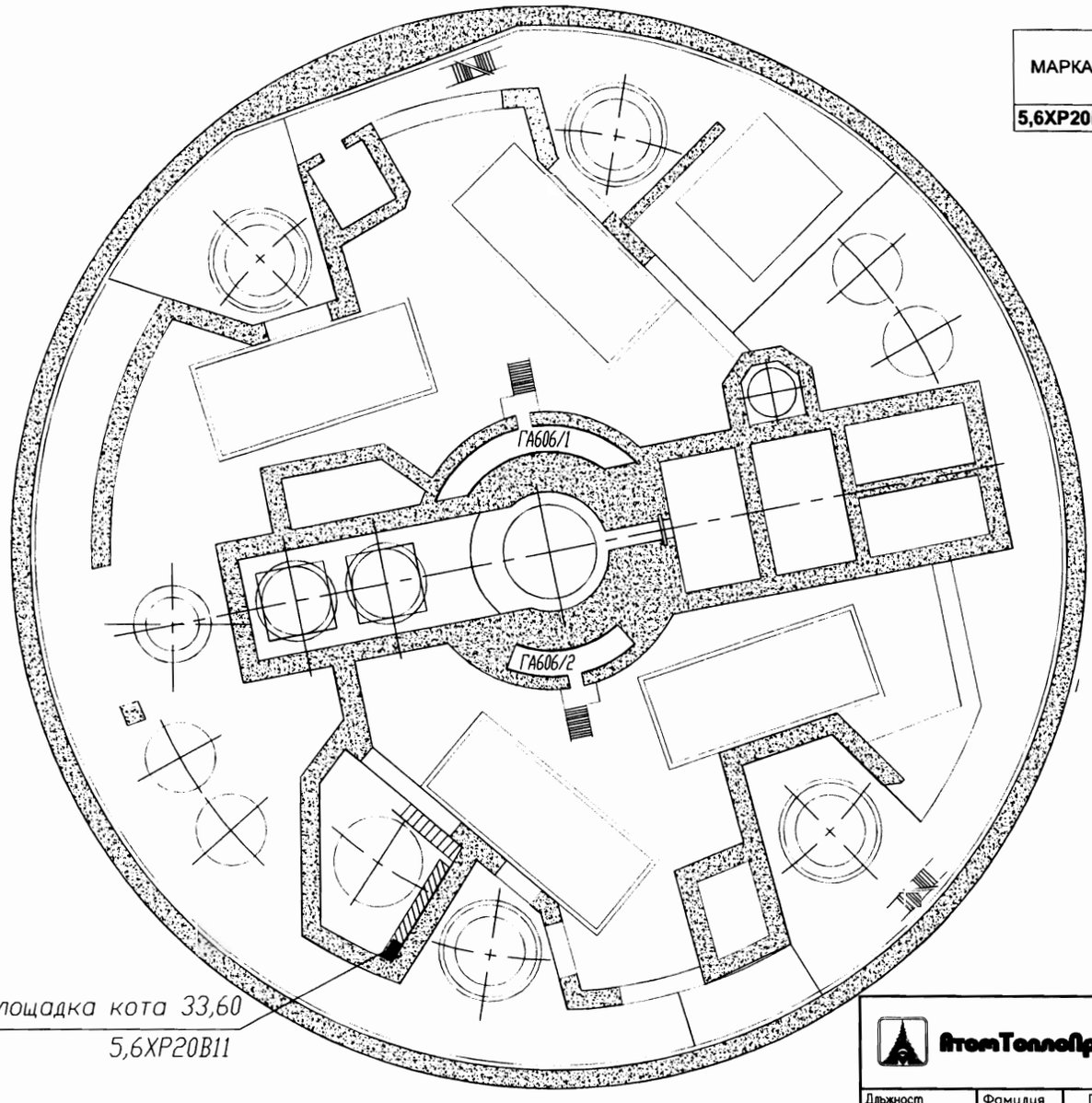
л/бс. л.	1/6	мащаб	1:100
фаза	РП	формат	А3
редакция	1	дата	01.2013

№ СК-1439-00

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)

МАРКА	Вид	Брой	Тегло за 1бр.	Общо тегло	Забележка
			kg	kg	
5,6XP20B11	носеща констр.	1	37.1	37.1	

Всичко за 1 блок: 37.1 кг
Всичко за 2 блока: 74.2 кг



Площадка кота 33,60
5,6XP20B11

Кота 33.60 - Хермо зона
ГА606/1,2 Кабелен коридор

Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД

Обект: АЕЦ "Козлодуй"
Подобект: Блок 5,6
Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок
Договор № 222000019/23.05.2012г

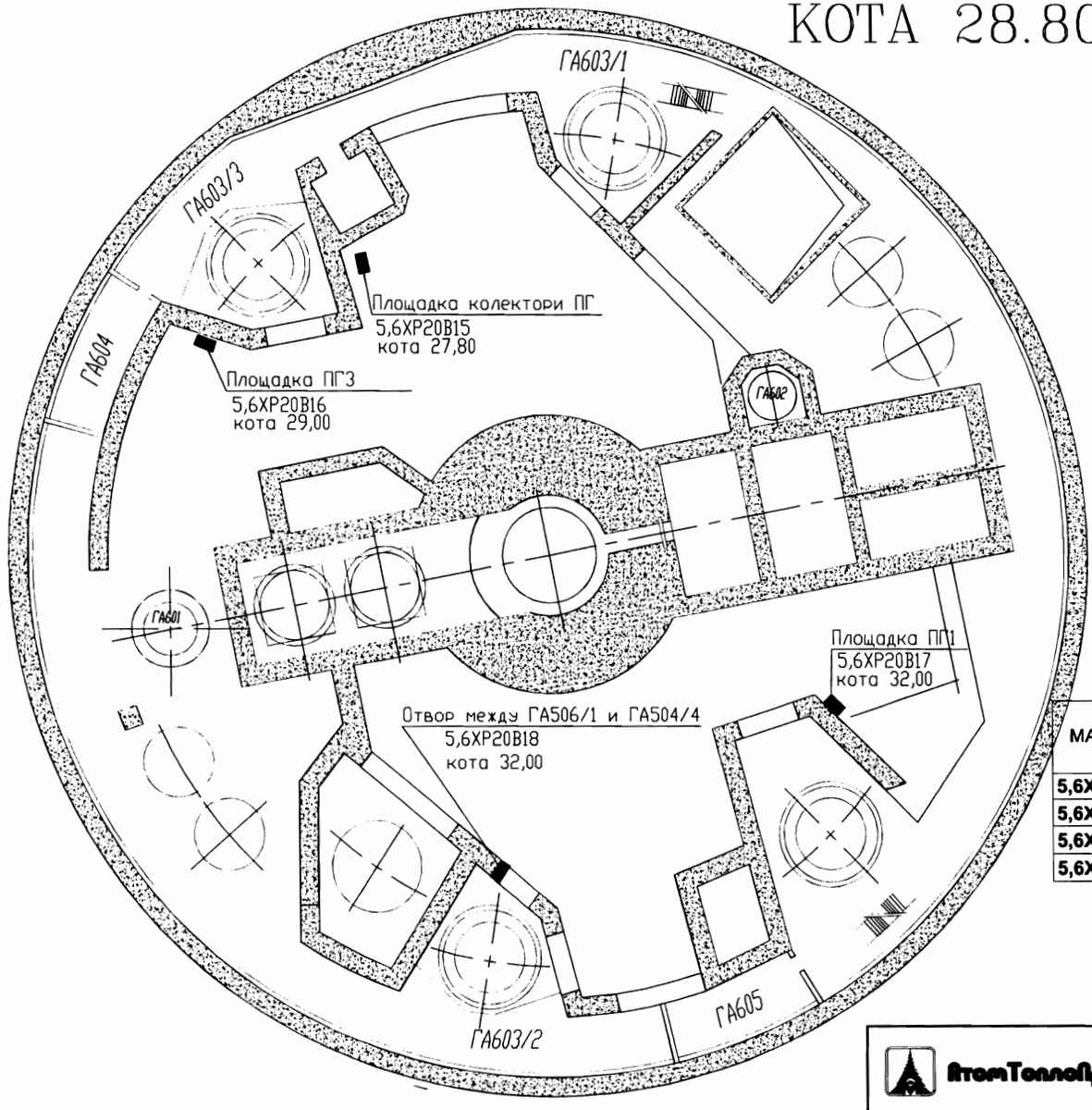
Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Разположение на рекомбинатори 5,6XP20B11 кота 33.60

л/вс. л.	2/6	мащаб	1:100	№ СК-1439-00
фаза	РП	формат	А3	
редакция	1	дата	01.2013	

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)

КОТА 28.80/29.40/33.40



Кота 29.00 - Хермо зона

ГА605 Помещения на херметичните кабелни проходки на ВРК

Кота 31.04 - Хермо зона

ГА601 Шахта за ревизия на горния блок

Кота 33.40 - Хермо зона

ГА602 Мойка

ГА603/1,2,3 Помещение на вентсистеми TL04

ГА604 Помещения на херметичните кабелни проходки на СУЗ

МАРКА	Вид	Брой	Тегло за 1бр.	Общо тегло	Забележка
			kg		
5,6XP20B15	носеща констр.	1	69.0	69.0	
5,6XP20B16	носеща констр.	1	34.4	34.4	
5,6XP20B17	носеща констр.	1	36.1	36.1	
5,6XP20B18	носеща констр.	1	45.3	45.3	

Всичко за 1 блок: 184.8 кг
Всичко за 2 блока: 369.6

Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД

Обект: АЕЦ "Козлодуй"
Подобект: Блок 5,6
Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок
Договор № 222000019/23.05.2012г

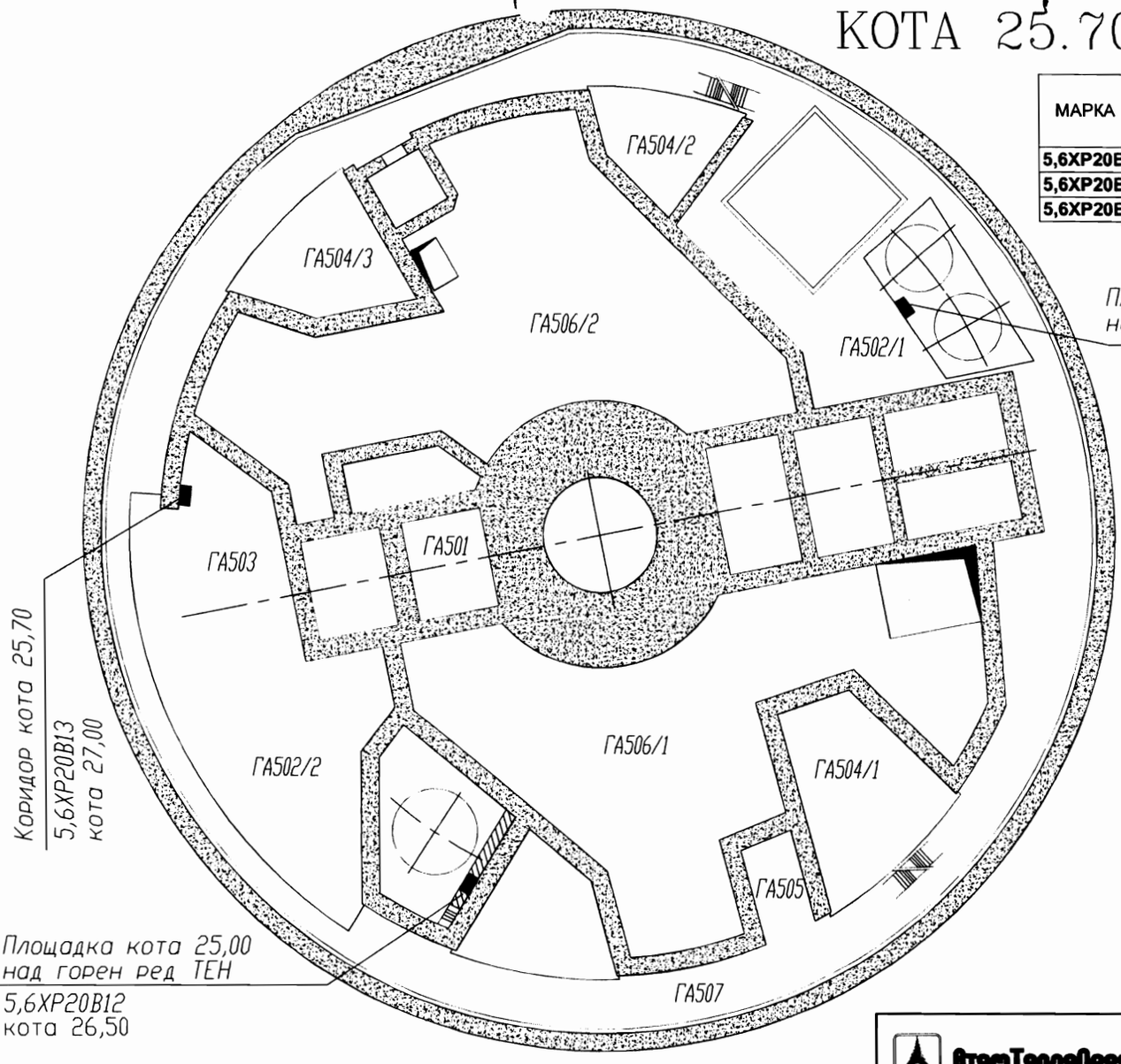
Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Разположение на рекомбинатори 5,6XP20B15; 5,6XP20B16; 5,6XP20B17; 5,6XP20B18 кота 28.80

л/бс. л.	3/6	мащаб	1:100	№ СК-1439-00
фаза	РП	формат	А3	
редакция	1	дата	01.2013	

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)

КОТА 25.70



МАРКА	Вид	Брой	Тегло за 1бр.	Общо тегло	Забележка
			kg	kg	
5,6XP20B12	носеща констр.	1	34.4	34.4	
5,6XP20B13	носеща констр.	1	34.4	34.4	
5,6XP20B14	носеща констр.	1	76.9	76.9	

Всичко за 1 блок: 145.7кг
Всичко за 2 блока: 291.4кг

Кота 19.34 - Хермо зона

ГА505 Помещение на стенда за проверка на щангата на ПМ

Кота 25.70 - Хермо зона

ГА501	Шахта за "мокро" презареждане
ГА502/1,2	Помещения на хидрорезервоари САОЗ
ГА503	Помещение на барботажния бак
ГА504/1-4	Помещения на ЕД на ГЦП
ГА506/1,2	Бокс на парогенераторите
ГА507	Коридор

Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД

Обект: АЕЦ "Козлодуй"
Подобект: Блок 5,6
Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок
Договор № 222000019/23.05.2012г

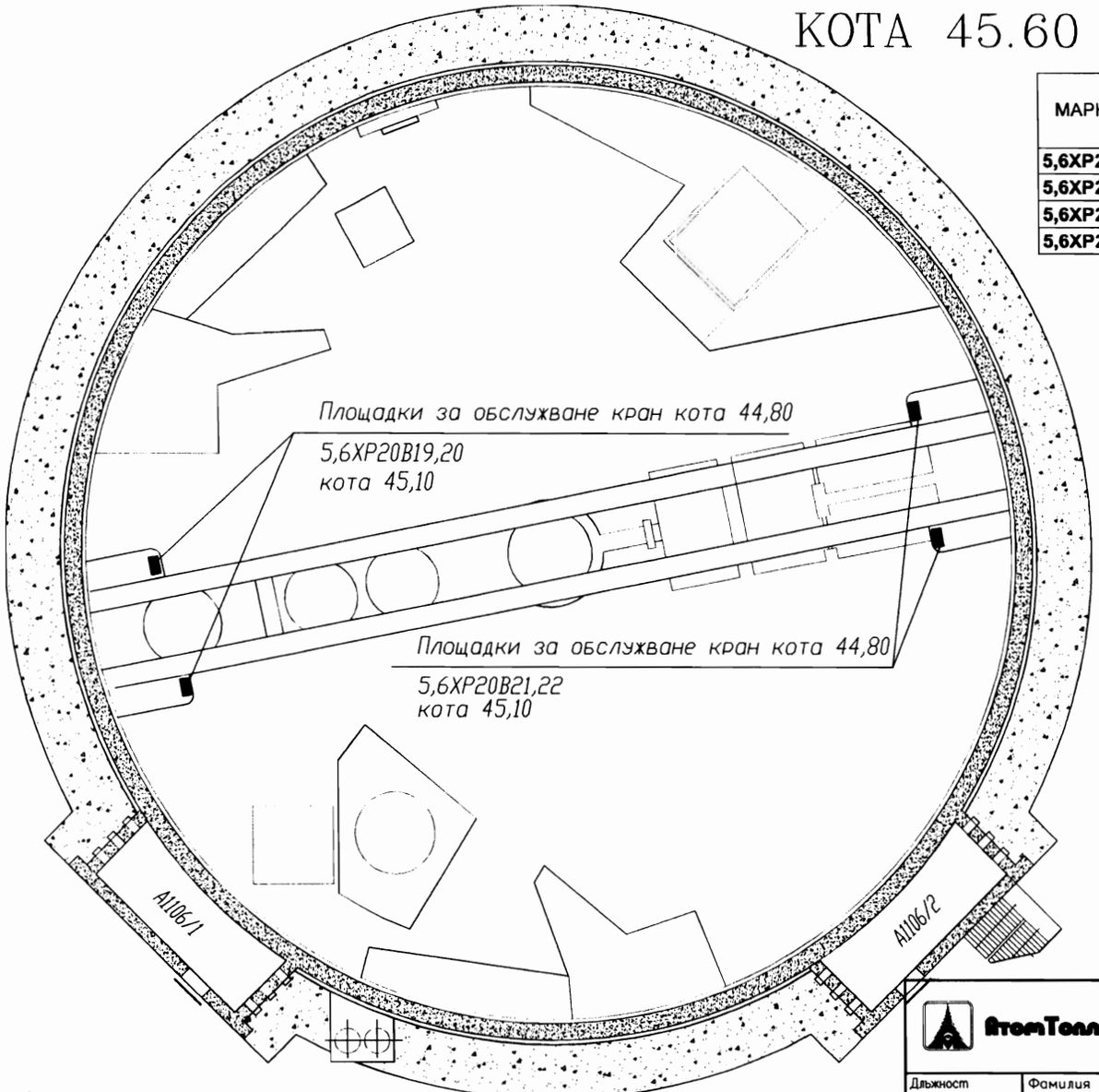
Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Разположение на рекомбинатори 5,6XP20B12; 5,6XP20B13; 5,6XP20B14 кота 25.70

л/Вс.л.	4/6	мащаб	1:100	№ СК-1439-00
фаза	РП	формат	А3	
редакция	1	дата	01.2013	

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)

КОТА 45.60



МАРКА	Вид	Брой	Тегло за 1бр. kg	Общо тегло	Забележка
5,6XP20B19	носеща констр.	1	69.0	69.0	
5,6XP20B20	носеща констр.	1	69.0	69.0	
5,6XP20B21	носеща констр.	1	69.0	69.0	
5,6XP20B22	носеща констр.	1	69.0	69.0	

Всичко за 1 блок: 276.0 кг
Всичко за 2 блока: 552.0

Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД

Обект: АЕЦ "Козлодуй"
Подобект: Блок 5,6
Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок
Договор № 222000019/23.05.2012г

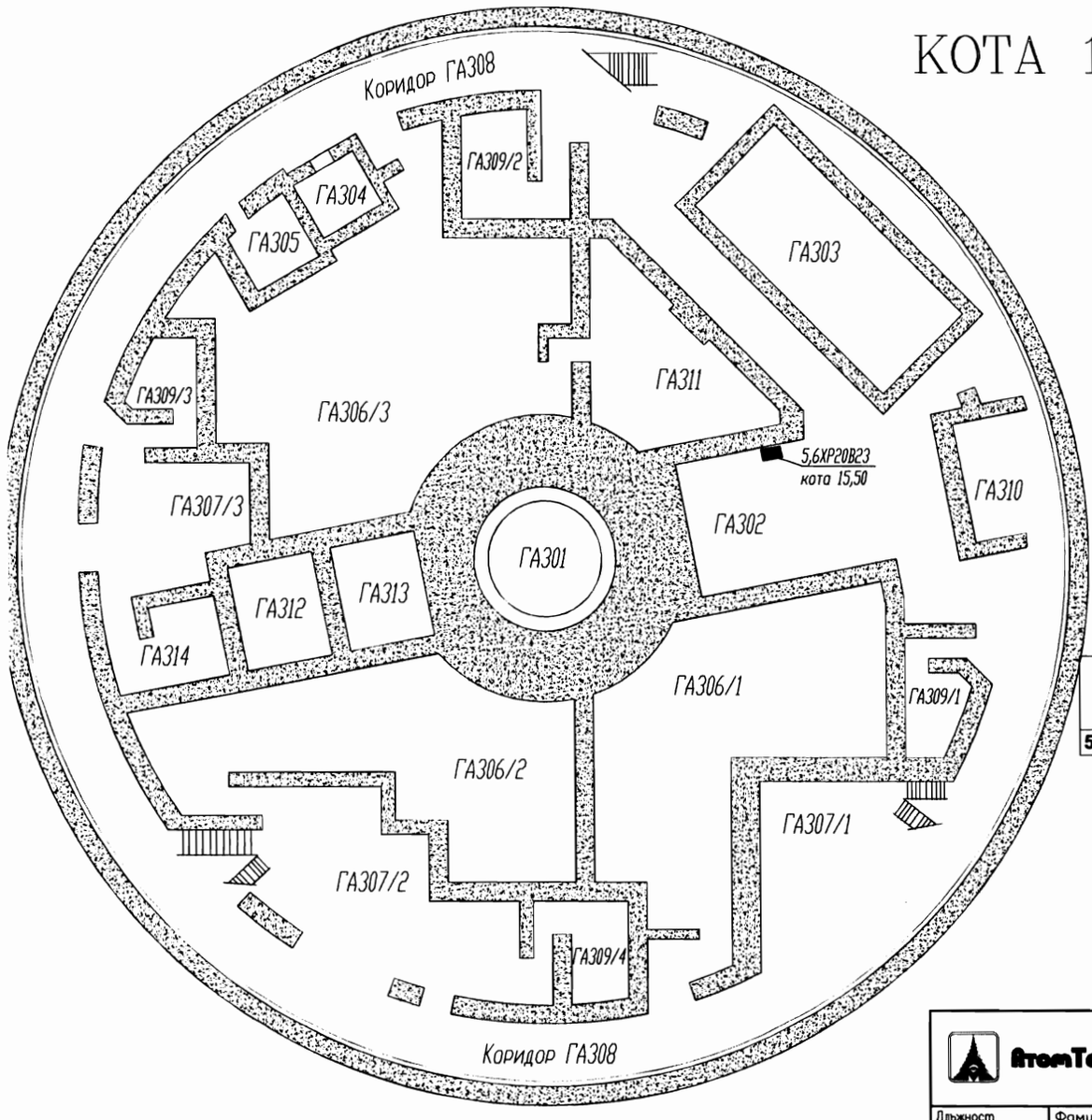
Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Разположение на рекомбинатори 5,6XP20B19–22; кота 45.60

л/вс.л.	5/6	мащаб	1:100	№ СК–1439–00
фаза	РП	формат	А3	
редакция	1	дата	01.2013	

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)

КОТА 13.20/13.70



Кота 13.20 - Хермо зона

ГА311	Помещение на маслорезервоари YD50,60
ГА314	Помещение на TC00N01

Кота 13.70 - Хермо зона

ГА301	Шахта на реактора
ГА302	Помещение на машината за оглед на корпуса
ГА303	Транспортен херметичен люк
ГА304	Асансьор
ГА305	Машинно отделение на асансьора
ГА306/1,2,3	Вентилни камери
ГА307/1,2,3	Помещение на вентилатори TL05
ГА308	Коридор
ГА309/1-4	Помещение на филтри СВО-1
ГА310	Пулт за управление на машината за оглед на корпуса

МАРКА	Вид	Брой	Тегло за 1бр. kg	Общо тегло kg	Забележка
5,6XP20B23	носеща констр.	1	34.4	34.4	

Всичко за 1 блок: 34.4 кг
Всичко за 2 блока: 68.8 кг

Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД

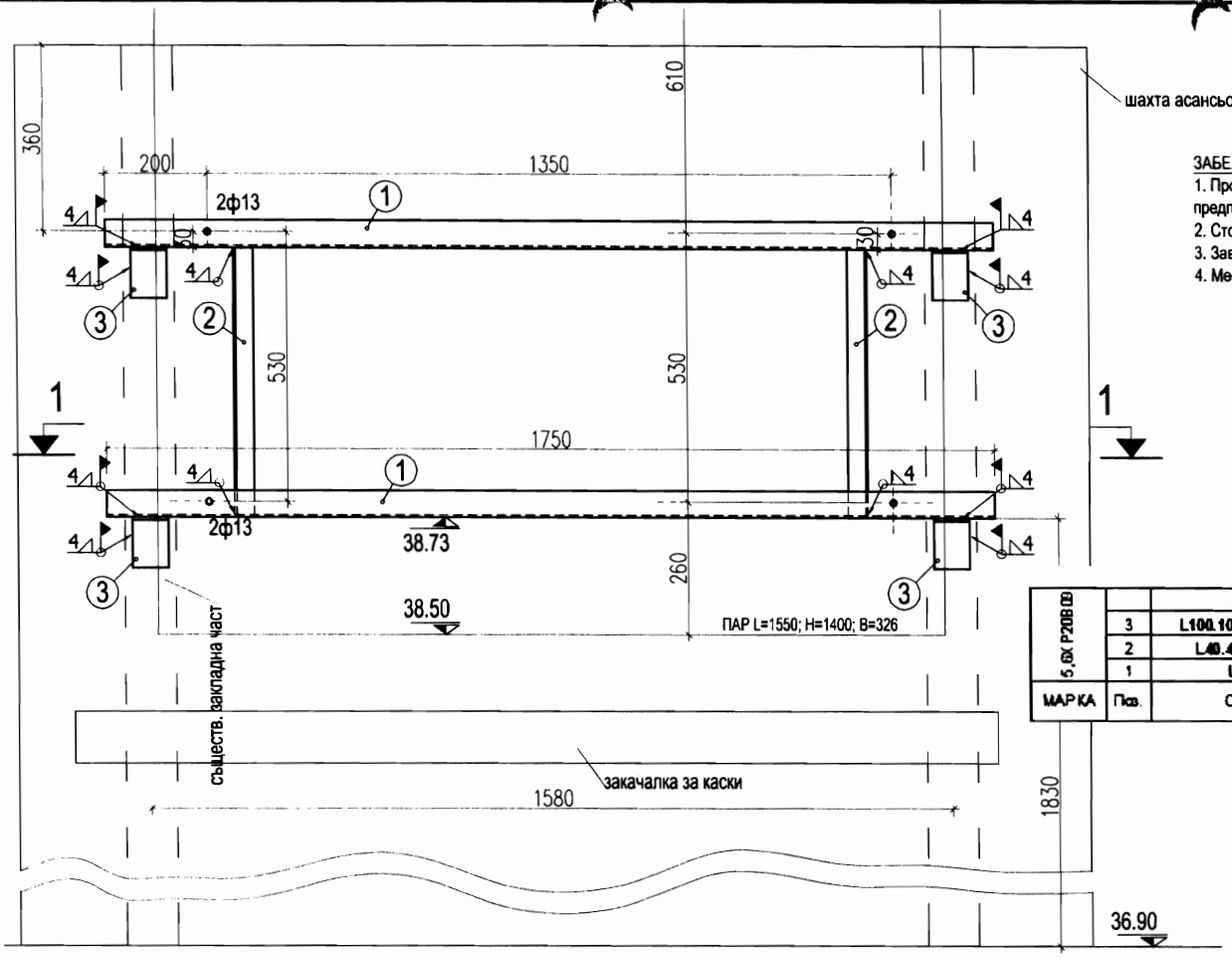
Обект: АЕЦ "Козлодуй"
Подобект: Блок 5,6
Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок
Договор № 222000019/23.05.2012г

Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец.	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Разположение на рекомбинатори 5,6XP20B23; кота 13.20

л/бс.л.	6/6	мащаб	1:100	№ СК-1439-00	
фаза	РП	формат	А3		
редакция	1	дата	01.2013		

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)

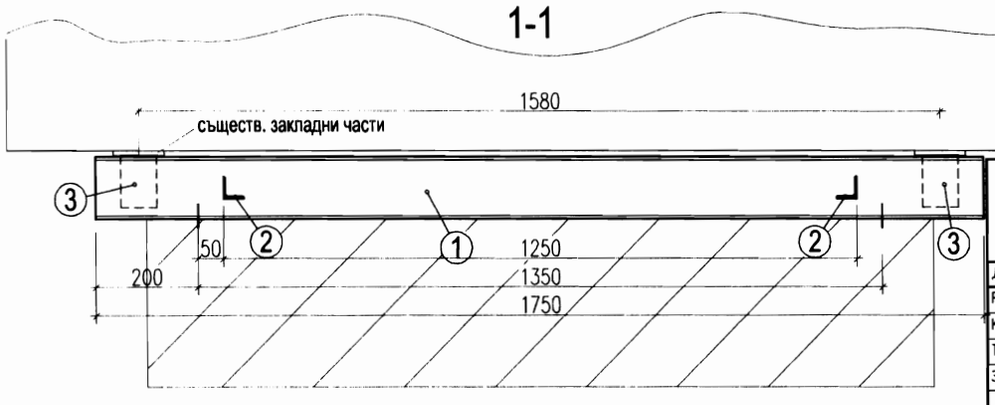


ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Производството, транспортът, монтажът и приемането на строителните работи да става съгласно предписанията на ПИП СМР част Стоманени конструкции и част Сглобяеми стоманобетонни конструкции.
2. Стомана S235JR по БДС EN 10025.
3. Заваръчни материали - Електродите Е46 по БДС EN757:2000.
4. Местоположението на ПАР е дадено на чертеж СК-1439-00, лист 1.

Общо 5,6 - 1 бр.: 42,3 kg

5,6XP20B09									
	3	L100.100.8	70	12,20	4	0,9	3,4	S235JR	
	2	L40.40.4	523	2,42	2	1,3	2,5	S235JR	
	1	U12	1750	10,40	2	18,2	36,4	S235JR	2ф13
МАРКА	Поз.	Сечение	Дължина mm	Теглo м kg/m	Бр.	ед.ично тегло kg	Общо	Материал	Забележка



Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

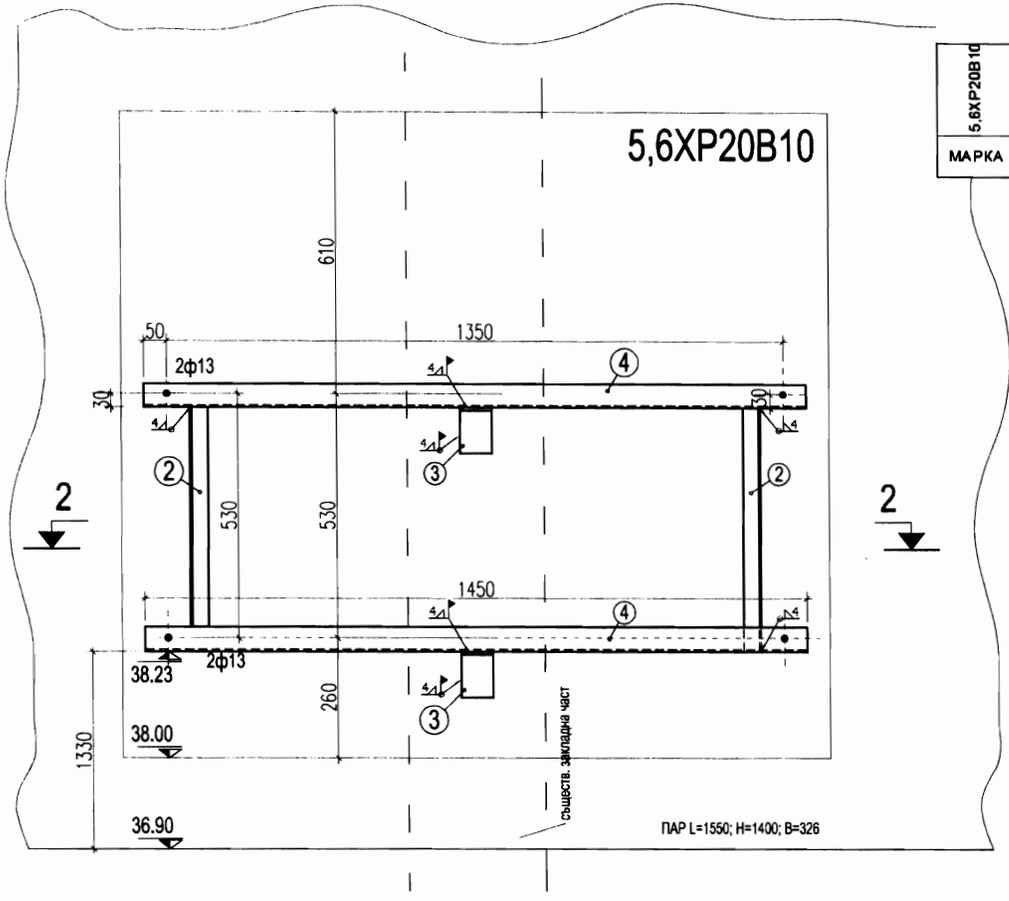
АтомТеплоПроект - ООД	Обект: АЕЦ "Козлодуй"		
	Подобект: Блок 5,6		
	Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок		
	Договор № 222000019/23.05.2012г		

Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

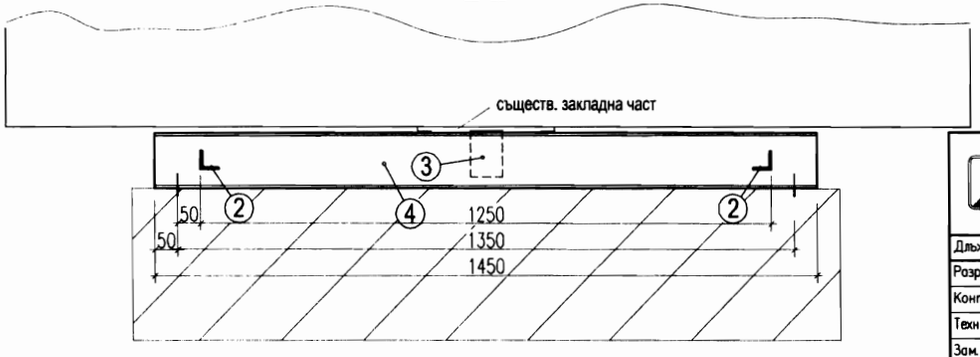
Носеща конструкция за 5,6XP20B09

л/бр. л.	1/12	мащаб	1:15	№ СК-1440-00
фаза	РП	формат	А3	
редакция	1	дата	01.2013	

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)



2-2



Общо B10 - 1 бр.: 34,4 kg

МАРКА	Поз.	Сечение	Дължина mm	Тегло/м' kg/m'	Бр.	единично тегло кг	Общо	Материал	Забележка
5,6XP20B10	3	L100.100.8	70	12,20	2	0,9	1.7	S235JR	
	2	L40.40.4	523	2.42	2	1.3	2.5	S235JR	
	4	U12	1450	10,40	2	15.1	30.2	S235JR	2Ф13

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Производството, транспортът, монтажът и приемането на строителните работи да става съгласно предписанията на ПИП СМР част Стоманени конструкции и част Сглобяеми стоманобетонни конструкции.
2. Стомана S235JR по БДС EN 10025.
3. Заваръчни материали - Електродите E46 по БДС EN757:2000.
4. Местоположението на ПАР е дадено на чертеж СК-1439-00, лист 1.

Съгласувал:

/инж. Д. Николов/

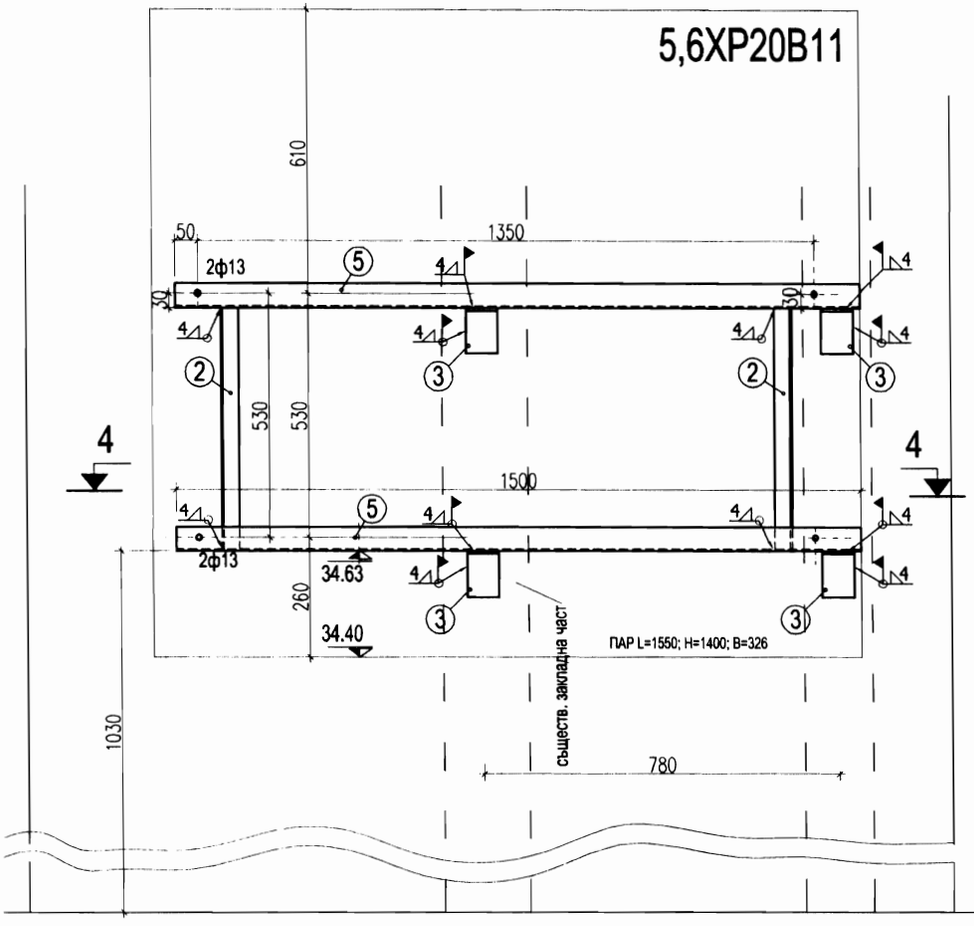
АтомТеплопроект - ООД	Обект: АЕЦ "Козлодуй"	
	Подобект: Блок 5,6	
	Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок	
	Договор № 222000019/23.05.2012г	

Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Носеща конструкция за 5,6XP20B10

л/Вс. л.	2/12	мащаб	1:15	№ А-1440-00	
фаза	РП	формат	А2		
редакция	1	дата	01.2013		

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)



ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Производството, транспортът, монтажът и приемането на строителните работи да става съгласно предписанията на ПИП СМР част Стоманени конструкции и част Сглобяеми стоманобетонни конструкции.
2. Стомана S235JR по БДС EN 10025.
3. Заваръчни материали - Електродите E46 по БДС EN757:2000.
4. Местоположението на ПАР е дадено на чертеж СК-1439-00, лист 2.

Общо В11 - 1 бр.: 37,1 kg

МАРКА	Поз.	Сечение	Дължина mm	Тегло/м' kg/m'	Бр.	единично тегло кг	Общо	Материал	Забележка
5.6XP20B11	3	L100.100.8	70	12.20	4	0.9	3.4	S235JR	
	2	L40.40.4	523	2.42	2	1.3	2.5	S235JR	
	4	U12	1500	10.40	2	15.6	31.2	S235JR	2Ф13

Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД

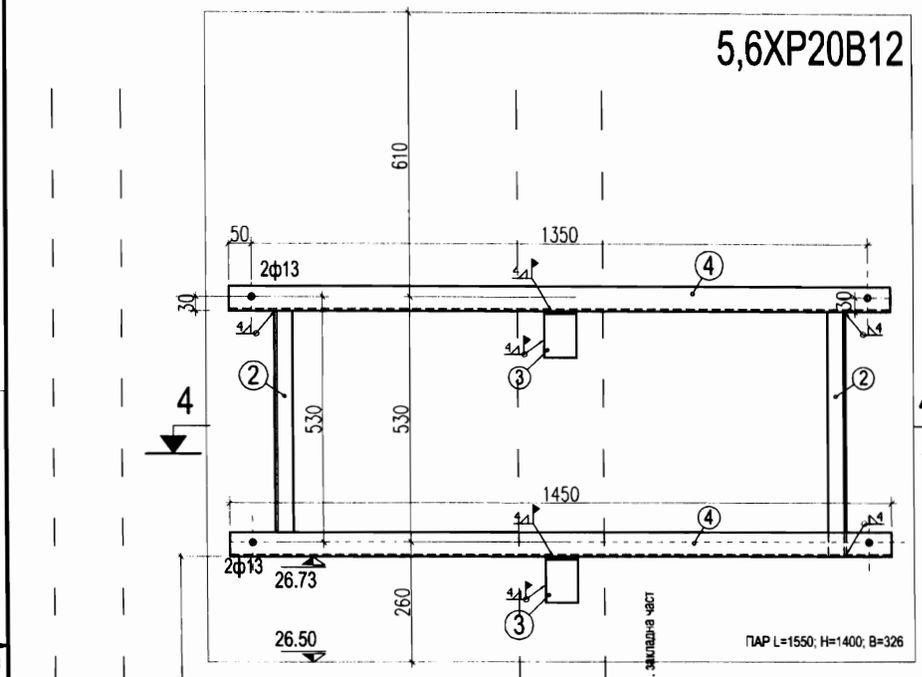
Обект: АЕЦ "Козлодуй"
Подобект: Блок 5,6
Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок
Договор № 222000019/23.05.2012г

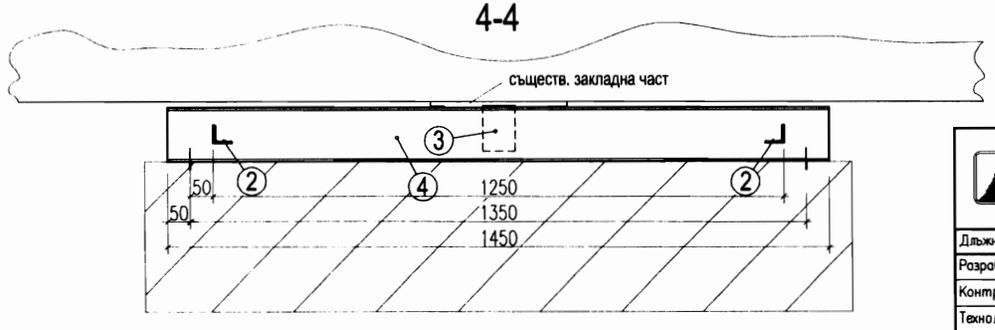
Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Носеща конструкция за 5,6XP20B11

л/вс. л.	3/12	мащаб	1:15	№ А-1440-00	
фаза	РП	формат	А2		
редакция	1	дата	01.2013		

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)





ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Производството, транспортът, монтажът и приемането на строителните работи да става съгласно предписанията на ПИП СМР част Стоманени конструкции и част Сглобяеми стоманобетонни конструкции.
2. Стомана S235JR по БДС EN 10025.
3. Заваръчни материали - Електродите Е46 по БДС EN757:2000.
4. Местоположението на ПАР е дадено на чертеж СК-1439-00, лист 4.

Общо В12 - 1 бр.: 34,4 kg

МАРКА	Поз.	Сечение	Дължина mm	Теглови кг/m	Бр.	единично тегло кг	Общо	Материал	Забележка
5,6XP20B12	3	L100.100.8	70	12,20	2	0,9	1,7	S235JR	
	2	L40.40.4	523	2,42	2	1,3	2,5	S235JR	
	4	U12	1450	10,40	2	15,1	30,2	S235JR	2Ф13

Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД	Обект: АЕЦ "Козлодуй"		
	Подобект: Блок 5,6		
	Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок		
	Договор № 222000019/23.05.2012г		

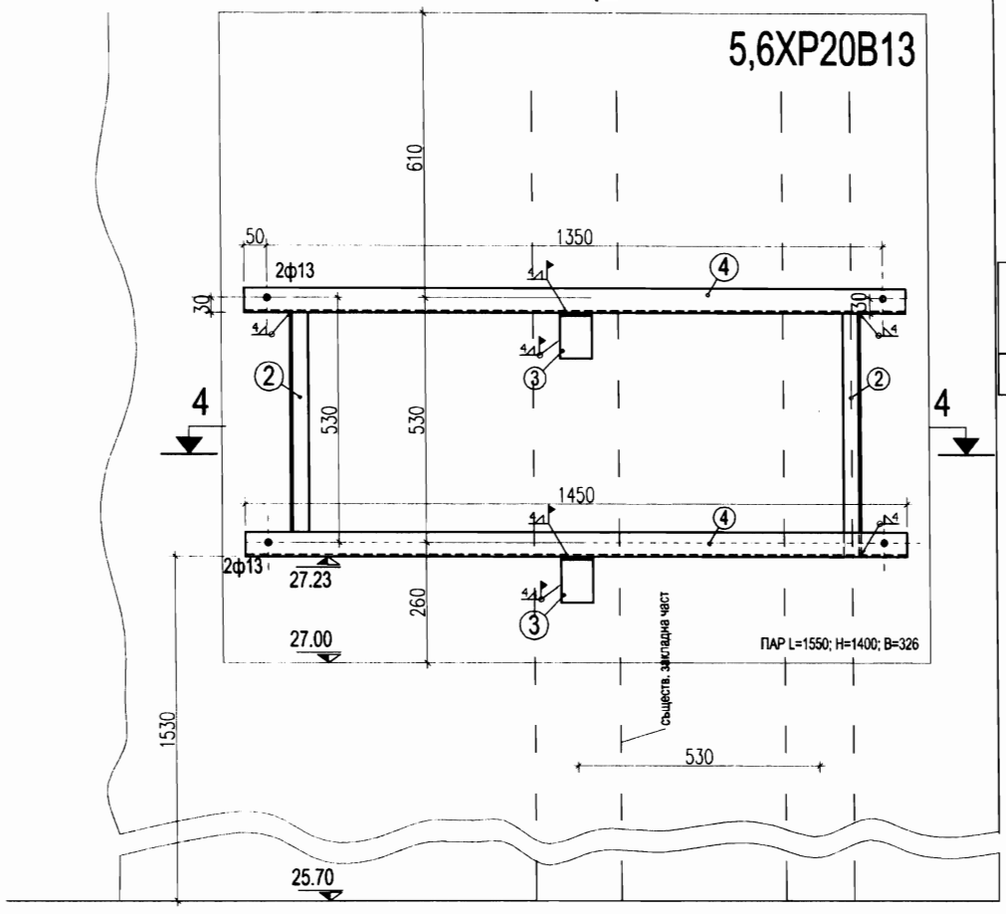
Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец.	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Носеща конструкция за 5,6XP20B12

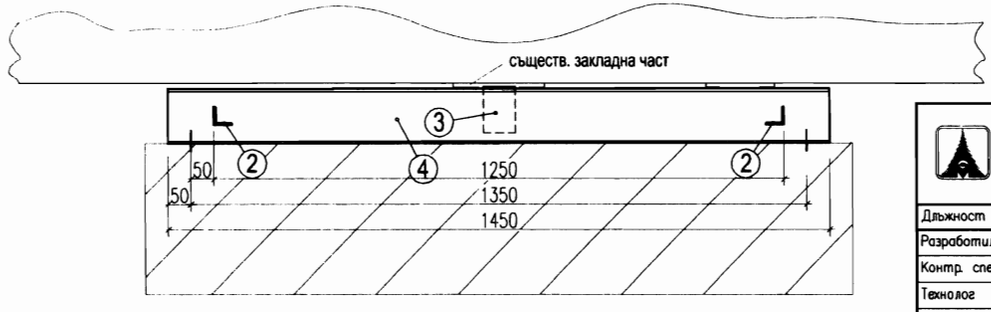
л/вс. л.	4/12	мащаб	1:15
фаза	РП	формат	А2
редакция	1	дата	01.2013

№ А-1440-00

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)



4-4



ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Производството, транспортът, монтажът и приемането на строителните работи да става съгласно предписанията на ПИП СМР част Стоманени конструкции и част Сглобяеми стоманобетонни конструкции.
2. Стомана S235JR по БДС EN 10025.
3. Заваръчни материали - Електродите E46 по БДС EN757:2000.
4. Местоположението на ПАР е дадено на чертеж СК-1439-00, лист 4.

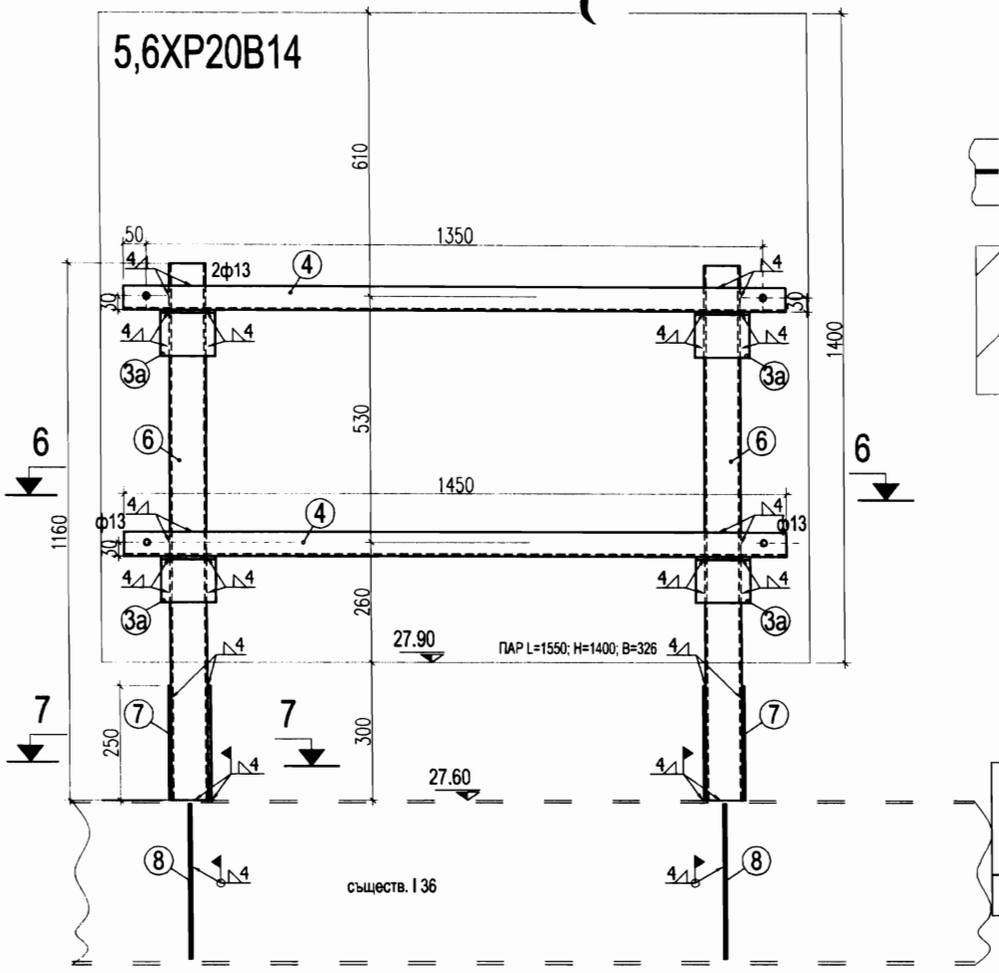
Общо B13 - 1 бр.: 34,4 kg

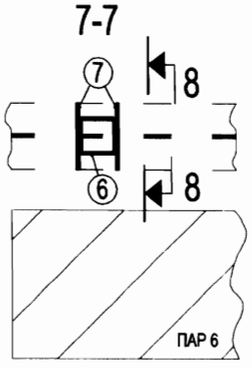
МАРКА	Поз.	Сечение	Дължина mm	Тегло/м' kg/m'	Бр.	единично тегло кг	Общо	Материал	Забележка
5.6XP20B13	3	L100.100.8	70	12.20	2	0.9	1.7	S235JR	
	2	L40.40.4	523	2.42	2	1.3	2.5	S235JR	
	4	U12	1450	10.40	2	15.1	30.2	S235JR	2Ф13

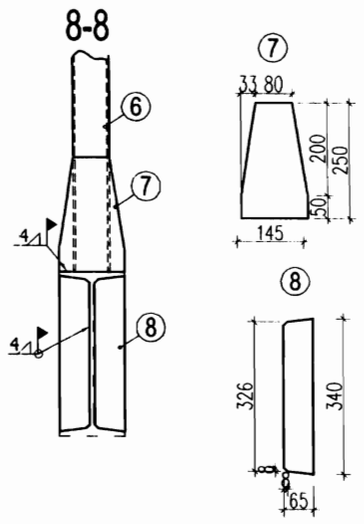
Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

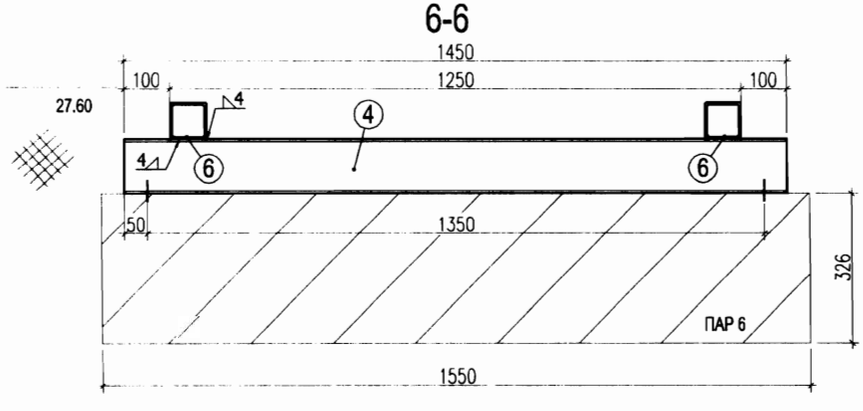
АтомТеплоПроект - ООД			Обект: АЕЦ "Козлодуй"				
			Подобект: Блок 5,6				
			Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок				
			Договор № 222000019/23.05.2012г				
Длъжност	Фамилия	Подпис	Носеща конструкция за 5,6XP20B13				
Разработил	Стояновв						
Контр. спец	Пандезова						
Технолог	Николов		л/вс. л.	5/12	мащаб	1:15	№ А-1440-00
Зам. Управител	Симовски		фаза	РП	формат	А2	
			редакция	1	дата	01.2013	

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)









ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Производството, транспортът, монтажът и приемането на строителните работи да става съгласно предписанията на ПИП СМР част Стоманени конструкции и част Сглобяеми стоманобетонни конструкции.
2. Стомана S235JR по БДС EN 10025.
3. Заваръчни материали - Електродите Е46 по БДС EN757:2000.
4. Местоположението на ПАР е дадено на чертеж СК-1439-00, лист 4.

Общо B14 - 1 бр.: 76,9 kg

МАРКА	Поз.	Сечение	Дължина mm	Тегло/м' kg/m'	Бр.	единично тегло кг	Общо	Материал	Забележка
5,6XP20B14	8	▱ 8 65	340		4	1,4	5.5	S235JR	
	7	▱ 8 145	250		4	2.3	9.1	S235JR	
	6	□ 80x80x5	1160	11.3	2	13.1	26.2	S235JR	
	3а	L100.100.8	120	12.20	4	1,5	5.9	S235JR	
	4	U12	1450	10.40	2	15.1	30.2	S235JR	2Ф13

Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД

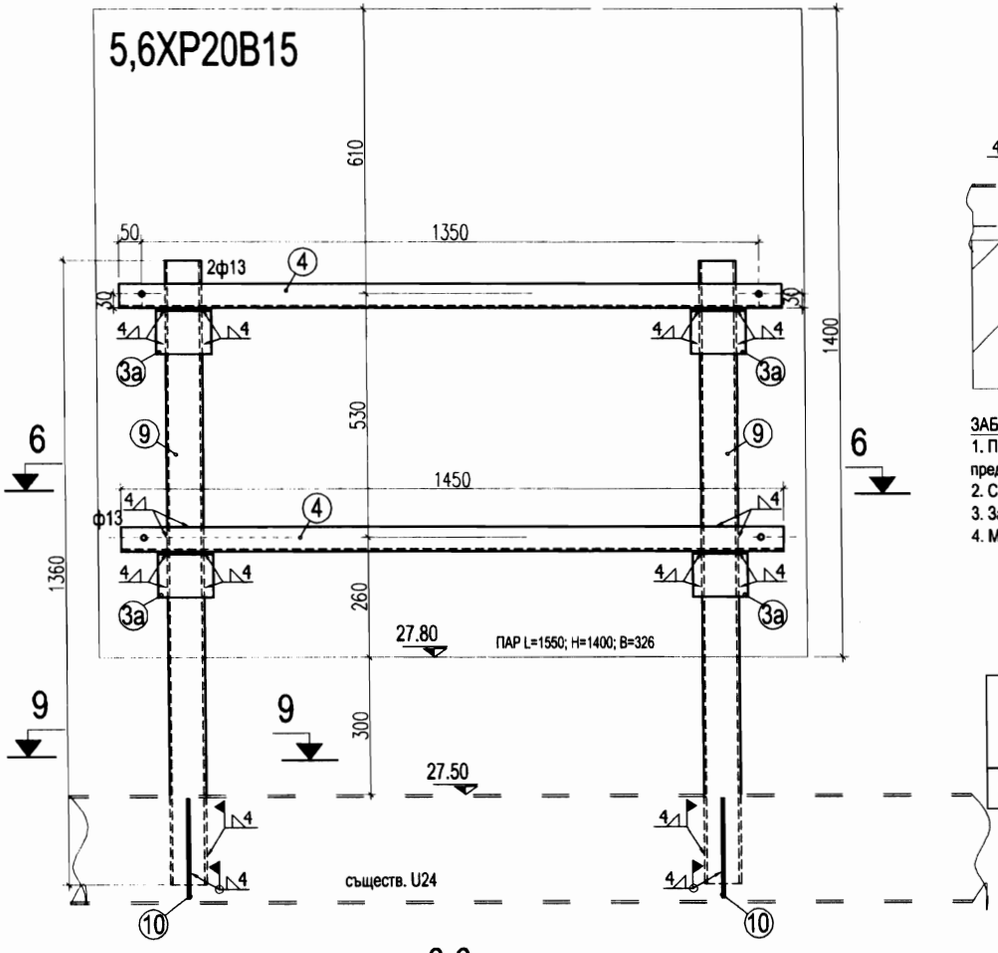
Обект:	АЕЦ "Козлодуй"
Подобект:	Блок 5,6
Проект/Тема:	Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок
Договор №	222000019/23.05.2012г

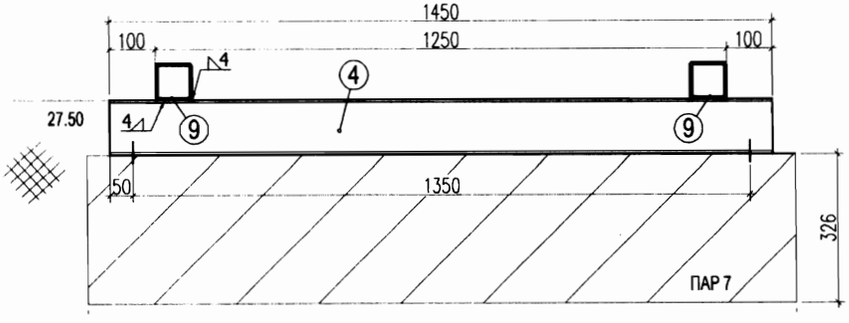
Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

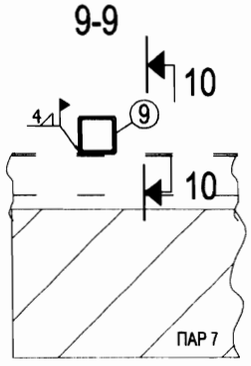
Носеща конструкция за 5,6XP20B14

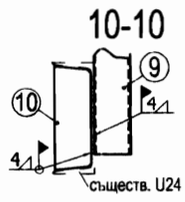
л/вс. л.	6/12	мащаб	1:15	№ А-1440-00	
фаза	РП	формат	А2		
редакция	1	дата	01.2013		

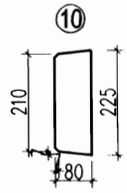
ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)











ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Производството, транспортът, монтажът и приемането на строителните работи да става съгласно предписанията на ПИП СМР част Стоманени конструкции и част Сглобяеми стоманобетонни конструкции.
2. Стомана S235JR по БДС EN 10025.
3. Заваръчни материали - Електродите Е46 по БДС EN757:2000.
4. Местоположението на ПАР е дадено на чертеж СК-1439-00, лист 3.

Общо B15 - 1 бр.: 69,0 kg

МАРКА	Поз.	Сечение	Дължина mm	Тегло/м' kg/m'	Бр.	единично тегло кг	Общо	Материал	Забележка
5,6XP20B15	10	⌀ 8 80	225		2	1,1	2,3	S235JR	
	9	□ 80x80x5	1360	11.3	2	15.4	30.7	S235JR	
	3а	L100.100.8	120	12.20	4	1.5	5,9	S235JR	
	4	U12	1450	10.40	2	15.1	30,2	S235JR	2Ф13

Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД

Обект:	АЕЦ "Козлодуй"
Подобект:	Блок 5,6
Проект/Тема:	Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок
Договор №	222000019/23.05.2012г

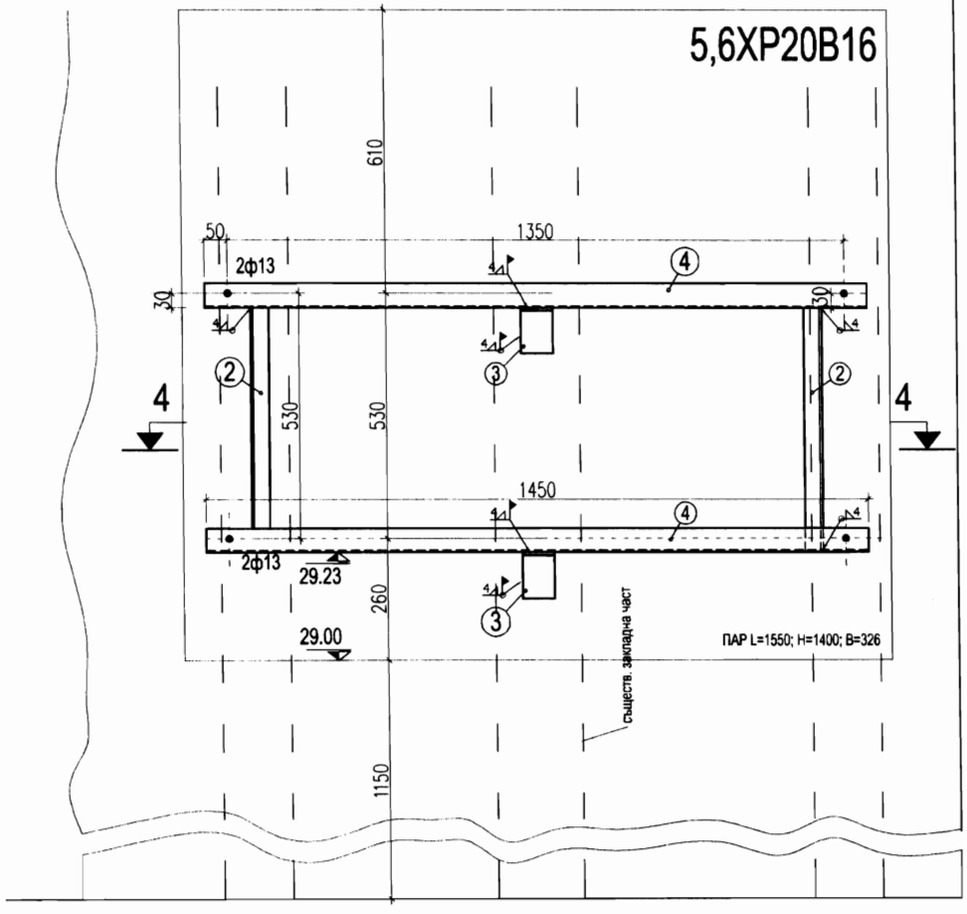
Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Носеща конструкция за 5,6XP20B15

л/бс. л.	7/12	мащаб	1:15
фаза	РП	формат	A2
редакция	1	дата	01.2013

№ А-1440-00

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)

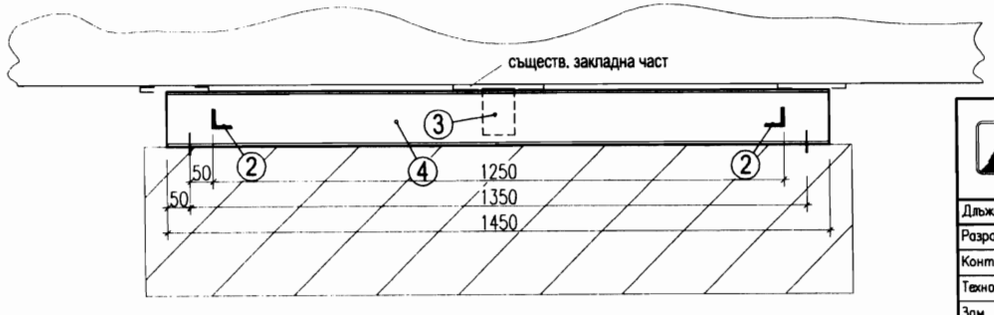


ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Производството, транспортът, монтажът и приемането на строителните работи да става съгласно предписанията на ПИП СМР част Стоманени конструкции и част Сглобяеми стоманобетонни конструкции.
2. Стомана S235JR по БДС EN 10025.
3. Заваръчни материали - Електродите Е46 по БДС EN757:2000.
4. Местоположението на ПАР е дадено на чертеж СК-1439-00, лист 3.

Общо B16 - 1 бр.: 34,4 kg

5,6XP20B16	3	L100.100.8	70	12,20	2	0.9	1.7	S235JR	
	2	L40.40.4	523	2.42	2	1.3	2.5	S235JR	
	4	U12	1450	10,40	2	15,1	30,2	S235JR	2ф13
МАРКА	Поз.	Сечение	Дължина mm	Тегло/м' kg/m'	Бр.	единично тегло кг	Общо	Материал	Забележка



Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД

Обект: АЕЦ "Козлодуй"
Подобект: Блок 5,6
Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок
Договор № 222000019/23.05.2012г

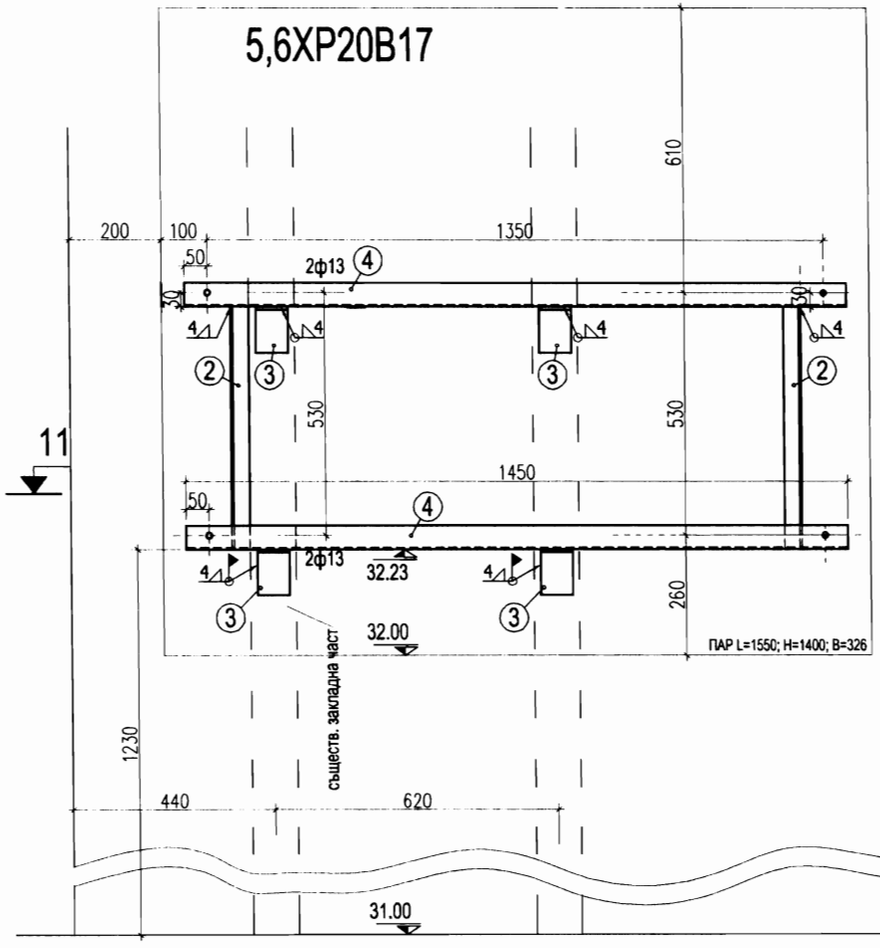
Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Носеща конструкция за 5,6XP20B16

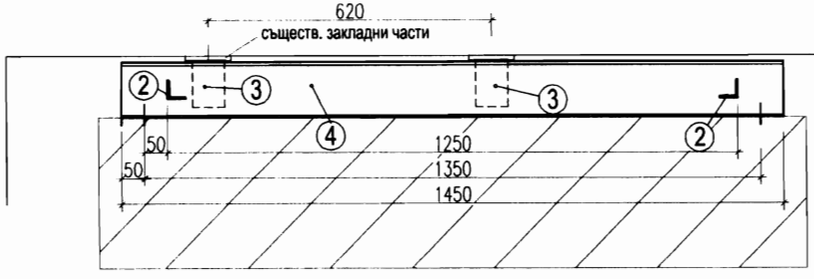
л/вс. л.	8/12	мащаб	1:15	№ А-1440-00
фаза	РП	формат	А2	
редакция	1	дата	01.2013	

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)

5,6XP20B17



11-11



ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Производството, транспортът, монтажът и приемането на строителните работи да става съгласно предписанията на ПИП СМР част Стоманени конструкции и част Сглобяеми стоманобетонни конструкции.
2. Стомана S235JR по БДС EN 10025.
3. Заваръчни материали - Електродите Е46 по БДС EN757:2000.
4. Местоположението на ПАР е дадено на чертеж СК-1439-00, лист 3.

Общо B17 - 1 бр.: 36,1 kg

МАРКА	Поз.	Сечение	Дължина mm	Тегло/м' kg/m'	Бр.	единично тегло кг	Общо	Материал	Забележка
5,6XP20B17	3	L100.100.8	70	12.20	4	0.9	3.4	S235JR	
	2	L40.40.4	523	2.42	2	1.3	2.5	S235JR	
	4	U12	1450	10.40	2	15.1	30,2	S235JR	2Ф13

Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД

Обект: АЕЦ "Козлодуй"
Подобект: Блок 5,6
Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок
Договор № 222000019/23.05.2012г

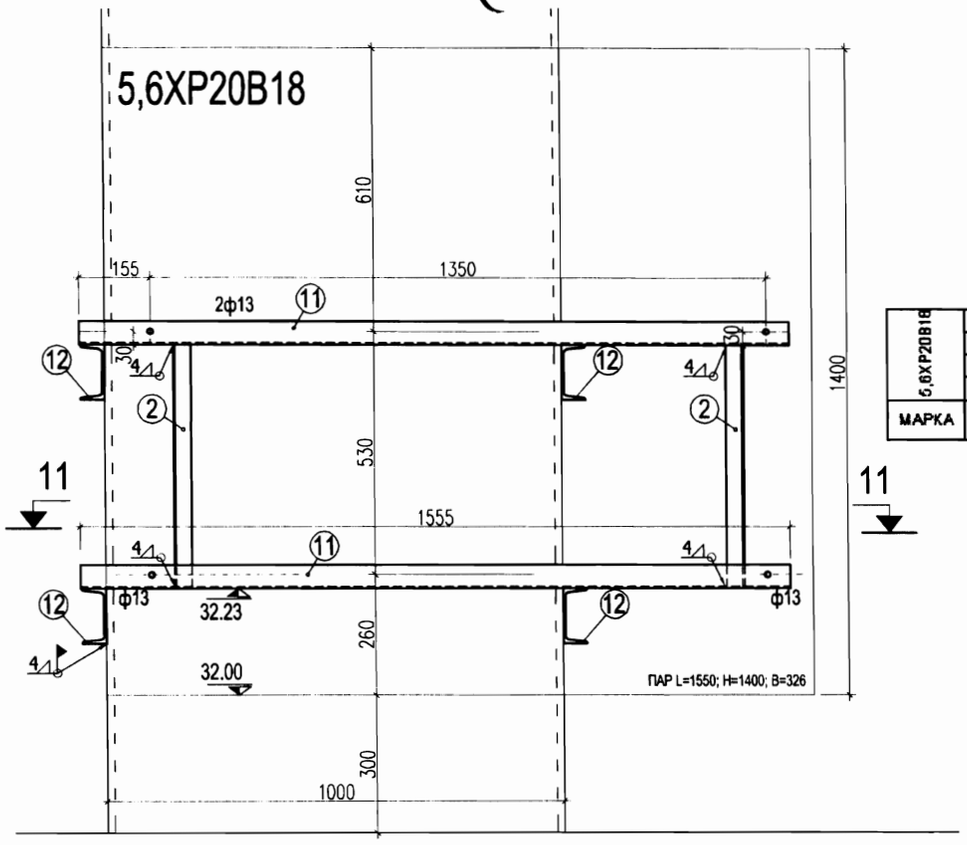
Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец.	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Носеща конструкция за 5,6XP20B17

л/вс. л.	9/12	мащаб	1:15
фаза	РП	формат	A2
редакция	1	дата	01.2013

№ А-1440-00

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)

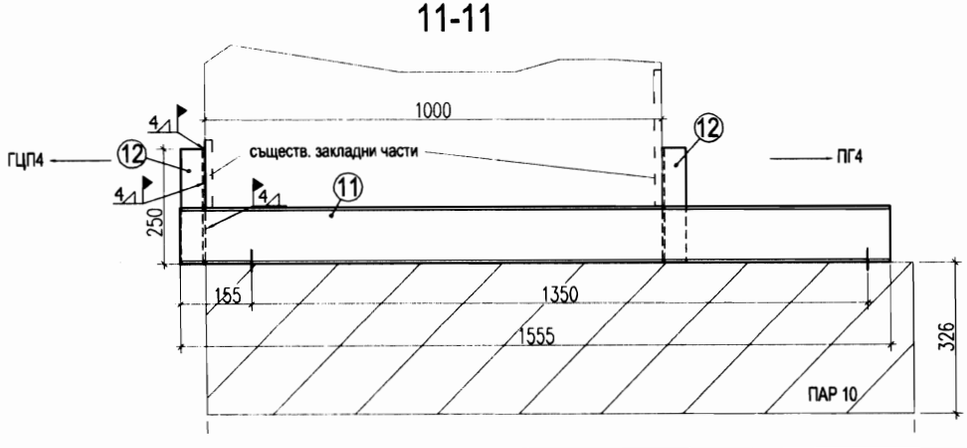


ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Производството, транспортът, монтажът и приемането на строителните работи да става съгласно предписанията на ПИП СМР част Стоманени конструкции и част Сглобяеми стоманобетонни конструкции.
2. Стомана S235JR по БДС EN 10025.
3. Заваръчни материали - Електродите Е46 по БДС EN757:2000.
4. Местоположението на ПАР е дадено на чертеж СК-1439-00, лист 3.

Общо В17 - 1 бр.: 45,3 kg

МАРКА	Поз.	Сечение	Дължина mm	Тегло/м kg/m	Бр.	единично тегло	Общо	Материал	Забележка
5,6XP20B18	12	U12	250	10.40	4	2.6	10.4	S235JR	
	2	L40.40.4	523	2.42	2	1.3	2.5	S235JR	
	11	U12	1555	10.40	2	16.2	32.3	S235JR	2Ф13



Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД	Обект: АЕЦ "Козлодуй"	
	Подобект: Блок 5,6	
	Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок	
	Договор № 222000019/23.05.2012г	

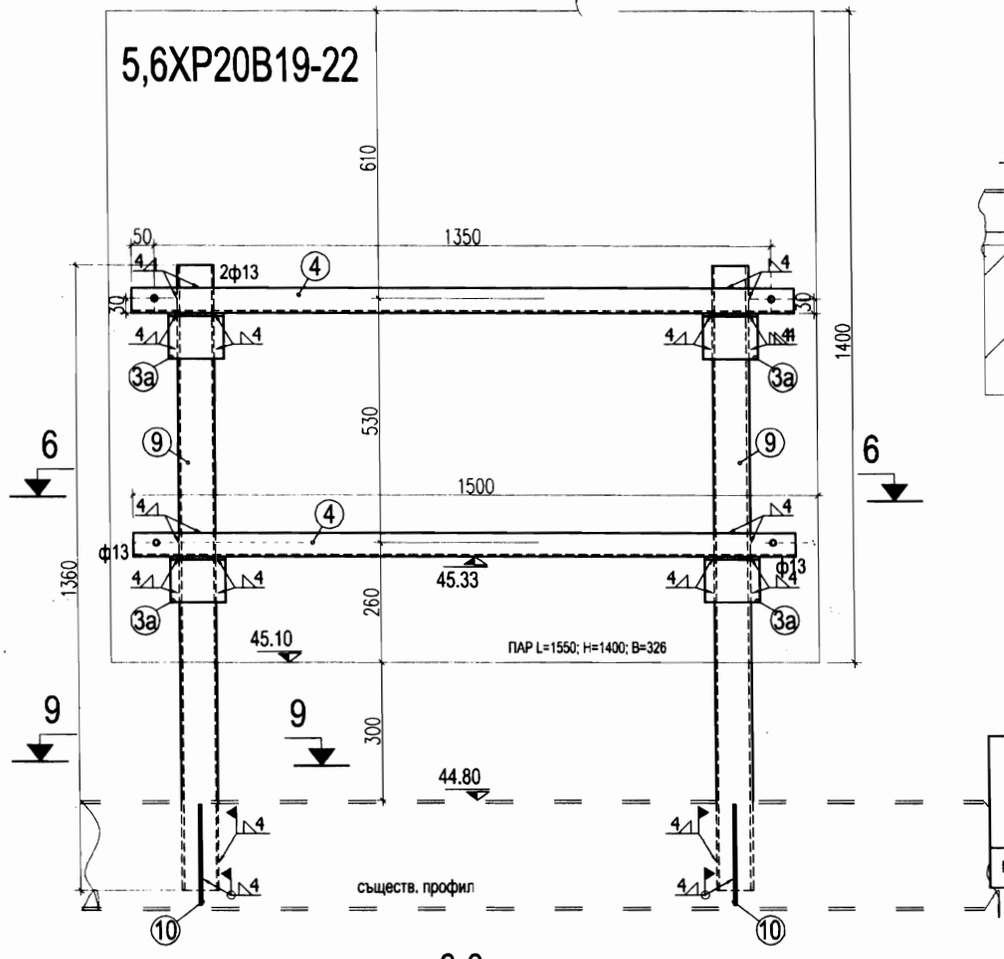
Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

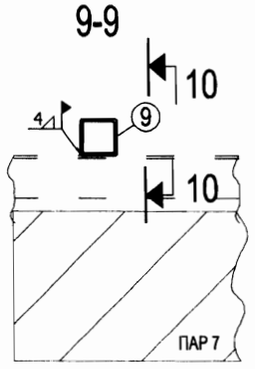
Носеща конструкция за 5,6XP20B18

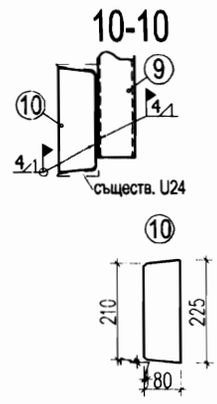
л/бс. л.	10/12	мащаб	1:15	№ А-1440-00	
фаза	РП	формат	А2		
редакция	1	дата	01.2013		

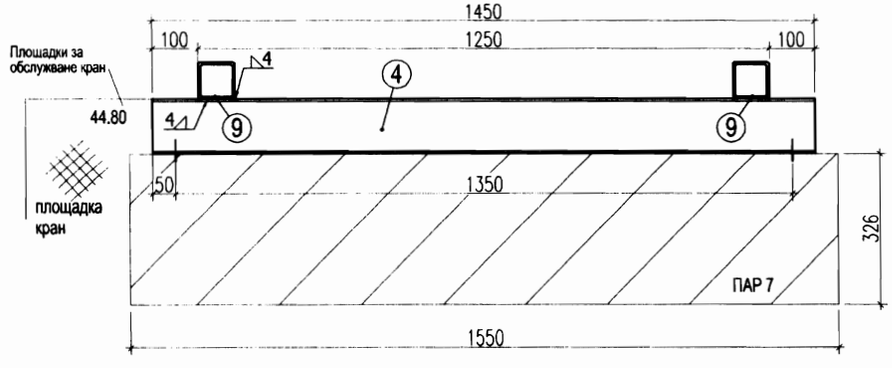
ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)

5,6XP20B19-22









ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Производството, транспортът, монтажът и приемането на строителните работи да става съгласно предписанията на ПИП СМР част Стоманени конструкции и част Сглобяеми стоманобетонни конструкции.
2. Стомана S235JR по БДС EN 10025.
3. Заваръчни материали - Електродите Е46 по БДС EN757:2000.
4. Местоположението на ПАР е дадено на чертеж СК-1439-00, лист 5.

Общо 4 бр.: 276,0

Общо - 1 бр.: 69,0 kg

5,6XP20B19-22											
	10	⌀ 8	80	225		2	1,1	2,3	S235JR	
	9	□ 80x80x5		1360	11,3	2	15,4	30,7	S235JR	
	3а	L 100.100.8		120	12,20	4	1,5	5,9	S235JR	
	4	U12		1450	10,40	2	15,1	30,2	S235JR	2Ф13
МАРКА	Поз.	Сечение		Дължина mm	Теглова кг/m	Бр.	единично тегло кг	Общо	Материал	Забележка

Съгласувал:

/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД

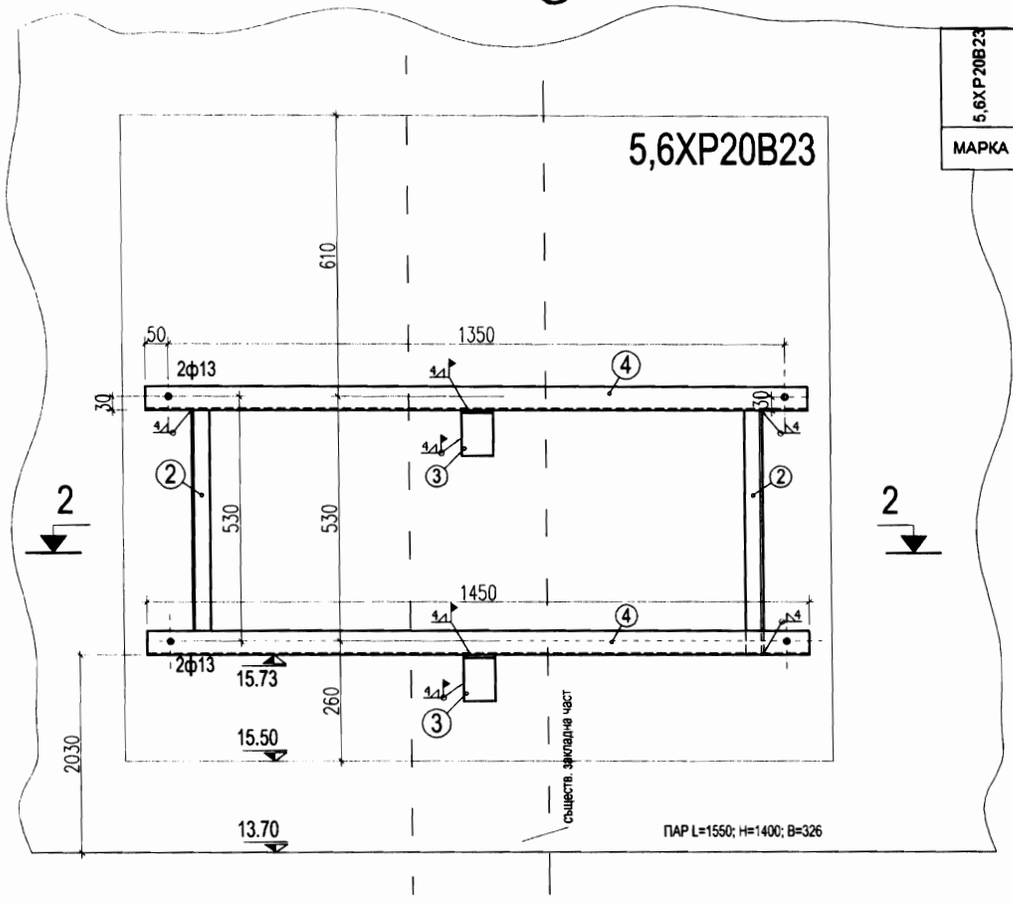
Обект:	АЕЦ "Козлодуй"
Подобект:	Блок 5,6
Проект/Тема:	Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок
Договор №	222000019/23.05.2012г

Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

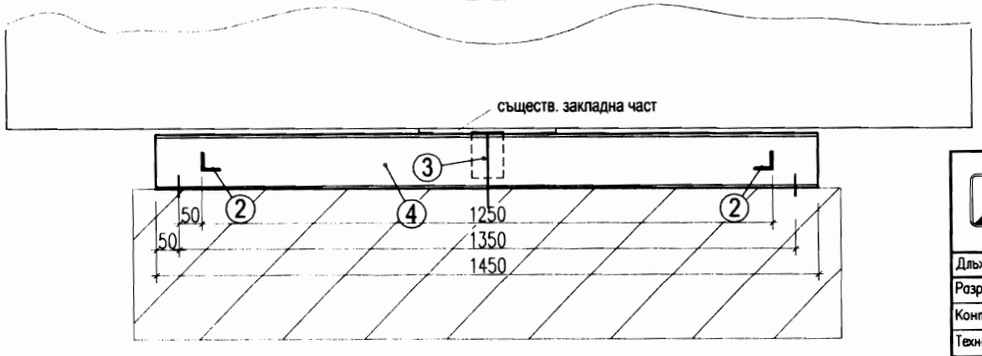
Носеща конструкция за 5,6XP20B19-22

л/вс. л.	11/12	мащаб	1:15	№ А-1440-00	
фаза	РП	формат	А2		
редакция	1	дата	01.2013		

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)



2-2



Общо B23 - 1 бр.: 34,4 kg

МАРКА	Поз.	Сечение	Дължина mm	Тегло/м' kg/m'	Бр.	единично тегло кг	Общо	Материал	Забележка
5,6XP20B23									
	3	L100.100.8	70	12,20	2	0,9	1,7	S235JR	
	2	L40.40.4	523	2,42	2	1,3	2,5	S235JR	
	4	U12	1450	10,40	2	15,1	30,2	S235JR	2ф13

ЗАБЕЛЕЖКИ:

1. Производството, транспортът, монтажът и приемането на строителните работи да става съгласно предписанията на ПИП СМР част Стоманени конструкции и част Сглобяеми стоманобетонни конструкции.
2. Стомана S235JR по БДС EN 10025.
3. Заваръчни материали - Електродите Е46 по БДС EN757:2000.
4. Местоположението на ПАР е дадено на чертеж СК-1439-00, лист 6.

Съгласувал:
/инж. Д. Николов/

АтомТеплоПроект - ООД	Обект: АЕЦ "Козлодуй"	
	Подобект: Блок 5,6	
	Проект/Тема: Разработване на проект за преместване на водородните рекомбинатори от 3 и 4 блок в хермозоната на 5 и 6 блок	
	Договор № 222000019/23.05.2012г	

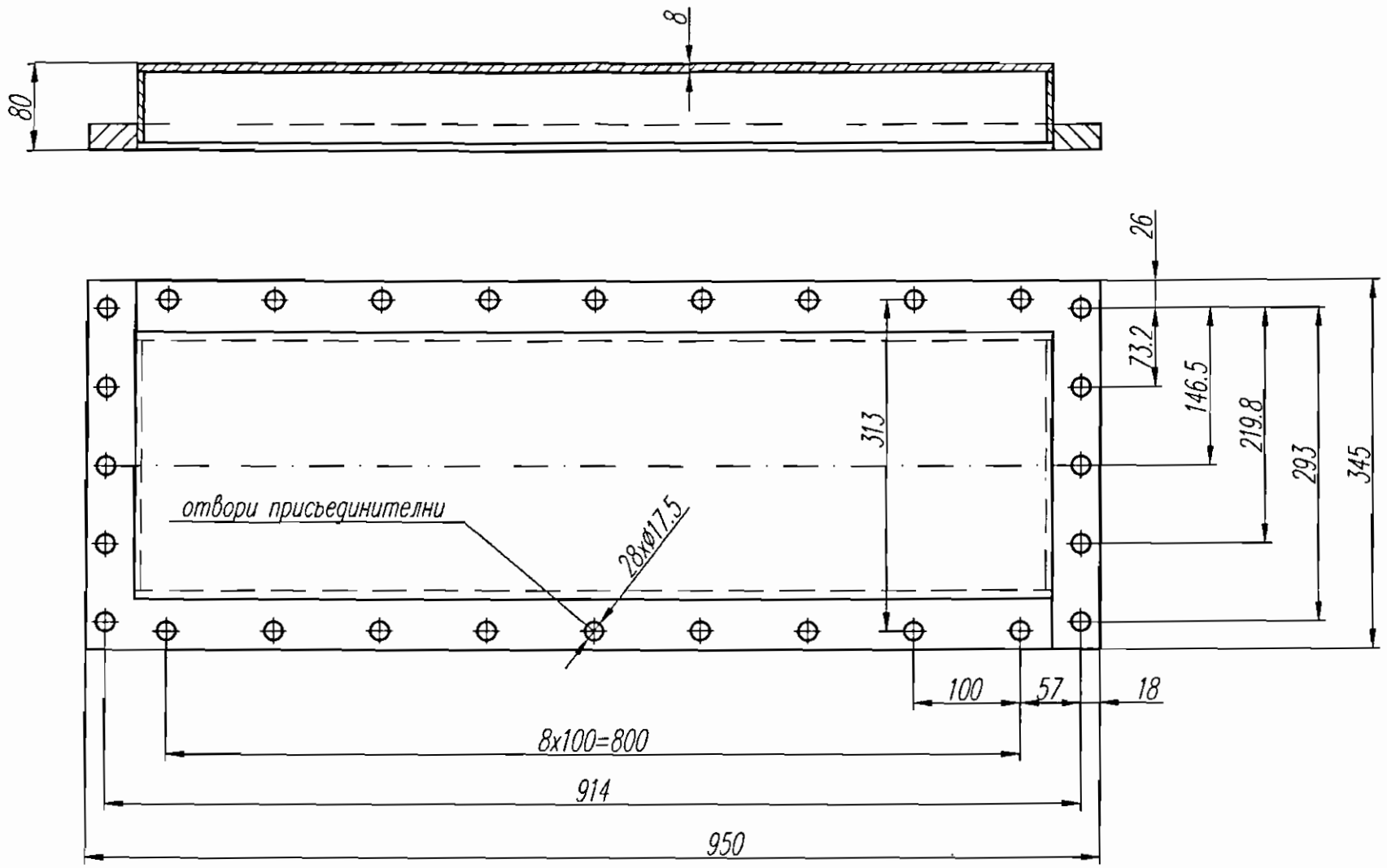
Длъжност	Фамилия	Подпис
Разработил	Стоянов	
Контр. спец.	Пандезова	
Технолог	Николов	
Зам. Управител	Симовски	

Носеща конструкция за 5,6XP20B23

л/Вс. л.	12/12	мащаб	1:15	№ А-1440-00
фаза	РП	формат	А2	
редакция	1	дата	01.2013	

ORIGINAL FORMAT A3 (420 x 297)

Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



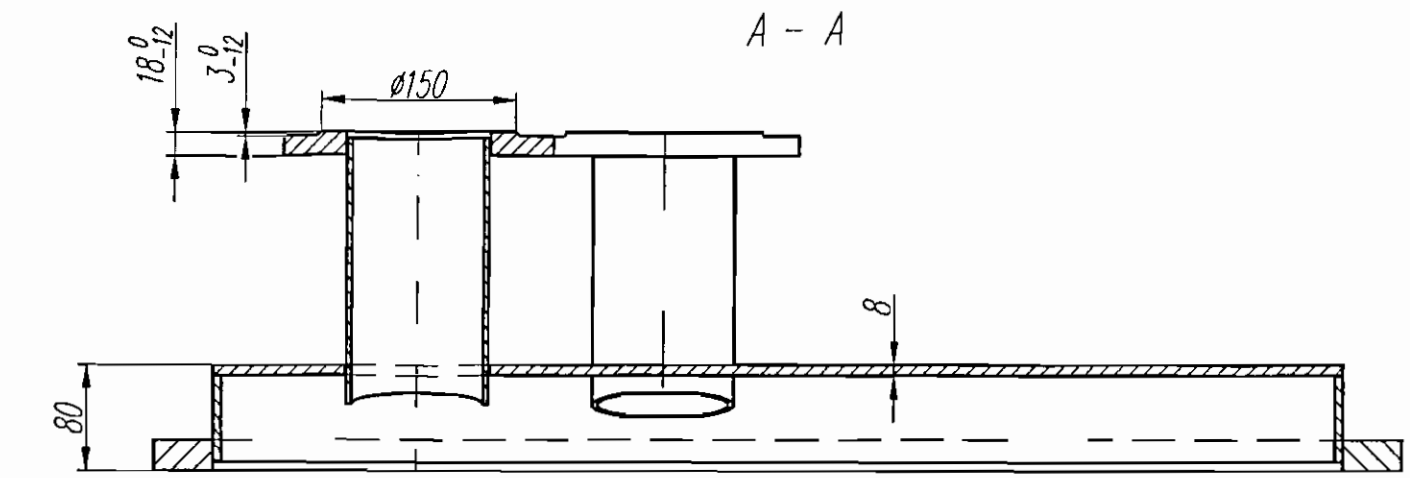
Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

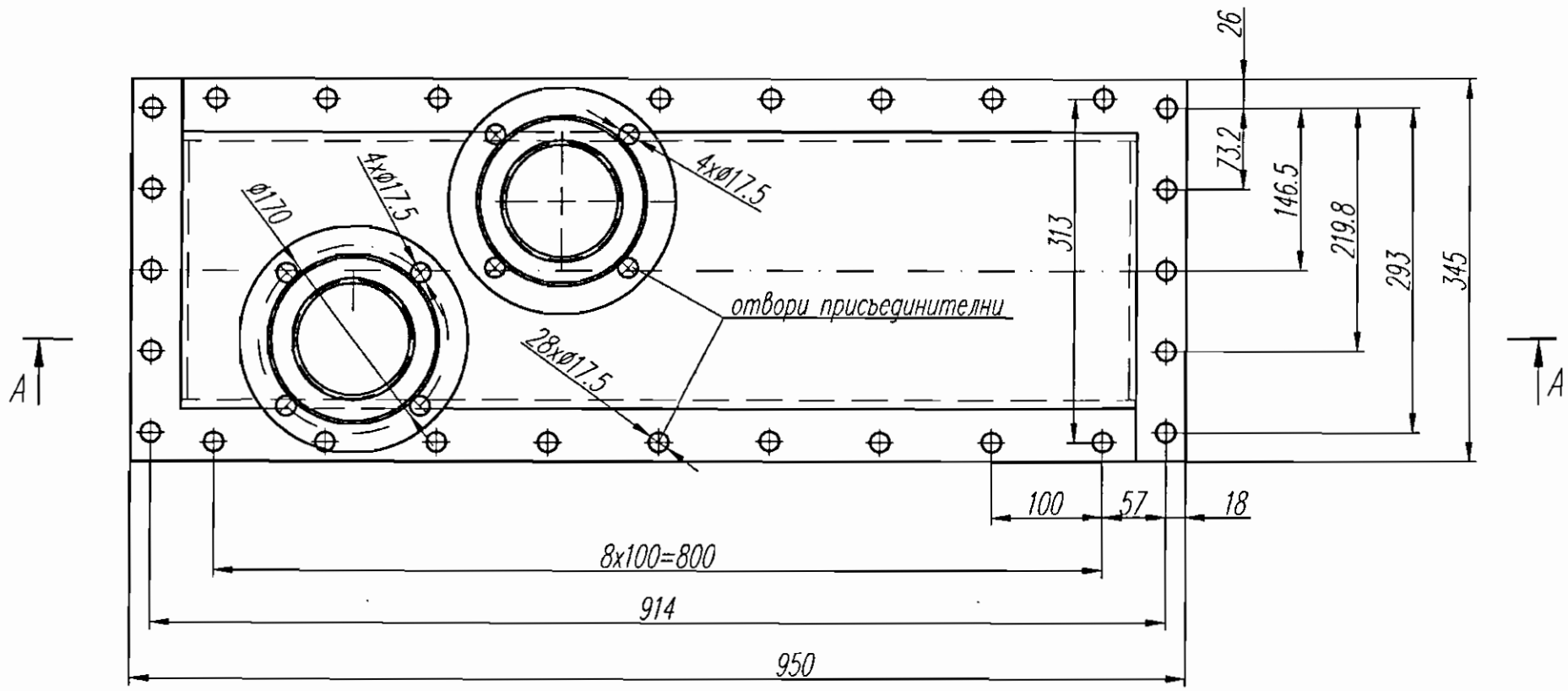
Съгласувал .....
Механик Р на "ВКОС" (Лъчезар Пеняшки)

				Мащаб 1:5	Маса	
				Лист	Разположение на 20 отвори присъединителни (ø17.5) на капак заден на топлообменници от система 5/6TL01;02;03;04 и 05	
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		13.30.ВКО.TL.РПР.3847.00.01
Разр.	Кирил Кирилов		05.13			
Пров.	Васил Василев		05.13			
Пров.	Васко Цветков		05.13			

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко използване, разгласяване и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



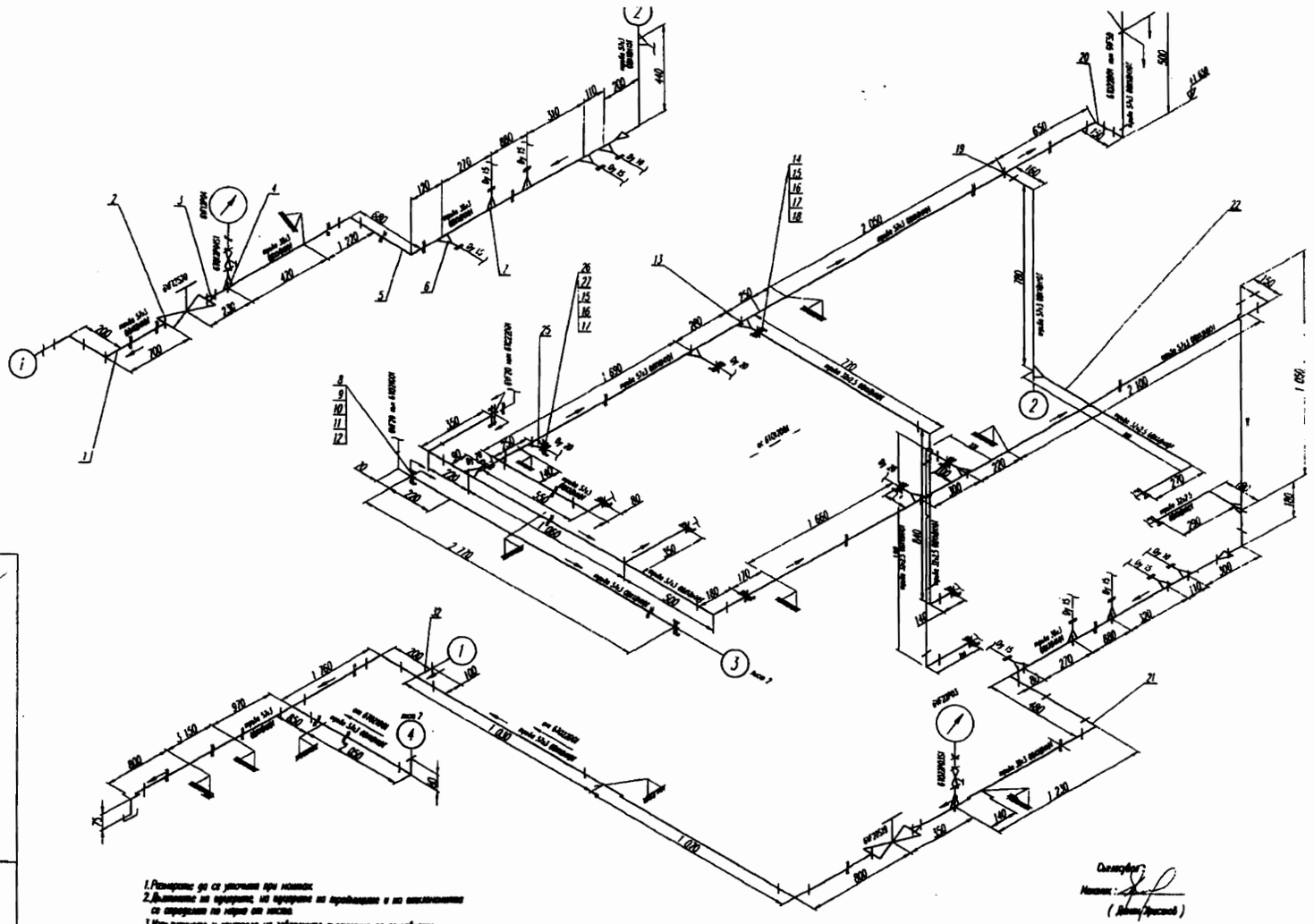


Непосочените гранични отклонения на размерите 1–14 БДС 14999–80

Съгласувал.....
Механик Р на "ВКОС" (Льчезар Пеняшки)

				Мащаб 1:5	Маса	
				Лист	Разположение на 28 отвори присъединителни (ø17.5) на капак преден на топлообменници от система 5/6 TL01;02;03;04 и 05	
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		13.30.ВКО. TL. РПР.3847.00.02
Разр.	Кирил Кирилов		05.13			
Пров.	Васил Василев		05.13			
Пров.	Васко Цветков		05.13			

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко позоваване, разгласяване и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.



1. Размерите да се уточнят при монтаж.
2. Дължините на тръбите, на прорите на преградите и на вложените се определят по място на място.
3. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заварачни карти №№ 30.06.00.ТЗК 63;64;67;68;69;70;106;107;128 и 129
4. Работна среда – вода
5. Работно налягане $P=0,6$ MPa
6. Работна температура $t=20°C$
7. Обемът на контрол и оценката на заварените съединения е съгласно III категория по ПН АЗ Г 7-010-89
8. Контрол на заварените съединения :
   - 100% ВК (визуален контрол и измерване)
   - 100% КЦ (капилярен цветен контрол)
   - 10% РКГ (радиографичен контрол)
9. Зс монтиране на опорите да се изградят съществуващите конзоли
10. Фазните да се доставят в комплект (с контрагайки).
11. При монтаж да се осигури 2m дължина на 1000m дължина на тръбопровод с Dy 50 в посока на дренажната.

Легенда :

- преход за изпитание на газ
- съществуващ тръбопровод
- нов тръбопровод

32		Арматура радиаторна двойна 5Э3л-8-1-Ф ОСТ 34-42-634-78	2	вложено под 5Э3л-2	Доставя се от ОРС и се монтира от СМР
31		Манометър 0...1,6 MPa	4		
30		Накрайник за манометър	4		Доставя се от ОРС и се монтира от СМР
29		Винтов спирателен Dy 10; Py 1,6MPa	4		
28		Фланец 12х2,5 108х108 ОСТ 34 42 426-78	12	вложен под 5Э3л-2	
27		Изолация уплътнителна за фланцови съединения тип "Б" Dy 32 БИС 2000-88	8		
26		Фланец 1-76 ОСТ 34-42-425-78	16		
25		Дренажен вентил 3Ф40-4 1,1 ОСТ 34-42-433-78	8	вложен под 5Э3л-2	Доставя се от ОРС и се монтира от СМР
24	10.30.000.000.РПР.2974.00.00	Опора подвижна конзолна за тръба 38	4		
23	12.30.000.000.РПР.3485.00.00	Опора подвижна конзолна за тръба 57	15		

22		Тръба 32х2,5	40m		
21		Фланец 1Г-32х2-100х100 ОСТ 34-42-426-78	8		
20		Фланец 1Г-57х3 ОЦ ОСТ 34-42-448-78	28		
19		Ъгъл 5Б3 2-45 ОСТ 34-42-434-78	3	вложени от ОРС и монтирани от СМР	
18		Водомер универсален за студена вода модел "Г" Dy 15 БДС 2002-88	12	ВОМ 3.0 ГОСТ 400-80	
17		Шайба 2 12 ВМ 12А	70	1.4.310	
16		Гайка М10-В А2-70 DIN 934	70		
15		Болт М10х65-8.8 А2-70 DIN 931	70		
14		Фланец 1-27 ОСТ 34 42-425-78	24		
13		Арматура спирателна 5Э3л-3в43-1,0 ш ОСТ 34-42-435-78	8	вложени под 5Э3л-2	Доставят се от ОРС и се монтират от СМР
12		Водомер универсален за студена вода модел "Г" Dy 20 БДС 2002-88	7	ВОМ 3.0 ГОСТ 400-80	
11		Шайба 2 12 ВМ 12А	28	1.4.310	
10		Гайка М12-В А2-70 DIN 934	28		
9		Болт М12х50-8.8 А2-70 DIN 931	28		
8		Фланец 1-29 ОСТ 34-42-425-78	14		
7	12.30.000.000.РПР.3602.00.01	Щуцер Dy 10 с резба М27х2	4		
6	12.30.000.000.РПР.3603.00.01	Щуцер Dy 15 с резба М36х2	16		
5		Тръба 38х3	16m		
4		Щуцер 10 02 ОСТ 34-42-439 78	4		
3		Пробка 50х2Г 13 ОСТ 34-42-423-78	8		
2		Монтажна кутийка чугунена Dy 20,0 1,0 MPa	4	08Х18Н10Т	
1		Тръба 57х3	56m		

Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел.

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.	Кирилов			
Пров.	Иванов			
Н.контр.	Шишков			

Мащаб — Маса

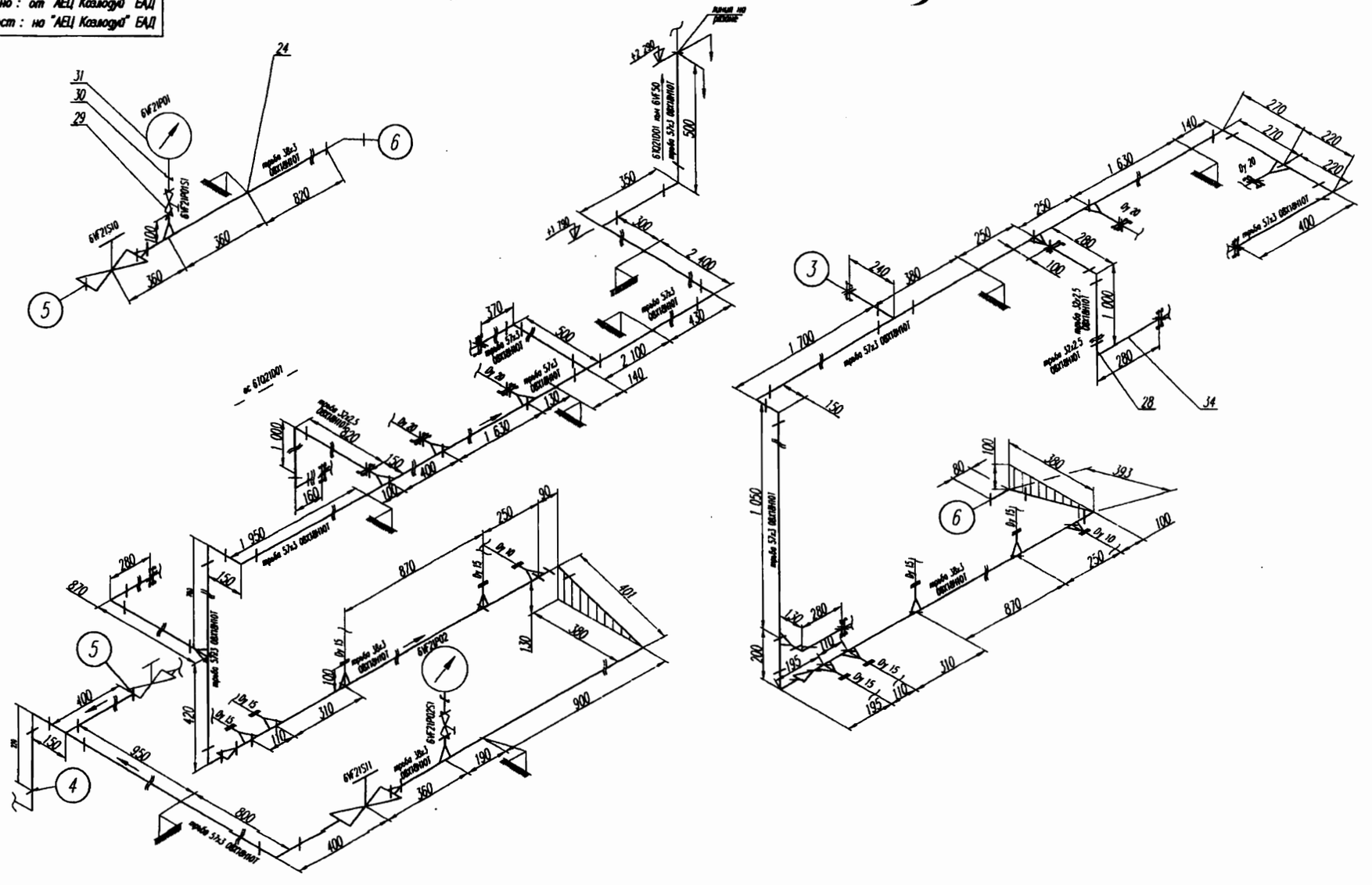
Лист 1/2

Схема за подмяна тръбопроводи VF 6 пом. 0.36/2

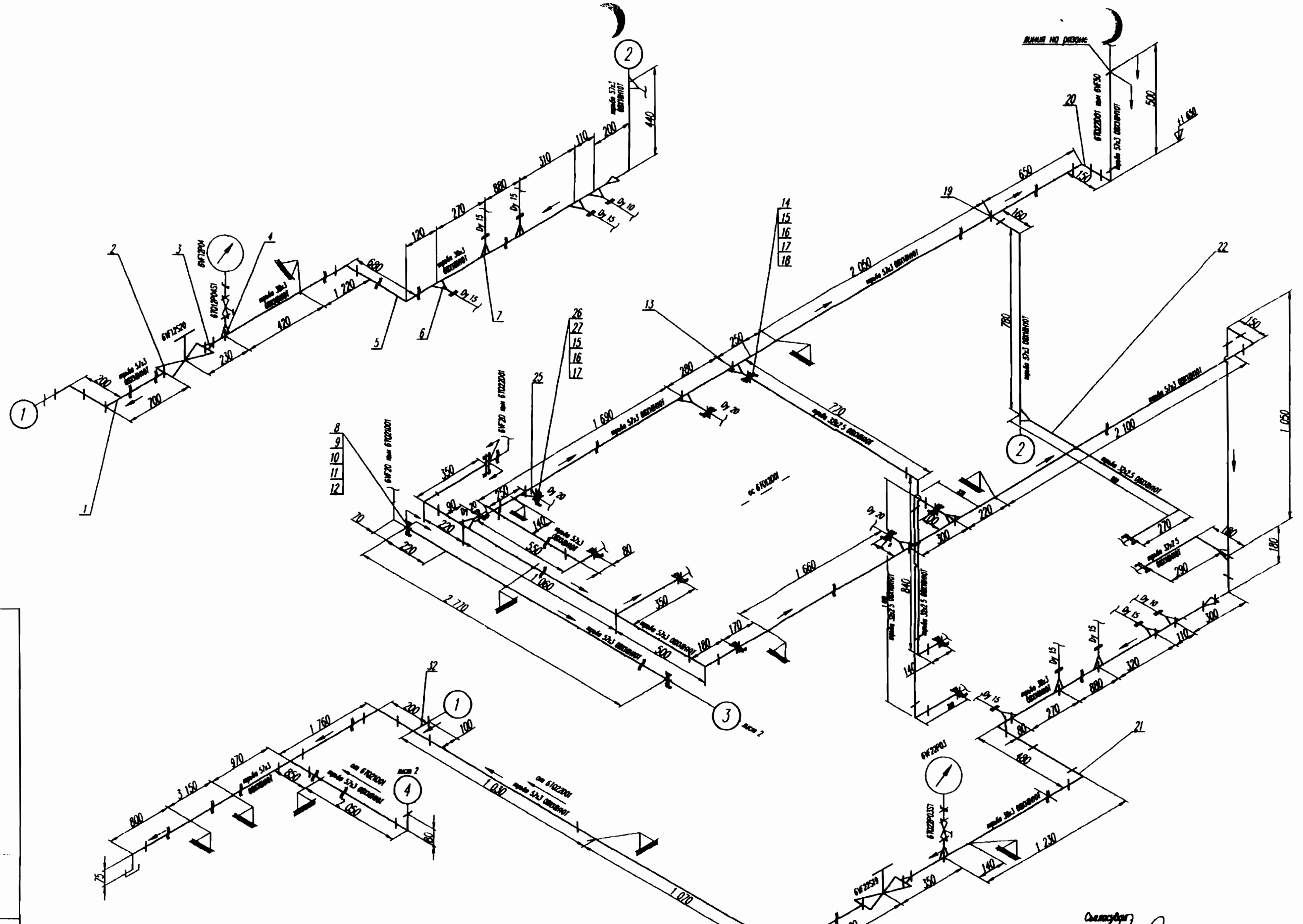
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

12.36.РО VI . VTP.3606 00.00

Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



				Мощоб	Моса	
				Лист 2/2	Схема за подмяна тръбопроводи VF в пом. 036/2	
Изм.	Опис.	Отдел	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		12.36.КД.И.ИПР.3606.00.00
Разр.	Мария Кирилова		07.12			
Пров.	Васил Василев		07.12			



1 Размерите да се уточнят при монтаж
2 Дължините на щуцерите, на щуцерите на тройниците и на отклоненията се определят по място от място
3 Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заваръчни карти № 30 06.00 ТЗК 63, 64, 67, 68, 69, 70, 106, 107, 128 и 129
4 Работна среда - вода
5 Работно налягане P= 0.6 MPa
6 Работна температура T=20°C
7 Обемът на контрол и оценката на заварените съединения е съгласно IIIc категория по ПН АЭ Г 7-010-89
8 Контрол на заварените съединения
- 100% ВК (визуален контрол и измерване)
- 100% КЦ (капилярен цветен контрол)
- 10% РГК (радиографичен контрол)
9 За монтиране на опорите да се използват съществуващите конзоли
10 Фланците да се доставят в комплект (с контрафланци)
11 При монтажа да се осигури 2‰ денивелация на 1000 дължина на тръбопровод с Dy 50 в посока на дренирането

Легенда:

граница за изпълнение на дейността

съществуващ тръбопровод

нов тръбопровод

Съгласувал:
Механик: (Димитър Христов)

Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел.
32		Тройник равнопроходен заварен 57x3-0 4-01 ОСТ 34-42-434-78	2	[illegible]	[illegible]
31		Манометър 0..1.0 MPa	4		
30		Напрайник за манометър	4		[illegible]
29		Вентил спирателен Dy 10, Py 1.0 MPa	4		[illegible]
28		Коляно 32x2.5 100x100 ОСТ 34-42-420-78	12	[illegible]	
27		[illegible] Dy 20 [illegible]	8		
26		Фланец 1-26 ОСТ 34-42-425-78	16		
25		Тройник преходен 50x40-4 13 ОСТ 34-42-433-78	8	[illegible]	[illegible]
24	10 30 0C0.00 РПР 2974.00 00	Опора подвижна безкорпусна за тръба 38	4		
23	12 30 0C0.00 РПР 3495 00 00	Опора подвижна безкорпусна за тръба 57	16		

Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел.
22		Тръба 32x2.5	10m	[illegible]	
21		Коляно 90°-38x3-100x100 ОСТ 34-42-420-78	8	[illegible]	
20		Коляно 90°-57x3 01 ОСТ 34-42-418-78	28	[illegible]	
19		Щуцер 57x3 2-03 ОСТ 34-42-434-78	3	[illegible]	[illegible]
18		[illegible] Dy 25 [illegible]	12	ПОН 3.0 ГОСТ 481-80	
17		Шайба 2 10 DIN 127A	70	1.4310	
16		Гайка M10-8 A2-70 DIN 934	70		
15		Болт M10x45-8.8 A2-70 DIN 931	70		
14		Фланец 1-27 ОСТ 34-42-425-78	24		
13		Тройник преходен 57x3-32x2.5-4.0 01 ОСТ 34-42-435-78	8	[illegible]	[illegible]
12		[illegible] Dy 50 [illegible]	7	ПОН 3.0 ГОСТ 481-80	
11		Шайба 2 12 DIN 127A	28	1.4310	
10		Гайка M12-8 A2-70 DIN 934	28		
9		Болт M12x50-8.8 A2-70 DIN 931	28		
8		Фланец 1-29 ОСТ 34-42-425-78	14		
7	12 30 0C0.00 РПР 3602 00 01	Щуцер Dy 10 с резба M27x2	4		
6	12 30 0C0.00 РПР 3603 00 01	Щуцер Dy 15 с резба M36x2	16		
5		Тръба 38x3	16m	[illegible]	
4		Щуцер 10 02 ОСТ 34-42-439 78	4	[illegible]	
3		Преход 50x32 13 ОСТ 34-42-423-78	8	[illegible]	
2		Вентил спирателен заварен Dy 50, Py 1.0 MPa	4	08X18H10T	
1		Тръба 57x3	56m	[illegible]	

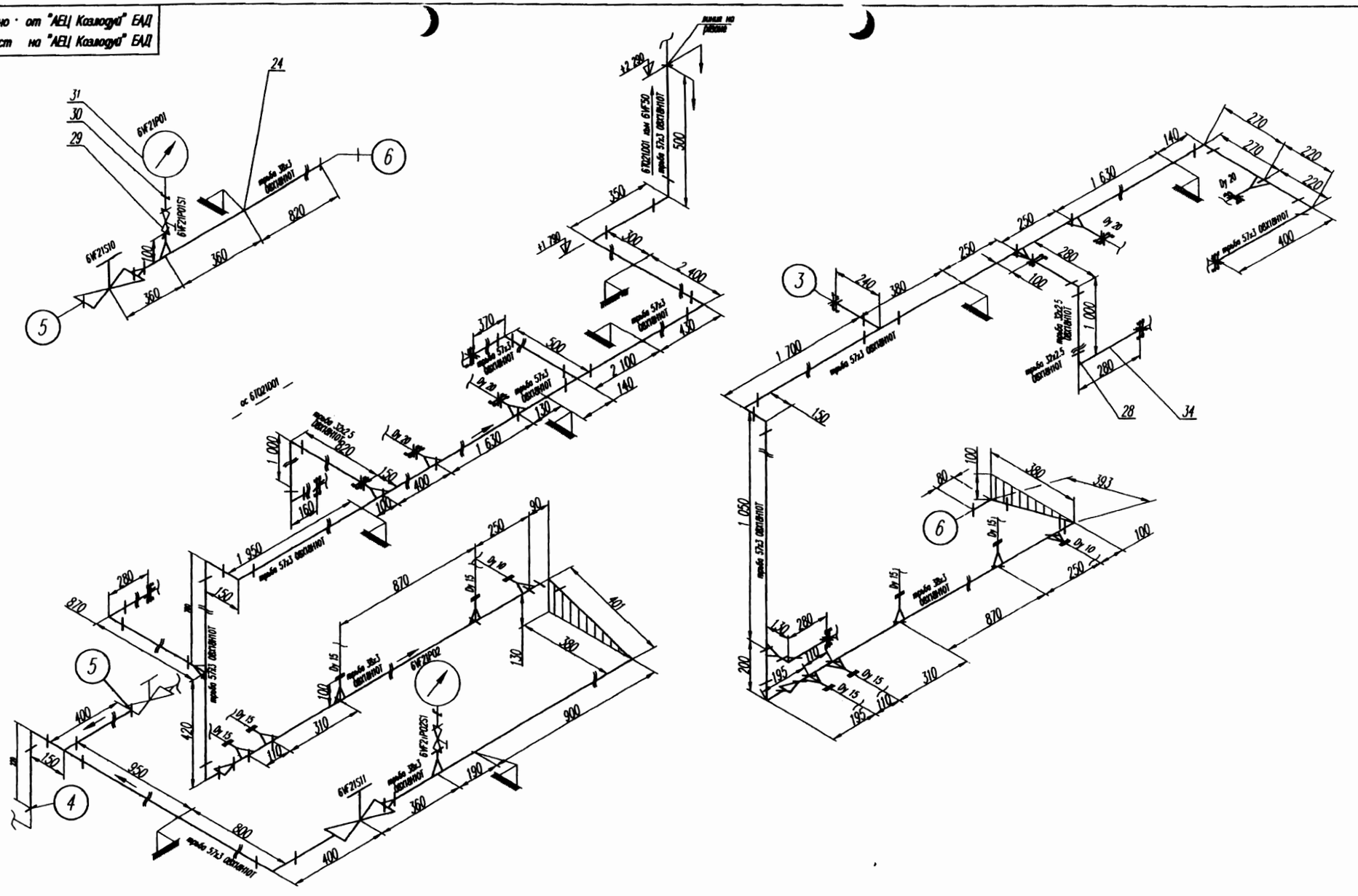
Мащаб | Маса | Лист 1/2

Схема за подмяна тръбопроводи VF в пом. 036/2

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

12 36 PO VF РПР 3606 00 00

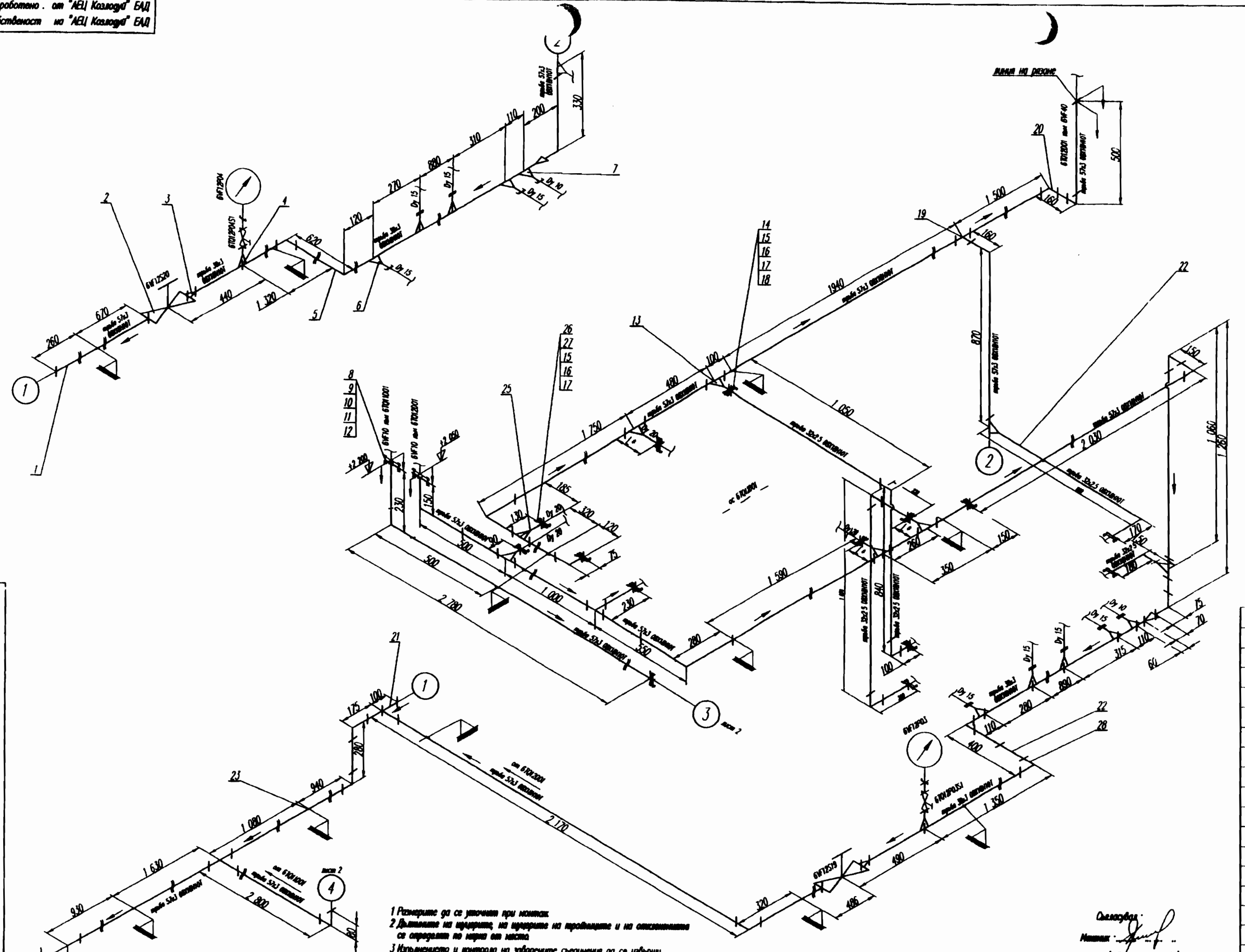
Разработено · от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



					Мащаб	Маса
					Лист 2/2	Схема за подмяна тръбопроводи VF в пом. 036/2
Изм.	Опис	Подпис	Дата		"АЕЦ Козлодуй" ЕАД	12 36 PO VF PIP 3606 00 00
Разр.	Марин Марков		07.12			
Пров.	Васил Василев		07.12			
Пров.	Васил Шишков		07.12			

Тази информация е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко използване, разпространение и публикуване по различен начин без изричното съгласие на собственика

Разработено от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



1 Размерите да се уточнят при монтаж
2 Дължините на щуцерите, на щуцерите на тройниците и на отклоненията се определят по място от място
3 Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заварьчни карти № 30 06.00 ТЗК 63, 64, 67, 68, 69, 70, 106, 107, 128 и 129
4 Работна среда – вода
5 Работно налягане P= 0.6 MPa
6 Работна температура T=20°C
7 Обемът на контрол и оценката на заварените съединения е съгласно IIIc категория по ПН АЭ Г 7-010-89
8 Контрол на заварените зъединения
- 100% ВК (визуален контрол и измерване)
- 100% КЦ (капилярен цветен контрол)
- 10% РГК (радиографичен контрол)
9 За монтиране на опорите да се използват съществуващите конзоли
10 Фланците да се доставят в комплект (с контрофланци)
11 При монтажа да се осигури 2m денивелация на 1000m дължина на тръбопровод с Dy 50 в посока на дренирането

Легенда

граница за изпълнение на дейността

съществуващ тръбопровод

нов тръбопровод

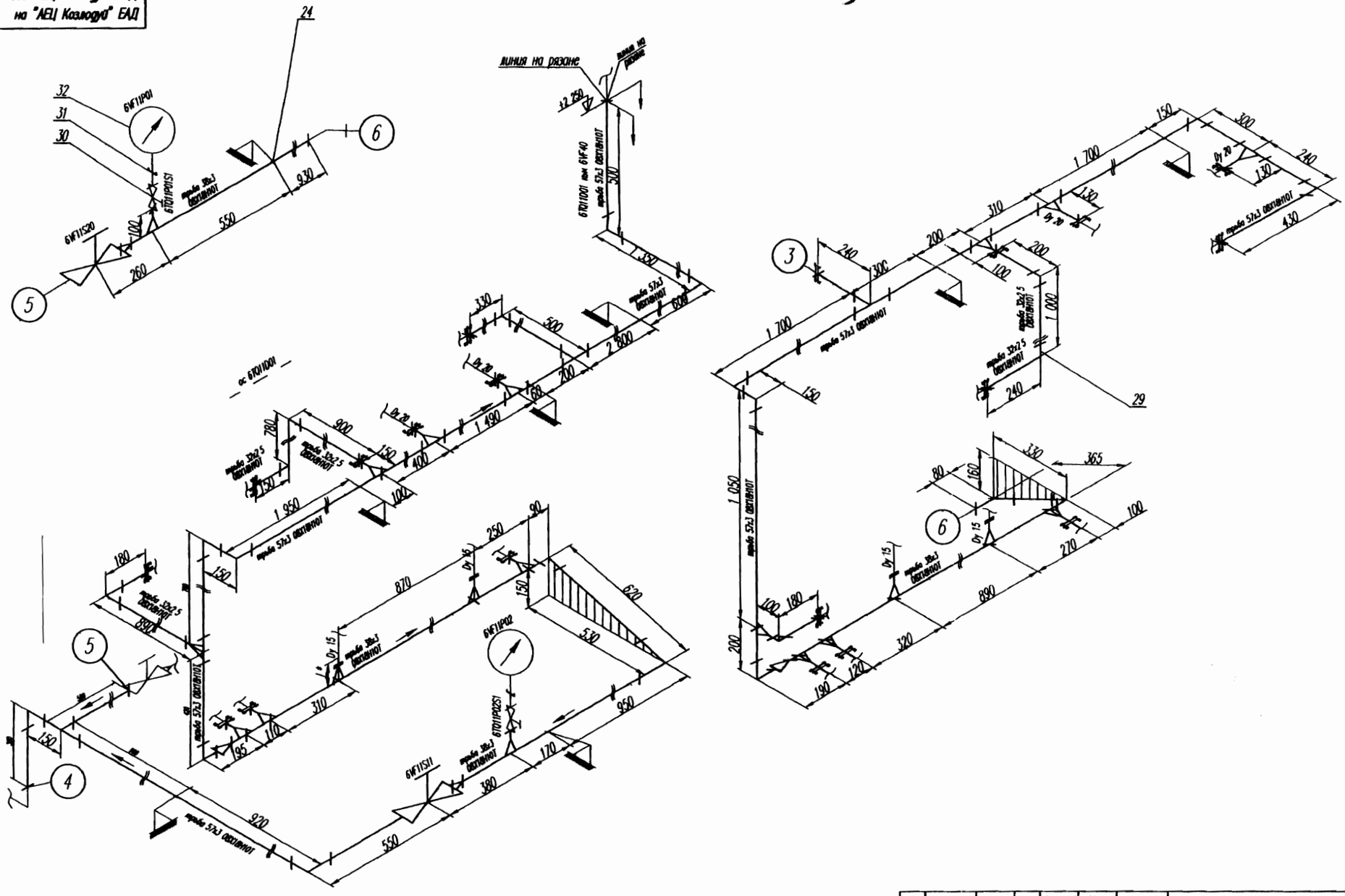
Съгласувал:
Началник: (Димитър Христов)

Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел
32		Манометър 0 1.0 MPa	4		[illegible]
31		Наработник за манометър	4		[illegible]
30		Вентил спирателен Dy 10, Py 1.0 MPa	4		[illegible]
29		Коляно 32x2.5 100x100 ОСТ 34-42-420-78	12	[illegible]	
28		Коляно 38x3 100x100 ОСТ 34-42-420-78	8	[illegible]	
27		[illegible] Dy 20 [illegible]	2	ПОН 3.0 ГОСТ 481-80	
26		Фланец 1-26 ОСТ 34-42-425-78	16		
25		Тройник [illegible] 38x30-4 13 ОСТ 34-42-433-78	8	[illegible]	[illegible]
24	10 30 OCO.00 РПР 2974 00 00	Опора [illegible] за тръба 58	4		
23	12 30 OCO.00 РПР 3495 00 00	Опора [illegible] за тръба 57	15		

Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел
22		Тръба 32x2.5	7m	[illegible]	
21		Тройник равнопроходен заварен 57x3-0.4-01 ОСТ 34-42-434-78	2	[illegible]	[illegible]
20		Коляно 90-57x3 01 ОСТ 34-42-418-78	27	[illegible]	
19		Щуцер 57x3 2-03 ОСТ 34-42-434-78	4	[illegible]	[illegible]
18		[illegible] Dy 25 [illegible]	12	ПОН 3.0 ГОСТ 481-80	
17		Шайба 2 10 DIN 127A	64	1.4310	
16		Гайка M10-8 A2-70 DIN 934	64		
15		Болт M10x45-8.8 A2-70 DIN 931	64		
14		Фланец 1-27 ОСТ 34-42-425-78	24		
13		Тройник [illegible] 57x3-32x2.5-4.0 01 ОСТ 34-42-435-78	8	[illegible]	[illegible]
12		[illegible] Dy 50 [illegible]	7	ПОН 3.0 ГОСТ 481-80	
11		Шайба 2 12 DIN 127A	28	1.4310	
10		Гайка M12-8 A2-70 DIN 934	28		
9		Болт M12x50-8.8 A2-70 DIN 931	28		
8		Фланец 1-29 ОСТ 34-42-425-78	14		
7	12 30 OCO.00 РПР 3602 00 01	Щуцер с резба M27x2	4		
6	12 30 OCO.00 РПР 3603 00 01	Щуцер с резба M36x2	16		виж тук
5		Тръба 38x3	16m	[illegible]	
4		Щуцер 10 02 ОСТ 34-42-439 78	4	[illegible]	
3		Преход 50x32 13 ОСТ 34-42-423-78	8	[illegible]	
2		Вентил спирателен заварен Dy 50, Py 1.0 MPa	4	08Х18Н10Т	
1		Тръба 57x3	58m	[illegible]	

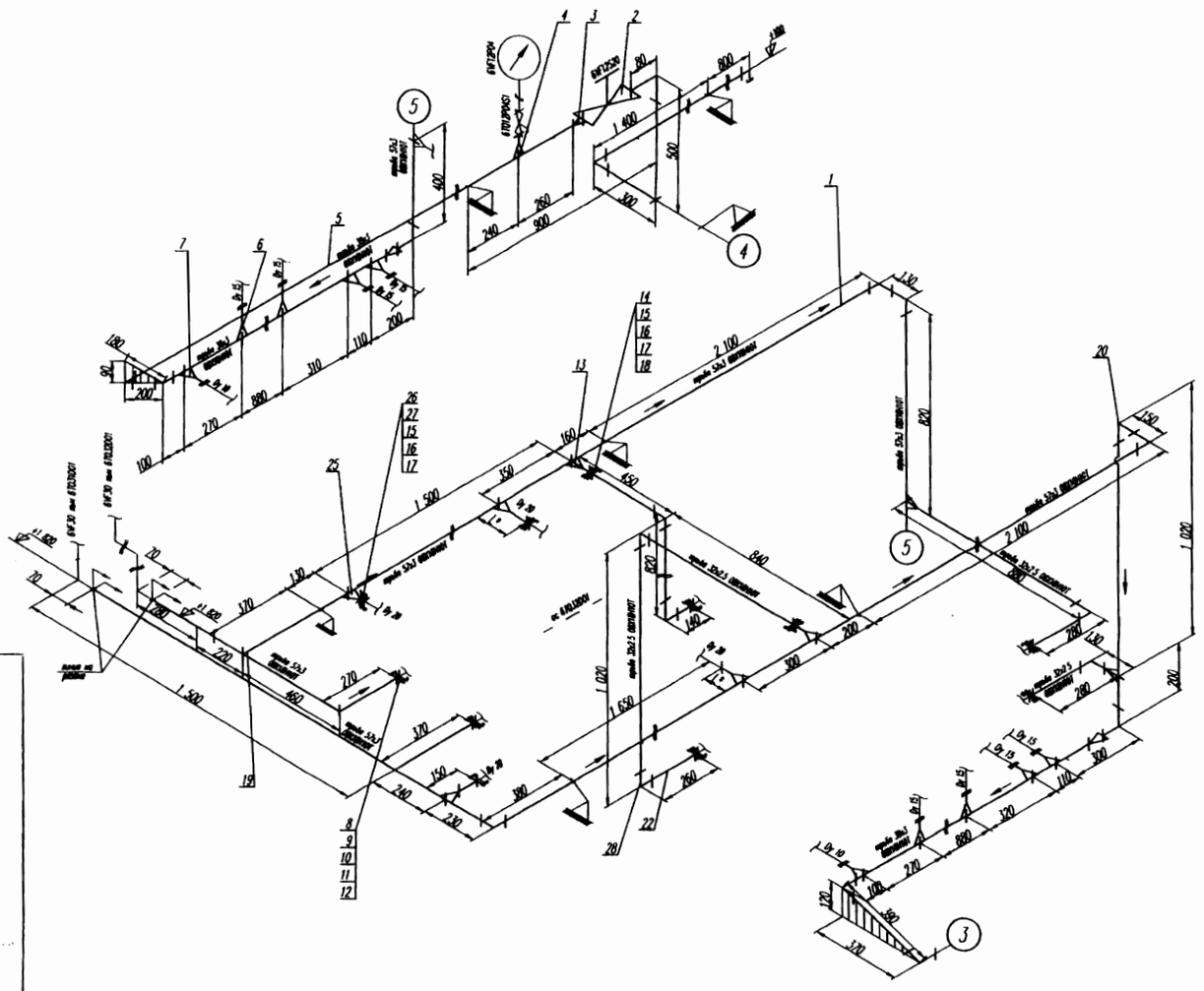
Мащаб	Маса		16
Лист 1/2	Схема за подмяна тръбопроводи VF в пом 036/1		
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД	12.36 PO.VF РПР 3604 00 00		

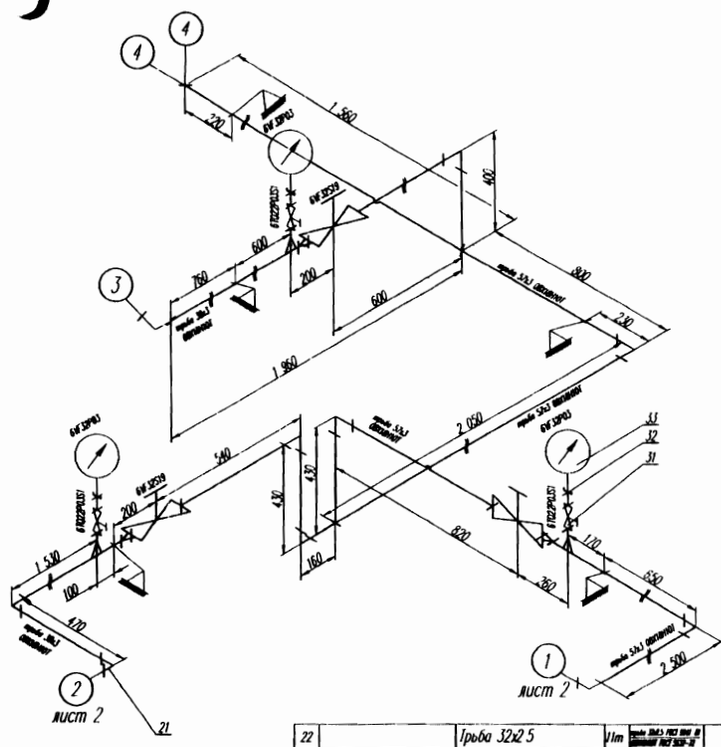
Разработено · от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



				Мощаб	Маса	1
				Лист 2/2	Схема за подмяна трьбопроводи VF в пом 036/1	
Изм.	Опис.	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		12 36 PO VF PNP 3604 00 00
Разр.	Кирил Кирилов		07 12			
Пров.	Васил Василев		07 12			
Пров.	Васил Цветков		07 12			

Разработено · от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост · на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД





1 Размерите да се уточнят при монтаж.
2 Дължините на щуцерите, на щуцерите на продължите и на отклоненията се определят по място от места.
3 Изпълнението и контрола на заварените съединения да се избират съгласно заварачни карти: №.30 05.00 ТЗК 63, 64, 67, 68, 69, 70, 106, 107, 128 и 129
4 Работна среда – вода
5 Работно налягане P= 0.6 MPa
6 Работна температура T=20°C
7 Обемът на контрол и оценката на заварените съединения е съгласно IIIс категория по ПН АЭ Г 7-010-89
8 Контрол на заварените съединения
- 100% ВК (визуален контрол и измерване)
- 100% КЦ (капилярен цветен контрол)
- 10% РГК (радиографичен контрол)
9 За монтиране на опорите да се използват съществуващите конзоли
10 Фланците да се доставят в комплект (с контрагайки)
11 При монтаж да се осигури 2m денивелация на 1000m дължина на тръбопровод с Dy 50 в посока на дренажната.

Легенда
граница за изпълнение на дейността
съществуващ тръбопровод
нов тръбопровод

Одобрил
Ръководител ..... (Данаил Христов)

Поз	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
22		Тръба 32х2.5	1m		
21		Колено 90°-30х3-К60х100 ОСТ 34-42-420-78	9		
20		Колено 90°-57х3 ОК ОСТ 34-42-418-78	27		
19		Щуцер 57х3 Т-КЦ ОСТ 34-42-434-78	5		
18		Перфорирана уплътнителна шайба от тип 25 ЦЕС 3002-84	12	ИОН 3.0 ГОСТ 481-80	
17		Шайба 2 10 DIN 127A	70	14310	
16		Гайка М10-8 К2-70 DIN 934	70		
15		Болт М10х65-8.8 А2-70 DIN 931	70		
14		Фланец 1-27 ОСТ 34-42-425-78	24		
13		Тройник редукционен 57х3-32х2.5 1-В-КЦ ОСТ 34-42-435-78	8		
12		Перфорирана уплътнителна шайба от тип 39 ЦЕС 3002-84	4	ИОН 3.0 ГОСТ 481-80	
11		Шайба 2 12 DIN 127A	16	14310	
10		Гайка М12-8 К2-70 DIN 934	16		
9		Болт М12х60-8.8 А2-70 DIN 931	16		
8		Фланец 1-29 ОСТ 34-42-425-78	8		
7	12.30 ОСО.00 РПР.3602.00.01	Щуцер Dy 10 с резба М27х2	1		
6	12.30 ОСО.00 РПР.3603.00.01	Щуцер Dy 15 с резба М36х2	16		
5		Тръба 38х3	20m		
4		Щуцер 10 02 ОСТ 34-42-439 78	4		
3		Проход 50х32 1.3 ОСТ 34-42-423-78	8		
2		Вентил спирален заварен Dy 50, Py 1.0 MPa	4	08Х18Н10Т	
1		Тръба 57х3	56m		

34		Кант 05 ОСТ 24 125 71	1	комплект ПКО 5630-72	
33		Тройник редукционен сварен 32 05 ОСТ 34-42-432-78	2	комплект ПКО 5630-72	Дължината виж при монтаж на място
32		Тройник редукционен заварен 57х3-Ф-К-КЦ ОСТ 34-42-434-78	1	комплект ПКО 5630-72	Дължината виж при монтаж на място
31		Манометър 0 1.0 MPa	4		
30		Направител за манометър	4		Да се монтира съгласно инструкцията
29		Вентил спирателен Dy 10, Py 1.0MPa	4		Да се монтира съгласно инструкцията
28		Колено 32х2.5 К80х100 ОСТ 34-42-420-78	12	стари 2Б4А ПКО 5630-72 комплект ПКО 5630-72	
27		Перфорирана уплътнителна шайба от тип 39 ЦЕС 3002-84	8		
26		Фланец 1-26 ОСТ 34-42-425-78	16		
25		Тройник редукционен 57х3-1.1 К ОСТ 34-42-433-78	8	комплект ПКО 5630-72	Дължината виж при монтаж на място
24	10 30 000.00 РПР 2974 00 00	Опора твърдина конзолна за тръба 38	4		
23	12 30 000.00 РПР 3495 00 00	Опора твърдина конзолна за тръба 54	16		

Изм.	Лист	№ докум.	Подпис	Дата	
Разр.	Пърлев Пърлевски			09 12	
Пров.	Димитър Димитровски			09 12	
Т.контр.	Димитър Димитровски			09 12	
Н.контр.	Димитър Димитровски			09 12	

Мощоб | Маса | 1G

Лист 1/2

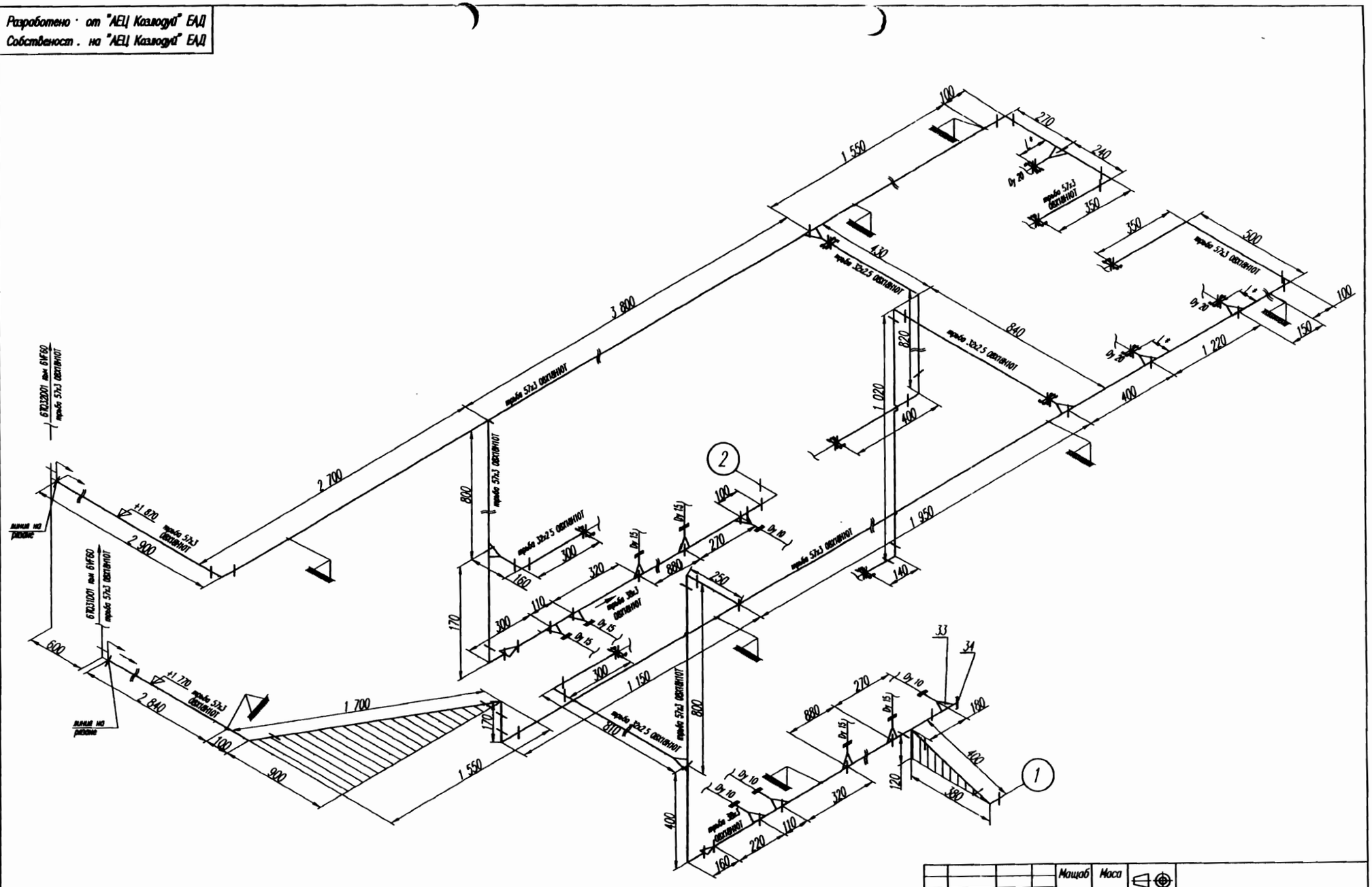
Схема за подмяна тръбопроводи VF в пом. 0.36/3

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

12 36 PO VF РПР.3601.00.00

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко копиране, размножаване и публикуване на съдържащата се в него информация без писмено съгласие на собственика

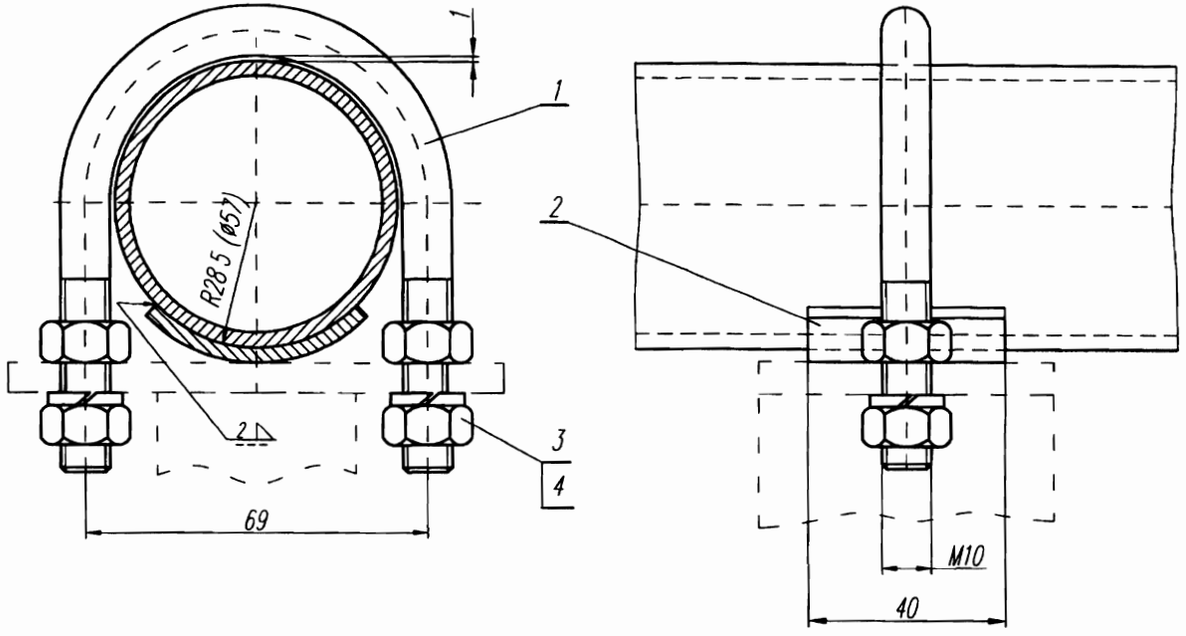
Разработено · от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост . на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



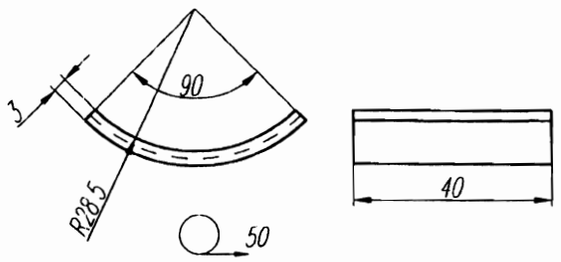
					Мащаб	Маса	
					Лист 2/2	Схема за подмяна тръбопроводи VF в пом. 036/3	
Изм.	Описс.	Подпис	Дата		"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		12.36 PQ.VF.PTP.3607.00.00
Разр.	Марин Марков		07.12				
Пров.	Васил Василев		07.12				
Пров.	Васил Цветков		07.12				

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко неправомерно възпроизвеждане и използване на разписания документ без писмено съгласие на собственика

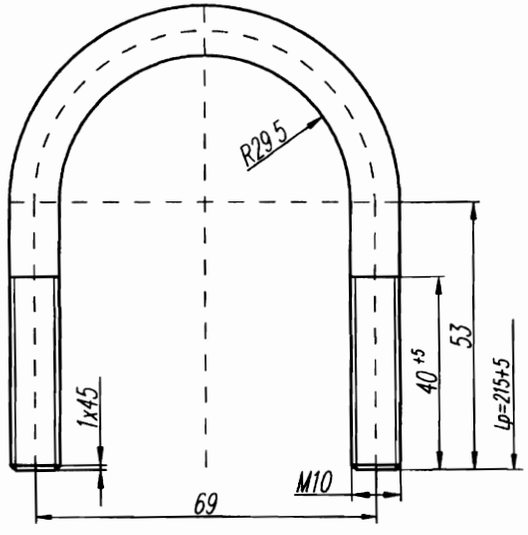
Разработено от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



поз. 2



поз. 1



Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Поз.	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел
4		Шайба 2 10-Н БДС 833-82	2		
3		Гайка М10 БДС 1250-83	4		
2		Пълзгач	1	лист 3 БДС EN 10 029 S235JR БДС EN 10 025	виж тук
1		Хомут	1	Кръг 10 БДС EN 10 060 C22 БДС EN 10 083-3	виж тук

Изм.	Опис	Подпис	Дата
Разр.	Кирил Кирилов		03 12
Пров.	Васил Василев		03 12
Пров.	Васко Цветков		03 12

Мащаб 1 1 | Маса

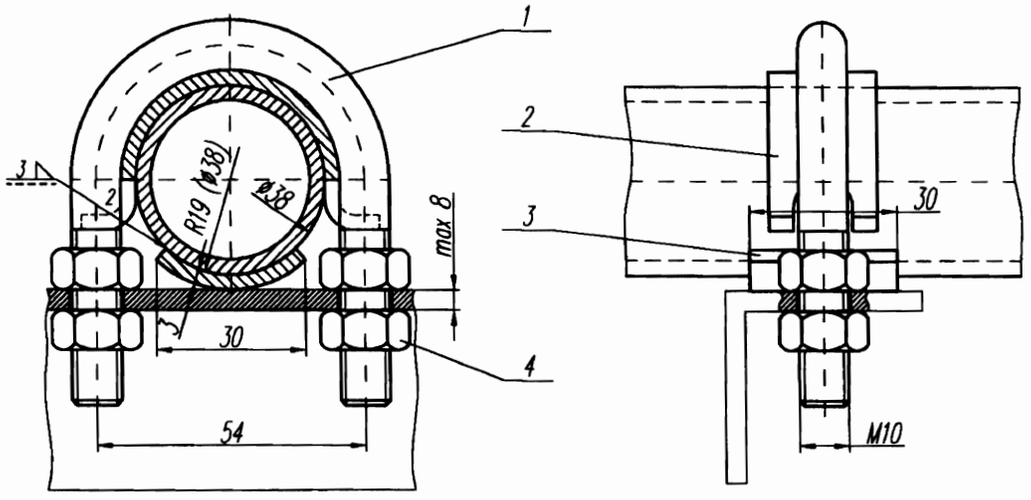
Лист

Опора подвижна безкорпусна за тръба 57

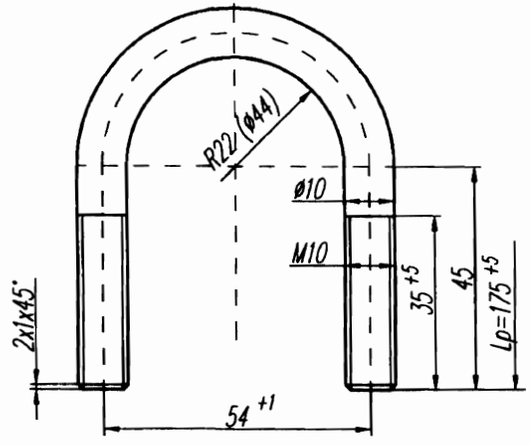
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

12 30 0C0 00 РПР 3495 00 00

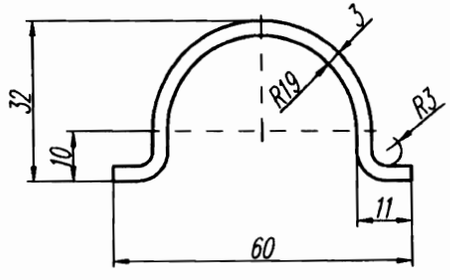
Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко позоваване, разпространяване и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

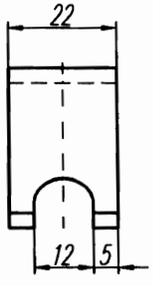


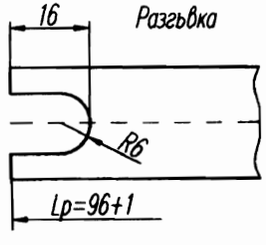
поз. 1



поз. 2



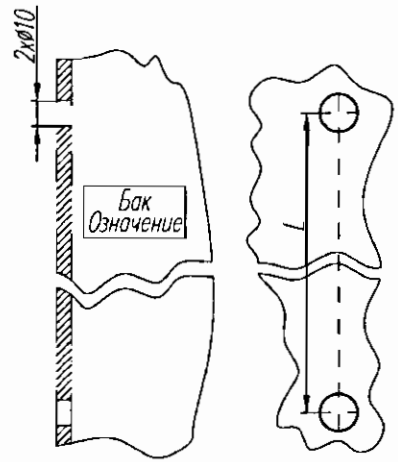




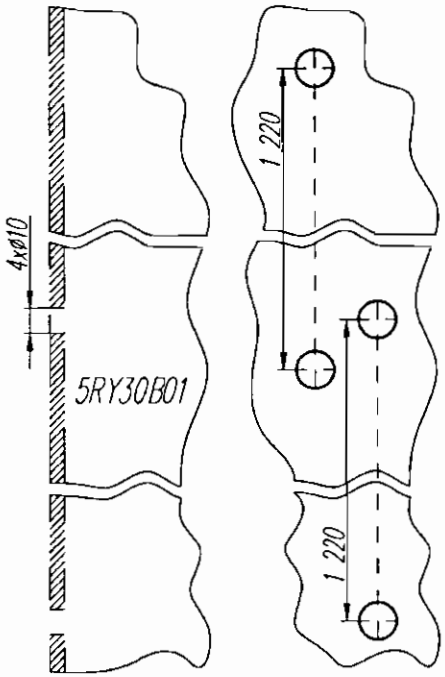
Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
4		Гайка М10 БДС 1250-83	4	20 ГОСТ 1050-74	без ч-ж
3	10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.03	Пълзгач	1	08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72	вж тук
2	10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.02	Прокладка	1	12Х18Н10Т ГОСТ 5582-75	вж тук
1	10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.01	Хомут	1	20 ГОСТ 1050-74	вж тук

Изм.	Опис	Подпис	Дата	Мащаб 1:1	Маса	08Х18Н10Т ГОСТ 5632-72
Разр.	Васил Василев		02.10	Лист	Опора подвижна направляваща Ø38	
Пров.	Васил Василев		02.10	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		10.30.ОСО.00.РПР.2974.00.00
Норм.						



Бак N	Бак	Разстояние между отворите за нивомерни стъкла
по ред	Означение	L mm
1	5TB21B01	1 700
2	5TB22B01	1 100
3	5TB23B01	1 700
4	5TB90B01	920
5	5TB90B02	2 550
6	5UR20B01	1 495

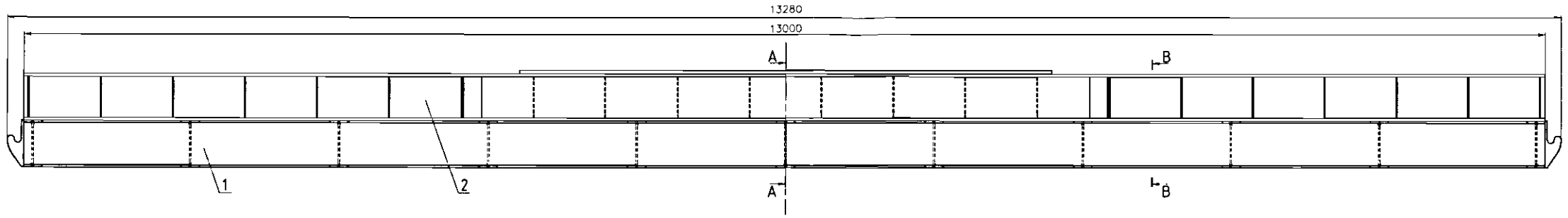


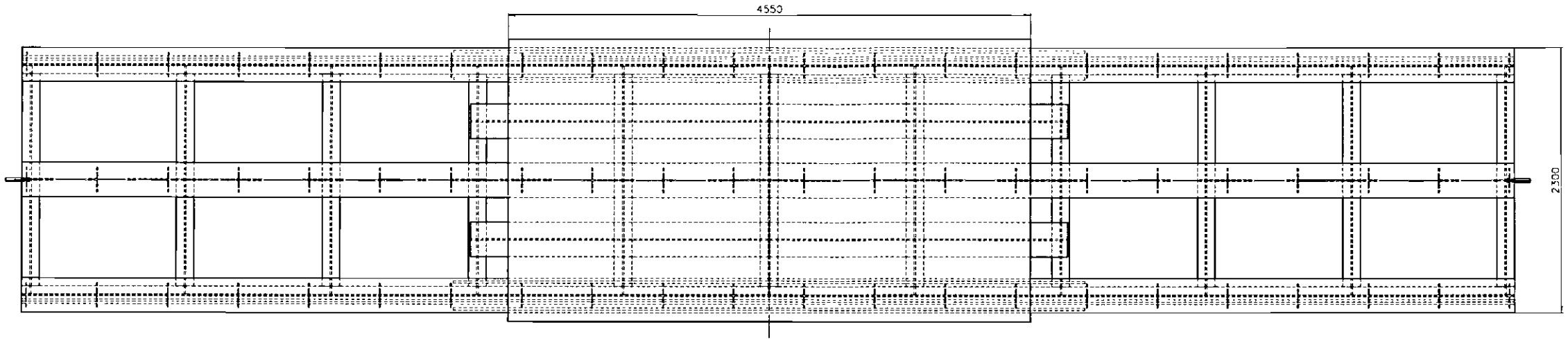
Разстояние между отворите за нивомерни стъкла за бак 5RY30B01

Съгласувал:
/технолог "РО" Николай Петров/

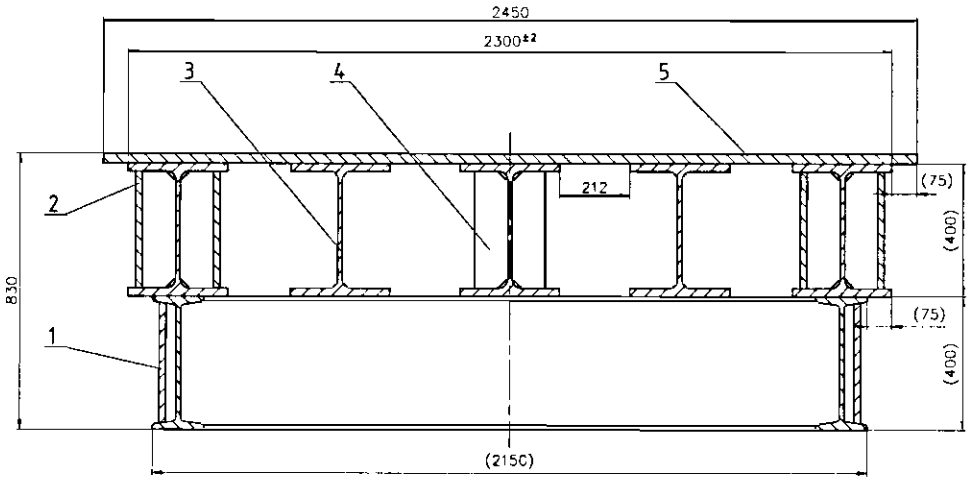
				Мащаб 1:2	Маса	
				Лист	Разстояние между отворите за нивомерни стъкла	
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		11.35.РО.00.РПР.3323.00.00
Разр.	Кирил Кирилов		05.11			
Пров.	Васил Василев		05.11			

ТП –2.00.00.00

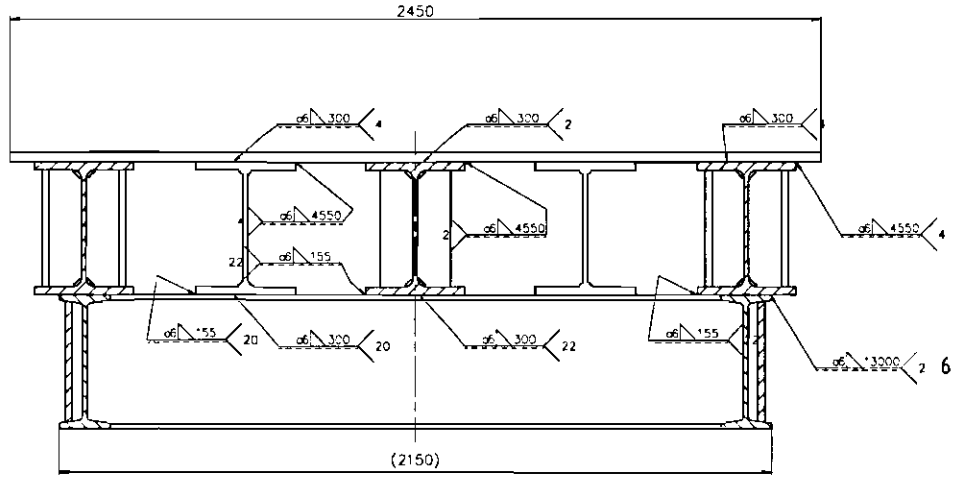




A-A
(1:10)

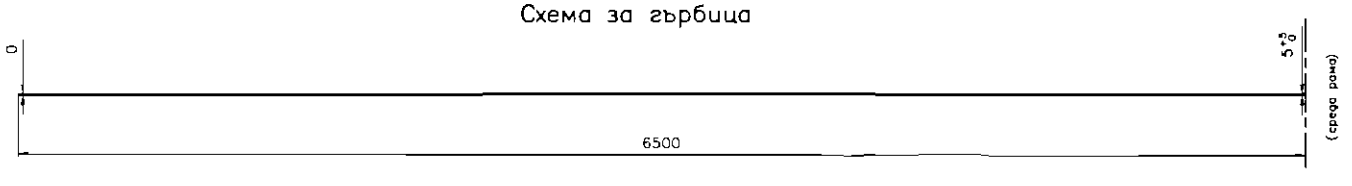


B-B
(1.10)



Поз	Означение	Наименование	Мярка	Кол	Материал
1	ТП-2.01.00.00	Рамка долно	бр	1	
2	ТП-2.02.00.00	Профил затварен	бр	2	
4	ТП-2.03.00.00	Профил отварен	бр	1	
3	ТП-2.00.00.01	Профил IPB 400	бр	2	S355J2 EN 10025:2004
5	ТП-2.00.00.02	Ламарина	бр	1	S355J2 EN 10025:2004
6	EN 15085-3 CP 32	Ъглов шев 6	m	-	EN ISO 14341-A G3Si1

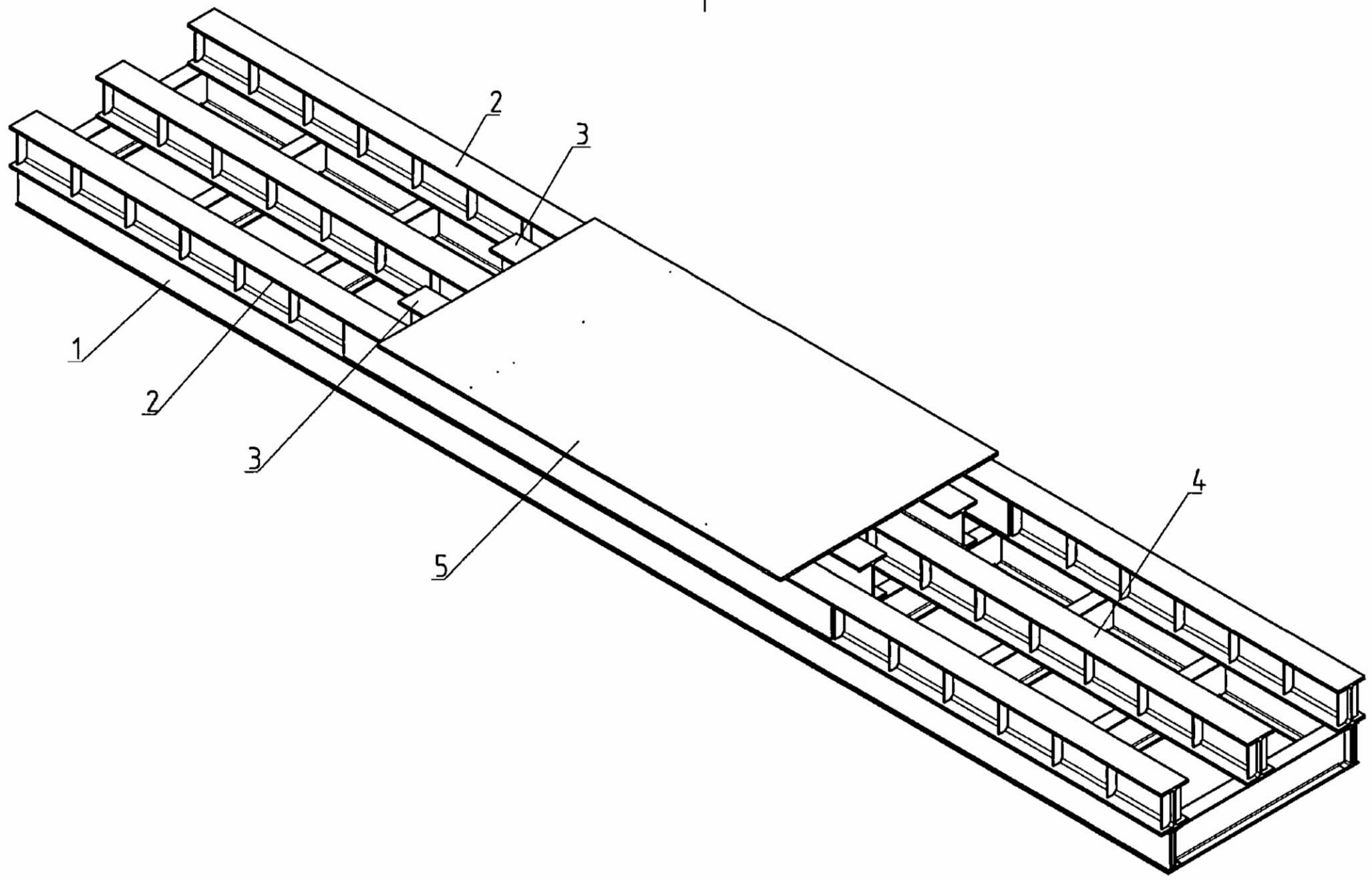
Схема за гърбица



Неопределени допуски съгласно BDS EN 22768-cK и
BDS EN 13920-BF
Грапавост по ISO 1302,
Допуски по ISO 8015 ISO 1101

				Мащаб 1:20	Маса ~18000
				Лист 1/2	Рама
0	Ревизия 1		08.13		
Изм.	Ч. на док.	Подпис	Дата		
Изр.			08.13		
Пров.			08.13		ТП –2.00.00.00
Утв.			08.13		

Формат А1

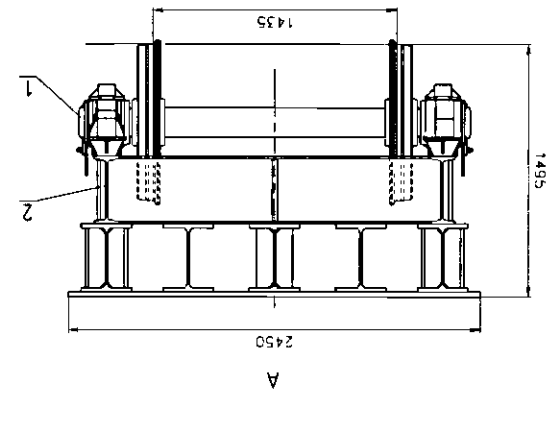


Непосочени допуски: съгласно BDS EN 22768-cK и BDS EN 13920-BF.
Грапавост по ISO 1302;
Допуски по ISO 8015 ISO 1101

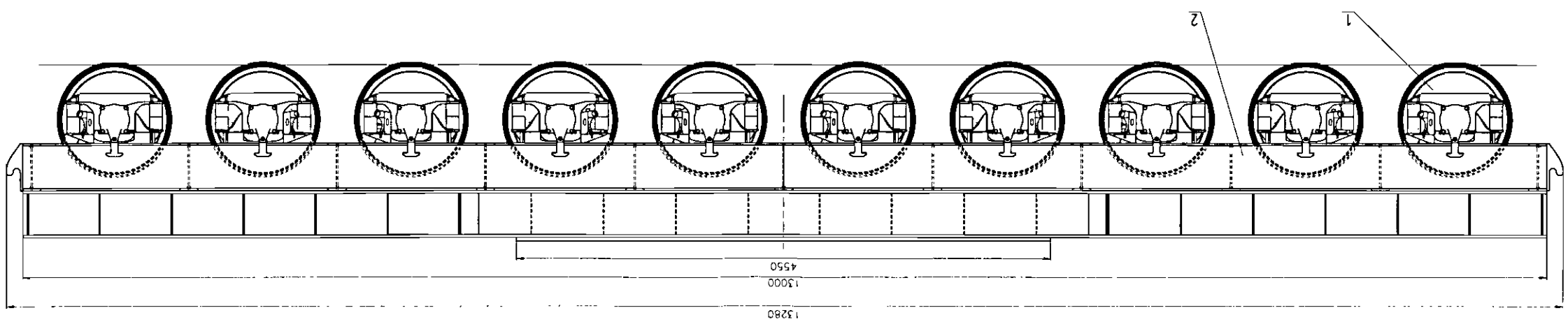
Мащаб 1: 20	Маса ~18000		
Лист 2/2	Рама		
а	Ревизия 1		08.13
Изм.	N на док.	Подпис	Дата
Разр.			08.13
Пров.			08.13
Утв.			08.13

ТП –2.00.00.00

Формат А3



А



Поз	Обозначение	Наименование	Кол.	Материал
1	ТП-1.00.00.00	Двигатель	6р	1
2	ТП-2.00.00.00	Ф ГМЗ	5р	1
3				
4				
5				
6				

Неуказанные сварные швы ВШ5 ЕN 13920-8Г
Гравировать по ISO 1302
Допуски по ISO 8015 . 50 1101

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Разраб.				08.15
Пров.				08.15
Т.контр.				08.15
Н.контр.				08.15
Утв.				08.15

Масса | Масштаб
1:20

Лист 1/1

Общ вид прицепа

ТП–0.00.00.00

Формат А44

ТП–0.00.00.00

СПИСЪК

НА ОБЕМИТЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ОСНОВНО И СПОМАГАТЕЛНО ОБОРУДВАНЕ И СИСТЕМИ НА ЯДРЕНИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ 5 И 6 ПО ВРЕМЕ И/ИЛИ СВЪРЗАНИ С ПЛАНОВИТЕ ГОДИШНИ РЕМОНТИ ПРЕЗ 2014 ГОДИНА

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 4

(Проектиране
доставка и монтаж на нови генератори и спомагателни системи на 5 и 6 блок)

4.1 ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ЛАГЕРИ И ВАЛОВА ЛИНИЯ НА ГЕНЕРАТОРА И ВЪЗБУДИТЕЛЯ НА 6-ТИ ЕБ	
4.1.1	Поготовка (обработка) на полумуфите - т. 2.893 от ИП
4.1.2	Ремонт валова линия на турбогенератор (ТГ) -10
4.1.3	Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТА -10 и ТГ -10, и аксиален лагер (6SB13)
4.2 ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ	
4.2.1.1	Изпълнение на т.2.053 от ИП за 6-ти блок (Проектиране доставка и монтаж на нови генератори и спомагателни системи на 5 и 6 блок)
4.2.1.2.	Основен ремонт (ОР) на възбудителен генератор тип БВД-4600-1500-АУ3 (10GE) - подмяна на ротор и модернизация статор
4.2.1.3.	Допълнителни дейности при ремонта на 10GQ и 10GE
4.2.1.4.	Реконструкция по водородни и азотни линии към генератор 10GQ, във връзка с корегиращи мерки за подобряване на безопасността

ПРИЛОЖЕНИЕ 14. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОК 6 ПРЕЗ 2014 г., ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 4

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.1	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ЛАГЕРИ И ВАЛОВА ЛИНИЯ НА ГЕНЕРАТОРА И ВЪЗБУДИТЕЛЯ НА 6-ТИ ЕБ**		
4.1.1	**Поготовка (обработка) на полумуфите.- т. 2.893.1 от ИП**		
4.1.1.1	**Шабрене полумуфи РГ**		
4.1.1.1.1	РГ - страна регулация	dm^2	86.54
4.1.1.1.2	РГ - страна възбудител	dm^2	30
4.1.1.1.3	РВ - страна генератора	dm^2	30
	ОБЩО за т.4.1.1.1.:		
4.1.1.2.	**Ремонт валова линия на турбогенератор (ТГ) -10**		
4.1.1.2.1	Разконтряне и разболтване болтове на полумуфи РНН3/РГ	бр.	18
4.1.1.2.2	Раздалечаване ротори и замерване центровка РНН3/РГ	бр.	1
4.1.1.2.3	Корекция центровка РНН3/РГ с лагери №9 и №10	бр.	4
4.1.1.2.4	Ревизия болтове на полумуфа РНН3/РГ	бр.	18
4.1.1.2.5	Монтаж болтове на полумуфи РНН3/РГ	бр.	18
4.1.1.2.6	Затягане болтове на полумуфи РНН3/РГ	бр.	18
4.1.1.2.7	Замерване и корекция "коляно" РНН3/РГ	бр.	1
4.1.1.2.8	Окончателно стягане и законтряне болтове на полумуфи РНН3/РГ и замерване "коляно"	бр.	18
4.1.1.2.9	Демонтаж кожух на полумуфа ротор генератор (РГ) / ротор възбудител (РВ)	бр.	1
4.1.1.2.10	Разконтряне и разболтване болтове на полумуфа РГ/РВ	бр.	12
4.1.1.2.11	Раздалечаване ротори и замерване центровка РГ/РВ	бр.	1
4.1.1.2.12	Замерване аксиален бой на РГ - страна "Възбудител"	бр.	1
4.1.1.2.13	Замерване центровка РГ/РВ	бр.	1
4.1.1.2.14	Замерване аксиален бой РГ страна В след шабрене	бр.	1
4.1.1.2.15	Прецентровка на РГ/РВ със столовете на лагери №№11 и 12 и с рамата на възбудителя /4 пъти/	бр.	4
4.1.1.2.16	Замерване центровка РГ/РВ /4 пъти/	бр.	4
4.1.1.2.17	Замерване аксиален бой РВ	бр.	1
4.1.1.2.18	Замерване аксиален бой РВ след шабрене	бр.	1
4.1.1.2.19	Ревизия болтове и отвори на полумуфи РГ/РВ	бр.	216
4.1.1.2.20	Окончателно замерване центровка РГ/РВ	бр.	1
4.1.1.2.21	Монтаж пасболтове на полумуфа РГ/РВ и стягане	бр.	12
4.1.1.2.22	Повдигане РВ и демонтаж лагер №11 ДП	к-т	1
4.1.1.2.23	Замерване и корекция “коляно” РГ/РВ	к-т	1
4.1.1.2.24	Повдигане РВ и демонтаж лагер №12 ДП	к-т	1
4.1.1.2.25	Монтаж приспособление за замерване на “маятник”	к-т	1
4.1.1.2.26	Замерване и корекция “маятник”	к-т	1
4.1.1.2.27	Повдигане РВ, демонтаж приспособление за “маятник” и монтаж ДП на лагери №№11 и 12	к-т	1
4.1.1.2.28	Законтряне пасболтове на полумуфа РГ/РВ	бр.	12
	ОБЩО за т.4.1.1.2.:		
4.1.1.3.	**Ремонт на радиални плъзгащи лагери на ТГ -10, и аксиален лагер (6SB13)**		
4.1.1.3.1	**Ремонт на радиален плъгзащ лагер №11**		

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.1	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ЛАГЕРИ И ВАЛОВА ЛИНИЯ НА ГЕНЕРАТОРА И ВЪЗБУДИТЕЛЯ НА 6-ТИ ЕБ**		
4.1.1.3.1.1	Демонтаж напорни и сливни тръбопроводи	бр.	3
4.1.1.3.1.2	Разболтаване и демонтаж капак	бр.	1
4.1.1.3.1.3	Ревизия капак	бр.	1
4.1.1.3.1.4	Разконтряне, разболтване и демонтаж обойма ГП	бр.	1
4.1.1.3.1.5	Разконтряне, разболтване и демонтаж лагер ГП	бр.	1
4.1.1.3.1.6	Проверка прилягане разьом на лагер ГП по трасажна маса	бр.	1
4.1.1.3.1.7	Проверка прилягане по калибър лагер ГП	бр.	1
4.1.1.3.1.8	Проверка прилягане по сфера лагер ГП	бр.	1
4.1.1.3.1.9	Проверка прилягане на капак по трасажна маса	бр.	1
4.1.1.3.1.10	Оживяване РГ	бр.	1
4.1.1.3.1.11	Демонтаж лагер ДП	бр.	1
4.1.1.3.1.12	Демонтаж обойма ДП	бр.	1
4.1.1.3.1.13	Проверка прилягане по калибър лагер ДП	бр.	1
4.1.1.3.1.14	Проверка прилягане по сфера лагер ДП	бр.	1
4.1.1.3.1.15	Проверка прилягане лагер ГП към ДП	бр.	1
4.1.1.3.1.16	Проверка прилягане капак към стол	бр.	1
4.1.1.3.1.17	Монтаж обойма и лагер ДП, замерване СМХ и отцентроване	бр.	1
4.1.1.3.1.18	Замерване и корекция ГМХ	бр.	1
4.1.1.3.1.19	Замерване и корекция НСФ (хлабина)	бр.	1
4.1.1.3.1.20	Замерване и корекция натяг по капак (хлабина)	бр.	1
4.1.1.3.1.21	Монтаж лагер ГП, стягане и законтряне	бр.	1
4.1.1.3.1.22	Монтаж обойма ГП, стягане и закнотряне	бр.	1
4.1.1.3.1.23	Монтаж капак и стягане	бр.	1
4.1.1.3.1.24	Ревизия крепежа на капака и тръбопроводите	к-т	1
4.1.1.3.1.25	Изрязване гарнитури	к-т	1
4.1.1.3.1.26	Монтаж напорни и сливни тръбопроводи	бр.	2
	Общо за радиален плъзгащ лагер №11:		
4.1.1.3.2	**Ремонт на радиален плъзгащ лагер №12**		
4.1.1.3.2.1	Демонтаж напорни и сливни тръбопроводи	бр.	2
4.1.1.3.2.2	Разболтаване и демонтаж капак	бр.	1
4.1.1.3.2.3	Ревизия капак	бр.	1
4.1.1.3.2.4	Разконтряне, разболтване и демонтаж лагер ГП	бр.	1
4.1.1.3.2.5	Проверка прилягане разьом на лагер ГП по трасажна маса	бр.	1
4.1.1.3.2.6	Проверка прилягане по калибър лагер ГП	бр.	1
4.1.1.3.2.7	Проверка прилягане по сфера лагер ГП	бр.	1
4.1.1.3.2.8	Проверка прилягане на капак по трасажна маса	бр.	1
4.1.1.3.2.9	Оживяване РВ	бр.	1
4.1.1.3.2.10	Демонтаж лагер ДП	бр.	1
4.1.1.3.2.11	Проверка прилягане по калибър лагер ДП	бр.	1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.1	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ЛАГЕРИ И ВАЛОВА ЛИНИЯ НА ГЕНЕРАТОРА И ВЪЗБУДИТЕЛЯ НА 6-ТИ ЕБ**		
4.1.1.3.2.12	Проверка прилягане лагер ГП към ДП	бр.	1
4.1.1.3.2.13	Проверка прилягане капак към стол	бр.	1
4.1.1.3.2.14	Монтаж лагер ДП, замерване СМХ и отцентроване	бр.	1
4.1.1.3.2.15	Замерване и корекция ГМХ	бр.	1
4.1.1.3.2.16	Замерване и корекция НСФ (хлабина)	бр.	1
4.1.1.3.2.17	Монтаж лагер ГП, стягане и законтряне	бр.	1
4.1.1.3.2.18	Монтаж капак и стягане	бр.	1
4.1.1.3.2.19	Ревизия крепежа на капака и тръбопроводите	к-т	1
4.1.1.3.2.20	Изрязване гарнитури	к-т	1
4.1.1.3.2.21	Монтаж напорни и сливни тръбопроводи	бр.	2
	Общо за радиален плъзгащ лагер №12:		
4.1.1.3.3	**Специални работи по лагерите на възбудителя**		
4.1.1.3.3.1	**Прилягане горна половина на лагер по калибър (шабровка)**		
4.1.1.3.3.1	Лагер №11	dm^2	16,5
4.1.1.3.3.2	Лагер №12	dm^2	5,5
	Общо за т.4.1.1.3.3:		
4.1.1.3.4	**Прилягане долна половина на лагер по калибър (шабровка)**		
4.1.1.3.4.1	Лагер №11	dm^2	17,3
4.1.1.3.4.2	Лагер №12	dm^2	13,75
	Общо за т.4.1.1.3.4:		
4.1.1.3.5	**Прилягане горна половина на лагер по сфера (шабровка)**		
4.1.1.3.5.1	Лагер №11	dm^2	6,8
4.1.1.3.5.2	Лагер №12	dm^2	16,5
	Общо за т.4.1.1.3.5.:		
4.1.1.3.6	**Прилягане долна половина на лагер по сфера (шабровка)**		
4.1.1.3.6.1	Лагер №11	dm^2	6,8
4.1.1.3.6.2	Лагер №12	dm^2	16,5
	Общо за т.4.1.1.3.6.:		
4.1.1.3.7	**Прилягане на разьом на лагер горна половина по трасажна маса**		
4.1.1.3.7.1	Лагер №11	dm^2	4,2
4.1.1.3.7.2	Лагер №12	dm^2	6,5
	Общо за т.4.1.1.3.7.:		
4.1.1.3.8	**Прилягане по разьом на лагер горна половина към долна половина**		
4.1.1.3.8.1	Лагер №11	dm^2	3,8
4.1.1.3.8.2	Лагер №12	dm^2	6
	Общо за т.4.1.1.3.8:		
4.1.1.3.9	**Прилягане на разьом на обойма горна половина по трасажна маса**		
4.1.1.3.9.1	Обойма на лагер №11	dm^2	2,8
	Общо за т.4.1.1.3.9.:		

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.1	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ ПО ЛАГЕРИ И ВАЛОВА ЛИНИЯ НА ГЕНЕРАТОРА И ВЪЗБУДИТЕЛЯ НА 6-ТИ ЕБ**		
4.1.1.3.10	**Прилягане на разьом на обойма горна половина към долна половина**		
4.1.1.3.10.1	Обойма на лагер №11	dm^2	2,8
	Общо за т.4.1.1.3.10.:		
4.1.1.3.11	**Прилягане капак на лагер по трасажна маса**		
4.1.1.3.11.1	Лагер №11	dm^2	28
4.1.1.3.11.2	Лагер №12	dm^2	29
	Общо за т.4.1.1.3.11:		
4.1.1.3.12	**Прилягане капак на лагер към стол**		
4.1.1.3.12.1	Лагер №11	dm^2	28
4.1.1.3.12.2	Лагер №12	dm^2	29
	Общо за т.4.1.1.3.12.:		
	ОБЩО за т.4.1.1.3.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 14. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОК 6 ПРЕЗ 2014 г., ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 4

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.1.1.	**Изпълнение на т.2.053 от ИП за 6-ти блок (Проектиране доставка и монтаж на нови генератори и спомагателни системи на 5 и 6 блок)**		
4.2.1.1.1	Изработка на план за организация на дейностите при демонтаж и монтаж на турбогенератор тип ТВВ-1000 **(т.2.053 от ИП)**	ч.ч	
4.2.1.1.2	Изработване на железопътна платформа за вътрешен транспорт на едрогабаритни товари - 500т. в съответствие с чертежі №Чертежи ТП-0.00.00.00., ТП-2.00.00.00.лист 1 и 2, Приложение 13 **(т.2.053 от ИП) (Окончателния проект ще бъде предоставен на потенциалните изпълнители след 30.09.2013г.)**	бр.	2
	ОБЩО за точка 4.2.1.1.1÷2:		
4.2.1.1.3.	Основен ремонт (ОР) на турбогенератор тип ТВВ-1000-4У3 (10GQ) - подмяна на статор		
4.2.1.1.3.1.	***Демонтаж на междинни капаци на уплътняващи лагери***		
4.2.1.1.3.1.1	Демонтаж на сегментите и уплътняващия шнур	бр.	2
4.2.1.1.3.1.2	Демонтаж на междинни капаци	бр.	2
4.2.1.1.3.1.3	Събиране и прибиране (съхраняване) на крепежните елементи.	бр.	4
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.1.:		
4.2.1.1.3.2	***Демонтаж на уплътняващи лагери***		
4.2.1.1.3.2.1	Демонтаж на двете половини на корпуса на уплътняващия лагер	бр.	2
4.2.1.1.3.2.2	Проверка на радиалната и аксиалната центровка на корпуса на уплътняващия лагер	бр.	8
4.2.1.1.3.2.3	Демонтаж на двете половини на корпуса на уплътняващия лагер	бр.	2
4.2.1.1.3.2.4	Проверка радиалните хлабини на уплътняващия лагер по шийката на вала	бр.	2
4.2.1.1.3.2.5	Демонтаж на уплътняващия лагер	бр.	1
4.2.1.1.3.2.6	Събиране и съхраняване на крепежните елементи.	часа	20
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.2.:		
4.2.1.1.3.3.	*Демонтаж маслоуловителите на капаците на генератора*		
4.2.1.1.3.3.1	Проверка радиалните хлабини на маслоуловителя по вала	бр.	8
4.2.1.1.3.3.2	Демонтаж двете половини на маслоуловителя	бр.	4
4.2.1.1.3.3.3	Събиране и съхраняване на крепежните елементи.	ч/ч	5
4.2.1.1.3.3.4	Демонтаж предпазния щит на полумуфите РГ-РВ	бр.	2
4.2.1.1.3.3.5	Демонтаж маслоуловителите на 10-ти лагер, замерване и центровка	бр.	2
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.3.:		
4.2.1.1.3.4.	*Демонтаж капаците на генератора*		
4.2.1.1.3.4.1	Разболтване капаците от корпуса на генератора	бр.	4
4.2.1.1.3.4.2	Отблъскване на капаците от корпуса на генератора.	бр.	4
4.2.1.1.3.4.3	Разболтване на капаците по разьом.	бр.	2
4.2.1.1.3.4.4	Монтаж на приспособлението за изваждане на капака.	бр.	2
4.2.1.1.3.4.5	Демонтаж на капак - горна половина.	бр.	2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.1.1.3.4.6	Монтаж на приспособленията за завъртане на 180° на капак - долна половина.	бр.	2
4.2.1.1.3.4.7	Завъртане на капак - долна половина - на 180°.	бр.	2
4.2.1.1.3.4.8	Монтаж на приспособленията за вдигане на капака.	бр.	2
4.2.1.1.3.4.9	Демонтаж на капак - долна половина.	бр.	2
4.2.1.1.3.4.10	Демонтаж на приспособленията за завъртане на 180° на капак - долна половина.	бр.	2
4.2.1.1.3.4.11	Събиране и съхраняване на крепежните елементи.	ч/ч	10
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.4.:		
4.2.1.1.3.5.	*Демонтаж на сегментите, затварящи въздушната междина ротор-статор*		
4.2.1.1.3.5.1	Демонтаж на осигурителните шплентове.	бр.	32
4.2.1.1.3.5.2	Демонтаж на сегментите	бр.	2
4.2.1.1.3.5.3	Замерване на въздушна междина “ротор-статор”.	бр.	8
4.2.1.1.3.5.4	Събиране и съхраняване на крепежните елементи.	ч/ч	4
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.5.:		
4.2.1.1.3.6.	*Демонтаж на газоохладителите*		
4.2.1.1.3.6.1	Демонтаж на линията за обезвъздушаване на охладителя.	бр.	4
4.2.1.1.3.6.2	Демонтаж на връзката по вода на охладителя.	бр.	4
4.2.1.1.3.6.3	Демонтаж на връзката на охладителя към корпуса.	бр.	4
4.2.1.1.3.6.4	Изваждане на газоохладителя.	бр.	4
4.2.1.1.3.6.5	Събиране и съхраняване на крепежните елементи.	ч/ч	8
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.6.:		
4.2.1.1.3.7.	*Разшиноване на генератора*		
4.2.1.1.3.7.1	Демонтаж на предпазните кожуси.	бр.	2
4.2.1.1.3.7.2	Демонтаж на гъвкавите връзки от изводите на фазите и от шинопровода.	бр.	12
4.2.1.1.3.7.3	Демонтаж на предпазните капаци на изводите на звездата	бр.	2
4.2.1.1.3.7.4	Демонтаж на електрическите връзки на звездата.	бр.	10
4.2.1.1.3.7.5	Събиране и прибиране на шините и крепежните елементи.	ч/ч	10
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.7:		
4.2.1.1.3.8.	***Подготовка и изваждане ротора на генератора***		
4.2.1.1.3.8.1	Монтаж на приспособлението за повдигане ротора на генератора - страна възбудител	бр.	1
4.2.1.1.3.8.2	Повдигане ротора на генератора - страна възбудител и застопоряване винта на приспособлението	бр.	1
4.2.1.1.3.8.3	Разболтване стола на $10^{-ти}$ лагер	бр.	1
4.2.1.1.3.8.4	Демонтаж стола на $10^{-ти}$ лагер	бр.	1
4.2.1.1.3.8.5	Монтаж коритото за движение на малката количка в статора на генератора	бр.	1
4.2.1.1.3.8.6	Монтаж на малката и голямата количка на ротора на генератора	бр.	2
4.2.1.1.3.8.7	Монтаж на релсов път за движение на количката, укрепване	бр.	1
4.2.1.1.3.8.8	Демонтаж парапета на площадката срещу ротора на генератора	бр.	1

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.1.1.3.8.9	Повдигане ротора на генератора - страна възбудител, освобождаване на приспособлението за повдигане на ротора, спускане ротара на релсовия път	бр.	1
4.2.1.1.3.8.10	Демонтаж на приспособлението за повдигане на ротора	бр.	1
4.2.1.1.3.8.11	Монтаж на приспособлението за изтегляне на ротора на генератора на мястото на 12$^{-ти}$ стол	бр.	1
4.2.1.1.3.8.12	Повдигане на ротора на генератора - страна ЦНН-3 - за изваждане на 9$^{-ти}$ лагер	бр.	1
4.2.1.1.3.8.13	Изтегляне на ротора на генератора към 12$^{-ти}$ лагер на около 1 метър	бр.	1
4.2.1.1.3.8.14	Монтаж на демонтажен фланец към ротора на генератора - страна ЦНН-3	бр.	1
4.2.1.1.3.8.15	Изтегляне на ротора на генератора до релсовия път	бр.	1
4.2.1.1.3.8.16	Демонтаж на приспособлението за изтегляне на ротора от статора	бр.	1
4.2.1.1.3.8.17	Монтаж и укрепване на алуминиевите клинове върху каналната част на ротора (под сапаните)	ч/ч	20
4.2.1.1.3.8.18	Сапаниране ротора на генератора и центроване в хоризонтално положение	бр.	2
4.2.1.1.3.8.19	Демонтаж на парапета на площадката кота 15	ч/ч	2
4.2.1.1.3.8.20	Повдигане на ротора и изваждане от статора. Монтаж на ротора върху стойката	бр.	1
4.2.1.1.3.8.21	Снемане на сапаните от ротора . Снемане на алуминиевите клинове от ротора	бр.	1
4.2.1.1.3.8.22	Демонтаж на демонтажните фланци - страна ЦНН-3 и страна възбудител	бр.	2
4.2.1.1.3.8.23	Демонтаж на малка и голяма колички от ротора	бр.	2
4.2.1.1.3.8.24	Изваждане на коритото от статора на генератора	бр.	1
4.2.1.1.3.8.25	Възстановяване на парапета на площадката кота 15	бр.	1
4.2.1.1.3.8.26	Демонтаж на релсов път	бр.	1
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.8:		
4.2.1.1.3.9.	***Подмяна на статора и демонтаж на статорната намотка***		
4.2.1.1.3.9.1	Провеждане на необходимите геодезични замервания	бр.	1
4.2.1.1.3.9.2	**Демонтаж на статорната намотка**		
4.2.1.1.3.9.3	Демонтаж текстолитово закритие и рейки на страна "Възбудител", токови и напреженови трансформатори и др.	к-т	1
4.2.1.1.3.9.4	Демонтаж проходните изолатори на звездата.	к-т	1
4.2.1.1.3.9.5	Демонтаж изолационните кутии на звездата .	к-т	1
4.2.1.1.3.9.6	Демонтаж на електрическите изводи на звездата.	к-т	1
4.2.1.1.3.9.7	Демонтаж проходните изолатори на фазите.	к-т	1
4.2.1.1.3.9.8	Демонтаж изолационните кутии на фазите .	к-т	1
4.2.1.1.3.9.9	Демонтаж на електрическите изводи на фазите.	к-т	1
4.2.1.1.3.9.10	Демонтаж на водоподводите от челните части.	бр.	4
4.2.1.1.3.9.11	Разфланцване на тръбната разводка по водород (16 бр. фланци)	бр.	1
4.2.1.1.3.9.12	Разболтване и демонтаж на крайна част, горна половина, страна "Турбина"	бр.	1
4.2.1.1.3.9.13	Разболтване и демонтаж на крайна част, горна половина, страна "Възбудител"	бр.	1
4.2.1.1.3.9.14	Транспортиране на горни половини на крайни части, страна "Възбудител"и страна "Турбина"до място за съхранение.	бр.	2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.1.1.3.9.15	Демонтаж на изолационни кутии	бр.	120
4.2.1.1.3.9.16	Разбиване на замазка и демонтаж второпластови шлангове от колектори и глави на стержените.	ч/ч	20
4.2.1.1.3.9.17	Демонтиране колекторите страна "Възбудител" и страна "Турбина"	к-т	2
4.2.1.1.3.9.18	Разпояване главите на намотката	к-т	1
4.2.1.1.3.9.19	Разклинване на статорната намотка	бр.	1
4.2.1.1.3.9.20	Демонтаж на центриращите пръстени страна "Възбудител" и страна "Турбина"	ч/ч	4
4.2.1.1.3.9.21	Демонтаж на стержени	бр.	120
4.2.1.1.3.9.22	Подреждане на извадените стержени и подготовка за транспорт	бр.	120
4.2.1.1.3.9.23	Демонтаж крайни части, електрически изводи, рейки , титанови прожини, конзоли и др.	к-т	1
4.2.1.1.3.9.24	Транспортиране и съхранение на демонтираните стержени	бр.	120
4.2.1.1.3.9.25	Почистване на статорния пакет.	бр.	1
4.2.1.1.3.9.26	Демонтаж статорния пакет	бр.	1
4.2.1.1.3.9.27	Разболтване и демонтаж на крайна част, долна половина, страна "Турбина"	бр.	1
4.2.1.1.3.9.28	Разболтване и демонтаж на крайна част, долна половина, страна "Възбудител"	бр.	1
4.2.1.1.3.9.29	Транспортиране на горни половини на крайни части, страна "Турбина"и "Възбудител"до място за съхранение.	ч/ч	5
4.2.1.1.3.9.30	**Провеждане на спомагателни дейности**		
4.2.1.1.3.9.31	Отстраняване на кабинките на дежурните от кота 0.00	бр.	1
4.2.1.1.3.9.32	Почистване и извозване на материали и оборудванеот кота 0.00	бр.	1
4.2.1.1.3.9.33	Демонтиране на антисеизмични укрепвания за осигуряване хода на крановете	к-т	1
4.2.1.1.3.9.34	Изпитания на крановете с претоварване	бр.	2
4.2.1.1.3.9.35	Закупуване на сапани с необходимата товароподемност	к-т	1
4.2.1.1.3.9.36	Изработване на приспособления за дооборудване на гредата и др.	к-т	1
4.2.1.1.3.9.37	Изготвяне на необходимата документация по законите на Република България	к-т	1
4.2.1.1.3.9.38	**Демонтаж на стария статор**		
4.2.1.1.3.9.39	Разболтване на статора от опорните лапи	бр.	1
4.2.1.1.3.9.40	Разкачване на електрическите връзки от статора	к-т	1
4.2.1.1.3.9.41	Оглед и ревизия на гредата за демонтаж на статора.	ч/ч	5
4.2.1.1.3.9.42	Провеждане на необходимите изпитания с гредата и новозакупените сапани.	ч/ч	10
4.2.1.1.3.9.43	Транспортиране на гредата и сапаните от място за съхранение до кота 0 МЗ	ч/ч	5
4.2.1.1.3.9.44	Сапаниране на греда за демонтаж на статора	бр.	1
4.2.1.1.3.9.45	Сапаниране на статора	бр.	1
4.2.1.1.3.9.46	Демонтаж и транспортиране на статора от кота 15.00 на кота 0.00 до транспортното средство	бр.	1
4.2.1.1.3.9.47	Разсапаниране на статора и укрепване на същия върху транспортното средство.	бр.	1
4.2.1.1.3.9.48	Заключителни дейности. Прибиране и транспортиране на оборудването	ч/ч	20
4.2.1.1.3.9.49	**Монтаж на новия статор**		
4.2.1.1.3.9.50	Разтоварване и транспортиране на крайните части до кота 15.00	бр.	4

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.1.1.3.9.51	**Монтиране и напасване на долните половини на крайните части.**	бр.	2
4.2.1.1.3.9.52	Сапаниране на новия статор	бр.	1
4.2.1.1.3.9.53	Повдигане и транспортиране на статора от кота 0.00 до технологичното място на кота 15.00	бр.	1
4.2.1.1.3.9.54	Поставяне статора на място	бр.	1
4.2.1.1.3.9.55	Прогонване плитите и петите на новия статор	к-т	1
4.2.1.1.3.9.56	Провеждане на необходимите геодезични замери по центровката на статора	бр.	1
4.2.1.1.3.9.57	Центроване на статора по оста на валовата линия - радиално и аксиално	бр.	2
4.2.1.1.3.9.58	Заболтване на статора към фундаментните лапи	бр.	1
4.2.1.1.3.9.59	Разсапаниране на статора	бр.	1
4.2.1.1.3.9.60	Транспортиране на гредата до кота 0.00, демонтиране от крановете и извозване до мястото за съхранение	бр.	1
4.2.1.1.3.9.61	Монтиране и напасване на горните половини на крайните части.	бр.	2
4.2.1.1.3.9.62	Заболтване на крайните части към статора	бр.	4
4.2.1.1.3.9.63	монтаж проходните изолатори на звездата.	к-т	1
4.2.1.1.3.9.64	монтаж изолационните кутии на звездата .	к-т	1
4.2.1.1.3.9.65	монтаж на електрическите изводи на звездата.	к-т	1
4.2.1.1.3.9.66	монтаж проходните изолатори на фазите.	к-т	1
4.2.1.1.3.9.67	монтаж изолационните кутии на фазите .	к-т	1
4.2.1.1.3.9.68	монтаж на електрическите изводи на фазите.	к-т	1
4.2.1.1.3.9.69	монтаж на водоподводите от челните части.	бр.	4
4.2.1.1.3.9.70	корекция на тръбна разводка и зафланцване на фланцои по водород (16 бр. фланци)	бр.	1
4.2.1.1.3.9.71	Опресовка на статора без ротор.	ч/ч	30
4.2.1.1.3.9.72	Подготовка на статора за опресовка (монтаж на челни капаци и временни заглужки)	к-т	1
4.2.1.1.3.9.73	Корекция и възстановяване на връзките на тръбопроводите	к-т	1
4.2.1.1.3.9.74	Опресовка на статора по азот	бр.	1
4.2.1.1.3.9.75	Демонтаж на капаци и временни заглушки	к-т	1
4.2.1.1.3.9.76	Подвързване на електрическите връзки на новия статор по Проект	бр.	1
4.2.1.1.3.9.77	Проект за подвързване на новия статор към стария токопровод.	бр.	1
4.2.1.1.3.9.78	Проект за укрепване на статора върху "лодка". Изработване на приспособления	бр.	1
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.9:		
4.2.1.1.3.10.	***Работи по новомонтирания статор***		
4.2.1.1.3.10.1	Външен оглед на статора - стоманата, челните части и изводите	бр.	1
4.2.1.1.3.10.2	Почистване на статора, продухване със сгъстен въздух	бр.	1
4.2.1.1.3.10.3	Програма с необходимите изпитания на новия статор и ротор преди въвеждане в експлоатация.	бр.	1
4.2.1.1.3.10.4	Изпитания на новия статор и ротор заложени от производителя преди въвеждане в експлоатация.	бр.	1
4.2.1.1.3.10.5	Демонтаж на измерителния трасформатор	бр.	2
4.2.1.1.3.10.6	Монтаж на приспособлението за придържане на стержена	бр.	6

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.1.1.3.10.7	Демонтаж на проходния изолатор	бр.	6
4.2.1.1.3.10.8	Почистване на проходния изолатор, демонтаж на старите уплътнения	бр.	6
4.2.1.1.3.10.9	Монтаж на новите уплътнения , монтаж на проходния изолатор	бр.	6
4.2.1.1.3.10.10	Демонтаж на приспособлението за придържане на стержена	бр.	6
4.2.1.1.3.10.11	Отстраняване на старата замазка между корпуса и изолатора	бр.	6
4.2.1.1.3.10.12	Полагане на нова замазка	бр.	6
4.2.1.1.3.10.13	Монтаж на измерителния трансформатор	бр.	2
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.10.:		
4.2.1.1.3.11.	***Ревизия на капаците на генератора***		
4.2.1.1.3.11.1	Кантоване на капака в хоризонтално положение	бр.	4
4.2.1.1.3.11.2	Почистване на повърхнините на прилягане	бр.	4
4.2.1.1.3.11.3	Оглед на капака и заваръчните шевове	бр.	4
4.2.1.1.3.11.4	Проверка и възстановяване на $R_{изол}$ на дифузора	бр.	4
4.2.1.1.3.11.5	Изправяне на капака във вертикално положение	бр.	4
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.11.:		
4.2.1.1.3.12.	***Ремонт на ротора***		
4.2.1.1.3.12.1	Оглед на ротора за видими дефекти	бр.	1
4.2.1.1.3.12.2	Подготовка на ротора за ел. изпитания	бр.	1
4.2.1.1.3.12.3	***Проверка проходимостта на вентилационните канали на ротора***		
4.2.1.1.3.12.4	Подготовка и разполагане на приспособленията. Нареждане на тапите на вентилационните канали и на челните части	бр.	1
4.2.1.1.3.12.5	Проверка проходимостта на вентилационните канали и челните части	бр.	1
4.2.1.1.3.12.6	Изваждане на тапите прибиране на приспособленията	бр.	1
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.12.:		
4.2.1.1.3.13	Проверка ротора на газова плътност, монтаж на приспособлението, изпитание, демонтаж на приспособлението	бр.	1
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.13:		
4.2.1.1.3.14	***Демонтаж на вентилаторите от ротора - при необходимост***		
4.2.1.1.3.14.1	Навиване на индукционната намотка, подвързване по ел. захранване и вода	бр.	2
4.2.1.1.3.14.2	Монтаж на приспособлението за изтегляне на вентилатора	бр.	2
4.2.1.1.3.14.3	Нагряване на вентилатора и демонтаж на ротора	бр.	2
4.2.1.1.3.14.4	Развиване на индукционната намотка, отсъединяване по ел. захранване и вода	бр.	2
4.2.1.1.3.14.5	Демонтаж на приспособлението за изтегляне на вентилатора	бр.	2
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.14:		
4.2.1.1.3.15	***Демонтаж на бандажните пръстени - при необходимост***		
4.2.1.1.3.15.1	Навиване на индукционната намотка върху гайката, подвързване по ел. захранване и вода	бр.	2
4.2.1.1.3.15.2	Нагряване на гайката и развиване от бандажния пръстен	бр.	2
4.2.1.1.3.15.3	Развиване на индукционната намотка, отсъединяване по ел. захранване и вода	бр.	2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.1.1.3.15.4	Навиване на индукционната намотка върху бандажния пръстен, подвързване по ел. захранване и вода	бр.	2
4.2.1.1.3.15.5	Монтаж на приспособлението за изтегляне на бандажния пръстен	бр.	2
4.2.1.1.3.15.6	Нагряване на бандажния пръстен и изтегляне	бр.	2
4.2.1.1.3.15.7	Демонтаж на приспособлението за изтегляне на бандажния пръстен	бр.	2
4.2.1.1.3.15.8	Развиване на индукционната намотка, отсъединяване по ел. захранване и вода	бр.	2
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.15.:		
4.2.1.1.3.16	***Почистване на бандажните пръстени, гайките и вентилаторите за цветна дефектоскопия и металография - ако се демонтират!***		
4.2.1.1.3.16.1	Снемане на лаково покритие и шлайфане на външните повърхнини на гайката и бандажния пръстен	бр.	4
4.2.1.1.3.16.2	Зачистване на дефектите от електрокорозия	бр.	4
4.2.1.1.3.16.3	Почистване на вентилатора за цветна дефектоскопия	бр.	2
4.2.1.1.3.16.4	Покриване на бандажните пръстени и гайката с лак. Изпичане на лака.	бр.	4
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.16.:		
4.2.1.1.3.17	***Демонтаж на демпферната намотка и подбандажната изолация. Ревизия на челните части.***		
4.2.1.1.3.17.1	Разклинване на демпферната намотка	бр.	2
4.2.1.1.3.17.2	Ревизия на клиновете	бр.	2
4.2.1.1.3.17.3	Демонтаж на демпферната намотка.	бр.	2
4.2.1.1.3.17.4	Демонтаж на подбандажната изолация	бр.	2
4.2.1.1.3.17.5	Оглед, почистване, укрепване и частичен ремонт на изолацията на челните части	бр.	2
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.17:		
4.2.1.1.3.18	***Ревизия на токоподвода***		
4.2.1.1.3.18.1	Разклинване на канала	бр.	4
4.2.1.1.3.18.2	Отсъединяване на връзката между намотката и токоподвода	бр.	4
4.2.1.1.3.18.3	Оглед, ревизия, почистване на пластините на гъвкавите шини	бр.	4
4.2.1.1.3.18.4	Проверка за плътност на уплътненията на тоководящите болтове	бр.	4
4.2.1.1.3.18.5	Демонтаж на тоководящите болтове, подмяна на уплътненията, монтаж.	бр.	12
4.2.1.1.3.18.6	Проверка за плътност на уплътненията на тоководящите болтове след подмяната на уплътненията	бр.	4
4.2.1.1.3.18.7	Възстановяване на връзката между намотката и токоподвода.	бр.	4
4.2.1.1.3.18.8	Пасване на изолационните кутии в канала на токоподвода	бр.	4
4.2.1.1.3.18.9	Заклинване на канала, осъществяване на необходимия натиск	бр.	4
4.2.1.1.3.18.10	Посребряване на контактните повърхнини на гъвкавите връзки	ч.ч.	≈ 35
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.18:		
4.2.1.1.3.19	***Монтаж на подбандажната изолация и демпферната намотка***		
4.2.1.1.3.19.1	Почистване на сегментите на подбандажната изолация, проверка за дефекти	бр.	2
4.2.1.1.3.19.2	Почистване на сегментите на демпферната намотка, проверка за дефекти	бр.	2
4.2.1.1.3.19.3	Продухване на челната част	бр.	2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.1.1.3.19.4	Монтаж на сегментите на подбандажната изолация	бр.	2
4.2.1.1.3.19.5	Монтаж на сегментите на демпферната намотка	бр.	2
4.2.1.1.3.19.6	Заклинване на демпферната намотка с необходимата плътност	бр.	2
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.19:		
4.2.1.1.3.12.20	Монтаж на бандажни пръстени и гайки	бр.	4
4.2.1.1.3.12.21	Монтаж на вентилаторите	бр.	2
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.20-21.:		
4.2.1.1.3.22.	***Проверка и ремонт на контактната връзка РГ-РВ***		
4.2.1.1.3.22.1	Почистване и оглед на контактните повърхнини на РГ	бр.	2
4.2.1.1.3.22.2	Проверка по претир, изправяне на контактните повърхнини на РГ	бр.	2
4.2.1.1.3.22.3	Почистване и оглед на контактните повърхнини на тоководящите клинове	бр.	4
4.2.1.1.3.22.4	Проверка по претир, изправяне на контактните повърхнини на тоководящите клинове	бр.	4
4.2.1.1.3.22.5	Проверка, прилягане и пасване на контактните повърхнини на тоководящите клинове към контактните повърхнини на РГ	бр.	2
4.2.1.1.3.22.6	Посребряване на контактните повърхнини на РГ	ч.ч.	≈ 35
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.22.:		
4.2.1.1.3.23.	Лакиране ротора на генератора	бр.	1
4.2.1.1.3.24.	Шлайфане на шийките на уплътняващи лагери	бр.	2
4.2.1.1.3.25.	***Ремонт на газоохладителите***		
4.2.1.1.3.25.1	Демонтаж на камерите на охладителите	бр.	8
4.2.1.1.3.25.2	Почистване на камерите, грундиране	бр.	8
4.2.1.1.3.25.3	Почистване на тръбните даски, грундиране	бр.	8
4.2.1.1.3.25.4	Почистване тръбочките на охладителя, шомполиране, измиване с вода	бр.	4
4.2.1.1.3.25.5	Подготовка на нови гумени уплътнения за камерите на охладителите	бр.	8
4.2.1.1.3.25.6	Монтаж камерите на охладителите	бр.	8
4.2.1.1.3.25.7	Подмяна на гумените лайсни за направляване на газа	бр.	16
4.2.1.1.3.25.8	Проверка охладителя на плътност, монтаж на приспособлението, заплъване с вода, опресовка, дрениране, демонтаж на приспособлението	бр.	4
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.25.:		
4.2.1.1.3.26.	***Ремонт на уплътняващи лагери***		
4.2.1.1.3.26.1	Почистване на сегментите, междинните капаци, корпусите на уплътняващия лагер, отстраняване на уплътняващите пасти	ч/ч	30
4.2.1.1.3.26.2	Ревизия на крепежа на уплътняващия лагер	ч/ч	20
4.2.1.1.3.26.3	Проверка състоянието на бабитовите повърхности на уплътняващия лагер, опресняване	бр.	2
4.2.1.1.3.26.4	Контролна "сборка" на уплътняващия лагер. Измерване на хлабините	бр.	2
4.2.1.1.3.26.5	Корекция на хлабините на уплътняващия лагер - **при необходимост**	бр.	2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.1.1.3.26.6	Проверка, корекция и ремонт на маслоуловителя - **при необходимост**	бр.	2
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.26.:		
4.2.1.1.3.27.	***Сглобяване на генератора***		
4.2.1.1.3.27.1	***Подготовка и вкарване на ротора на генератора***		
4.2.1.1.3.27.2	Монтаж коритото в статора	бр.	1
4.2.1.1.3.27.3	Монтаж присопособлението за изтегляне на ротора	бр.	1
4.2.1.1.3.27.4	Монтаж и укрепване на релсовия път	бр.	1
4.2.1.1.3.27.5	Монтаж на демонтажните фланци на ротора на генератора	бр.	2
4.2.1.1.3.27.6	Монтаж количките на ротора на генератора	бр.	2
4.2.1.1.3.27.7	Монтаж алуминиевите клинове върху ротора на генератора, укрепване.	ч/ч	16
4.2.1.1.3.27.8	Демонтаж парапета на площадката	бр.	1
4.2.1.1.3.27.9	Повдигане на ротора и вкарване в статора, докато количките се долепят до коритото и релсовия път	бр.	1
4.2.1.1.3.27.10	Сваляне на сапаните и алуминиевите клинове от РГ	бр.	1
4.2.1.1.3.27.11	Изтегляне на ротора в статора до края на коритото	бр.	1
4.2.1.1.3.27.12	Демонтаж на приспособлението за изтегляне на ротора	бр.	1
4.2.1.1.3.27.13	Повдигане на ротора - страна ЦНН3 и изтегляне към РНН3	бр.	1
4.2.1.1.3.27.14	Демонтаж на демонтажен фланец	бр.	1
4.2.1.1.3.27.15	Повдигане ротора и изтегляне до нормално положение	бр.	1
4.2.1.1.3.27.16	Монтаж на приспособлението за повдигане на ротора - страна възбудител	бр.	1
4.2.1.1.3.27.17	Повдигане на ротора - страна възбудител, застопоряване винта на съпротивлението	бр.	1
4.2.1.1.3.27.18	Демонтаж количките от ротора	бр.	2
4.2.1.1.3.27.19	Изваждане коритото от статора	бр.	1
4.2.1.1.3.27.20	Демонтаж релсов път	бр.	1
4.2.1.1.3.27.21	Повдигане и почистване стола на $10^{-ти}$ лагер	бр.	1
4.2.1.1.3.27.22	Почистване на фундамента под $10^{-ти}$ лагер и изолационните подложки	бр.	1
4.2.1.1.3.27.23	Монтаж стола на $10^{-ти}$ лагер	бр.	1
4.2.1.1.3.27.24	Повдигане на ротора и освобождаване винта на приспособлението за повдигане страна възбудител	бр.	1
4.2.1.1.3.27.25	Демонтаж на приспособлението за повдигане на ротора страна възбудител	бр.	1
4.2.1.1.3.27.26	Възстановяване парапета на площадката	бр.	1
	ОБЩО: по т.4.2.1.1.3.27.:		
4.2.1.1.3.28	Измерване въздушната междина ротор-статор	бр.	8
4.2.1.1.3.29	Монтаж сегментите, затварящи въздушната междина ротор-статор, центровка, зашплентване	бр.	2
4.2.1.1.3.30	Монтаж на газоохладителите на генератора	бр.	4
	ОБЩО: по т.4.2.1.1.3.28,29,30.:		
4.2.1.1.3.31	***Монтаж капаците на генератора***		
4.2.1.1.3.31.1	Ревизия крепежа на капаците на генератора	к-т	4

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.1.1.3.31.2	Почистване канала за гуменото уплътнение на корпуса на статора и залепване на ново уплътнение	бр.	4
4.2.1.1.3.31.3	Монтаж на приспособлението за завъртане на капак - долна половина - на 180°	бр.	2
4.2.1.1.3.31.4	Монтаж на капак - долна половина и захващане към приспосолението	бр.	2
4.2.1.1.3.31.5	Завъртане на капак - долна половина - на 180°.	бр.	2
4.2.1.1.3.31.6	Демонтаж на приспособлението за завъртане на 180° на капак - долна половина.	бр.	2
4.2.1.1.3.31.7	Монтаж на капак - горна половина	бр.	2
4.2.1.1.3.31.8	Заболтване и стягане на капаците по разьом	бр.	2
4.2.1.1.3.31.9	Монтаж на болтовете и стягане на капаците към корпуса на генератора	к-т	4
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.31.:		
4.2.1.1.3.32	***Монтаж маслоуловителите на капаците на генератора***		
4.2.1.1.3.32.1	Монтаж на двете половини на маслоуловителя	бр.	4
4.2.1.1.3.32.2	Стягане крепежа на маслоуловителя, центровка, проверка $R_{изолац.}$ (страна "Възбудител")	к-т	2
4.2.1.1.3.32.3	Ревизия маслоуловителя на 10-ти лагер	бр.	2
4.2.1.1.3.32.4	Монтаж и центровка на маслоуловителя на 10-ти лагер	бр.	2
4.2.1.1.3.32.5	Монтаж предпазния щит на полумуфите на РГ-РВ	бр.	2
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.32.:		
4.2.1.1.3.33	***Монтаж на уплътняващи лагери***		
4.2.1.1.3.33.1	Монтаж на долна и горна половина на корпуса на уплътняващия лагер	бр.	4
4.2.1.1.3.33.2	Стягане корпуса на уплътняващия лагер към капака, радиална и аксиална центровка, проверка $R_{изолац.}$ (страна "Възбудител")	бр.	4
4.2.1.1.3.33.3	Монтаж на уплътняващи лагери, проверка на хлабини	бр.	2
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.33:		
4.2.1.1.3.34	***Монтаж на междинни капаци на уплътняващия лагер***		
4.2.1.1.3.34.1	Монтаж корпусите на междинните капаци, стягане, центровка	бр.	4
4.2.1.1.3.34.2	Монтаж на уплътнението и сегмента, притягане	бр.	4
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.34:		
4.2.1.1.3.35	***Проверка на генератора за газоплътност, отстраняване на пропуски***		
4.2.1.1.3.35.1	Търсене и отстраняване на пропуски по статора и генератора и газо-маслената система	бр.	1
4.2.1.1.3.35.2	Проверка и засичане на газоплътността на статора	бр.	1
	ОБЩО по т.4.2.1.1.3.35:		
4.2.1.1.3.36	***Ошиноване на генератора***		
4.2.1.1.3.36.1	Ревизия на крепежа на съединителните шини	к-т	3
4.2.1.1.3.36.2	Монтаж ел. връзки на звездата	к-т	8
4.2.1.1.3.36.3	Монтаж предпазните капаци на изводите на звездата	к-т	2
4.2.1.1.3.36.4	Монтаж на гъвкавите връзки от изводите на изолаторите до шинопровода, законтряне	к-т	12
4.2.1.1.3.36.5	Монтаж предпазните кожуси на изводите на фазите	к-т	2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
	Общо по т.4.2.1.1.3.36:		
	ОБЩО за т.4.2.1.1.:		
4.2.1.2.	**Основен ремонт (ОР) на възбудителен генератор тип БВД-4600-1500-АУ3 (10GE) - подмяна на ротор и модернизация статор**		
4.2.1.2.1.	***Разглобяване на възбудителя***		
4.2.1.2.1.1	Демонтаж капаците на възбудителя и въртящия се изправител	ч/ч	50
4.2.1.2.1.2	Демонтаж маслоуловителя на 11$^{-ти}$ лагер и замерване, центровка	бр.	1
4.2.1.2.1.3	Демонтаж маслоуловителя на 12$^{-ти}$ лагер и замерване, центровка	бр.	1
	ОБЩО по т.4.2.1.2.1.:		
4.2.1.2.2.	***Демонтаж и ремонт на охладителите на възбудителя***		
4.2.1.2.2.1	Демонтаж на вертикалните охладители (разкачване по вода и от корпуса, и изваждане	бр.	4
4.2.1.2.2.2	Демонтаж на хоризонталните охладители (разкачване по вода и от корпуса, и изваждане	бр.	2
4.2.1.2.2.3	Ремонт и опресовка на охладителите на възбудителя	бр.	6
	ОБЩО по т.4.2.1.2.2.:		
4.2.1.2.3.	***Демонтаж горна половина на магнитната система***		
4.2.1.2.3.1	Разкачване на ел. връзки между горна и долна половина	бр.	2
4.2.1.2.3.2	Разболтване на горна половина на магнитната система	бр.	1
4.2.1.2.3.3	Демонтаж горна половина на магнитната система	бр.	1
	ОБЩО по т.4.2.1.2.3.:		
4.2.1.2.4.	***Демонтаж ротора на възбудителя***		
4.2.1.2.4.1	Изтласкване ротора към 12$^{-ти}$ лагер и демонтаж тоководящите клинове	бр.	1
4.2.1.2.4.2	Демонтаж ротора на възбудителя и поставяне върху стойката	бр.	1
4.2.1.2.4.3	Демонтаж на лагерен стол №11 и замерване на подложките	бр.	1
4.2.1.2.4.4	Демонтаж на лагерен стол №12 и замерване на подложките	бр.	1
4.2.1.2.4.5	Разболтване и демонтаж на долна половина на магнитната система. Замерване на подложките.	бр.	1
4.2.1.2.4.6	Разболтване и демонтаж на рамата	бр.	1
	ОБЩО: по т.4.2.1.2.4.:		
4.2.1.2.5.	***Подмяна магнитната система на статора на възбудителя***		
4.2.1.2.5.1	Подготовка за демонтаж на старата магнитна система	к-т	1
4.2.1.2.5.2	Демонтаж на сарата магнитна система	к-т	1
4.2.1.2.5.3	Подготовка за монтаж на новата магнитна система	к-т	1
4.2.1.2.5.4	Монтаж на новата магнитна система	к-т	1
4.2.1.2.5.5	Напасване отворите на новата магнитна система към рамата	к-т	1
4.2.1.2.5.6	Монтаж на новия ротор	бр.	1
4.2.1.2.5.7	Райбероване на отворите на ротор възбудител ротор генератор.	ч/ч	200

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.1.2.5.8	Куплиране на двата ротора.	ч/ч	50
	ОБЩО: по т.4.2.1.2.5.:		
4.2.1.2.6.	***Ревизия ня възбудителя и детайлите към него***		
4.2.1.2.6.1	Почистване подложки, лагерни столове и капаци на лагери	ч/ч	30
4.2.1.2.6.2	Продухване ротора на възбудителя с въздух, почистване със спирт (при необходимост)	бр.	1
4.2.1.2.6.3	Продухване на магнитната система с въздух, почистване със спирт (при необходимост)	бр.	1
4.2.1.2.6.4	Лакиране ротора и статора на възбудителя (при необходимост)	бр.	2
4.2.1.2.6.5	Почистване капаците на възбудителя и въртящия изправител	ч/ч	14
4.2.1.2.6.6	Проверка и ревизия резбовите отвори на рамата и магнитната система (при необходимост)	ч/ч	25
4.2.1.2.6.7	Проверка контактните връзки между намотката на ротора и изправителя. Разболтване, почистване, възстановяване - при необходимост (по експертна оценка съгласно резултатите от измерването.)	ч/ч	20
4.2.1.2.6.8	Шлайфане лагерните шийки на ротора (при необходимост)	бр.	2
4.2.1.2.6.9	Почистване и оглед на контактните повърхнини на РВ (при необходимост)	бр.	2
4.2.1.2.6.10	Проверка по притир, изправяне на контактните повърхнини на РВ-при необходимост (по експертна оценка съгласно резултатите от измерването.)	бр.	2
4.2.1.2.6.11	Почистване и оглед на контактните повърхнини на тоководящите клинове	бр.	2
4.2.1.2.6.12	Проверка по притир, изправяне на контактните повърхнини на тоководящите клинове (при необходимост)	бр.	2
4.2.1.2.6.13	Проверка, прилягане и пасване на контактните повърхнини на тоководящите клинове към контактните повърхнини на РВ	бр.	2
4.2.1.2.6.14	Проверка, почистване и ремонт на тоководящите връзки към контактните пръстени във вала - **при необходимост** (по експертна оценка съгласно резултатите от измерването на Rиз.)	ч/ч	≈ 63
4.2.1.2.6.15	Посребряване на контактните повърхнини на РВ (при необходимост)	ч/ч	≈ 28
	ОБЩО по т.4.2.1.2.6.:		
4.2.1.2.7.	***Прилягане на рамата и столовете на възбудителя***		
4.2.1.2.7.1	Прилягане на възбудителя към плитата - при необходимост	ч/ч	≈ 21
4.2.1.2.7.2	Прилягане на $11^{-ти}$ и $12^{-ти}$ стол по трасажна маса	$дм^2$	2
4.2.1.2.7.3	Прилягане на 11-ти и 12-ти стол към рамата	$дм^2$	2
	ОБЩО по т.4.2.1.2.7.:		
4.2.1.2.8.	***Монтаж на възбудителя***		
4.2.1.2.8.1	Монтаж фундаментната рама на възбудителя на място	бр.	1
4.2.1.2.8.2	Монтаж подложки и лагерен стол №11. Замерване на $R_{изол.}$	бр.	1
4.2.1.2.8.3	Монтаж подложки и лагерен стол №12. Замерване на $R_{изол.}$	бр.	1
4.2.1.2.8.4	Монтаж долна половина на магнитната система и заболтване	бр.	1
	ОБЩО по т.4.2.1.2.8.:		
4.2.1.2.9.	***Монтаж на новия ротора на възбудителя***		

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.1.2.9.1	Монтаж ротора на възбудителя върху лагерите	бр.	1
4.2.1.2.9.2	Замерване и центровка на аксиалното положение на ротора спрямо лагерите и статора	бр.	1
4.2.1.2.9.3	Корекция и центровка РВ-РГ с рама и столове	бр.	1
	ОБЩО по т.4.2.1.2.9.:		
4.2.1.2.10.	***Замерване и корекция на въздушната междина ротор-статор на възбудителя***		
4.2.1.2.10.1	Повдигане ротора на възбудителя и поставяне на пластелина. Спускане ротора на лагери	бр.	1
4.2.1.2.10.2	Монтаж горна половина на магнитната система и стягане	бр.	1
4.2.1.2.10.3	Демонтаж горна половина на магнитната система и измерване на пластелина	бр.	1
4.2.1.2.10.4	Повдигане на РВ и измерване на пластелина	бр.	1
4.2.1.2.10.5	Корекция на въздушната междина. Разболтване и повдигане долна половина на магнитната система. Монтаж или демонтаж на подложки. Преместване на долна половина на магнитната система. Стягане към рамата	бр.	1
4.2.1.2.10.6	Монтаж ротора на възбудителя	бр.	1
4.2.1.2.10.7	Монтаж горна половина на магнитната система. Стягане към долна половина. Подвързване на ел. връзки на намотката	бр.	1
4.2.1.2.10.8	Притягане контактните клинове	бр.	2
	ОБЩО по т.4.2.1.2.10.:		
4.2.1.2.11.	***Монтаж въздухоохладителите на възбудителя***		
4.2.1.2.11.1	Монтаж на новите хоризонталните охладители .	бр.	2
4.2.1.2.11.2	Корекция на тръбната разводка за подсъединяване по вода на новите хоризонтални охладители. Подвързване по вода.	бр.	2
4.2.1.2.11.3	Монтаж на вертикалните охладители. Подвързване по вода.	бр.	4
	ОБЩО: по т.4.2.1.2.11.:		
4.2.1.2.12.	***Монтаж на датчиците и капаците на възбудителя***		
4.2.1.2.12.1	*Изработка и монтаж стойки за датчиците на възбудителя*	бр.	10
4.2.1.2.12.2	Проверка и центровка датчици КИУ и ДТИ на въртящия изправител	бр.	10
4.2.1.2.12.3	*Окабеляване на датчици КИУ, монтаж и запояване на нови разьоми*	бр.	4
4.2.1.2.12.4	*Окабеляване на датчици ДТИ, монтаж и запояване на нови разьоми*	бр.	6
4.2.1.2.12.5	*Снемане размери за нови капаци на възбудителя и въртящия изправител*	бр.	12
4.2.1.2.12.6	*Изработка на нови капаци на възбудителя и въртящия изправител*	бр.	12
4.2.1.2.12.7	Монтаж капаците на възбудителя и въртящия изправител	бр.	12
	ОБЩО: по т.4.2.1.2.12.:		
4.2.2.3.	**Допълнителни дейности при ремонта на 10GQ и 10GE**		
4.2.2.3.1	Ревизия на вентили *Dy25; Py16* – при необходимост	бр.	18
4.2.2.3.2	Ревизия на вентили *Dy50; Py16* – при необходимост	бр.	7
4.2.2.3.3	**Изработване на уплътняващи лагери за турбогенератора**	бр.	2
4.2.2.3.4	Почистване на ремонтната площадка	ч/ч	≈ 14
4.2.2.3.5	Заключителни работи	ч/ч	10

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
4.2	**ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ на т. 2.053 от ИП за 6-ти ЕБ**		
4.2.2.3.6	***Участие в развъртане на валовата линия***		
4.2.2.3.7	Оглед на съоръженията при развъртането.	ч/ч	≈ 4
4.2.2.3.8	**Посребряване на демпферната намотка (при необходимост)**	бр.	1
4.2.2.3.9	**Дейности по подобряване охлаждането на въртящия изправител и подмяна порцелановите водоподводи с метални**	ч.ч	5000
4.2.2.3.10	**Подмяна на дренажни вентили под турбогенератора и към УЖ**		
4.2.2.3.10.1	Демонтаж на вентил DN15 чрез изрязване от тръба Ø21мм.	бр.	25
4.2.2.3.10.2	Монтаж на нов вентил DN15 чрез заварка от двете страни към тръба Ø21мм.	бр.	25
4.2.2.3.10.3	Демонтаж на вентил DN25 чрез изрязване от тръба Ø33мм.	бр.	5
4.2.2.3.10.4	Монтаж на нов вентил DN25 чрез заварка от двете страни към тръба Ø33мм.	бр.	5
4.2.2.3.10.5	Демонтаж на вентил DN50 чрез изрязване от тръба Ø57мм.	бр.	7
4.2.2.3.10.6	Монтаж на нов вентил DN50 чрез заварка от двете страни към тръба Ø57мм.	бр.	7
4.2.2.3.10.7	Претрасиране на тръбопровод Ø21мм. (При необходимост и снети размери по място)	м	20
4.2.2.3.10.8	Претрасиране на тръбопровод Ø33мм. (При необходимост и снети размери по място)	м	10
4.2.2.3.10.9	Претрасиране на тръбопровод Ø57мм. (При необходимост и снети размери по място)	м	10
4.2.2.3.11	**Подмяна фланците изходящи от генератора с фланци затворен тип**		
4.2.2.3.11.1	Снемане на размерите по място и изработка на чертежи	ч/ч	30
4.2.2.3.11.2	Изработка на фланци	бр.	16
4.2.2.3.11.3	Демонтаж чрез срязване на стари фланци от тръбопровод Ø57мм.	бр.	14
4.2.2.3.11.4	Демонтаж чрез срязване на стари фланци от тръбопровод Ø38мм.	бр.	2
4.2.2.3.11.5	Монтаж чрез заварка на нови фланци към тръбопровод Ø57мм.	бр.	14
4.2.2.3.11.6	Монтаж чрез заварка на нови фланци към тръбопровод Ø38мм.	бр.	2
4.2.2.3.11.7	Извършване на контрол на заваръчните шевове (Визуален - 100%, Капилярен - 100%)	бр.	16
4.2.2.3.11.8	Подмяна уплътнение и сглобяване на фланцевите връзки	бр.	16
	ОБЩО за т. 4.2.2.3:		
4.2.2.4.	**Реконструкция по водородни и азотни линии към генератор 10GQ, във връзка с корегиращи мерки за подобряване на безопасността**		
4.2.2.4.1	Демонтаж на вентил чрез срязвяне от тръбопровод Ø57	бр.	2
4.2.2.4.2	Трасиране и изграждане на тръбопровод Ø57	м	60
4.2.2.4.3	Монтаж на вентили чрез заваряване от двете страни на тръбопровод Ø57	бр.	2
4.2.2.4.4	Врязвяне на вентил към тръбопровод Ø57	бр.	1
4.2.2.4.5	Трасиране и изграждане на тръбопровод Ø57	м	30
	ОБЩО за точка 4.2.2.4:		

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД

Обект: ЕП-2

Системи: Всички

УТВЪРЖДАВАМ

ЗАМ. ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР :.....

...13... ...09..... 2013 г. / Ал. Николов /

СЪГЛАСУВАЛИ:
ДИРЕКТОР “Б и К”:.....
...12.... ...09..... 2013 г (П. Василев)

ДИРЕКТОР
“ПРОИЗВОДСТВО”: .....
/...13.... ...09..... 2013 г (Ем. Едрев)

ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ

№ 2013.30.06.00.ТЗ 1464

за

Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейностн по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година

Настоящото техиическо задание съдържа пълно описание на обекта на поръчката и техническа спецификация съгласно Закона за обществените поръчки.

1. Предмет на дейността

1.1. Дейности по извършване на планираните ремонтни работи, съгласно дългосрочния график.

1.2. Дейности, свързани с изменение в проекта.

Най-значимите дейности от тази група са:

- Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри и състояние на реакторната и турбинната установка;
- Подмяна на моноблокови конструктивни елементи с възвратно-постъпателно деформируемо преобразуване на текущото състояние на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за управление на турбината в дискретизиран потенциален информационен сигнал;
- Подмяна захранващи и управляващи табла с изтекъл ресурс на експлоатация, морално остарели и отпаднали от серийно производство елементи;
- Изпълнение на технически решения.

1.3.Дейности, отнасящи се до удължаване срока на експлоатация на блокове 5 и 6 и общостанционното оборудване.

Най-значимите дейности от тази група са:

– Замяна съединителните кутии с изтекъл ресурс на клапаните от системите за автоматично регулиране на технологичните процеси в корпуса за специална водоочистка;

– Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за управление на турбината;

– Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения на сигнали за управление на реакторната установка.

1.4. Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията за последваща мисия OSART.

Най-значими от тях са:

– Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури участващи в системи важни за безопасността;

– Подобряване на експлоатационното състояние на автономни прибори за РК;

– Подобряване на експлоатационното състояние на оборудване от с-ма ЦИИСРК;

– Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол;

– Подмяна на корозирали металоръкави и щуцери.

– Привеждане в експлоатационен вид системи за комуникации.

1.5. Дейности по инвестиционна програма

Най-значими от тях са:

- Монтаж на сборки 0.4kV, блочни с технологично наименование 5,6DP20, 5,6DQ20, 5,6DT20;

- Подмяна на кабелни трасета за кабели за контрол на механични величини на ТГ и ТПП;

- Модернизация технологичната сигнализация на Блочния щит за управление вследствие замяната на Унифициран комплекс технически средства I II контур с Компютърна информационно-управляваща система "Ovation";

- Подмяна на панели НМ(N) 03,04, участващи в аварийната защита на реактора - със сеизмично квалифицирани;

- Подмяна на захранващи кабели на механизми от СБ във връзка с повишаване чувствителността на релейните защити.

Част от обема дейности по оборудване на СКУ и ЕО касае оборудване от Общостанционни обекти на ЕП 2 които се изпълняват извън графика на ПГР на енергоблоковете.

1.6. Доставка на необходимите материали и консумативи за извършване на дейностите са задължение на Изпълнителя

2. Обем на извършваната услуга

Допуска се кандидатстване, както за целия обем, така и за обособени позиции, както следва:

➢ Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване на цех "Електро оборудване" (ЕО) за ПГР 2014 на блок 5, блок 6 и Общо станционни обекти, идентифицирани в **Приложение 1 – Обособена позиция №5.**

➢ Ремонтни дейности за поддържане надеждността на оборудване на цех "Системи за контрол и управление" (СКУ) за ПГР 2014 на блок 5, блок 6 и Общо станционни обекти, идентифицирани в **Приложение II - Обособена позиция №6**.

Приложение I – Обособена позиция №5 съдържа:

➢ **Приложение № 1 .1** - Обем дейности на цех "Електро оборудване" (ЕО) за ПГР 2014 на на блок 5, комплект с 23 броя приложения технически изисквания;

➢ **Приложение № I. 2** - Обем дейности на цех "Електрооборудване" (ЕО) за ПГР 2014 на блок 6, комплект с 18 броя приложения технически изисквания;

➢ **Приложение № I.3** - Обем дейности на цех "Електро оборудване" (ЕО) за ПГР 2014 на Общо станционни обекти, комплект с 27 броя приложения технически изисквания;

Приложение II – Обособена позиция №6 съдържа:

➢ **Приложение № II.1** - Обем дейности на сектор "Технологични измервания и автоматика" (ТИА) за ПГР 2014 на блок 5, комплект с 2 броя приложения технически изисквания;

➢ **Приложение № II.2** - Обем дейности на сектор "Технологични измервания и автоматика" (ТИА) за ПГР 2014 на блок 6;

➢ **Приложение № II.3** - Обем дейности на сектор "Технологични измервания и автоматика" (ТИА) за ПГР 2014 на Общо станционни обекти, комплект с 1 брой приложение технически изисквания;

➢ **Приложение № II.4** - Обем дейности на сектор "Управляващи информационни системи" (УИС) за ПГР 2014 на блок 5;

➢ **Приложение № II.5** - Обем дейности на сектор "Управляващи информационни системи" (УИС) за ПГР 2014 на блок 6;

➢ **Приложение № II.6** - Обем дейности на сектор "Управляващи информационни системи" (УИС) за ПГР 2014 на Общо станционни обекти;

➢ **Приложение № II.7** - Обем дейности на сектор "Системи за управление и защита и Радиационен контрол" (СУЗ и РК) за ПГР 2014 на блок 5, комплект с 5 броя приложения технически изисквания;

➢ **Приложение № II.8** - Обем дейности на сектор "Системи за управление и защита и Радиационен контрол" (СУЗ и РК) за ПГР 2014 на блок 6;

➢ **Приложение № II.9** - Обем дейности на сектор "Системи за управление и защита и Радиационен контрол" (СУЗ и РК) за ПГР 2014 на Общо станционни обекти.

3. Организация на работата

3.1. Инвеститор

3.1.1. Инвеститорски функции по отношение на приемане и технически контрол от страна на Възложителя по темите от Ремонтна програма ще се упражняват от определените лица от Направление "Ремонт", ЕП-2 .

3.1.2. Инвеститорски функции по отношение на приемане, контрол и координация на работата, на темите от ИП, ще упражнява Управление "И". Технически контрол от страна на ЕП-2, за същите теми, ще се упражнява от съответното звено Заявител.

3.2.План за изпълнение на услугата

Периодът за изпълнение на дейностите / услугите е:

- **За 5-ти блок: 40** календарни денонощия.
- **За 6-ти блок**: **45** календарни денонощия.
- За общоблочното оборудване и оборудване от системи на 5-ти и 6-ти ядрени енергийни блокове, необвързано с периодите на плановите годишни ремонти – с крайна дата за изпълнение **30.03.2015 година.**

Посочената продължителност за изпълнение на дейностите е обща продължителност (времетраене) на Планов Годишен Ремонт, която включва и периода от време, необходимо за привеждане оборудването в "студено състояние" и пусковите операции на блока.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД си запазва правото за промяна на общата продължителност за изпълнение на възложените дейности в зависимост от възникнали обстоятелства и разрешена заявка от ЦДУ (НТЕЕЦМ, Гл.6, чл.126 и 129).

3.3. Условия за изпълнение на услугата/работата

Доставката на материали и консумативи, както и услугите по изготвяне на работна документация се изпълняват **миннмум 30 календарни дни** преди определената начална дата за започване изпълнението на съответната дейност.

Работата се изпълнява по време на планов годишен ремонт (ПГР) на 5,6 енергиен блок и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване и др.) съответните технологични системи и оборудване. Изключение се допуска за дейности, за които няма регламентни, технологични или други ограничения за изпълнение в периода на ПГР.

Работата по общо станционни обекти се изпълнява след осигурени технологични условия и изведени за ремонт (изключено и обезопасено оборудване) съответните технологични системи и (или) компоненти.

3.3.1. Условня и дейности, които трябва да се изпълнят от АЕЦ

- Провеждане на входящ контрол на доставено оборудване, резервни компоненти, материали и др. след предварително уведомяване от страна на Изпълнителя (доставчика).
- Осигуряване на техническата документация, по която ще се извършват ремонтните и монтажни дейности.
- Издаване на работни и огневи наряди и допускане до работа на персонала на Изпълнителя.
- Обезопасяване (превключвания, изолиране, дрениране и др.) на изведените в ремонт технологични системи и съоръжения.
- Проверка и съгласуване на програми за осигуряване на качеството (ПОК) и планове за контрол на качеството (ПКК) в обем, посочен в списъка на дейностите, съставляващ част от техническото задание.
- Проверка и съгласуване на технологии за монтаж (заваряване).
- Предоставяне на необходимата техническа и проектна документация за възложени дейности, които изискват такава по реда за предаване на входни данни в АЕЦ Козлодуй.
- Извършване на технически контрол и независим контрол на качеството по време на изпълнение на дейностите.
- Проверка и съгласуване обема, формата и съдържанието на отчетните документи за възложените дейности.
- Проверка и регистриране на отчетни документи за извършените дейности.
- Функционални изпитвания и въвеждане в работа на оборудването и технологичните системи.
- Оценка на пълнотата и качеството на извършената работа и приемане на дейностите – съгласно възложения обем.

3.3.2. Условия за достъп на персонала на Изпълнителя

Съгласно *ДБК.КД.ИН.028 - Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор.*

3.3.3. Условия за разрешение за работа

Изпълнителят е длъжен да подготви и представи в Дирекция "Б и К" необходимите документи за оформяне на Протокол за готовност за изпълнение на дейностите.

3.3.4. Условия за използване на инструменти и приспособления, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

Дейностите се изпълняват с инструменти и приспособления, собственост на Изпълнителя.

При необходимост от използване на инструменти и приспособления, собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, същите се предоставят след оформяне на **двустранен протокол** за предаване/приемане.

3.3.5. Необходимост от доставка на материали и стоки, които ще бъдат вложени при изпълнение на дейностите

Доставените материали - табла, кабели и съединителни кутии които ще бъдат влагани от Изпълнителя при изпълнение на дейностите, трябва да са преминали входящ контрол съгласно изискванията на *ДОД.КД.ИК.112 "Инструкция по качеството за*

провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй".

3.3.6. Необходимост от спазване на безопасност и охраиа на труда и поддържане на експлоатационния ред

Изпълнителят е длъжен да изготви и спазва споразумение с АЕЦ за безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред при извършване на работите.

Изпълнителят е длъжен непрекъснато да поддържа ред и чистота, както при изпълнение на всяка от възложените дейности. През целия период на извършване на възложената дейност, Изпълнителя е длъжен правилно да съхранява и защитава, както технологичните надписи, знаци и табелки, така и постоянните ограждения, парапети, площадки, защитни съоръжения и др. Изпълнителят е длъжен при изпълнение на дейностите, да не повреждa съседно оборудване, електросъоръжения, строителни конструкции и др.

При констатирана повреда, нарушения на правилата по безопасност при работа, инструкции за експлоатация и др. се съставя двустранен констативен протокол и се предприемат съответните действия за възстановяване на нанесените от Изпълнителя щети.

След окончателното изпълнение на дейностите се извършва основно почистване и възстановяване експлоатационния вид.

3.4. Критерии за приемане на работата

3.4.1. При извършване на дейностите, Изпълнителят трябва стриктно да спазва утвърдения (-те) график (-ци) за изпълнение на дейността и програмите и/или плановете по качество.

3.4.2. При извършване на дейностите, Изпълнителят трябва да спазва изискванията (условията), посочени в съответните ремонтни технологии, програми, процедури и др. нормативно-технически документи за изпълнение на дейността, за което се извършват инспекции и проверки от определените представители на ЕП-2

3.4.3. Изпълнителят е длъжен своевременно да уведоми определените представители от ЕП-2 за изпълнение на отделните етапи за извършване контрол на качеството. Критериите за контрол и приемане на изпълнените дейности са:

- успешно проведен входящ контрол на доставените материали;
- изпълнение на дейностите в пълен обем, съгласно списъците в приложенията;
- спазване на условията за изпълнение на дейностите;
- предадена на Възложителя и регистрирана отчетна документация.

3.4.4. Контролът на качеството при изпълнение на дейността, отделните етапи и работи, посочени в плана за контрол на качеството ще се осъществява съгласно изискванията на:

- *Наредба № 3 от 18 септември 2007 г. за технически правила и нормативи за контрол и приемане на електромонтажните работи (ДВ, бр. 78 от 2007 г.).*
- *"Инструкция по качество. Организация и контрол при монтаж на оборудване и тръбопроводи, ид.№ 30.ОУ.ОК.ИК.25*
- *"Инструкция по качество. Изпълнение на проверки за съответствия и контрол на качеството при извършване дейности, свързани с ремонта на конструкции, системи и компоненти",. ид.№ 30.ОУ.ОК.ИК.31*

3.4.5. Дейностите по предаване на работната документация се считат приключени след преглед и приемане от страна на АЕЦ "Козлодуй" без забележки. Този етап се приема на специализиран технически съвет (СТС), за което се оформя Протокол. Към следващия етап се преминава след утвърждаване на Протокола

4. Документация

4.1. Документи представеии от Изпълиителя

- Програма за реализация на обекта на поръчката, която да включва ***отговорностите, организационните и електромонтажни работи за всяка една дейност от приложенията с цел осигуряване на качествено изпълнение на ел. монтажните работи.***

- Документи, потвърждаващи квалификацията на персонала на **кандидатите за** изпълнение на дейностите посочени в Приложения **I и II**.

- Документи, потвърждаващи квалификацията и атестацията на заварчиците;

- Списък с имената на заварчиците и личните клейма;

- Списък съдържащ описание на приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и други – за доказване наличието на материално-технически условия и средства, и техническа възможност за извършване на дейностите

Документите да бъдат представени на етап подбор по документи в процедурата за обществена поръчка.

4.1.2. Преди изпълиение на конкретните дейности на съответен енергиен блок или общоблочен обект **Изпълнителят предоставя** на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД:

- Програма/-ми за осигуряване на качеството и планове за контрол на качеството;

- Програма за безопасност и здраве;

- Списък на лицата от Изпълнителя, определени да работят като отговорни ръководители, изпълнители и членове на бригадата по работни и огневи наряди;

- Други документи, потвърждаващи готовността за започване изпълнението на дейността и такива, удостоверяващи изискваната квалификация (за конкретната дейност) на персонала от Изпълнителя в съответствие с ДБК.КД.ИН.028.

4.1.3. По време на изпълнение на Договора, Изпълнителят изготвя и представя приложимите към всяка конкретна дейност отчетни документи, предварително указани в ПОК или ПКК:

- Протоколи от изпитване (измерване);
- Актове за извършена работа;
- Актове за завършен монтаж;
- Актове и протоколи по време на строителството;
- Актове за скрити работи;
- Актове за готовност на оборудване/тръбопроводи за изпитване след монтаж;
- Актове за завършени заваръчни работи;
- Актове за чистота;
- Декларации за съответствие на вложените материали и консумативи съгласно действащите наредби за съществените изисквания в Република България;
- Работни чертежи (екзекутивни) и схеми;
- Други отчетни документи, изисквани от характера на извършваната дейност и документи съгласно специфичните изисквания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Съпроводителната техническа документация към новодоставеното оборудване (компоненти), която е на оригиналния език на Производителя да съдържа и заверен легализиран превод на български език.

4.2 Предаване на екзекутивни чертежи и актуализиран проект

По време на монтажни и строителни дейности е възможно да възникнат несъществени изменения в одобрения проект. Измененията се документират, съгласно чл. 8 от **НАРЕДБА № 3** от 31.07.2003 г. (изм. ДВ. Бр.29 от 07.04.2006г.) за съставяне на актове и протоколи по време на строителството . Чертежите се наричат "екзекутив", маркират се с червено мастило на местата, претърпели изменение и след приключване на работата се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД .

Проектните схеми се актуализират с оглед внасяне на измененията от монтажа и строителството. **Актуализираните схеми се преиздават** с пореден номер на редакция и се предават на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

4.3. Документи, представени от АЕЦ

4.3.1. "АЕЦ Козлодуй" се задължава да предостави на организацията изпълнител необходимите документи свързани с изпълнение на дейността, като входни данни.

4.4. Отчетни документи

Конкретният обем отчетни документи, указани в т. **4.1.3**, които Изпълнителят трябва да подготви **да бъде описан в** програмите за осигуряване на качеството и плановете за контрол на качеството.

Изпълнителят оформя документи за изпълнение на възложените дейности съгласно установения ред в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и изискванията на *30.ОУ.ОК.ИК.40 "Инструкция по качество. Превантивно техническо обслужване и ремонт на конструкции и компоненти от технологични системи на ЕП-2"*.

Пълният комплект отчетна документация, съгласувана по утвърдения в ЕП-2 ред, следва да се представи за окончателна проверка и регистриране в Отдел "Подготовка и контрол качеството на ремонта" (ПККР), Сектор "Планиране и координация" (ПК) към Направление "Ремонт", **не по-късно от 3 денонощия** след завършване на работата.

Приемането на извършената работа се документира с Двустранни протоколи (Приложение 31 от 30.ОУ.ОК.ИК.40), подписани от отговорното лице по договора, представител на сектор "ОРД", Ръководителя на съответния цех и от упълномощеното лице от организацията Изпълнител.

Двустранният протокол да бъде комплектован с отчетни документи. Изготвянето на двустранните протоколи е задължение на организацията изпълнител.

4.5. Ред за влизане в сила на документите

Изготвените от Изпълнителя документи (ПОК и ПКК, технологии, програми за атестация на технологии по заваряване, работни чертежи и др.) се представят за проверка и потвърждаване приложимостта им от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

Отчетните документи от Изпълнителя се считат за окончателно предадени след проверка и съгласуване от ЕП-2, и регистриране в сектор "ПК" на Направление "Ремонт".

5. Осигуряване на качеството

5.1. Общи изисквания

5.1.1. Изпълнителят да притежава сертифицирана система за управление на качеството съгласно ISO 9001:2008.

Изпълнителят да изготви Програма за осигуряване на качеството (ПОК) за дейностите по Приложение №III и Планове за контрол на качеството (ПКК) за всички останали дейности от обхвата на настоящето Техническо задание като отчете изискванията на:.

- техническото задание и договора;
- собствената си система за управление на качеството.
- други стандарти и нормативни документи, които имат отношение към обема дейности в обхвата на ТЗ.

Програмата за ОК и Плановете за контрол на качеството да бъдат изготвени с формат и съдържание указани от Възложителя.

ПОК и ПКК подлежат на преглед и съгласуване от Възложителя и са предпоставка за стартиране на дейностите по договора.

5.2. Документация на вложените матернали и оборудване

5.2.1. Изпълнителят е длъжен да представи сертификати за използваните материали, включително и за входящ контрол, преди влагането им при изпълнение на дейностите. Изпълнителят да представи сертификати/декларации за съответствие и документацията, изисквана от наредбите за съществени изисквания.

5.2.2. Изпълнителят да представи съответната работна документация (при изготвяне на работната документация за изработване на оборудване, възел или елемент от съоръжение), включително пресмятания. Документите се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и един екземпляр на български език (заверено копие), и на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне.

5.2.3. Изготвената работна документация се приема от персонала на АЕЦ, чрез специализиран технически съвет (СТС). Приемането от страна на АЕЦ не освобождава

разработчика от отговорност, а служи само за определяне на целесъобразност и приемливост на представените решения.

5.3. Квалификация на персонала на изпълнителя

Изпълнителят трябва да разполага с персонал с необходимата квалификация за изпълнение на дейностите, предмет на настоящото задание както следва:

- Квалифициран персонал със съответните квалификационни групи по техника на безопасност;

- Персонал, притежаващ свидетелства за извършване на заваръчни работи по изискванията на "Наредба №7/ 11.10.2002 г. за условията и реда за придобиване на правоспособност по заваряване" и "удостоверение за извършване на заваръчни работи в АЕЦ". При отсъствие на удостоверение, Изпълнителят организира и атестира заварчици по предварително съгласувана с "АЕЦ Козлодуй" програма.

5.4. Изисквания за опит и ресурсно обезпечаване на Изпълнителя

Изпълнителят да притежава опит в изпълнението на електроремонтни и монтажни дейности по електро и КИП оборудване и да представи референции за извършени такива през последните 3 /три/ години.

Броят на квалифицирания персонал да осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности.

6. Контрол от страна на АЕЦ

6.1. Инспекции и проверки на площадката

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, при необходимост, има право да провежда одити на системата по качество на Кандидатите (одит от втора страна) при спазване изискванията на *ДОД.ОК.ИК.049 Инструкция по качество. Организация и провеждане на одит на външни организации /одит от втора страна/.* Кандидатите трябва писмено да гарантират съгласието си с това условие.

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД има право да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката. Кандидатите трябва писмено да гарантират съгласието си с това условие и да гарантират осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от Изпълнителя и негови подизцълнители.

7. Прилагане на изискванията към подизпълнители на Основния изпълнител

Всички изисквания, поставени по-горе в това Техническо задание трябва да бъдат изпълнявани и от всички евентуални подизпълнители на Основния изпълнител по договора, в зависимост от дейностите, които ще изпълняват.

Основният изпълнител по договора носи отговорност за контрол на качеството на работата на подизпълнителите. При използване на подизпълнители се **назначава лице за контрол** на качеството (супервайзор) от страна на основния изпълнител.

Приложения:

Приложение I – Обем дейности на цех "Електро оборудване" (ЕО) за ПГР 2014 на блок 5, блок 6 и Общо станционни обекти; **Обособена позиция № 5**

Приложение II – Обем дейности на цех "Системи за контрол и управление" (СКУ) за ПГР 2014 на блок 5, блок 6 и Общо станционни обекти; **Обособена позиция № 6**

Приложение III – Списък на дейностите имащи отношение към Системите за безопасност

Главен инженер ЕП 2: .....

/Янчо Янков/

I. ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 5 ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "ЕЛЕКТРО ОБОРУДВАНЕ" (ЕО)	
№	**ВИД ДЕЙНОСТ**
I.1	***ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)***
I.	Подмяна на сборки 0.4kV, блочни с технологично наименование 5DP20, 5DQ20, 5DT20
II.	Подмяна табла за управление на помпи, задвижки и вентилатори с технологични наименования 5JU02W04 и 5JU03W04, в ДГС (5GV, 5GW, 5GX)
III.	Подмяна на съединителни кутии с технологични наименования 5UV49,51S01,S02
IV.	Подмяна управляващи контролни панели (УКП) с технологични наименования 5UV07S02,S03,S07,S08,S12,S13;5UV21,22,23S03;5UV41,42,43S05
V.	Подобряване експлоатационото състояние на несистемни панели за пожарогасене с технологични наименования 5HZ11,12,16,17
VI.	Подмяна управляващи контролни панели (УКП) на задвижки от системата за пожарогасене в АО с технологични наименования 5UJ11,12,13S12,13,24
VII.	Подмяна Аварийни кнопки на помпи и арматури
VIII.	Подмяна на пакетни ключове ПВ2-10 и ПВ3-10 за превключване на шинки управление, захранване и сигнализация в килия 4 на секции 5BA, 5BB, 5BC, 5BD, 5BK, 5BY
IX.	Подмяна на прекъсвачи на секции 5CC и 5CD
X.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в Апаратно отделение (АО)
XI.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в Машинна зала (МЗ)
XII.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ДГС с технологични наименования 5QD15D01 - PK ; 5QD35D01 - PK
XIII.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в Контролирана зона (КЗ)
XIV.	Привеждане на осветителна инсталация и контактна мрежа в експлоатационен вид с цел осигуряване безопасни условия на работа в помещения на Реакторно отделение, Електро Техническа Етажерка, Машинна зала и Централна помпена станция (АО;ЕТУ;МЗ.;ДГС;ЦПС-3)
XV.	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART
XVI.	Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността
XVII.	Основен ремонт на нагреватели от система за доизгаряне на водород 5TS14,15
XVIII.	Привеждане в експлоатационен вид и демонтаж изведени от експоатация табла и преходни кутии в АО, МЗ, ЦПС3 и ЕТУ
XIX.	Подмяна табла с амортизирана апаратура за охлаждане на трансформатори BT05 и BT06
XX.	Подобраване експлоатационото състояние на ел. табла за охлаждане на трансформатори 5BT01 и 5BT02
XXI.	Подобраване експлоатационото състояние на промклемници на трансформатори 5BT01 и 5BT02
XXII.	Подобраване експлоатационото състояние на шкаф управление РПН-5BT01, РПН-5BT02, РПН-5BT05

I. ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 5 ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ “ЕЛЕКТРО ОБОРУДВАНЕ” (ЕО)	
№	**ВИД ДЕЙНОСТ**
XXIII.	Подмяна табла за управление на вентилатори в трансформатори 5TB1 и 5TB2 с технологични наименования 5UW01D01, 5UW01D04, 5UW02D01, 5UW02D04
XXIV.	Направа имитатори на прекъсвачи 6 kV
XXV.	Подмяна кнопки управление на вентилатори и помпи в Дизел Генераторни Станции (ДГС 5 GV(W, X))
XXVI.	Изпълнение на проект за изграждане на ново резервно захранване на отговорни потребители, необходими при ПГР на 5 ЕБ т. **2.086 ИП**
I.2	***ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)***
I.	Подмяна на сборки 0.4kV, блочни с технологично наименование 6DP20, 6DQ20, 6DT20
II.	Подмяна табла за управление на помпи, задвижки и вентилатори с технологични наименования 6JU01W04 и 6JU03W04 в ДГС (6GV, 6GW, 6GX)
III.	Подмяна управляващи контролни панели (УКП) с технологични наименования 6UV07S02,S03,S07,S08,S12,S13; 6UV21,22,23S03;6UV41,42,43S05
IV.	Подобряване експлоатационото състояние на несистемни панели за пожарогасене с технологични наименования 6HZ11,16A
V.	Подмяна управляващи контролни панели (УКП) на задвижки от системата за пожарогасене в АО с технологични наименования 6UJ11,12,13S12,13,24
VI.	Подмяна Аварийни кнопки на помпи и арматури
VII.	Подмяна на пакетни ключове ПВ2-10 и ПВ3-10 за превключване на шинки управление, захранване и сигнализация в килия 4 на секции 6BA, 6BB, 6BC, 6BD, 6BK, 6BY
VIII.	Подмяна на прекъсвачи на секции 6CC и 6CD
IX.	Подмяна ел. табло захранващо съоръжения за студопроизводство с технологично наименование 6DB11
X.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в МЗ
XI.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в АО
XII.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в КЗ
XIII.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ЦПС4
XIV.	Привеждане на осветителна инсталация и контактна мрежа в експлоатационен вид с цел осигуряване безопасни условия на работа в помещения на Реакторно отделение, Електро Техническа Етажерка, Машинна зала и Централна помпена станция (РО;ЕТУ;М.З.;ДГС;ЦПС-4)
XV.	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART
XVI.	Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността
XVII.	Привеждане в експлоатационен вид и демонтаж изведени от експоатация табла и преходни кутии в АО, МЗ, ЦПС4 и ЕТУ
XVIII.	Основен ремонт на нагреватели от система за доизгаряне на водород 6TS14,15
XIX.	Подобраване експлоатационото състояние на ел. табла за охлаждане на трансформатори 6BT01 и 6BT02

I. ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 5 ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "ЕЛЕКТРО ОБОРУДВАНЕ" (ЕО)	
№	**ВИД ДЕЙНОСТ**
XX.	Подобраване еексплоатационото състояние на промклемници на трансформатори 6BT01 и 6BT02
XXI.	Подобраване експлоатационото състояние на шкаф управление с технологично наименование РПН-6BT01, РПН-6BT02, РПН-6BT07,РПН-6BT08,
XXII.	Изпълнение на проект за изграждане на ново резервно захранване на отговорни потребители, необходими при ПГР на 6 ЕБ **т. 2.086 ИП**
XXIII.	Направа имитатори на прекъсвачи
I.3.	***ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ОБЩОСТАНЦИОННИ ОБЕКТИ (ОСО)***
I.	Подмяна на съединителни кутии в ОСК с технологични наименования 30UJ02S01,S02,S03,S04
II.	Подмяна управляващи контролни панели (УКП) с технологични наименования 30UJ01S01,S02,S03,S04
III.	Подмяна Аварийни кнопки на помпи и арматури
IV.	Подмяна на пакетни ключове ПВ2-10 и ПВ3-10 за превключване на шинки управление, захранване и сигнализация в килия 4 на секции BE, BF, BG, BH
V.	Подмяна въздушни пускатели /ПВ/ участващи в схемата за управление на осветление в ОСК, ХВО, СК3 (Специализиран корпус 3), ТРС, НМС, ББ, НЯ, ПС, КПП-6
VI.	Подмяна въздушни пускатели /ПВ/ в участващи в схемата за управление на осветление в К3 (Контролирана зона) на СК-3
VII.	Осигуряване захранване на преносими инструменти в помещение Б117/1Г в СК3
VIII.	Подмяна на захранващо табло с технолигично наименование 0UV40J51 в помещение ШДК201, контролно-пропусквателен пункт 6(КПП-6)
IX.	Подмяна силови ел.табла с технологични наименования DR81R01,02,03,04,05 в Електро Ремонтен Цех (ЕРЦ)
X.	Подмяна ел.табло захранващо осветление Електро Ремонтен Цех (ЕРЦ)с технологично наименование 0FZ11B06
XI.	Подмяна ел.табло ел.табло захранващо осветление вентилационна тръба на СК3 с технологично наименование FZ61B01
XII.	Подмяна ел.табло захранващо осветление в СК3 с технологично наименование FS11R01
XIII.	Подмяна ел.табло захранващо осветление в СК3 с технологично наименование FS11R05
XIV.	Подмяна ел.табла захранващо осветление в СК3 с технологични наименования FS11R02 и FS11R03
XV.	Подмяна ел.табло захранващо осветление в СК3 с технологично наименование FS11R04
XVI.	Осигуряване захранване на пещи в Електро Ремонтен Цех (ЕРЦ)
XVII.	Подмяна ел.табло осигуряващо захранване на съоръжения за студопроизводство с технологично наименование 0UV40J06 в ЕРЦ
XVIII.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в СК3
XIX.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения с технологични наименования 0ZP21D01 - РК ; 0ZP22D01 - РК ; 0ZP23D01 - РК в ОСК
XX.	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART

I. ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 5 ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ “ЕЛЕКТРО ОБОРУДВАНЕ” (ЕО)	
№	**ВИД ДЕЙНОСТ**
XXI.	Привеждане на осветителна инсталация и контактна мрежа в експлоатационен вид с цел осигуряване безопасни условия на работа в помещения на ОСК, СК-3, ХВО, ИЛК
XXII.	Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността
XXIII.	Подмяна ел.табло захранващо осветление в СК3 с технологично наименование FS11R в пом.С507/2Л
XXIV.	Подмяна ел.табла за захранване на асансьори и пералня с технологични наименования 0UQ01E09,10 и 0XW04D02 в СББ
XXV.	Привеждане в експлоатационен вид , подмяна и демонтаж анулирани разклонителни и преходни кутии
XXVI.	Осигуряване на резервно захранване за изправителите EQ60, EQ61 в ОСК **т.2.964 ИП**
XXVII.	Изпълнение на ТР №4351 Административна компютърна мрежа, електрозахранване на сървърно помещение

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех Р-ЕО за ПГР-2014, 5ЕБ

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I.	**Подмяна на сборки 0.4kV, блочни с технологично наименование 5DP20, 5DQ20, 5DT20**		
1	Монтаж на табло с размери до 2м² /Доставката на таблото е задължение на Възложителя/	бр	3
2	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºС до +60ºС, IP 68 AD70	м	20
3	Доставка и монтаж PVC щуцер AD70 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	3
4	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила 150 мм² с кабелно ухо /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	9
5	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 50мм² дължина до 2м	бр	3
6	Изработка дребна желязна конструкция за монтаж на табло с грундиране и боядисване / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	кг	100
7	Полагане по готово трасе кабел СВТн 4Х150мм² /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	320
8	Демонтаж прекъсвач NS250 с извършване на всички съпътстващи операции - отсъединяване, демонтаж касета и демонтаж шинни връзки	бр	3
9	Подготвителни работи за монтаж на прекъсвач NS400	бр	3
10	Монтаж прекъсвач NS400 /Доставката е задължение на Възложителя/	бр	3
11	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	0.5
12	Направа надписи до 20 символа с височина на буквите до 40мм	бр	1
13	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	6
14	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	150
15	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	6
II.	**Подмяна табла за управление на помпи, задвижки и вентилатори с технологични наименования 5JU02W04 и 5JU03W04, в ДГС (5GV, 5GW, 5GX)**		
1	Разбиване на противопожарна преграда между шкаф и кабелен канал	$м^2$	2
2	Демонтаж табло с размери до 2м² без запазване за по нататъшна употреба	бр	2
3	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	120
4	Демонтаж релета без запазване за по-нататъшна употреба	бр	32
5	Демонтаж носач с клеморед L=40см без запазване за по-нататъшна употреба	бр	24

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
6	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм² със запазване маркировката на жилата	бр	500
7	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	80
8	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	500
9	Монтаж на табло с размери до 2м² /Доставката на таблото е задължение на Възложителя/	бр	2
10	Присъединяване към съществуващ антисеизмичен контур	бр	2
11	Отсъединяване от съществуващ антисеизмичен контур	бр	2
12	Оформяне кабелна проходка с р-ри 600х600 и подреждане на кабели	бр	2
13	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата	м²	6
14	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	200
III.	**Подмяна на съединителни кутии с технологични наименования 5UV49,51S01,S02**		
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
2	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	160
3	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	4
4	Доставка и монтаж (на тръба) табло съгласно изискванията на **Приложение № 1.1**	бр	4
5	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	4
6	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 1,5мм^2 с кабелна обувка. /Доставката на кабелните обувки и марките е задължение на Изпълнителя/	бр	160
7	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºС до +60ºС, IP 68 AD21.2/	м	6
8	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	8
9	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	40
IV.	**Подмяна управляващи контролни панели (УКП) с технологични наименования 5UV07S02,S03,S07,S08,S12,S13;5UV21,22,23S03;5UV41,42,43S05**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	480
2	Демонтаж на щуцери със запазване за по-нататъшна употреба	бр	24
3	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	24
4	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	12
5	Доставка и монтаж (на тръба) табло съгласно изискванията на **Приложение № 1.2**	бр	12
6	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм² дължина до 1м.	бр	24
7	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 1,5мм^2 с кабелна обувка. /Доставката на кабелните обувки и марките е задължение на Изпълнителя/	бр	480
8	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	80

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
V.	**Подобряване експлоатационното състояние на несистемни панели за пожарогасене с технологични наименования 5HZ11,12,16,17**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм² със запазване маркировката на жилата	бр	1600
2	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - PA+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	1600
3	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	150
4	Изолиране на изведени в резерв жила 2,5мм² посредством капи	бр	150
5	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	4
6	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата	м²	8
7	Доставка и монтаж на DIN шина	м	30
8	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	1600
9	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	32
10	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 100 DEK 5	бр	1600
11	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	32
12	Демонтаж носачи за клемореди с 300 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр	16
13	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 100/40мм	м	10
14	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 80/80мм	м	6
15	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 60/40мм	м	20
VI.	**Подмяна управляващи контролни панели (УКП) на задвижки от системата за пожарогасене в АО с технологични наименования 5UJ11,12,13S12,13,24**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	360
2	Демонтаж на щуцери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	36
3	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	30
4	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	9
5	Доставка и монтаж (на тръба) табло съгласно изискванията на **Приложение № 1.3**	бр	10
6	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм² дължина до 1м.	бр	30
7	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 1,5мм^2 с кабелна обувка. /Доставката на кабелните обувки и марките е задължение на Изпълнителя/	бр	360
8	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD15.8/	м	5
9	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD21.2/	м	5

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
10	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD28.5/	м	5
11	Доставка и монтаж на пластични връзки(щуцери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD15.8	бр	10
12	Доставка и монтаж на пластични връзки(щуцери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD21.2	бр	10
13	Доставка и монтаж на пластични връзки(щуцери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD28.5	бр	10
14	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	80
VII.	**Подмяна Аварийни кнопки на помпи и арматури**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	100
2	Демонтаж на аварийна кнопка	бр	50
3	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD15.8/	м	150
4	Доставка и монтаж на аварийна кнопка тип:EL1-B102;тип контакт:NO;степен на защита:IP 44;	бр	50
5	Направа и монтаж на планки от ламарина 2мм за закрепване на аварийна кнопка с приблизителни размери 66х66мм (Според габаритите на аварийната кнопка)	бр	50
6	Направа и монтаж на П-образни планки от ламарина 2мм за дистанциране от стена (метална колона) с приблизителни размери 30х30 мм (Според габаритите на аварийната кнопка)	бр	20
7	Изграждане на кабелно трасе от поцинкована тръба 1/2" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	20
8	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	100
9	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	50
VIII.	**Подмяна на пакетни ключове ПВ2-10 и ПВ3-10 за превключване на шинки управление, захранване и сигнализация в килия 4 на секции 5BA, 5BB, 5BC, 5BD, 5BK, 5BY**		
1	Направа отвори Ф 20мм, в ламарина δ= 2мм (зависи от оста на избрания пакетен превключвател)	бр	8
2	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм²	бр	416
3	Демонтаж на пакетен ключ без запазване за по нататъшна употреба	бр	32
4	Доставка и монтаж превключвател двуполюсен съгласно изискванията на **Приложение № 1.4**	бр	18
5	Доставка и монтаж превключвател триполюсен съгласно изискванията на **Приложение № 1.4**	бр	18
6	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 2,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	416
7	Оформяне на кабелен сноп от съществуващи проводници ПВА1 2.5мм², 10 броя жила, L=1.5м	бр	16
IX.	**Подмяна на прекъсвачи на секции 5CC и 5CD**		

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
1	Демонтаж прекъсвач триполюсен изваждаем тип на касета за номинално напрежение 660V, номинален ток 630A с извършване на всички съпътстващи операции - отсъединяване, демонтаж касета и демонтаж шинни връзки	бр	6
2	Подготвителни работи за монтаж на прекъсвач NS800 съгласно **Приложение №1.5 (чертеж №02-6150, лист 6-9)** /Доставката на материалите за изработка на стоманена рамка, дистанционни гребени от стъклотекстолит , предпазни прегради е задължение на Изпълнителя/	бр	6
3	Монтаж прекъсвач NS800 съгласно **Приложение №1.5 (чертеж №02-6150, лист 4-9)**	бр	6
4	Преработка врата на отсек на КРУ съгласно **Приложение №1.5 (чертеж №02-6150, лист 3)** /с цел изрязване на отвор за прекъсвач /	бр	6
5	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	6
6	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА2 16мм² дължина до 1м	бр.	6
7	Направа надписи до 20 символа с височина на буквите до 40мм	бр	6
X.	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в Апаратно отделение (АО)**		
1. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5UV06D01 - PK; 5UV06D02 - PK; 5UV06D03- PK ; 5UV06D04 - PK; 5UV09D02- PK ; 5UV10D04 - PK; 5UV12D01 - PK; 5UV34D01- PK ; 5TL47D01 – PK; 5UV43D01- PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	10
2	Отсъединяване кабелни жила 4 мм²	бр	11
3	Отсъединяване кабелни жила 6 мм²	бр	26
4	Отсъединяване кабелни жила 10 мм²	бр	12
5	Отсъединяване кабелни жила 16 мм²	бр	12
6	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	21
7	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	17
8	Демонтаж носачи с 5 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	9
9	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
10	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 40/4 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
11	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.6**	бр	9
12	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.7**	бр	1
13	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	9
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	14
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	5

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	11
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	21
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с биметални Al-Cu 6мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с биметални Al-Cu 10мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с биметални Al-Cu 16мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	6
21	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.5м.	бр	10
22	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	4
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	3
24	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	20
25	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	70
2. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5UV33D01 - PK ; 5UV55D01 - PK ; 5UV55D02 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
2	Отсъединяване кабелни жила 4 мм²	бр	2
3	Отсъединяване кабелни жила 6 мм²	бр	14
4	Отсъединяване кабелни жила 16 мм²	бр	8
5	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	6
6	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	4
7	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.8**	бр	3
8	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	5
9	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с биметални Al-Cu 6мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	11
11	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.5м.	бр	3
12	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	6
13	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	6
14	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	30
3. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5UV09D01 - PK ; 5UV09D08- PK ; 5UV11D01 - PK ; 5UV11D02 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
2	Отсъединяване кабелни жила 6 мм²	бр	3
3	Отсъединяване кабелни жила 10 мм²	бр	9
4	Отсъединяване кабелни жила 16 мм²	бр	1
5	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	19
6	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	9
7	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
8	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 40/4 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
9	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.9**	бр	4
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
11	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	9
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
13	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	19
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	4
15	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	12
16	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	8

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
17	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	40
4. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5UV42D02 - PK ; 5UV47D01 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
2	Отсъединяване кабелни жила 4 мм²	бр	8
3	Отсъединяване кабелни жила 6 мм²	бр	8
4	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	2
5	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.10**	бр	2
6	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
7	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
8	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с биметални Al-Cu 6мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
9	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.5м.	бр	2
10	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	4
11	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
5. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5UV07D01 - PK; 5UV07D02 - PK; 5UV07D05 - PK; 5UV07D07 - PK; 5UV07D08 - PK; 5UV09D03 - PK; 5UV09D05 - PK; 5UV09D06 - PK; 5UV09D07 – PK; 5UV09D09 - PK ; 5UV09D10 - PK; 5UV10D05 - PK; 5UV10D06 - PK; 5UV26D01 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	14
2	Отсъединяване кабелни жила 6 мм²	бр	3
3	Отсъединяване кабелни жила 10 мм²	бр	10
4	Отсъединяване кабелни жила 16 мм²	бр	30
5	Отсъединяване кабелни жила 25 мм²	бр	35
6	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	26
7	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	20
8	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	29
9	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	30
10	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 30/3 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
11	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.11**	бр	14
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
13	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	10
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	29

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	26
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с биметални Al-Cu 16мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм² с биметални Al-Cu 25мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	31
19	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	14
20	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	2
21	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 38.5мм	м	5
22	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	17
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 48.5мм	м	2
24	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	28
25	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	1
26	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	100
6. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5UV07D03 - PK; 5UV07D04 - PK; 5UV07D06 - PK; 5UV07D09 – PK			
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
2	Отсъединяване кабелни жила 16 мм²	бр	4
3	Отсъединяване кабелни жила 25 мм²	бр	24

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
4	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	4
5	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	14
6	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	14
7	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	18
8	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 30/3 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	9
9	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр.	1
10	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.12**	бр	4
11	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
13	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм² с биметални Al-Cu 25мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с биметални Al-Cu 35мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм² дължина до 1м.	бр	4
16	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	14
17	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	8
18	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	0.50
19	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	40
XI.	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в Машинна зала (МЗ)**		
1. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5QD03 - PK ; 5QD04 - PK ; 5SN10D01 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
2	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм²	бр	18
3	Отсъединяване кабелни жила 4 мм²	бр	14
4	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	4
5	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
6	Демонтаж носачи с 6 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	2
7	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	3

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
8	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.13**	бр	3
9	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	18
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	14
11	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	1
12	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	3
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.5м.	бр	3
14	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	7
15	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	30
2. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5QD01 - PK ; 5QD02 - PK ; 5SC82D01 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
2	Отсъединяване кабелни жила 50 мм²	бр	5
3	Отсъединяване кабелни жила 95 мм²	бр	12
4	Отсъединяване кабелни жила 120 мм²	бр	3
5	Отсъединяване кабелни жила 150 мм²	бр	12
6	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	6
7	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	12
8	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 80/8 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	11
9	Отсъединяване от заземителен контур	бр	3
10	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.14**	бр	3
11	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	5
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
13	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм² с биметални Al-Cu 120мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 150мм² с биметални Al-Cu 150мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
15	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	3
16	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 48.5мм	м	2
17	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 70мм	м	2
18	Зачистване на занулителна шина до блясък	м^2	0.20
19	Присъединяване към заземителен контур	бр	3
20	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	9
21	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	1
22	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	40
3. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5UL10D03 - PK ; 5UV68D21 - PK ; 5VB81D01 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
2	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм²	бр	28
3	Отсъединяване кабелни жила 16 мм²	бр	2
4	Отсъединяване кабелни жила 25 мм²	бр	1
5	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	6
6	Отсъединяване кабелни жила 50 мм²	бр	4
7	Отсъединяване кабелни жила 70 мм²	бр	3
8	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	5
9	Демонтаж носачи с 20 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	2
10	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	6
11	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
12	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 40/4 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
13	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.15**	бр	3

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	28
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с биметални Al-Cu 16мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с биметални Al-Cu 35мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
21	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм² с биметални Al-Cu 50мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
22	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 70мм² с биметални Al-Cu 70мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	4
24	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	2
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 60мм	м	2
26	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.5м.	бр	2
27	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 16мм² дължина до 0.5м.	бр	1
28	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	8
29	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	0.50

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
30	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	30
XII.	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ДГС с технологични наименования 5QD15D01 - PK ; 5QD35D01 - PK**		
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
2	Отсъединяване кабелни жила 4 мм²	бр	44
3	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	2
4	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	2
5	Демонтаж носачи с 5 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	1
6	Демонтаж носачи с 12 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	1
7	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.16**	бр	2
8	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	44
9	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.5м.	бр	2
10	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	2
11	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	5
12	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
XIII.	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в Контролирана зона (КЗ)**		
1. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5TL10D02 - PK ; 5UE40D01 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
2	Отсъединяване кабелни жила 16 мм²	бр	8
3	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	4
4	Отсъединяване кабелни жила 50 мм²	бр	4
5	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	3
6	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	2
7	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.17**	бр	2
8	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
9	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с биметални Al-Cu 16мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
11	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.5м.	бр	2
12	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	2
13	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 48.5мм.	м	2
14	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	4
15	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
2. Демонтаж преходни кутии изведени от експлоатация с технологични наименования 5UM00E15; 5UM00E06			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
2	Отсъединяване кабелни жила 4 мм²	бр	8
3	Отсъединяване кабелни жила 6 мм²	бр	8
4	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	2
5	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	5
6	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	5
7	Изолиране изведени в резерв кабели чрез поставяне на капа 35/13	бр	3
8	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нататъшна употреба	кг	20
9	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	2
10	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
3. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5TB10D01 - PK ; 5TB10D02- PK ; 5TB10D03 - PK ; 5TB10D04 - PK ; 5TB30D01- PK ; 5TB30D02 - PK ; 5TB30D03- PK ; 5TB30D04 - PK 5TQ34D01- PK ; 5TL10D01 - PK ; 5TL10D03- PK			
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	11
3	Отсъединяване кабелни жила 16 мм²	бр	20
4	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	20
5	Отсъединяване кабелни жила 50 мм²	бр	24
6	Отсъединяване кабелни жила 75 мм²	бр	16

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
7	Отсъединяване кабелни жила 95 мм²	бр	4
8	Отсъединяване кабелни жила 120 мм²	бр	4
9	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	14
10	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	18
11	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	44
12	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 40/4 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	44
13	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.18**	бр	11
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	20
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с биметални Al-Cu 35мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм² с биметални Al-Cu 50мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 75мм² с биметални Al-Cu 75мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	16
21	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм² с биметални Al-Cu 120мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
22	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.5м.	бр	11
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	3
24	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	2

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 48.5мм.	м	9
26	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD54.5	м	2
27	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	22
28	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	80
4. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5TG11D01 - PK ; 5TG12D01 - PK ; 5TG13D01- PK			
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
2	Отсъединяване кабелни жила 75 мм²	бр	10
3	Отсъединяване кабелни жила 120 мм²	бр	30
4	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	14
5	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	10
6	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	12
7	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 40/4 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	12
8	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.19**	бр	3
9	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 75мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	10
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм² с биметални Al-Cu 120мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	30
11	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 16мм² дължина до 0.5м.	бр	3
12	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 48.5мм.	м	14
13	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	10
14	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	30
5. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 5TB20D01- PK ; 5TB20D02 - PK ; 5TB20D03 - PK ; 5TB20D04 - PK ; 5TB20D05 - PK			

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	5
2	Отсъединяване кабелни жила 4 мм²	бр	40
3	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	5
4	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	5
5	Демонтаж носачи с 4 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	5
6	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №1.20**	бр	5
7	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	40
8	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.5м.	бр	5
9	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	7
10	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	10
11	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	10
XIV.	**Привеждане на осветителна инсталация и контактна мрежа в експлоатационен вид с цел осигуряване безопасни условия на работа в помещения на Реакторно отделение, Електро Техническа Етажерка, Машинна зала и Централна помпена станция (РО;ЭТУ;М.З.;ДГС;ЦПС-3)**		
1	Демонтаж на осветителни тела без запазване за по-нататъшна употреба	бр	176
2	Демонтаж ключ осветление без запазване за по-нататъшна употреба	бр	106
3	Демонтаж контакт открита инсталация без запазване за по нататъшна употреба	бр	56
4	Демонтаж разклонителна кутия ПКОМ без запазване за по нататъшна употреба	бр	30
5	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нататъшна употреба	кг	35
6	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	303
7	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	495
8	Демонтаж щуцери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	582
9	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD15.8/	м	90
10	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD21.2/	м	425

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
11	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD34.5/	м	80
12	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD42.5/	м	40
13	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	60
14	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	396
15	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	78
16	Доставка и монтаж PVC щуцер AD42,5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	48
17	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	125
18	Доставка и полагане открито по бетон кабел СВТн 3х2.5 мм2	м	125
19	Доставка и полагане кабел СВВн/А 3х1,5мм^2 по готово PVC кабелно трасе	м	178
20	Доставка и монтаж ключ осветление тип ПКОМ - 16А/ 220V схема 1	бр	86
21	Доставка и монтаж ключ осветление 220V/25А открита инсталация, схема 1	бр	20
22	Доставка и монтаж контакт 220V16А открита инсталация	бр	44
23	Доставка и монтаж контакт трифазен 380V/25А открита инсталация	бр	12
24	Доставка и монтаж на разклонителна кутия тип ПКОМ с размери 80/80мм	бр	30
25	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	48
26	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	48
27	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм²	бр	692
28	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	692
29	Демонтаж пускател въздушен - ПВ25А без запазване за по нататъшна употреба	бр	4
30	Доставка и монтаж на стена на ПВ 25А 380V (бобина 220V)	бр	4
31	Отсъединяване кабелни жила до 10мм²	бр	44
32	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 10 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	44

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
33	Доставка и монтаж на осветителни тела 2x18W, бяла дневна светлина с размери L=60мм; Ф=26мм - IP65, Тяло и светлоразсейвател от поликарбонат. Светлоразсейвателя да се прикрепва към тялото посредством панти ,а не клипсове, фасунги от поликарбонат, Електрическа схема ЕПРА захранващо напрежение 240V AC;DC-(EN60928;EN60929; EN60924; EN60925;600-3-2; EN61547; EN55015;EN55022), уплътнения полиуретанов пенопласт с дълъг живот, рефлектор- да се монтира към основният корпус без инструменти (чрез завъртане на езичето на 90º), боядисан с боя с голямо електрическо съпротивление, превключващ предпазител-локализиращ дефектиралата лампа с цел осигуряване гладка и постоянна работа на цялата осветителна система, максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 100º, темп. класТ4(135º)	бр	28
34	Доставка и монтаж на осветителни тела 2x36 W- взривозащитени – IP65:	бр	24
35	Доставка и монтаж на промишлено осветително тяло 400W; Корпус от алуминий; Монтажна кутия свързана към корпуса изработена от високоустойчив полимер; Отражател от чист анодизиран алуминий 99.85% с полирана огледална повърхност; Фасунга порцеланова, защитена срещу самоотвиване цокъл Е40; Защитно стъкло закалено, закрепва се към отражателя със скоби от неръждаема стомана; Защитна решетка от поцинкована стоманена тел; /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	6
36	Доставка и монтаж на осветителни тела 2x58 W: Осветително тяло открита шина с противопрашна фасунга 2Х58 W – IP40: Тяло и капак-бондирана студено валцована стомана .Боядисани с бяла епоксидно-полиестерна боя с прахово нанасяне. Капакът да се монтира на тялото с перчати гайки. Фасунги- от поликарбонат, монтирани на тялото с предпазна скоба, комплектовани с меки гайки за осигуряване на ефективно уплътнение. Електрическа схема- конвенционален баласт (EN60920/921) и стартер. Стартерите да се подменят без демонтаж на предпазният капак и да са монтирани от двете страни на тялото. Уплътнения-полиуретанова смола между тялото и капака,гума между фасунгите и осв. тяло. Максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 90º, темп. класТ4(135º). Луминисцентни лампи-2 броя 58W бяла дневна светлина с размери L=1500мм; Ф=26мм Присъединителни размери – D=800мм Допълнителни аксесоари – Метален рефлектор със странични капаци от поликарбонат	бр	26

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
37	Доставка и монтаж на осветителни тела 2x36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40: Тяло и капак- бондирана студено валцована стомана .Боядисани с бяла епоксидно-полиестерна боя с прахово нанасяне. Капакът да се монтира на тялото с перчати гайки. Фасунги- от поликарбонат, монтирани на тялото с предпазна скоба, комплектовани с меки гайки за осигуряване на ефективно уплътнение. Електрическа схема- конвенционален баласт (EN60920/921) и стартер. Стартерите да се подменят без демонтаж на предпазният капак и да са монтирани от двете страни на тялото. Уплътнения-полиуретанова смола между тялото и капака,гума между фасунгите и осв. тяло. Максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 90º, темп. класТ4(135º). Луминесцентни лампи-2 броя 36W бяла дневна светлина с размери L=120мм; Ф=26мм Присъединителни размери – D=800мм	бр	98
38	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	18
39	Изолиране на изведени в резерв жила посредством капи	бр	160
40	Доставка и монтаж на кабелна разклонителна кутия за външен монтаж на стена устойчива на атмосферни влияния и UV лъчи с размери 85/85мм	бр	12
41	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	85
XV.	**Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART**		
1	Почистване кабелни лавици от отпадъци	кг	560
2	Изолиране изведени в резерв кабели с диаметър до 30мм посредством капи	бр	1595
3	Изолиране изведени в резерв кабели с диаметър от 30мм до 60мм посредством капи	бр	745
4	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	2340
5	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	895
6	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване. /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	3000
7	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	426
8	Изграждане кабелно трасе от поцинкована тръба ¾" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	440
9	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	245
10	Претрасиране на кабел по кабелни лавици и укрепване	м	1180
11	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	140
12	Изграждане метално кабелно трасе канал 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	100

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
13	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 15/10мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	260
14	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	220
15	Преподреждане кабели по кабелни лавици и укрепване	м	890
16	Изработка и монтаж капаци за кабелни кораби с грундиране и боядисване /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	520
17	Закапачване на кабелни кораби при налични капаци /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	266
18	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	700
19	Почистване метална повърхност на кабелни кораби от ръжда	$м^2$	280
20	Затваряне отвори до Ф=30 мм с ламарина /дебелина 1мм / и течен метал включително китосване	бр	125
21	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата	$м^2$	280
22	Изграждане вертикална противопожарна преграда с размери 0.6х0.5 м. с граници на пожароустойчивост t = 30 min.	бр	15
23	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	50
24	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 160х120х2мм	бр	75
25	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 50х60х2мм	бр	75
26	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 160х60х2мм	бр	75
27	Изработване и монтажна стикери до 5 символа с Н=7 см и р-ри 160х120 .	бр	75
28	Изработване и монтажна стикери до 2 символа с Н=5 см и р-ри 50х60.	бр	75
29	Изработване и монтажна стикери до 5 символа с Н=5 см и р-ри 160х60.	бр	75
30	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	478
31	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.5м.	бр	229
32	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА2 10мм² дължина до 1м.	бр.	154
33	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска $ПВА_2$ 25мм² с дължина до 1м	бр	95
34	Извозване строителни отпадъци	кг	560
35	Изграждане на заземителен контур от поцинкована шина 30/3мм с грундиране и боядисване / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	88
XVI.	**Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността**		
1	Омазване на кабели с боя за повърхностна огнезащита "Лакотерм ВС-21" /машинно и ръчно/ - Доставката на материалите е задължение на изпълнителя	$м^2$	800
2	Разбиване кабелна проходка 600/600мм	бр	80
3	Оформяне кабелна проходка с размери 600/600мм, подреждане на кабели, и уплътняване със сертифициран огнезащитен състав	бр	80
4	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	80

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
5	Уплътняване кабелни проходки двустранно до 150мм със сертифициран огнезащитен състав	бр	560
XVII.	**Основен ремонт на нагреватели от система за доизгаряне на водород 5TS14,15**		
1	Направа нагревател с проводник тип Х10Н80-н с диаметър 2 мм, R= 0.5Ω/м, дължина на проводника 25 м /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	20
2	Доставка на керамични втулки съгласно **Приложение №1.21**	бр	10000
3	Монтаж на изолационни керамични втулки на нагревателен проводник	бр	10000
XVIII.	**Привеждане в експлоатационен вид и демонтаж изведени от експоатация табла и преходни кутии в АО, МЗ, ЦПС3 и ЕТУ**		
1	Демонтаж табло с размери до 0.25м² без запазване за по нататъшна употреба	бр	6
2	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нататъшна употреба	кг	85
3	Демонтаж тръбно кабелно трасе 3/4″ без запазване за по-нататъшна употреба	м	125
4	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	125
5	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	66
6	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	186
7	Отсъединяване кабелни жила до 4мм²	бр	210
8	Отсъединяване кабелни жила до 10мм²	бр	180
9	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	50
10	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	26
11	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	18
12	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	82
13	Смяна на черна брава (не вкопана), включително прогонка. /Доставката на новите брави за ключ перчат е задължение на Изпълнителя/	бр	56
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	66
15	Оформяне пакети от стари кабели-до 2 жила,до 1м/Доставката на спиралите за оформяне на пакетите е задъжение на Изпълнителя/	бр	222
16	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	186
17	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	210
18	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 10мм² с кабелна обувка /Доставката на бананките и кабелните обувки е задължение на Изпълнителя/	бр	180
19	Зачистване на занулителна шина до блясък	м²	6
20	Възстановяване уплътненията на сборките/Доставката на уплътненията е задължение на Изпълнителя/	м	66
21	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	180
22	Изолиране на изведени в резерв жила 2,5мм² посредством капи	бр	130

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
23	Изолиране изведени в резерв кабели чрез поставяне на капа 35/13	бр	38
24	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	87
25	Доставка и монтаж PVC щуцер AD28.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	70
26	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD28.5 /	м	70
XIX.	**Подмяна табла с амортизирана апаратура за охлаждане на трансформатори BT05 и BT06 с технологични наименования 5BT05R01 и 5BT06R01**		
1	Демонтаж табло до 1м^2 без запазване за по-нататъшна употреба	бр	2
2	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм²	бр	144
3	Демонтаж на трансформатор /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
4	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на **Приложение № 1.22**	бр	2
5	Изолиране на изведени в резерв жила 2,5мм² посредством капи	бр	40
6	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	40
7	Доставка и монтаж метален щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера	бр	9
8	Доставка и монтаж метален щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера	бр	15
9	Доставка и монтаж метален щуцер AD28.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера	бр	9
10	Доставка и монтаж метален щуцер AD38.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера	бр	3
11	Доставка и монтаж на металоръкав с диаметър 15.8мм/да не е PVC/	м	120
12	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - PA+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	144
13	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	36
14	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	50
XX.	**Подобраване експлоатационното състояние на ел. табла за охлаждане на трансформатори 5BT01 и 5BT02**		
1	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	10
2	Смяна на черна брава (не вкопана), включително прогонка. /Доставката на новите брави за ключ перчат е задължение на Изпълнителя/	бр	4
3	Доставка и монтаж уплътнение от пореста гума 20/15мм	м	8
XXI.	**Подобраване експлоатационното състояние на промклемници на трансформатори 5BT01 и 5BT02**		
1	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	4

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
2	Смяна на черна брава (не вкопана), включително прогонка. /Доставката на новите брави за ключ перчат е задължение на Изпълнителя/	бр	2
3	Доставка и монтаж уплътнение от пореста гума 5/5мм	м	5
XXII.	**Подобраване експлоатационното състояние на шкаф управление РПН-5ВТ01, РПН-5ВТ02, РПН-5ВТ05**		
1	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	12
2	Доставка и монтаж уплътнение от пореста гума 20/15мм	м	12
XXIII.	**Подмяна табла за управление на вентилатори в трансформатори 5ТВ1 и 5ТВ2 с технологични наименования 5UW01D01, 5UW01D04, 5UW02D01, 5UW02D04**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм²	бр	80
2	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на **Приложение № 1.23**	бр	2
3	Демонтаж подвижно дъно на шкаф RITAL	бр	2
4	Доставка и полагане кабел СВТ 4х2.5мм^2 по готово кабелно трасе	м	70
5	Претрасиране на кабел тип СВТ 4х2.5мм2мм²	м	25
6	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	20
7	Изграждане на кабелно трасе от поцинкована тръба 1" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	25
8	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	4
9	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	10
10	Монтаж подвижно дъно на шкаф RITAL	бр	2
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - PA+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	80
12	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	20
XXIV.	**Направа имитатори на прекъсвачи 6 kV**		
1	Доставка и монтаж на разьоми тип HARTING 42	бр	6
2	Доставка и монтаж на кабел тип H07Z-K 1х1,5мм²	м	100
3	Доставка и монтаж на реле тип РП11	бр	6
4	Доставка и монтаж на изолационна подложка от гетинакс с размери 30х30см.	бр	6
5	Подсъединяване кабелни жила до 1,5 мм² с иглени накрайници /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - PA+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	36
6	Доставка и монтаж на колие за стягане на кабели	бр	100
7	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух ф 16мм	м	15
XXV.	**Подмяна кнопки управление на вентилатори и помпи в Дизелгенераторни станции (ДГС) 5 GV(W, X)**		
1	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	100
2	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	300
3	Доставка и монтаж на кнопки за управление - 2 бутона, тип СВ-2, заводски тип PP-PS/1	бр	110
4	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	300

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
5	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºС до +60ºС, IP 68 AD15.8/	м	70
6	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр.	300
7	Боядисване с латекс включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	6
8	Доставка и монтаж проводник ПВ-А2 1.5мм^2	м	90
9	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	100
XXVI.	**Изпълнение на проект за изграждане на ново резервно захранване на отговорни потребители, необходими при ПГР на 5 ЕБ т. 2.086 ИП**		
1	Доставка и монтаж захранващ шкаф стоящ с монтирани: прекъсвач NS100A, 380V, дистанционно управление - 6 бр товарови превключватели двупозиционни, 100A - 6 бр 3 бр медни шини 80/4 монтирани на изолатори	бр	1
2	Доставка и монтаж захранващ шкаф стоящ с монтирани: прекъсвач NS160A, 380V, дистанционно управление - 4 бр прекъсвач NS250A, 380V, дистанционно управление - 3 бр товарови превключватели двупозиционни, 160A - 4 бр товарови превключватели двупозиционни, 250A - бр 3 бр медни шини 80/4 монтирани на изолатори	бр	1
3	Доставка и монтаж захранващ шкаф стоящ с монтирани: прекъсвач NS400A, 380V, дистанционно управление - 5 бр товарови превключватели двупозиционни, 400A - 5 бр 3 бр медни шини 80/4 монтирани на изолатори	бр	1
4	Доставка и монтаж захранващ шкаф стоящ с монтирани: прекъсвач NS400A, 380V, дистанционно управление - 2 бр прекъсвач NS630A, 380V, дистанционно управление - 2 бр товарови превключватели двупозиционни,400A - 2 бр товарови превключватели двупозиционни,630A - 2 бр 3 бр медни шини 80/4 монтирани на изолатори	бр	2
5	Доставка и монтаж захранващ шкаф стоящ с монтирани: прекъсвач NS100A, 380V, дистанционно управление - 1 бр прекъсвач NS250A, 380V, дистанционно управление - 1 бр прекъсвач NS400A, 380V, дистанционно управление - 1 бр товарови превключватели двупозиционни,100A - 1 бр товарови превключватели двупозиционни,250A - 1 бр товарови превключватели двупозиционни,400A - 1 бр 3 бр медни шини 80/4 монтирани на изолатори	бр	6
6	Доставка и монтаж захранващ шкаф стоящ с монтирани: прекъсвач NS100A, 380V, дистанционно управление - 2 бр товарови превключватели двупозиционни, 100A - 2 бр 3 бр медни шини 80/4 монтирани на изолатори	бр	1
7	Доставка и монтаж табло с размери 400/300/200мм с монтирани: автомат А1 100A, контактор 380V, клеморед с 15 броя клеми 2.5мм^2	бр	3
8	Доставка и монтаж преходна кутия с монтирани на изолатори 4 броя медни шини за присъединяване на кабел 3х185+95мм^2 и 3 бр. PVC щуцер AD70	бр	3
9	Претрасиране на кабел по кабелни лавици и укрепване	м	500
10	Доставка и монтаж кабелна муфа 6kV тип POLJ -12/3x120-240	бр	40
11	Доставка и полагане по готово трасе кабел кабел СВТн 4Х120мм²	м	300
12	Доставка и полагане по готово трасе кабел кабел СВТн 3Х185+95мм²	м	500

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
13	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	350
14	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	36
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	320
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм² с биметални Al-Cu 95мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	26
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 185мм² с биметални Al-Cu 185мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	38
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	36
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	142
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 185мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	70
21	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр.	30
22	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	30
23	Проверка на изолационното съпротивление на сигнални жила с представяне на протокол.	бр	15

Приложение № 1.1

Технически изисквания за доставката и монтажа на съединителни кутии – с технологични наименования 5UV49,51S01,S02 - раздел III , т. 4 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5" – 4 броя

1. Изисквания към изработването на съединителните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 300мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 55.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х10мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалка за ключ "перчат", комплектована с ключ.

1.5. Във всяка кутия вертикално се монтират два броя клемореди с по 12 броя редова клема 2.5мм². Всяка клема да бъде номерирана.

1.6. На вратите да се направят трайни надписи показани в таблица № 1

2. Изисквания към монтажа на кутиите

2.1 Кутиите се монтират на тръба с помощта на скоба.

Таблица № 1

№	Съоръжение
1	5UV49S01
2	5UV49S02
3	5UV51S01
4	5UV51S02

Забележка: Надписите на съоръженията да са със шрифт "Arial Bold" – 50pt,центриран. Надписите за бутоните "Пуск" и "Стоп" да са направени на стикер със размери 16мм х 45мм и с шрифт "Arial" /със главни букви/, центриран.

Приложение № 1.2

Технически изисквания при доставката и монтажа на управляващи контролни панели /УКП/ с технологични наименования 5UV07S02,S03,S07,S08,S12,S13; 5UV21,22,23S03; 5UV41,42,43S05 – раздел IV, т. 5 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5" – 12 броя

1. Изисквания към изработването на УКП – та.

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 300мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 55.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х10мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяко УКП вертикално се монтират два броя клемореди с по 12 броя редова клема 2.5мм². Всяка клема да бъде номерирана.

1.6. На вратата в долната част да се монтират 3 броя бутони - "Затваряне", "Стоп" и "Отваряне" - бутоните да имат 1бр н.о и 1бр н.з контакти,като бутона за "Отваряне" да е със самозадържане.

1.7. На вратите да се направят трайни надписи показани в таблица № 1

1.8. На гърба на УКП-тата да са монтирани 2 броя разьоми – по един за кабел 10х1.5 мм² един за кабел 3х1.5 мм² . Разьомите да са комплект (мъжко и женско).

2. Изисквания към монтажа на таблата

2.1 Таблата се монтират на съществуваща тръба с помощта на скоба.

Таблица № 1

№	Съоръжение
1	5UV07S02SW
2	5UV07S03SW
3	5UV07S07SW
4	5UV07S08SW
5	5UV07S12SW
6	5UV07S13SW
7	5UV21S03SW
8	5UV22S03SW
9	5UV23S03SW
10	5UV41S05SW
11	5UV42S05SW
12	5UV43S05SW

Забележка: Надписите на съоръженията да са със шрифт "Arial Bold" – 50pt,центриран. Надписите за бутоните "Пуск" и "Стоп" да са направени на стикер със размери 16мм х 45мм и с шрифт "Arial" /със главни букви/, центрира

Приложение № 1.3

Технически изисквания при доставката и монтажа на управляващи контролни панели /УКП/ на задвижки от системата за пожарогасене в АО с технологични наименования 5UJ11,12,13S12,13,24 – раздел VI , т.5 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех Р-ЕО, блок 5" - 10 броя

1. Изисквания към изработването на УКП

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 300мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 55.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х10мм², а отвън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяко УКП вертикално се монтират два броя клемореди с по 12 броя редова клема 2.5мм². Всяка клема да бъде номерирана.

1.6. На вратата в долната част да се монтират 2 броя бутони - "Затваряне" и "Отваряне"- бутоните да имат 1бр н.о и 1бр н.з контакти.

1.7. На вратите да се направят трайни надписи показани в таблица № 1

1.8. На гърба на на УКП-тата да са монтирани 2 броя разьоми – по един за кабел 10х1.5 мм² един за кабел 3х1.5 мм² . Разьомите да са комплект (мъжко и женско).

2. Изисквания към монтажа на УКП

2.1.Таблата се монтират на съществуващи тръби с помощта на скоба.

Таблица № 1

№	Съоръжение
1	5UJ11S12SW
2	5UJ11S13SW
3	5UJ11S24SW
4	5UJ12S12SW
5	5UJ12S13SW
6	5UJ12S24SW
7	5UJ13S12SW
8	5UJ13S13SW
9	5UJ13S24SW
10	Без технологичен надпис

Забележка: Надписите на съоръженията да са със шрифт "Arial Bold" – 50pt, центриран. Надписите за бутоните "Пуск" и "Стоп" да са направени на стикер със размери 16мм х 45мм и с шрифт "Arial" /със главни букви/, центриран.

Приложение №1.4

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИ

1. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ТРИПОЛЮСЕН

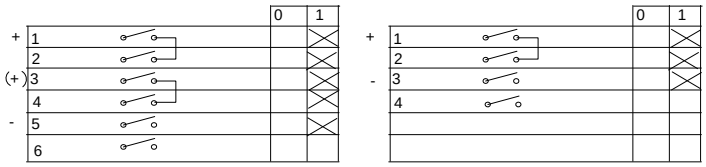
- С ДВЕ ПОЛОЖЕНИЯ – включено, изключено
- ТРИПОЛЮСЕН - ЗА КОМУТИРАНЕ НА “+”, “–“ И ШИНКА МИГАНЕ
- 10 A DC, 240 V DC
- ЗА ПРЕДЕН МОНТАЖ
- БЕЗ ОТКРИТИ ТОКОВОДЕЩИ ЧАСТИ

2. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ДВУПОЛЮСЕН

- С ДВЕ ПОЛОЖЕНИЯ – включено, изключено
- ДВУПОЛЮСЕН - ЗА КОМУТИРАНЕ НА “+”, “–“
- 10 A DC, 240 V DC
- ЗА ПРЕДЕН МОНТАЖ
- БЕЗ ОТКРИТИ ТОКОВОДЕЩИ ЧАСТИ

Изисквания за контактната система на дву и триполюстния превключвател

Триполюсен Двуполюсен

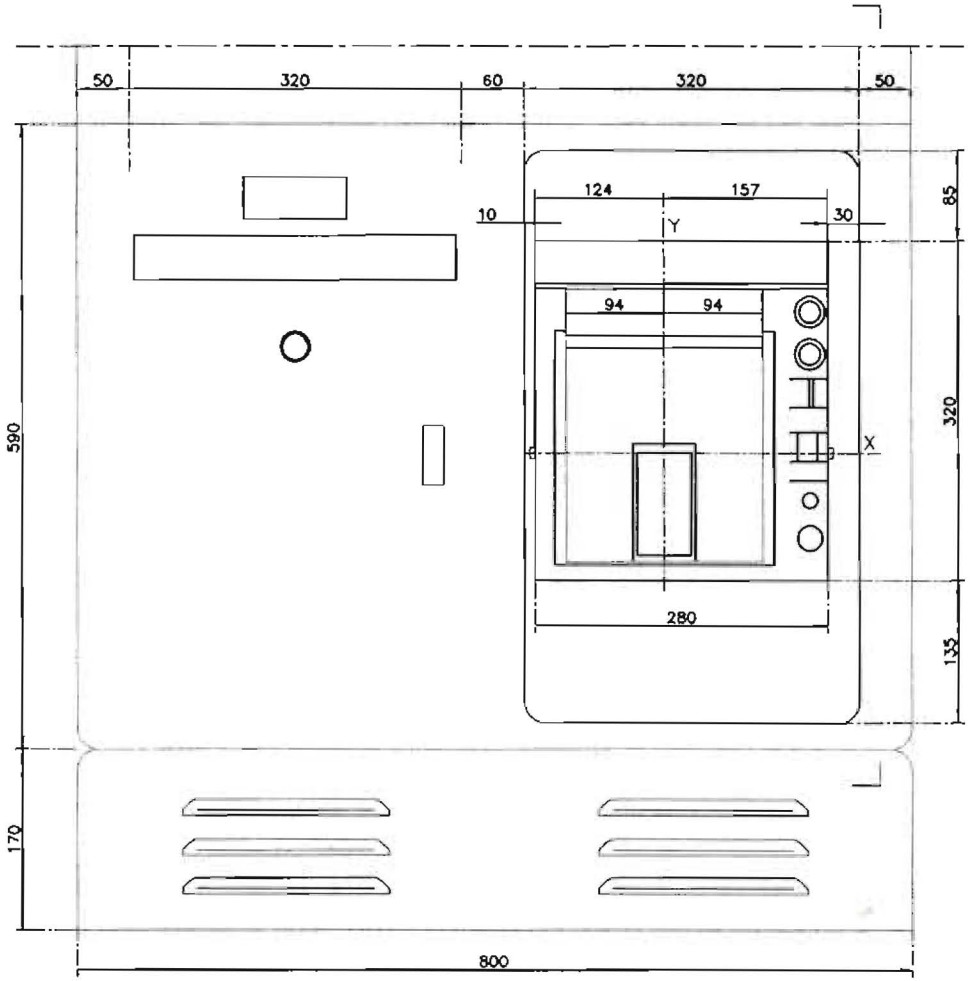


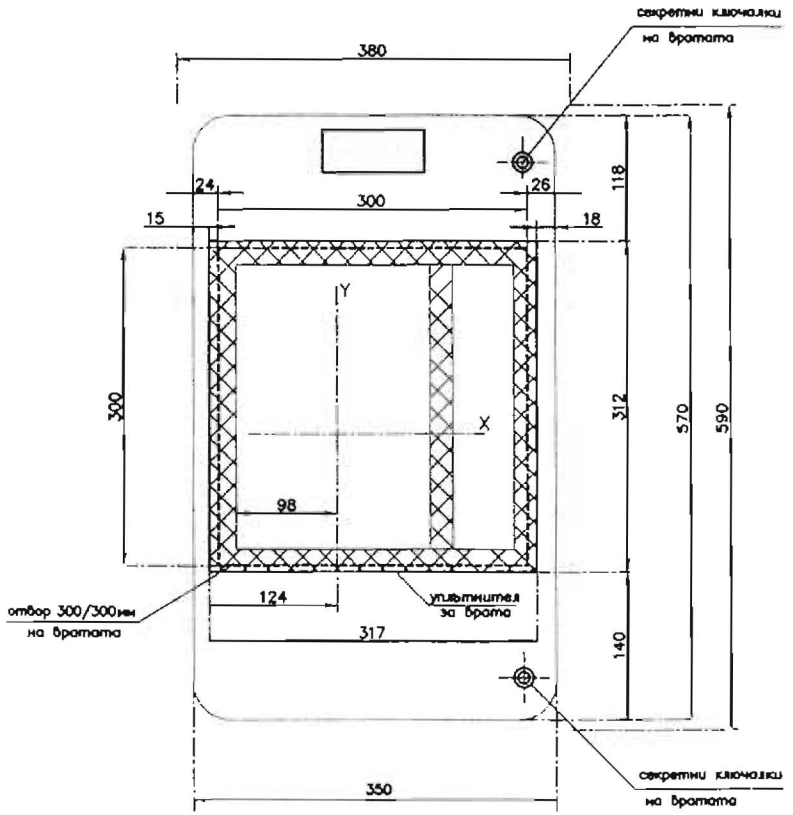
3. НОВОДОСТАВЕНИТЕ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИ ДА СЕ МОНТИРАТ НА ВРАТАТА НА КИЛИЯТА

СЕГА СЪЩЕСТВУВАЩ ПАКЕТЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ IP00



Приложение 1.5





"АЕЦ Козлодуи" ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"

Проект No	ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД	No 02-6150
ES-NDD-0089		

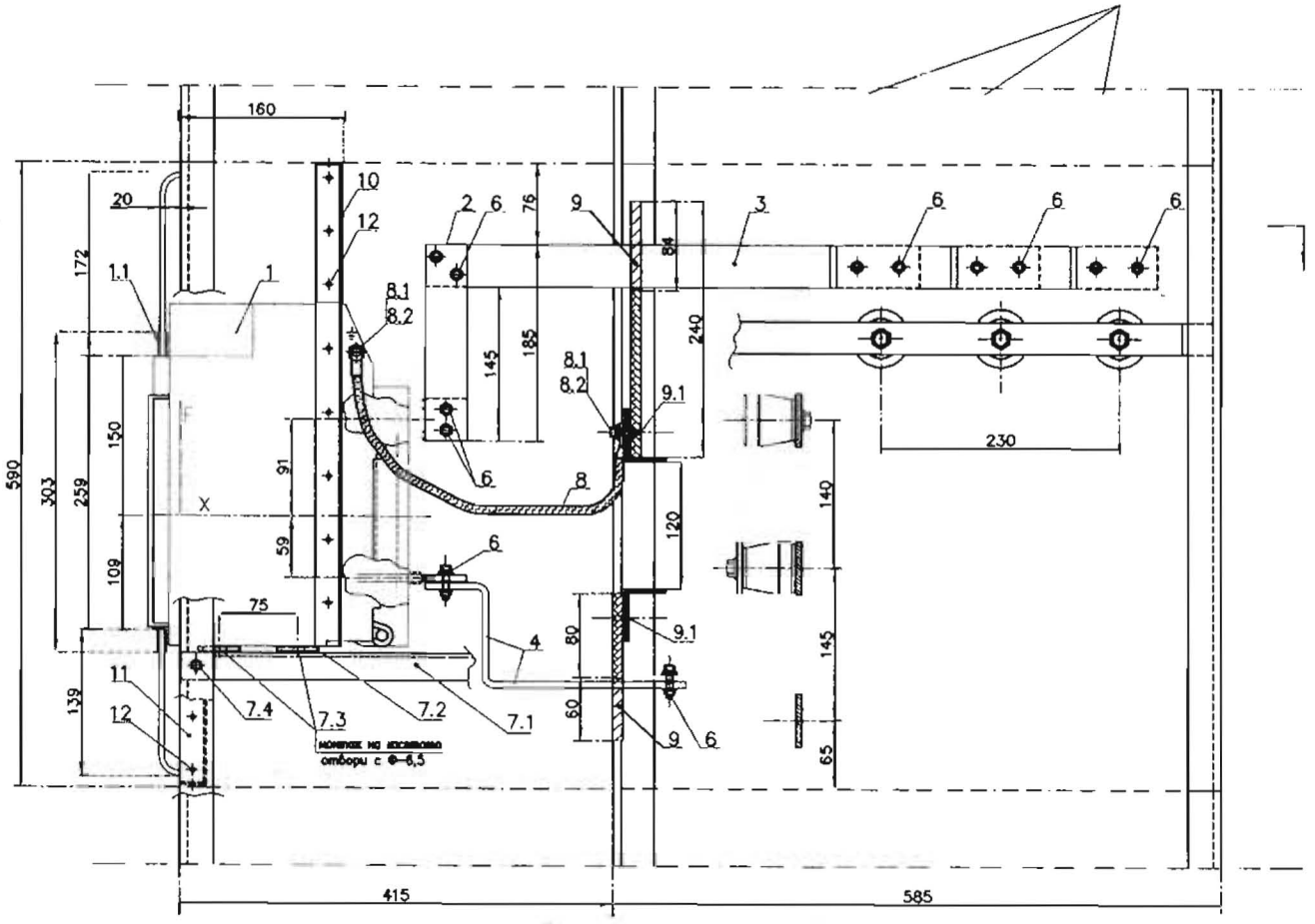
Код: Файл: 8CZ53_NS800_3A_Fasada_rev0.dwg

Изменение	Дата	Инв	Подпис	Длъжност	Име	Подпис
				Съставил:	Пенева	
				Проверил:	Братанов	
				Съгласувал:	Грънчарова	

ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ОСО
ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV

КРУ 0,4kV Секция 8CZ53
Уредба с извеждаем секционен прекъсвач
NS800N с моторен привод
Фасади

Мащаб	1:5
Стадия	РП
Лист	3
Вс. л.	12
Дата	05.2009 г.
Част	Е

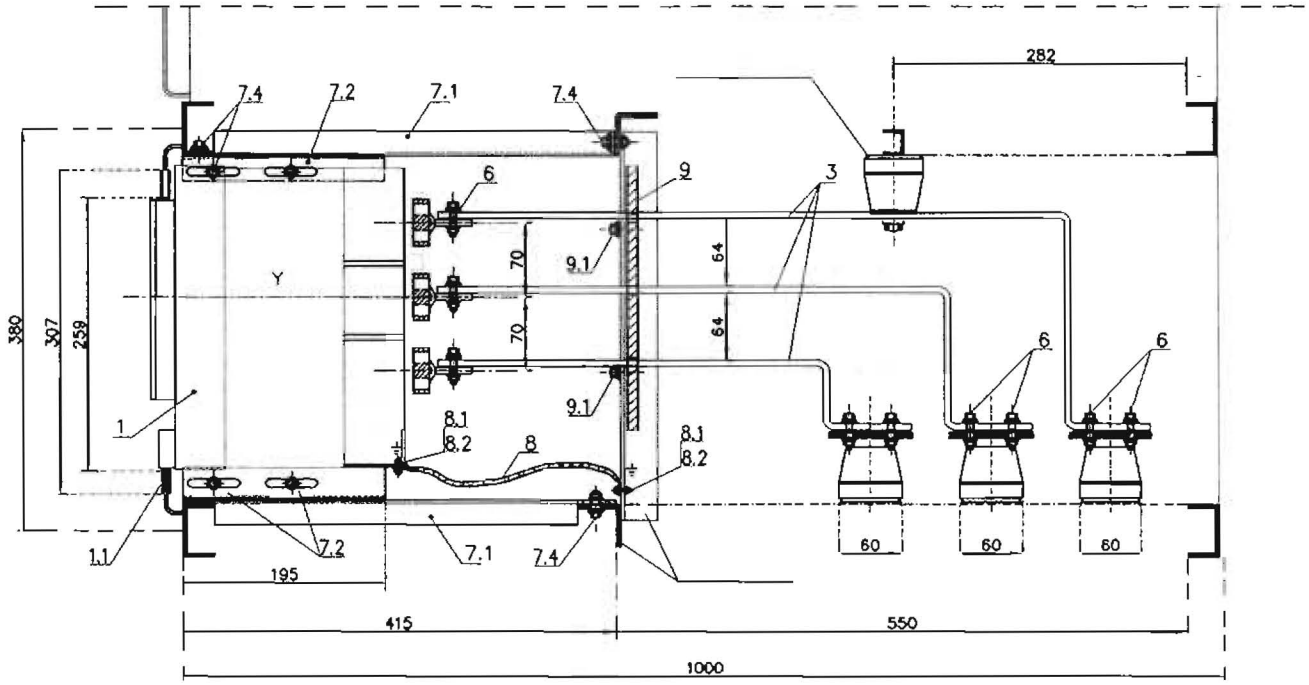


Задължително е да се спазва минималното междуфазово разстояние от 15мм при монтажа на шинните удължители към същ. шини

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"

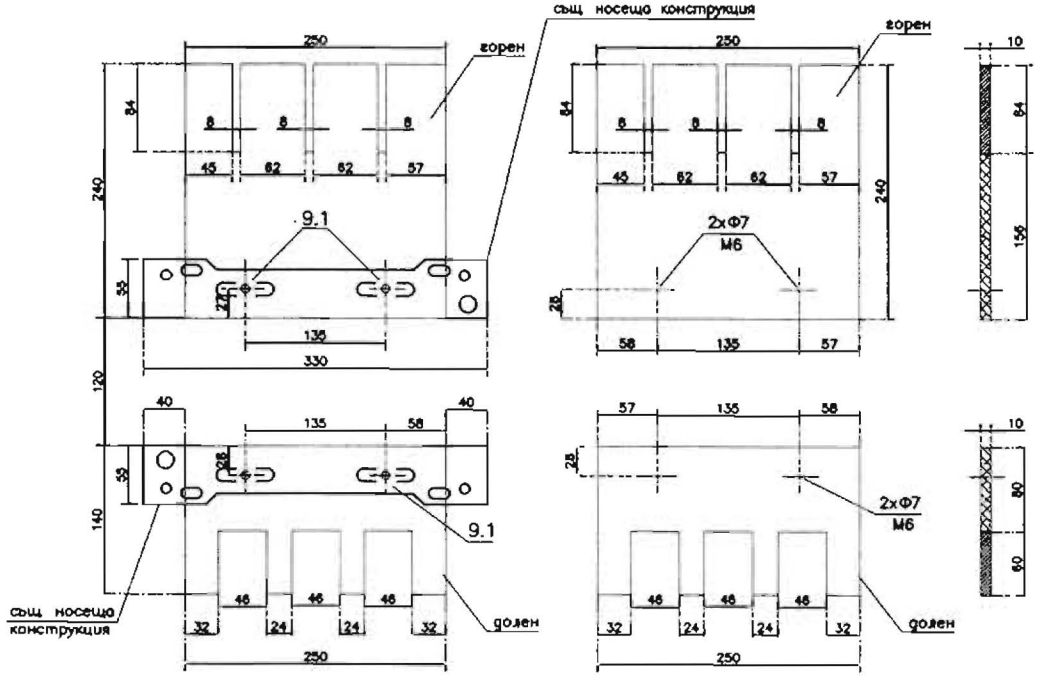
Проект No ES-NDD-0089				ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД				No 02-6150	
Код				Файл: 6CZ53_NS800_3A_Montaj_rev0.dwg			ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ОСО		
		Дата	Име	Подпис	Дейност	Име	Подпис	ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV	
Изпълнение	а				Съставил	Пенева		KPV 0,4kV. Секция 6CZ53 Клетка с извадяем секционен прекъсвач NS800N с моторен привод Сборен монтажен чертеж	Мащаб 1:5
	б				Проверил	Братанов			Стадий РП
	б				Съгласувал	Грънчарова			Лист 4
	в								Вс.л. 12
	а								Дата 05.2009 г.
	е								Част Е

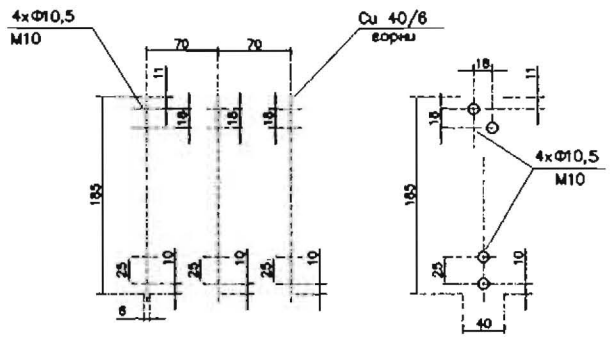
1 2 3 4 5 6 7 8

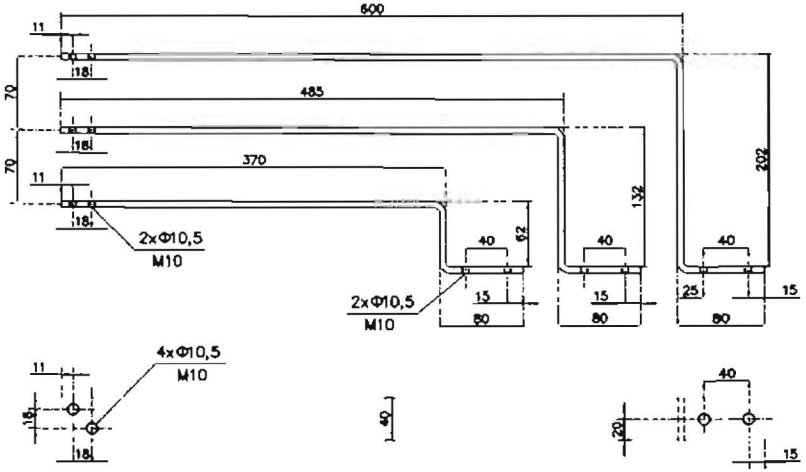


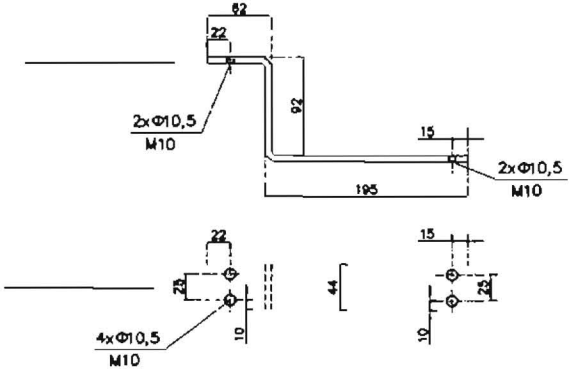
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"

Проект No ES–NDD–0089				**ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД**							No 02–6150
Код:				Фаил: BCZ53_NS800_3A_Montaj2_rev0.dwg			ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ОСО				
Изменения	Дата	Име	Подпис	Дължност	Име	Подпис	ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV				
а				Съставил:	Пенева					Мащаб	1:5
б				Проверил:	Брдтанов		KPV 0,4kV. Секция BCZ53			Стадий	РП
в				Съгласувал:	Гроздарова		Клетка с извеждане превъзбуда NS800N с моторен привод			Лист	5
г							Сборен монтажен чертеж			Вс.л.	12
д										Дата	05.2009г.
е										Част	Е









"АЕЦ Козлодуй ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"

Проект No	ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД	No 02-6150
ES-NDD-0089		

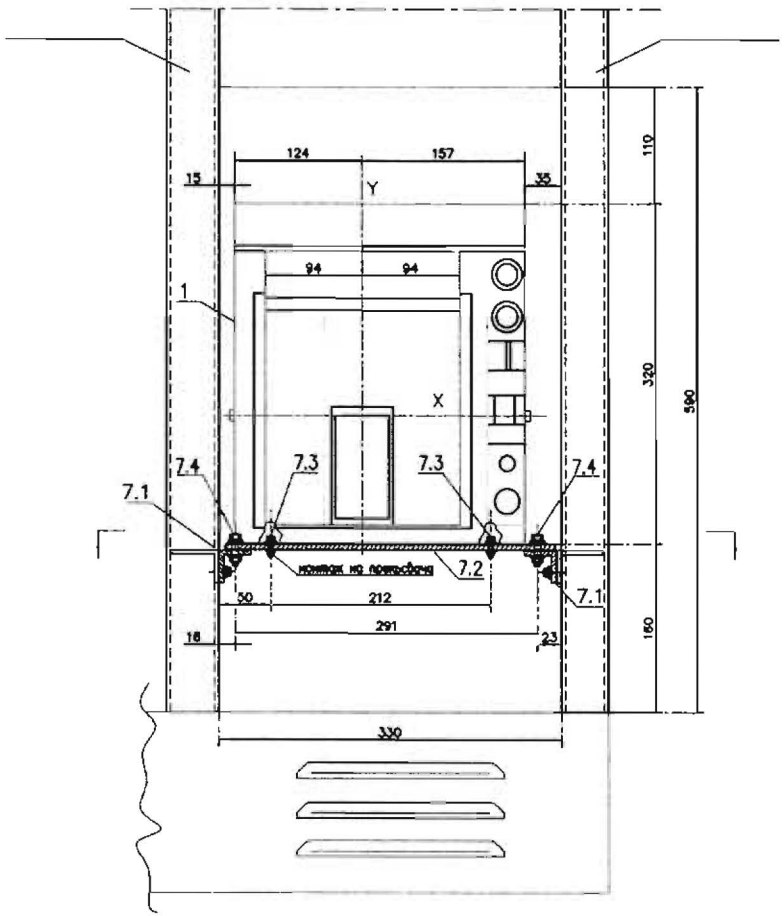
Код	Фаил: 6CZ53_NS800_3A_Detail-1_rev0.dwg	ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ОСО
		ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV

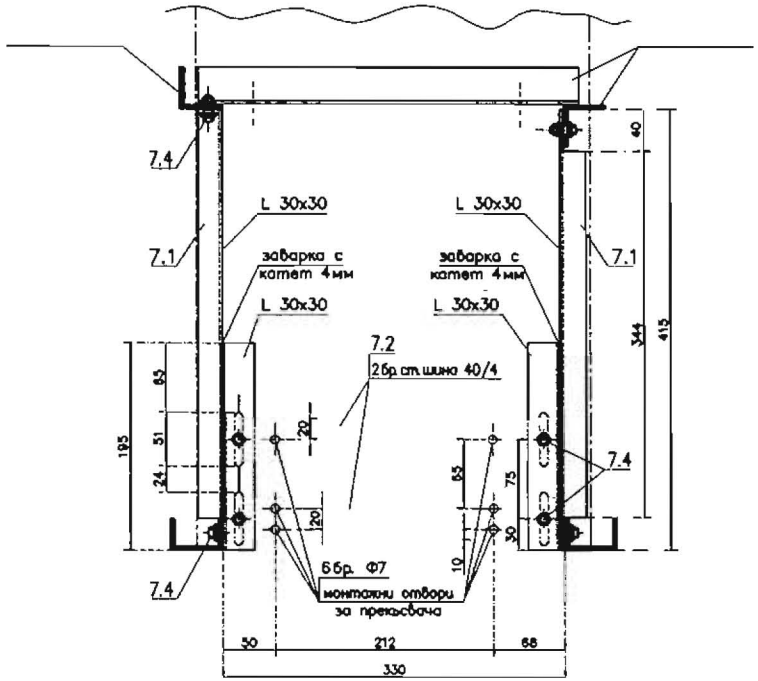
Изменения	Дата	Име	Подпис
a			
б			
в			
г			
д			

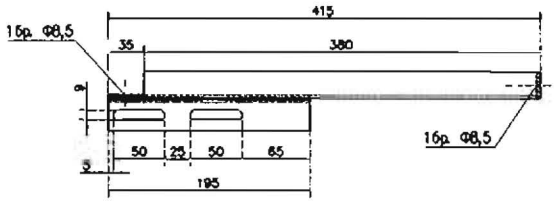
	Длъжност	Име	Подпис
Съставил:		Пенева	
Проверил:		Братанов	
Съвместувал:		Грънчарова	

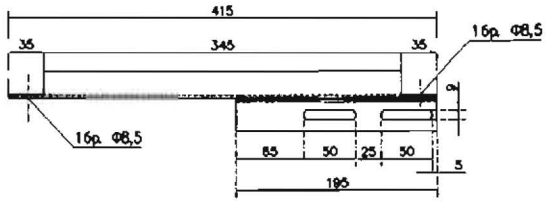
KRV 0,4kV Секция 6CZ53
Клапа с шахидерен секционен прекъсвач NS800N с моторен прибор
Детайли

Мащаб	1:5
Стадия	РП
Лист	6
Вс.л.	12
Дата	05.2009 г.
Част	Е





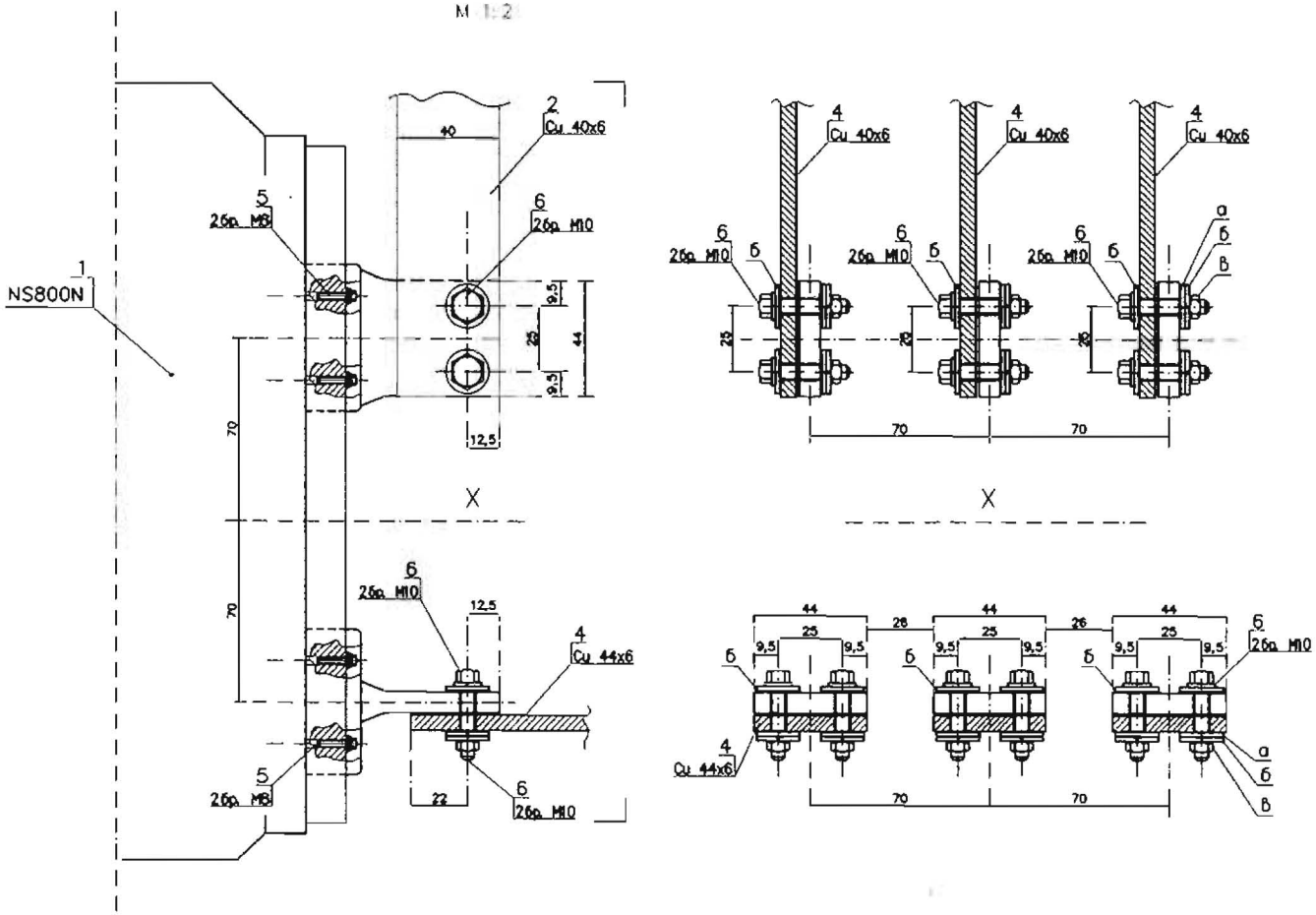




Проект No ES–NDD–0089				ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД				No 02–6150	
Код:				Файл: 6CZ53_NS800_3A_Detail–2_rev0.dwg			ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ООО		
Идентификация	Дата	Инв	Подпис	Длъжност	Име	Подпис	ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV		
а				Съставил	Пенева			Мащаб	1:5
б				Проверил	Братанов		КРУ 0,4kV. Секция 6CZ53	Стадий	РП
в				Съгласувал:	Грънчарова		Клапи с хабаргрем секционен прекъсвач NS800N с моторен привод	Лист	7
г							Детайли	Вс.л.	12
д								Дата	05.2009г.
е								Част	E

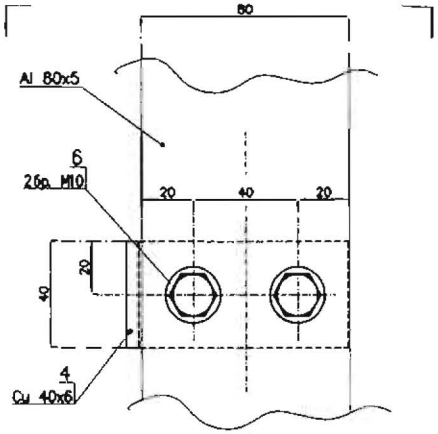
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
"ЕЛЕКТ... ПРОИЗВОДСТВО-2

Връзки към клемите на прекъсвач NS800N
на медна шина 40/6мм – към горни клеми
на медна шина 44/6мм – към долни клеми
М 1:2

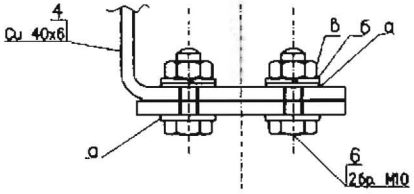


Изглед "А–А" М 1:2

Връзка на медна шина 40/6мм
към сборни шини М 1:2



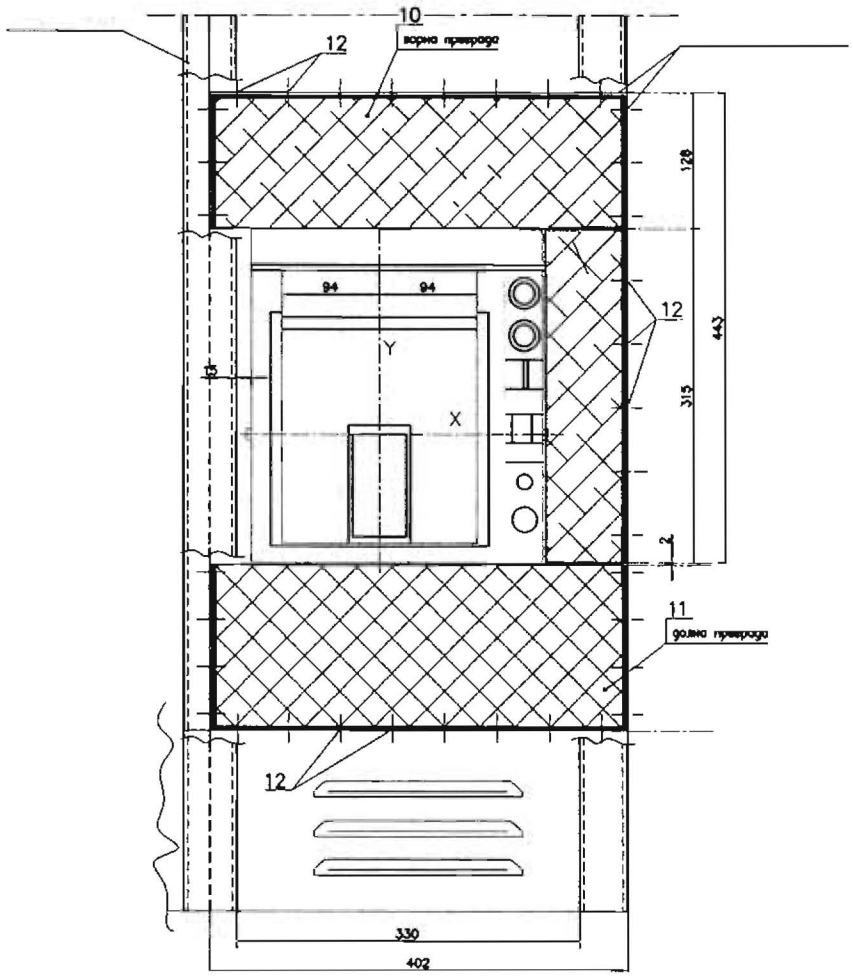
Изглед "В–В" М 1:2

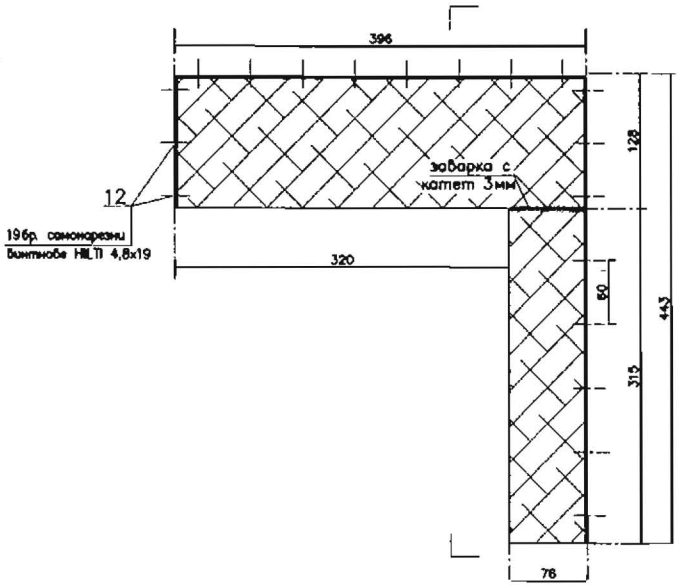


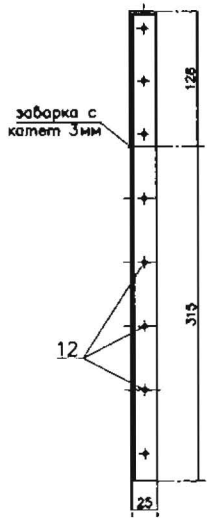
6. Стоманен кадмирон болт М–10х45мм
с клас 8,8 и момент на затягане 30Nm
а. Подложна шайба Ф–10,5мм
б. Пружинна шайба Ф–10,5мм, по DIN 6796
в. Гайка М–10

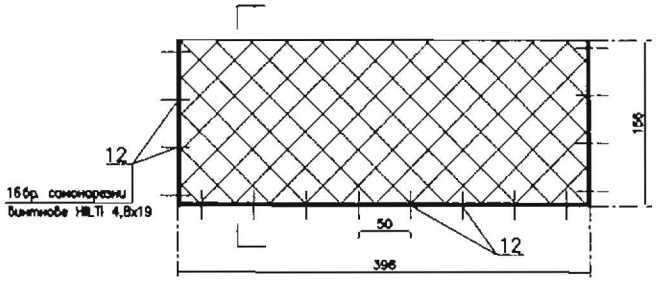
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"

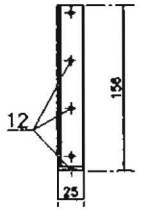
Проект No ES–NDD–0089				ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД				No 02–6150	
Код				Файл 6CZ53_NS800_3A_Detail–3_rev0.dwg			ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ООО		
	Дата	Име	Подпис		Длъжност	Име	Подпис	ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV	
Изменение					Съставил	Пенева		KPV 0,4kV Секция 6CZ53	Мащаб 1:2
					Проверил	Братанов		Клиша с габаритен стоманен прекъсвач NS800N с моторен прибор. Болтово съединение "клемо–шина" и "шина–шина"	Стадий РП
					Съгласувал	Грънчарова			Лист 8
									Вр.А. 12
									Дата 05.2009г
									Част Е











"АЕЦ Козлодуй ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"

Проект No ES-NDD-0089					**ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД**				No 02-6150	
Код					Файл: 6CZ53_NS800_3A_Pregrada_rev0.dwg			ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ОСО		
Изменение	Дата	Име	Подпис	Длъжност	Име	Подпис		ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV		
а				Съставил:	Пенева				Мащаб	1:5
б				Проверил:	Братанов				Стадий	РП
в				Съгласувал:	Грънчарова			КРУ 0,4kV Секция 6CZ53	Лист	9
г								Клапе с табларен секционен прекъсвач NS800N с моторен привод	Вс. л.	12
д								Предпазни изолационни прегради	Дата	06.2009 г.
е									Част	E

"АЕЦ Козлодуй ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"

Приложение № 1.6

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5UV06D01 - PK; 5UV06D02 - PK; 5UV06D03- PK ; 5UV06D04 - PK; 5UV09D02- PK ; 5UV10D04 - PK; 5UV12D01 - PK; 5UV34D01- PK ; 5TL47D01 – PK – раздел X, точка 1/11 от Приложение №I.1 ..... "Обем дейности на цех P-EO блок 5 " – 9 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 200мм; Ширина – 180мм; Дълбочина – 90мм

Всички табла да бъдат изработени със степен на защита IP 20.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" , комплект с ключ.

1.5. В кутиите да се монтира за:

5UV06D01; 5UV06D02; 5UV06D03 ; 5UV06D04; 5UV09D02; 5UV10D04; 5UV12D01; 5UV34D01 хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х40мм

5TL47D01 да се монтира на изолатори 4 броя медни шини 40/4мм с разпробити по 3 броя отвори за болт М8.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5UV06D01	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV06D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV06D03	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV06D04	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV09D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV10D04	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV12D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV34D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5TL47D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място

Приложение № 1.7

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5UV43D01- PK - раздел X точка 1/12 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5 " – 1 брой

1. Изисквания към изработването на преходната кутия:

1.1. Кутията да бъде изработена от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 210мм; Ширина – 210мм; Дълбочина – 100мм

Кутията да бъде изработена със степен на защита IP 20.

1.2.Кутията да бъде грундирана от вътре и от вън. След това да бъде боядисана със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисана с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия да се монтират 4 броя медни шини 40/4мм с разпробити по 3 броя отвори за болт М8.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5UV43D01	34.5	1бр от горе в ляво 1бр от горе в дясно

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходната кутия се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 1.8

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5UV33D01 - PK ; 5UV55D01 - PK ; 5UV55D02 - PK – раздел X, точка 2/7 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5 " – 3 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 250мм;

Ширина – 200мм;

Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 20.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки M8X40мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5UV33D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV55D01	34.5	1бр вход от долу в ляво 1бр изход от долу в дясно
5UV55D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 1.9

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5UV09D01 - PK ; 5UV09D08- PK ; 5UV11D01 - PK ; 5UV11D02 - PK ; - раздел X, точка 3/9 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5 " – 4 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 400мм; Ширина – 300мм; Дълбочина – 180мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 20.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисана с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 2бр.ключалки за ключ "перчат" , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

5UV09D01 да се монтира на изолатори 4 броя медни шини 40/4мм с разпробити по 3 броя отвори за болт М8.

5UV09D08; 5UV11D01; 5UV11D02 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М12Х50мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5UV09D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV09D08	34.5	1бр от ляво в средата 1бр от дясно в средата
5UV11D01	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV11D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 1.10

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5UV42D02 - PK ; 5UV47D01 - PK – раздел X, точка 4/5 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5 " – 2 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 120мм;

Ширина – 120мм;

Дълбочина – 80мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 20.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М6Х40мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5UV42D02	21.2 28.5	1бр AD28.5 от горе в средата 1бр AD21.2 от долу в средата
5UV47D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 1.11

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5UV07D01 - PK; 5UV07D02 - PK; 5UV07D05 - PK; 5UV07D07 - PK; 5UV07D08 - PK; 5UV09D03 - PK; 5UV09D05 - PK; 5UV09D06 - PK; 5UV09D07 – PK; 5UV09D09 - PK ; 5UV09D10 - PK; 5UV10D05 - PK; 5UV10D06 - PK; 5UV26D01 - PK – раздел X, точка 5/11 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5 " – 14 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 250мм;

Ширина – 250мм;

Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 20.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. За **5UV09D03; 5UV09D05; 5UV09D06; 5UV09D09; 5UV09D10; 5UV10D05; 5UV10D06; 5UV26D01**: Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплект с ключ.

За **5UV07D01; 5UV07D02; 5UV09D07; 5UV07D05; 5UV07D07; 5UV07D08**: Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплект с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х100мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5UV07D01	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV07D02	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV07D05	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV07D07	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV07D08	42.5	1бр от горе в ляво 1бр от горе в дясно
5UV09D03	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV09D05	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV09D06	42.5	2бр от горе в средата

5UV09D07	42.5	1бр от горе в ляво 1бр от дясно в средата
5UV09D09	34.5	1бр от долу в ляво 1бр от долу в дясно
5UV09D10	38.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV10D05	48.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV10D06	38.5	1бр от горе в ляво 1бр от долу в ляво
5UV26D01	38.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 1.12

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5UV07D03 - PK; 5UV07D04 - PK; 5UV07D06 - PK; 5UV07D09 – PK – раздел X, точка 6/10 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5 " – 4 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 350мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 200мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 20.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. За **5UV07D03; 5UV07D06**: Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

За **5UV07D04; 5UV07D09**: Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Вътре в кутиите за:

5UV07D04 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М16Х100мм.

5UV07D03; 5UV07D06; 5UV07D09 да се монтира на изолатори 4 броя медни шини 40/4мм с разпробити по 3 броя отвори за болт М8.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5UV07D03	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV07D04	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV07D06	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV07D09	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 1.13

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5QD03 - PK ; 5QD04 - PK ; 5SN10D01 - PK – раздел XI, точка 1/8 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5 " – 3 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 100мм;

Ширина – 100мм;

Дълбочина – 60мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Вътре в преходните кутии за:

5SN10D01 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М6Х30мм.

5QD03 и 5QD04 да се монтират по 4 броя клеми 4мм^2 на DIN шина.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5QD03	21.2 28.5	1бр AD 28.5 от горе в средата 1бр AD 21.2 от долу в средата
5QD04	21.2 28.5	1бр AD 28.5 от горе в средата 1бр AD 21.2 от долу в средата
5SN10D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата 1бр от ляво в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 1.14

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5QD01 - PK ; 5QD02 - PK ; 5SC82D01 - PK – раздел XI, точка 2/10 от Приложение № I.1“Обем дейности на цех P-EO, блок 5 ” – 3 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 700мм;

Ширина – 700мм;

Дълбочина – 300мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х50мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 2бр.ключалки за ключ “перчат” , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходните кутии за:

5QD01 и 5QD02 да се монтират на изолатори 4 броя медни шини 80/8мм с разпробити по 3 броя отвори: за болт М16 -2 броя и за болт М12 – 1 брой.

5SC82D01 да се монтират на изолатори 4 броя медни шини 80/8мм с разпробити по 3 броя отвори: за болт М16 -1 брой, за болт М12 – 1 брой и за болт М6 – 1 брой.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5QD01	42.5	1бр от горе в дясно 2бр от горе в ляво
5QD02	42.5	1бр от горе в дясно 2бр от горе в ляво
5SC82D01	21.2 48.5 70	1бр AD21.2 от горе в дясно 1бр AD48.5 от горе в ляво 1бр AD70 от горе в дясно

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 1.15

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5UL10D03 - PK ; 5UV68D21 - PK ; 5VB81D01 - PK – раздел XI, точка 3/13 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5 " – 3 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

5UL10D03: Височина – 280мм; Ширина – 210мм; Дълбочина – 110мм

5UV68D21: Височина – 210мм; Ширина – 190мм; Дълбочина – 120мм

5VB81D01: Височина – 320мм; Ширина – 420мм; Дълбочина – 140мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. За **5UV68D21:** Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалки за ключ "перчат" комплектована с ключ.

За **5UL10D03; 5VB81D01:** Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 1бр.ключалки за ключ "перчат" , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходните кутии за:

5UL10D03 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х40мм.

5UV68D21 да се монтират 20 броя клеми 6мм^2 на DIN шина.

5VB81D01 да се монтират на изолатори 4 броя медни шини 40/4мм с разпробити по 3 броя отвори за болт М12

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5UL10D03	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UV68D21	21.2	2бр от ляво 2бр от дясно
5VB81D01	60	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходни кутии **5UL10D03; 5VB81D01** се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2. Преходна кутия **5UV68D21** се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 1.16

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5QD15D01 - PK ; 5QD35D01 – раздел XII, точка 7 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5 " – 2 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

5QD15D01: Височина – 190мм; Ширина – 210мм; Дълбочина – 120мм

5QD35D01: Височина – 100мм; Ширина – 100мм; Дълбочина – 55мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х16мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

5QD15D01 да се монтират 20 броя клеми 6мм^2 на DIN шина.

5QD35D01 да се монтират 5 броя клеми 6мм^2 на DIN шина.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5QD15D01	21.2	1бр от горе в дясно 2бр от долу в ляво и дясно
5QD35D01	21.2	2бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение №1.17

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5TL10D02 - PK ; 5UE40D01 - PK – раздел XIII, точка 1/7 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5" – 2 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 280мм;

Ширина – 200мм;

Дълбочина – 90мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4.За **5UE40D01** Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

За **5TL10D02** Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Вътре в преходните кутии да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4 бр. шпилки М8х40мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5TL10D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5UE40D01	28.5 48.5	1бр AD 48.5от горе в средата 1бр AD 28.5 от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.2. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение №1.18

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5TB10D01 - PK ; 5TB10D02- PK ; 5TB10D03 - PK ; 5TB10D04 - PK ; 5TB30D01- PK ; 5TB30D02 - PK ; 5TB30D03- PK ; 5TB30D04 - PK 5TQ34D01- PK ; 5TL10D01 - PK ; 5TL10D03- PK – раздел XIII, точка 3/13 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5" – 11 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 400мм; Ширина – 300мм; Дълбочина – 180мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 2бр.ключалки за ключ "перчат", всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходните кутии да се монтират на изолатори 4 броя медни шини 40/4мм с разпробити по 3 броя отвори за болт М8.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5TB10D01	28.5 48.5	1бр AD 48.5 от горе в средата 1бр AD 28.5 от долу в средата
5TB10D02	28.5 48.5	1бр AD 48.5 от горе в средата 1бр AD 28.5 от долу в средата
5TB10D03	28.5 48.5	1бр AD 48.5 от горе в средата 1бр AD 28.5 от долу в средата
5TB10D04	28.5 48.5	1бр AD 48.5 от горе в средата 1бр AD 28.5 от долу в средата
5TB30D01	34.5 48.5	1бр AD 34.5 от горе в средата 1бр AD 48.5 от долу в средата
5TB30D02	34.5 48.5	1бр AD 34.5 от горе в средата 1бр AD 48.5 от долу в средата
5TB30D03	34.5 48.5	1бр AD 34.5 от горе в средата 1бр AD 48.5 от долу в средата
5TB30D04	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5TQ34D01	48.5	2бр от долу в ляво и дясно
5TL10D01	48.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
5TL10D03	48.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходни кутии **5TL10D01; 5TL10D03; 5TB30D01; 5TB30D02; 5TB30D03** се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2. Преходни кутии **5TB10D01; 5TB10D02; 5TB10D03; 5TB10D04; 5TB30D04; 5TQ34D01** се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 1.19

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5TG11D01 - PK ; 5TG12D01 - PK ; 5TG13D01-PK – раздел XIII, точка 4/8 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5" – 3 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии.

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 600мм;

Ширина – 400мм;

Дълбочина – 250мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 2бр.ключалки за ключ "перчат" , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходните кутии за да се монтират на изолатори 4 броя медни шини 40/4мм с разпробити по 3 броя отвори за болт М10.

1.6. Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5TG11D01	48.5	3бр от долу
5TG12D01	48.5	3бр от долу
5TG13D01	48.5	4бр от горе

2. Изисквания към монтажа .

2.1. Преходни кутии **5TG11D01; 5TG13D01** се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2. Преходна кутия **5TG12D01** се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 1.20

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 5TB20D01- PK ; 5TB20D02 - PK ; 5TB20D03 - PK ; 5TB20D04 - PK ; 5TB20D05 - PK – раздел XIII, точка 5/6 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех P-EO, блок 5" – 5 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 100мм;

Ширина – 100мм;

Дълбочина – 50мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х16мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Вътре в преходните кутии да се монтират по 4 броя клеми 6мм^2 на DIN шина.

1.6. Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

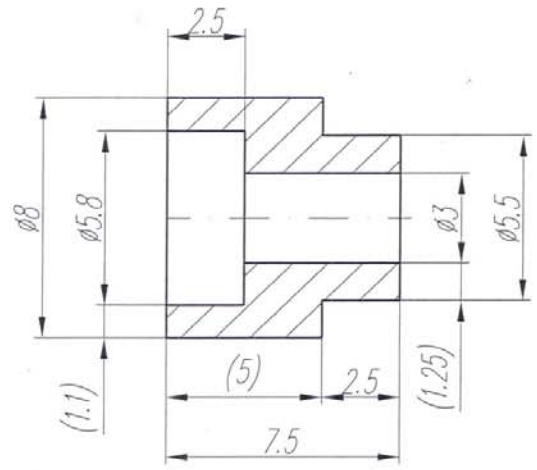
Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
5TB20D01	28.5 21.2	1бр AD 21.2 от ляво в средата 1бр AD28.5 от долу в средата
5TB20D02	28.5 21.2	1бр AD 21.2 от ляво в средата 1бр AD28.5 от долу в средата
5TB20D03	28.5 21.2	1бр AD 21.2 от ляво в средата 1бр AD28.5 от долу в средата
5TB20D04	28.5 21.2	1бр AD 21.2 от ляво в средата 1бр AD28.5 от долу в средата
5TB20D05	28.5 21.2	1бр AD 21.2 от ляво в средата 1бр AD28.5 от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



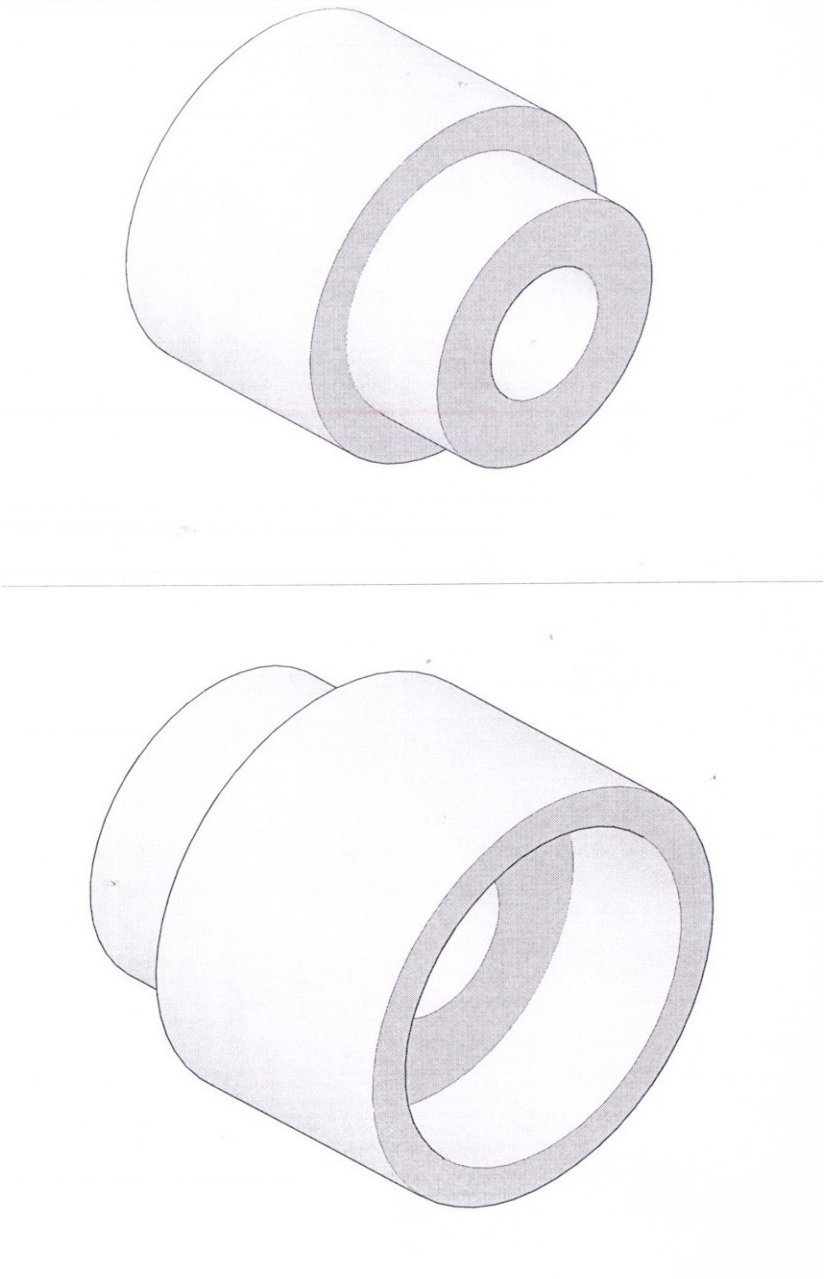
Съгласувал :
/Монтьор Ив. Бинчев/

Непосочените гранични отклонения на размерите 1–14 БДС 14999–80

				Мащаб 5:1	Маса		Керамика
				Лист	Керамична втулка за нагревател 5,6 TS14,15,W01 (геометрични размери)		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		13.30.EO.TS.РПР.3760.00.01	
Черт.	В. Якимова		06.13				
Пров.	Васил Василев		06.13				
Пров.	Васко Цветков		06.13				

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко позоваване, разпространяване и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

Приложение № 1.21/л2



Приложение № 1.22

Технически изисквания при изработване и монтаж на табла с технологични наименования 5BT05R01 и 5BT06R01 – раздел XIX, т.4 от Приложение № I.1 " Обем дейности на цех Р-ЕО, блок 5"

1. Изисквания към изработката на таблата:

1.1. Кутията за таблото да бъде изработена от черна стоманена ламарина с външни размери съобразно избраната апаратура но, не надвишаващи размери 700/600/400.

Таблата да бъдат изработени със степен на защита IP65 и козирка.

Кутията да бъде грундирана от вътре и от вън. След това да бъде боядисана със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с цвят RAL 7035.

1.2. В долната част на всяко табло, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен проводник, 1х16мм², а от вън заземителната шина.

1.3. Лицевата страна на таблото да се оформи с 1 врата с по две панти от ляво с ключалки за "перчат" ключ.

1.4. Входящите и изходящи кабели минават през щуцери монтирани от долу на таблото. Предвид ограничената дължина на кабелите отворите за щуцерите ще се пробият по място и монтажа на щуцерите ще се извърши след монтажа на таблото.

1.5. Използваната апаратура да е за монтаж на DIN шина и нейното разположение е над клеморедите съгласно л.2

1.6. От двете страни да се предвиди перфориран кабелен канал за подвеждане на кабелите до монтажните единици и клеморедите.

1.7. Всички входящи и изходящи кабели преминават през клемореди 1, 2 и 3, монтирани от страната на щуцерите.

- Клеморед 1 – съставен от 25 броя напреженови клеми 2.5мм²;
- Клеморед 2 – съставен от 20 броя токови клеми 2.5мм²;
- Клеморед 3 - съставен от 25 броя напреженови клеми 2.5мм² и 10 броя токови клеми 10мм².

Клеморед 3 е монтиран над клемореди 1 и 2.

1.8. Вътрешната комутация да се изпълни съгласно схемите дадени на лист 3, 4 и чертеж № 03-22395.

1.9. В таблото да се монтира нагревател осигуряващ нормална температура за работа на монтираната апаратура.

1.10. Да се предвидят отделни захранващи автомати за оперативните вериги, монофазния контакт (да се монтира противовлажен контакт) и нагревателя с терморегулатора.

1.9. Изготвяне конструктивна документация и схеми / принципни и монтажни/ за всяко табло отделно.

1.10. На таблата да има следните надписи на вратата:

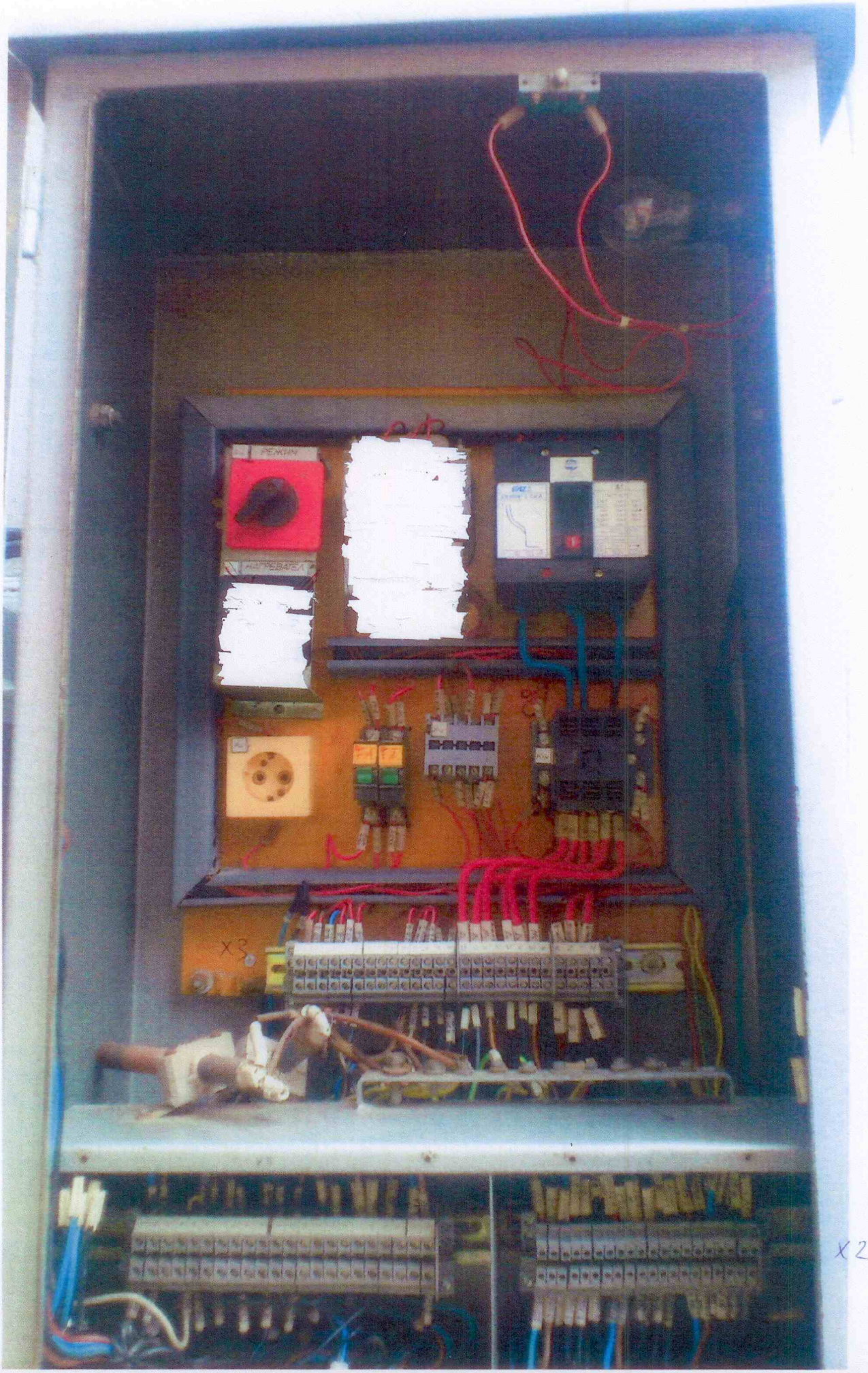
- в горната част 5BT06R01 за едното и 5BT05R01 за другото;
- в долната част – Охлаждане 5BT06 за едното и Охлаждане 5BT05 за другото

2. Изисквания към монтажа на таблата

2.1 Таблата се монтират на корпуса на трансформаторите посредтвом болтове минаващи през гърба на таблото. Отворите са на височина от дъното 120мм и междуосово разстояние както следва:

- за табло 5BT06R01 400мм на ширина и 450мм на височина;
- за табло 5BT05R01 400мм на ширина и 400мм на височина.

Монтажа на апаратурата да е съобразен с възможността за разпробиване на присъединителните отвори.


X1
X2
X3

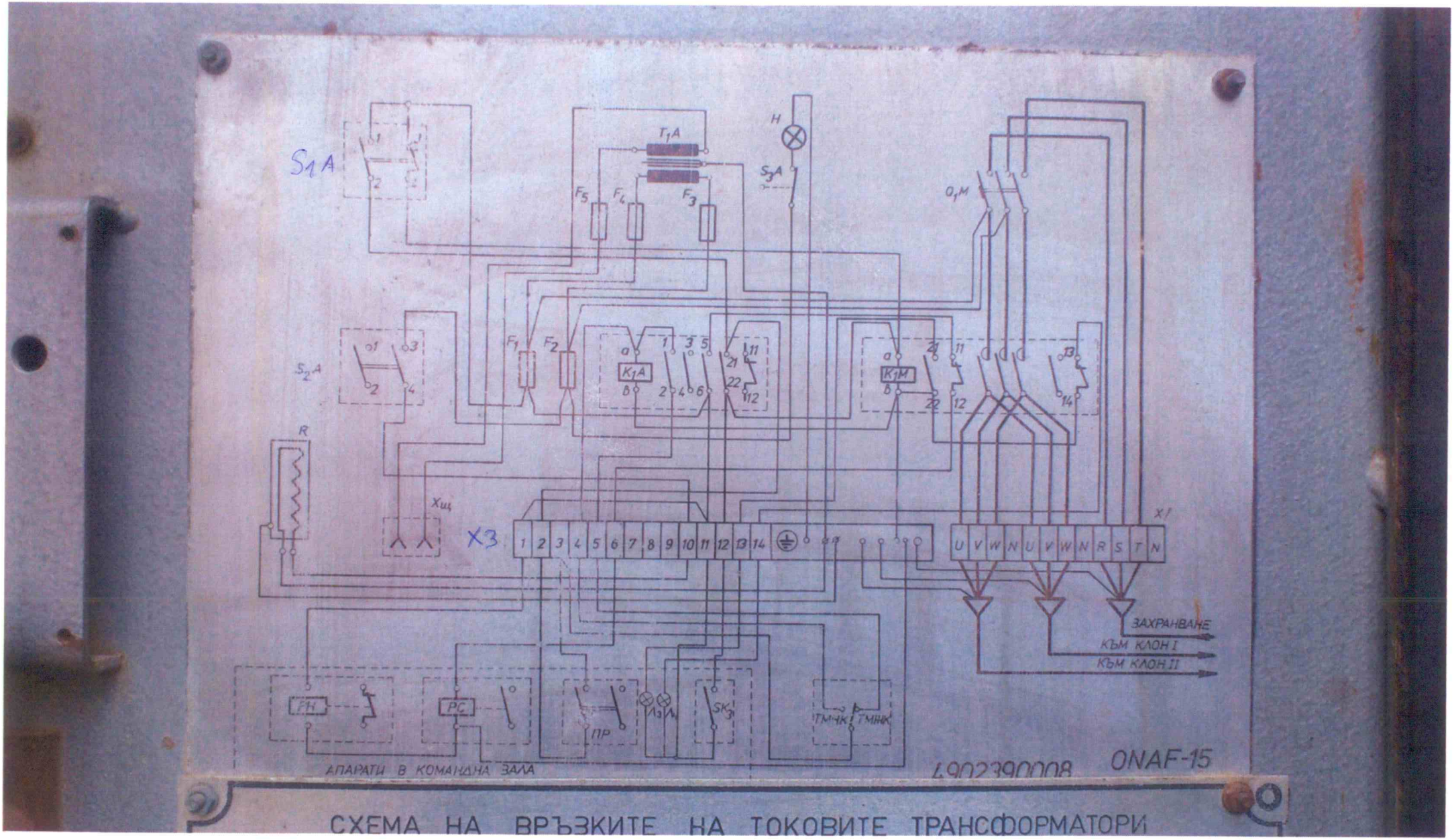
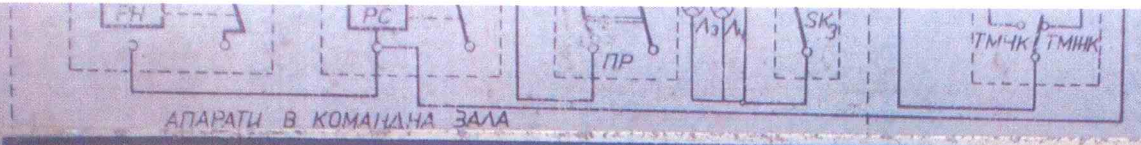


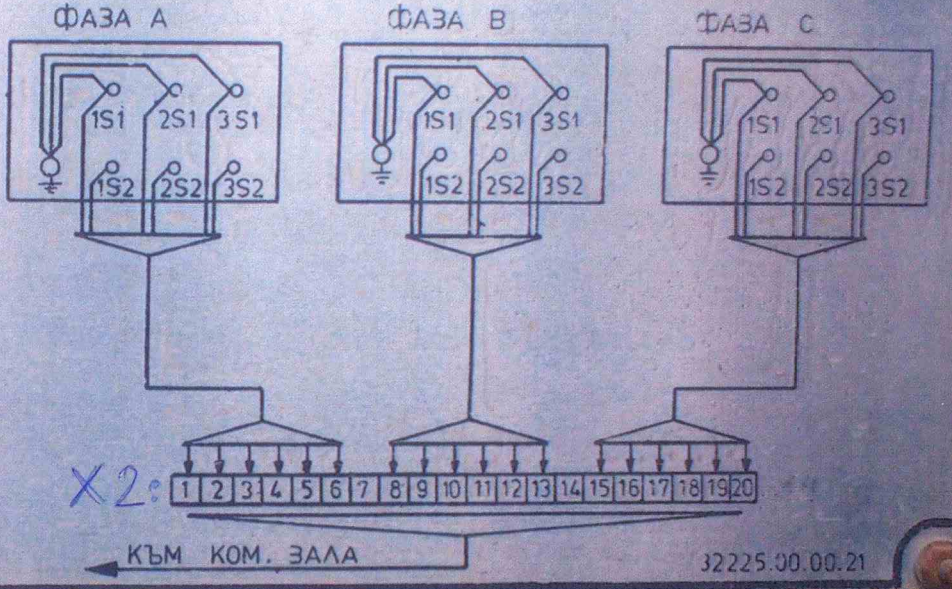
СХЕМА НА ВРЪЗКИТЕ НА ТОКОВИТЕ ТРАНСФОРМАТОРИ



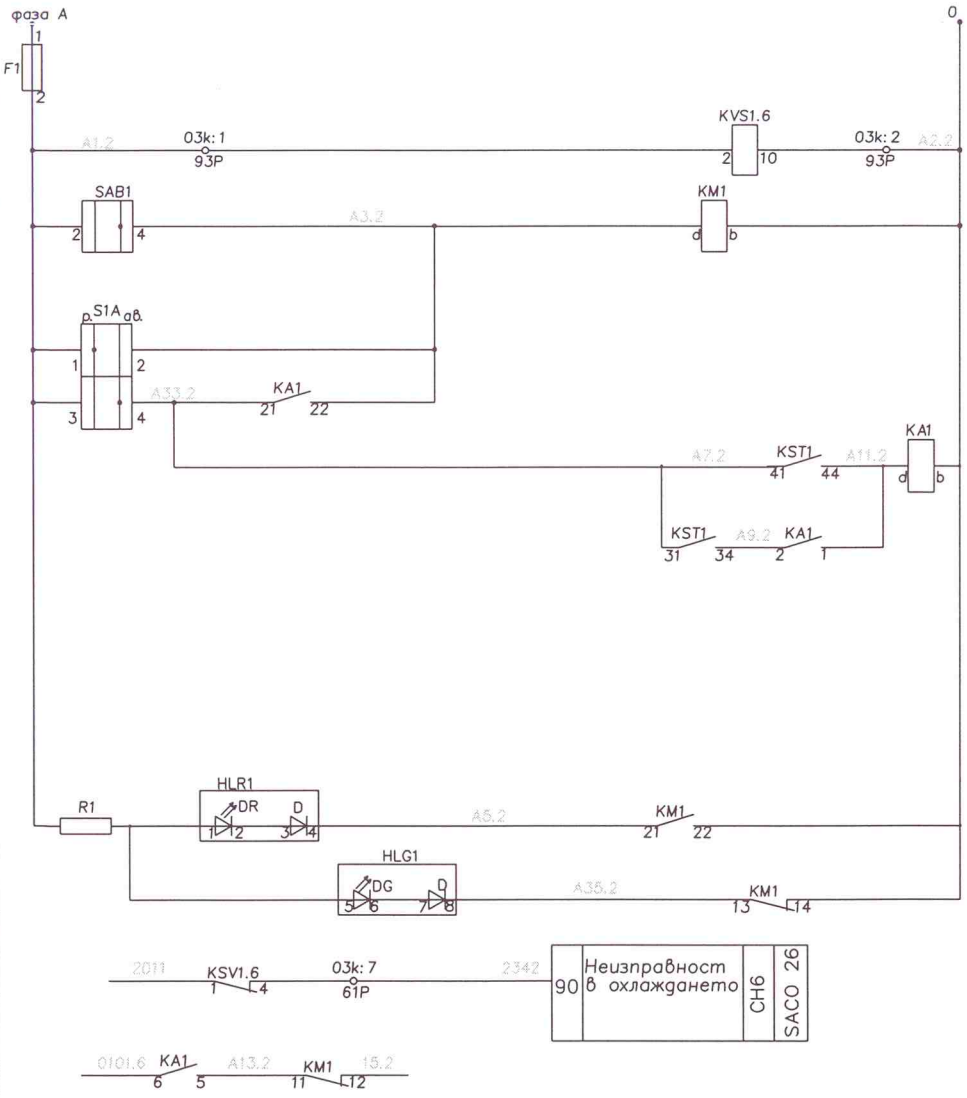
ONAF-15

СХЕМА НА ВРЪЗКИТЕ НА ТОКОВИТЕ ТРАНСФОРМАТОРИ

КОЕФИЦИЕНТ НА ТРАНСФОРМАЦИЯ НА ТТ	ФАЗА НА ТТ	I ЯДРО - КЛЕМИ		II ЯДРО - КЛЕМИ		III ЯДРО - КЛЕМИ	
		НА ТТ	ОТ КЛЕМОРЕДА	НА ТТ	ОТ КЛЕМОРЕДА	НА ТТ	ОТ КЛЕМОРЕДА
1200/1/1/1	A	1S1-1S2	1-2	2S1-2S2	3-4	3S1-3S2	5-6
	B		8-9		10-11		12-13
	C		15-16		17-18		19-20



32225.00.00.21



Захранване и предпазител	
Реле за контрол на напрежението	
Ръчно включване от БЩУ	
Ръчно включване от ком. шкаф на ВТ06	
Автоматично включване	
Автоматично включване по температура	Реле пусково
Автоматично изключване по температура	
Лапма "червена" включен контактор	Сигнализация 5HY33
Лапма "червена" изключен контактор	
Неизправност в охлаждането черт. 03–22393	
В схемата на защитата на ВТ06 черт. 03–22393	

Z:\Common work 1\AEZ Kozloduy_04 kV\Formaty\A3P_Grancharova3.JPG

Проект No
ES–NDD–0099

ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД

No 03-22395

Код:

Фаил: BT06_ohl_R2_rev0.dwg

Изменение	Дата	Име	Подпис	Длъжност	Име	Подпис
а				Съставил:	Кокошкова	
б				Проверил:	Грънчарова	
в				Съгласувал:	Радойков	
г						
д						
е						

ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй – ОРУ 220kV
ПОДОБЕКТ: Поле 17 – Реконструкция МВН
ОРУ 220kV. Поле 17
Резервен трансформатор ВТ06
Охлаждане
Разгъната схема на вторичните вериги

Мащаб	%
Стадий	РП
Лист	2
Вс.л.	2
Дата	09.2008
Типов N	R2

Приложение №1.23

Технически изисквания при изработване и монтаж на табла за управление на вентилатори в трансформатори 5ТВ1 и 5ТВ2 с технологични наименования 5UW01D01, 5UW01D04, 5UW02D01, 5UW02D04 – раздел XXIII, точка 2 от Приложение № I.1 "Обем дейности на цех Р-ЕО блок 5 " – 2 броя

1. Изисквания към изработването на ел. таблата.

1.1. Кутиите за таблата да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери,
Височина – 550мм;
Ширина – 500мм;
Дълбочина – 250мм
Таблата да бъдат изработени със степен на защита IP 44, с монтирана козирка.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън, след което да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън - прахово боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част на всяка кутия, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, при осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна, от вратата към шпилката да се свърже заземителен гъвкав проводник 10мм², а от вън заземителната шина от съществуващия заземителен контур.

1.4. Лицевата страна на всяко табло да се оформи като врата с две панти, монтирани от **лявата** страна и 2бр.ключалка за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. На вратата и вътре в шкафа, да бъде монтирана апаратура, съгласно чертежи с №№0000-000-11, 000.000-12 и 000-000-14 за табло на 5ТВ1; №№0000-000-11, 000.000-12 и 000-000-14 за табло на 5ТВ2.

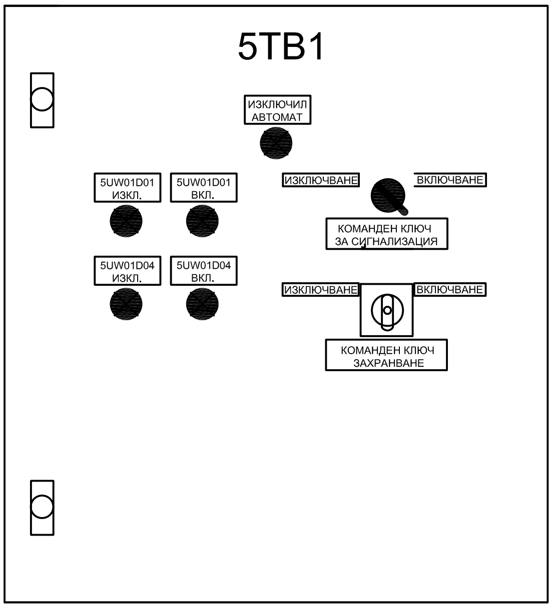
1.6. Входящите и изходящи кабели да се подвържат на клеморед, монтиран от лявата страна на таблото. Клеморедът да бъде от 60 броя клеми 2,5мм². Клемите да бъдат маркирани.

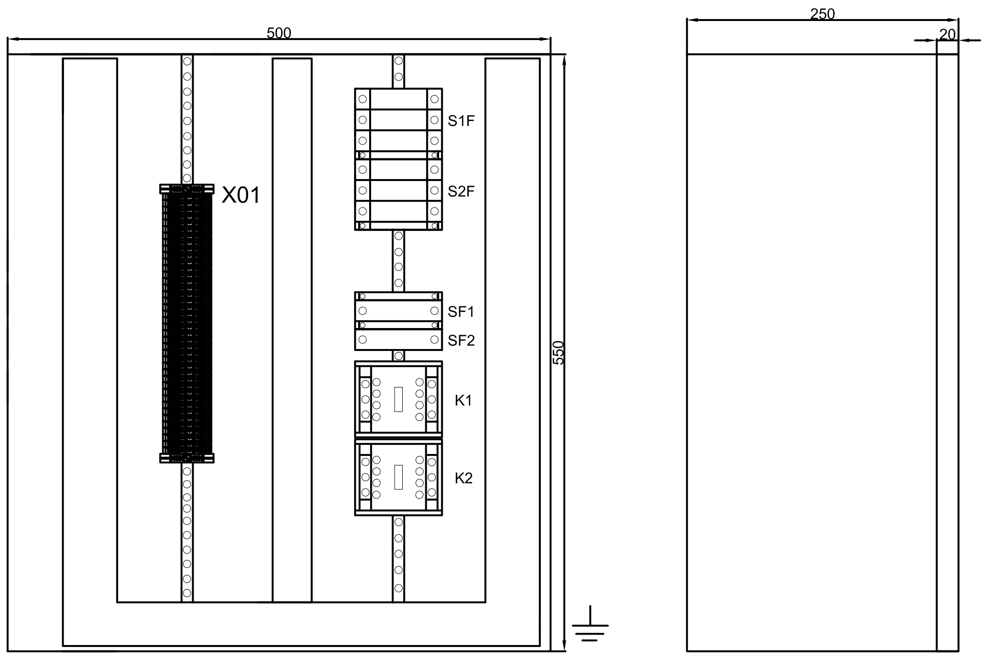
1.7. В долния край на таблото да се монтира обща нулева шина.

1.8. На вратата, от вътрешната страна на всяко табло, да бъде изработена и монтирана мнемосхема на таблото, с отразено актуално запълнение.

2. Изисквания към монтажа на таблата

2.1. Таблата се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.





No.	Num	Чертал	Подпис	Дата	Проверил	Подпис	Дата	Редакция

Таблица на редакциите

No.	Специалност	Позиция	Организация	Име	Подпис

Таблица на съгласуванията

Длъжност	Фамилия	Подпис
Проектант		
ОИСУ		
Р-л проект		
Управител		

Обект: АЕЦ"КОЗЛОДУЙ"
Подобект: Трансформаторна площадка 9GC01
Тема: Управление 5ТВ1

Шкаф управление на вентилатори
5ТВ1.
Фасада.

л./вс.л.	1/1	мащаб	-	Чертеж №
фаза	РП	формат	А4	
редакция		дата	08.10	0000-000-11

Шина ~380 сборка 5DA15		
Работно захранване		
Осветление на шкаф		
Захранване вериги за управление		
Вкл. / Изкл.	5UW01D01	Вериги за сигнализация състоянието на вентилаторите
Вкл. / Изкл.	5UW01D04	
Сигнализация "Изключен автомат"		
Вериги за управление на вентилаторите		

No.	Num	Чертал	Подпис	Дата	Проверил	Подпис	Дата	Редакция
Таблица на редакциите								

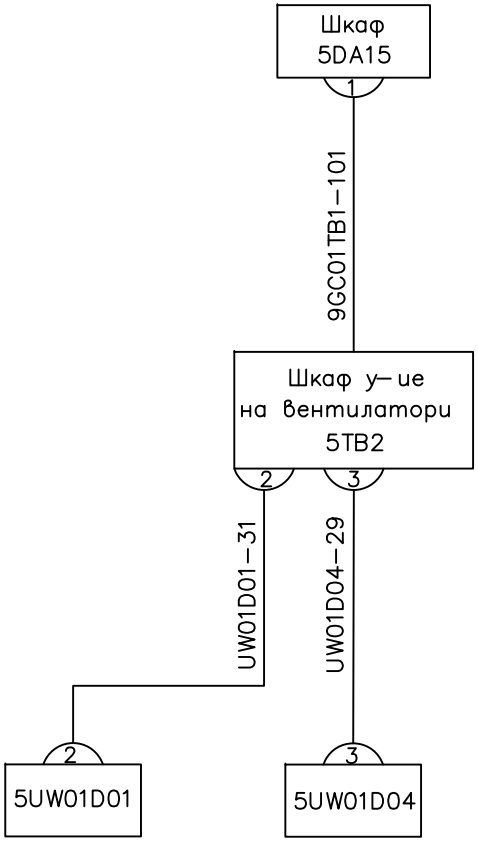
No.	Специалност	Позиция	Организация	Име	Подпис
Таблица на съгласуванията					

	Длъжност	Фамилия	Подпис
Чертал			
Проектант			
Проверил			
Р-л проект			
Управител			

Обект: АЕЦ "Козлодуй" - 5ЕБ
Подобект: Трансформаторна площадка 9GC01
Шкаф управление на вентилатори 5ТВ1
Принципна схема

л./вс.л.	1/1	мащаб	-
фаза	РП	формат	А4
редакция		дата	

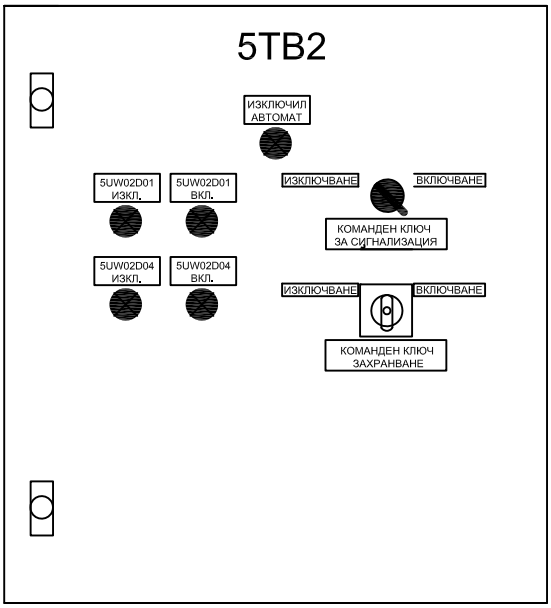
Чертеж № 000.000-12

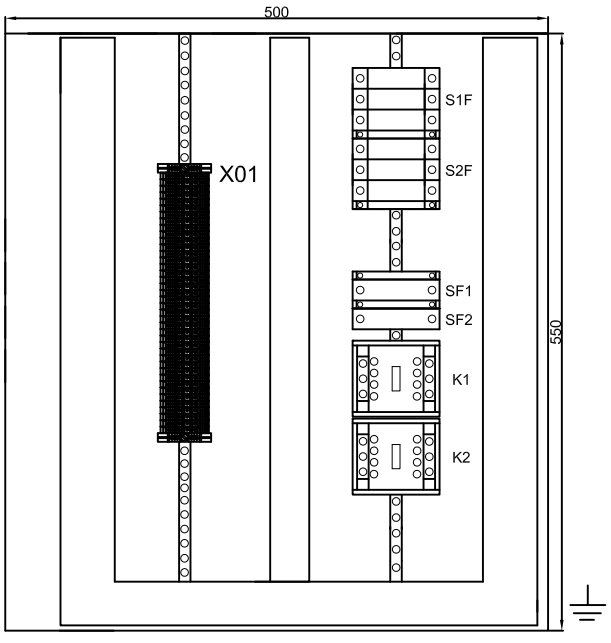


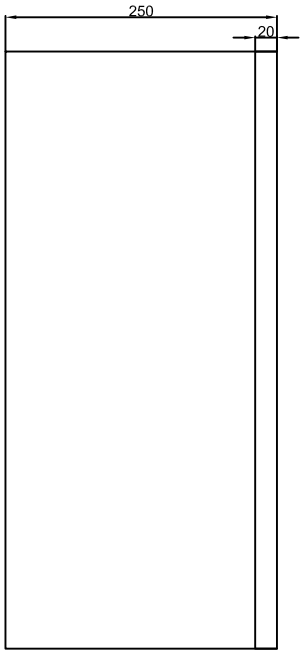
Означение на кабела	Брой и сечение на жилата	Резерв	Означение на жилата
9GC01TB1–101	CBT 4 x 2,5	–	A, B, C, N
5UW01D01–31	CBT 4 x 2,5	–	1A3, 1B3, 1C3, N
5UW01D04–29	CBT 4 x 2,5	–	2A3, 2B3, 2C3, N

Проект No							No 000-000-14	
Код:				Файл: 5TB2_kab_vrazki.dwg			ОБЕКТ: АЕЦ "Козлодуй" – блок 5	
Изменение		Дата	Име	Подпис	Дължност	Име	Подпис	ПОДОБЕКТ: Трансформаторна площадка 9GC01
	а				Съставил:			5TB1 Шкаф управление на вентилатори Схема на кабелните връзки
	б				Проверил:			
	в				Съгласувал:			
	г							
	д							

Мащаб	–
Стадий	РП
Лист	1
Вс. л.	1
Дата	







No.	Num	Чертал	Подпис	Дата	Проверил	Подпис	Дата	Редакция											
Таблица на редакциите																			
No.	Специалност		Позиция		Организация		Име	Подпис											
Таблица на съгласуванията																			

Длъжност	Фамилия	Подпис
Проектант		
ОИСУ		
Р-л проект		
Управител		

Обект: АЕЦ"КОЗЛОДУЙ"
Подобект: Трансформаторна площадка 9GC02
Тема: Управление 5TB2
Шкаф управление на вентилатори 5TB2.
Фасада.

л./вс.л.	1/1	мащаб	-	Чертеж №
фаза	РП	формат	А4	0000-000-11
редакция		дата	08.10	

Шина ~380 сборка 5DA17		
Работно захранване		
Осветление на шкаф		
Захранване вериги за управление		
Вкл. / Изкл.	5UW02D01	Вериги за сигнализация състоянието на вентилаторите
Вкл. / Изкл.	5UW02D04	
Сигнализация "Изключен автомат"		
Вериги за управление на вентилаторите		

No.	Num	Чертал	Подпис	Дата	Проверил	Подпис	Дата	Редакция
Таблица на редакциите								

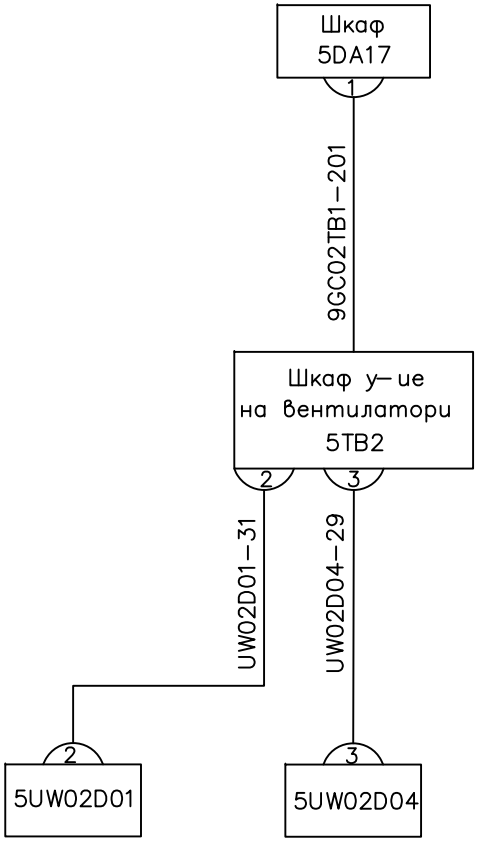
No.	Специалност	Позиция	Организация	Име	Подпис
Таблица на съгласуванията					

	Длъжност	Фамилия	Подпис
	Чертал		
	Проектант		
	Проверил		
	Р-л проект		
	Управител		

Обект: АЕЦ "Козлодуй" - 5ЕБ
Подобект: Трансформаторна площадка 9GC02
Шкаф управление на вентилатори 5ТВ2
Принципна схема

л./вс.л.	1/1	мащаб	-
фаза	РП	формат	А4
редакция		дата	

Чертеж № 000.000-12



Означение на кабела	Брой и сечение на жилата	Резерв	Означение на жилата
9GC02TB1–201	CBT 4 x 2,5	–	A, B, C, N
5UW02D01–31	CBT 4 x 2,5	–	1A3, 1B3, 1C3, N
5UW02D04–29	CBT 4 x 2,5	–	2A3, 2B3, 2C3, N

Проект No							No 000-000-14	
Код:				Файл: 5TB2_kab_vrazki.dwg			ОБЕКТ: АЕЦ "Козлодуй" – блок 5	
Изменение		Дата	Име	Подпис	Длъжност	Име	Подпис	ПОДОБЕКТ: Трансформаторна площадка 9GC02
	а				Съставил:			5TB2 Шкаф управление на вентилатори Схема на кабелните връзки
	б				Проверил:			
	в				Съгласувал:			
	г							
	д							

Мащаб	–
Стадий	РП
Лист	1
Вс. л.	1
Дата	

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех Р-ЕО за ПГР-2014, 6ЕБ

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I.	**Подмяна на сборки 0.4kV, блочни с технологично наименование 6DP20, 6DQ20, 6DT20**		
1	Монтаж на табло с размери до 2м² /Доставката на таблото е задължение на Възложителя/	бр	3
2	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºС до +60ºС, IP 68 AD70	м	20
3	Доставка и монтаж PVC щуцер AD70 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	3
4	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила 150 мм² с кабелно ухо /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	9
5	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 50мм² дължина до 2м	бр	3
6	Изработка дребна желязна конструкция за монтаж на табло с грундиране и боядисване / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	кг	100
7	Полагане по готово трасе кабел СВТн 4Х150мм² /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	320
8	Демонтаж прекъсвач NS250 с извършване на всички съпътстващи операции - отсъединяване, демонтаж касета и демонтаж шинни връзки	бр	3
9	Подготвителни работи за монтаж на прекъсвач NS400	бр	3
10	Монтаж прекъсвач NS400 /Доставката е задължение на Възложителя/	бр	3
11	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	0.5
12	Направа надписи до 20 символа с височина на буквите до 40мм	бр	1
13	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	6
14	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	150
15	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	6
II.	**Подмяна табла за управление на помпи, задвижки и вентилатори с технологични наименования 6JU01W04 и 6JU03W04 в ДГС (6GV, 6GW, 6GX)**		
1	Разбиване на противопожарна преграда между шкаф и кабелен канал	$м^2$	2
2	Демонтаж табло с размери до 2м² без запазване за по нататъшна употреба	бр.	2
3	Отсъединяване кабелни жила до 1,5мм² със запазване маркировката на жилата	бр.	500
4	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	120
5	Демонтаж релета без запазване за по-нататъшна употреба	бр	32
6	Демонтаж носач с клеморед L=40см без запазване за по-нататъшна употреба	бр	24

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
7	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	80
8	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр.	500
9	Присъединяване към съществуващ антисеизмичен контур	бр.	2
10	Отсъединяване от съществуващ антисеизмичен контур	бр.	2
11	Монтаж на табло с размери до 2м² /Доставката на таблото е задължение на Възложителя/	бр.	2
12	Оформяне кабелна проходка с р-ри 600х600 и подреждане на кабели	бр	2
13	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата	м²	6
14	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	200
III.	**Подмяна управляващи контролни панели (УКП) с технологични наименования 6UV07S02,S03,S07,S08,S12,S13; 6UV21,22,23S03;6UV41,42,43S05**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	480
2	Демонтаж на щуцери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	24
3	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	24
4	Демонтаж на табло до 0.5м² без запазване за по натъшна употреба	бр	12
5	Доставка и монтаж (на тръба) табло съгласно изискванията на **Приложение № 2.1**	бр	12
6	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм² дължина до 1м.	бр	24
7	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 1.5мм² с кабелна обувка /Доставката на бананките и кабелните обувки е задължение на Изпълнителя/	бр	480
8	Доставка и монтаж на пластични връзки(щуцери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD21.2	бр	24
9	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	80
IV.	**Подобряване експлоатационното състояние на несистемни панели за пожарогасене с технологични наименования 6HZ11,16A**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм² със запазване маркировката на жилата	бр	800
2	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	800
3	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	100
4	Изолиране на кабелни жила до 2,5мм2. с термошлаух / Доставката на термо шлауха е задължение на изпълнителя /	бр	100
5	Демонтаж на сигнални лампи.	бр.	4
6	Демонтаж носачи за клемореди с 300 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр	8
7	Доставка и монтаж на DIN шина	м	20
8	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	800
9	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	32
10	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 100 DEK 5	бр	800
11	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	32

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
12	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 100/40мм	м	6
13	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 60/40мм	м	20
V.	**Подмяна управляващи контролни панели (УКП) на задвижки от системата за пожарогасене в АО с технологични наименования 6UJ11,12,13S12,13,24**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	360
2	Демонтаж PVC щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	36
3	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	30
4	Демонтаж на табло до 0.5м² без запазване за по натъшна употреба	бр	9
5	Доставка и монтаж (на тръба) табло съгласно изискванията на **Приложение № 2.2**	бр	10
6	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм² дължина до 1м.	бр	30
7	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 1,5мм^2 с кабелна обувка. /Доставката на кабелните обувки и марките е задължение на Изпълнителя/	бр	360
8	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD15.8/	м	5
9	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD21.2/	м	5
10	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD28.5/	м	5
11	Доставка и монтаж на пластични връзки(щуцери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD15.8	бр	10
12	Доставка и монтаж на пластични връзки(щуцери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD21.2	бр	10
13	Доставка и монтаж на пластични връзки(щуцери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD28.5	бр	10
14	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	70
VI.	**Подмяна Аварийни кнопки на помпи и арматури**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	100
2	Демонтаж на аварийна кнопка	бр	50
3	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD15.8/	м	150
4	Доставка и монтаж на аварийна кнопка тип:EL1-B102;тип контакт:NO;степен на защита:IP 44;	бр	50
5	Направа и монтаж на планки от ламарина 2мм за закрепване на аварийна кнопка с приблизителни размери 66х66мм (Според габаритите на аварийната кнопка)	бр	50
6	Направа и монтаж на П-образни планки от ламарина 2мм за дистанциране от стена (метална колона) с приблизителни размери 30х30 мм (Според габаритите на аварийната кнопка)	бр	20

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
7	Изграждане на кабелно трасе от поцинкована тръба 1/2" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	20
8	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	100
9	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	50
VII.	**Подмяна на пакетни ключове ПВ2-10 и ПВ3-10 за превключване на шинки управление, захранване и сигнализация в килия 4 на секции 6BA, 6BB, 6BC, 6BD, 6BK, 6BY**		
1	Направа отвори Ф 20мм, в ламарина δ= 2мм (зависи от оста на избрания пакетен превключвател)	бр	8
2	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм²	бр	416
3	Демонтаж на пакетен ключ без запазване за по нататъшна употреба	бр	32
4	Доставка и монтаж превключвател двуполюсен съгласно изискванията на **Приложение № 2.3**	бр	18
5	Доставка и монтаж превключвател триполюсен съгласно изискванията на **Приложение № 2.3**	бр	18
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	416
7	Направа на кабелен сноп от проводник ПВА1 2.5мм², 10 броя жила, L=1м /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	8
8	Направа на кабелен сноп от проводник ПВА1 2.5мм², 5 броя жила, L=1.5м /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	8
VIII.	**Подмяна на прекъсвачи на секции 6CC и 6CD**		
1	Демонтаж прекъсвач триполюсен изваждаем тип на касета за номинално напрежение 660V, номинален ток 630A с извършване на всички съпътстващи операции - отсъединяване, демонтаж касета и демонтаж шинни връзки	бр	6
2	Подготвителни работи за монтаж на прекъсвач NS800 съгласно **Приложение №2.4 (чертеж №02-6150, лист 6-9)**/Доставката на материалите за изработка на стоманена рамка, дистанционни гребени от стъклотекстолит , предпазни прегради е задължение на Изпълнителя/	бр	6
3	Монтаж прекъсвач NS800 съгласно **Приложение №2.4 (чертеж №02-6150, лист 4-9)**	бр	6
4	Преработка врата на отсек на КРУ съгласно **Приложение №2. (чертеж №02-6150, лист 3)** /с цел изрязване на отвор за прекъсвач /	бр	6
5	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	6
6	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА2 16мм² дължина до 1м	бр.	6
7	Направа надписи до 20 символа с височина на буквите до 40мм	бр	6
IX.	**Подмяна ел. табло захранващо съоръжения за студопроизводство с технологично наименование 6DB11**		
1	Демонтаж табло до 2м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
2	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	18
3	Отсъединяване кабелни жила до 35 мм²	бр	12
4	Отсъединяване кабелни жила до 4 мм²	бр	177
5	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	177

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
6	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 35 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	12
7	Демонтаж контактори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
8	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на **Приложение № 2.5**	бр	1
9	Демонтаж носачи за клемореди с 45 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
10	Демонтаж носачи за клемореди с 5 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
11	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	4
12	Демонтаж на кабелни уземки /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
13	Отсъединяване от заземителен контур	бр	1
14	Подсъединяване към заземителен контур	бр	1
15	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	5
16	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	12
17	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	4
18	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	1
19	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 с диаметър 15.8мм/	м	8
20	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 с диаметър 21.2мм/	м	4
21	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 с диаметър 34.5мм/	м	2
22	Демонтаж контакт монофазен, открита инсталация без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1
23	Боядисване с латекс включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	1.5
24	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
X.	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в МЗ**		
1. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 6QD01 - PK ; 6QD02 PK ; 6RE11D01 – PK; 6RE11D02 – PK; 6SC10D11 – PK; 6SC10D21 – PK; ; 6SC10D31 – PK; 6SE80D01 – PK; 6SE80D02 – PK; 6SE80D03 – PK; 6UX21D01 – PK; 6UX21D02 – PK			
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	12
2	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	2
3	Отсъединяване кабелни жила 70 мм²	бр	6
4	Отсъединяване кабелни жила 95 мм²	бр	18
5	Отсъединяване кабелни жила 120 мм²	бр	36
6	Отсъединяване кабелни жила 185 мм²	бр	90
7	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	38.00
8	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	46
9	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	90

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
10	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 40/4 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	48
11	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №2.6**	бр	12
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с биметални Al-Cu 35мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	2
13	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 70мм² с биметални Al-Cu 70мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	6
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм² с биметални Al-Cu 95мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	18
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм² с биметални Al-Cu 120мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	36
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 185мм² с биметални Al-Cu 185мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	90
17	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм² дължина до 1м.	бр	12
18	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD70	м	31.00
19	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD95	м	7.00
20	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	38
21	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	100
2. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 6SC80,81D01 - PK ; 6SC50D01 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
2	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм²	бр	6
3	Отсъединяване кабелни жила 4 мм²	бр	3
4	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	1
5	Отсъединяване кабелни жила 50 мм²	бр	3
6	Отсъединяване кабелни жила 120 мм²	бр	1
7	Отсъединяване кабелни жила 185 мм²	бр	3
8	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	7.00
9	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	7
10	Демонтаж носачи с 25 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	1
11	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
12	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 40/4 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
13	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №2.7**	бр	2
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	6

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с биметални Al-Cu 35мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм² с биметални Al-Cu 50мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм² с биметални Al-Cu 120мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 185мм² с биметални Al-Cu 185мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
20	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм² дължина до 1м.	бр	2
21	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	1.00
22	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD54.5	м	4.00
23	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD95	м	2.00
24	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	5
25	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
XI.	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в АО**		
1. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 6UV12D01 - PK ; 6UV28D01 - PK ; 6UV29D01 - PK; 6UV29D02 - PK; 6UV30D01 - PK; 6UV30D02 – PK; 6UV40D05 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	7
2	Отсъединяване кабелни жила 6 мм²	бр	26
3	Отсъединяване кабелни жила 10 мм²	бр	23
4	Отсъединяване кабелни жила 16 мм²	бр	7
5	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	5
6	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	12
7	Демонтаж носачи с 5 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	7
8	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №2.8**	бр	7
9	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	2

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с биметални Al-Cu 6мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	24
11	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с биметални Al-Cu 10мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	23
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с биметални Al-Cu 16мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	7
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	7
14	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	1
15	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	4
16	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	14
17	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	50
2. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 6UV35D01 - PK ; 6UV35D02 - PK ; 6UV38D01 - PK; 6UV38D02 - PK; 6UV56D03 - PK; 6UV56D04 – PK; 2 бр. без наименование в помещения 6АВ514/1 и 6АЭ514/6			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	8
2	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм²	бр	24
3	Отсъединяване кабелни жила 4 мм²	бр	4
4	Отсъединяване кабелни жила 6 мм²	бр	44
5	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	4
6	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	8
7	Демонтаж носачи с 5 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	8
8	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №2.9**	бр	8
9	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 2.5мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	24
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
11	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 4мм² с биметални Al-Cu 4мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с биметални Al-Cu 6мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	36
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	8
14	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 24.5мм.	м	4
15	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	2
16	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	2
17	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	16
18	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	50
3. Подмяна преходна кутия с технологично наименование 6UV26D01 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
2	Отсъединяване кабелни жила 6 мм²	бр	1
3	Отсъединяване кабелни жила 10 мм²	бр	7
4	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	1
5	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	2
6	Демонтаж носачи с 5 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	1
7	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №2.10**	бр	1
8	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
9	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	7
10	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	1

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
11	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	2
12	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	2
13	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	10
4. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 6UV06D01 - PK ; 6UV06D02; 6UV06D03 - PK; 6UV06D04 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
2	Отсъединяване кабелни жила 6 мм²	бр	8
3	Отсъединяване кабелни жила 10 мм²	бр	12
4	Отсъединяване кабелни жила 16 мм²	бр	3
5	Отсъединяване кабелни жила 25 мм²	бр	9
6	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	6
7	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	4
8	Демонтаж носачи с 5 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	4
9	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №2.11**	бр	4
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
11	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
13	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с биметални Al-Cu 6мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	7
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с биметални Al-Cu 10мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	9
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с биметални Al-Cu 16мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	2
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм² с биметални Al-Cu 25мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	6
18	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	4

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
19	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	3
20	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	3
21	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	8
22	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	25
5. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 6UV07D01 - PK ; 6UV07D02; 6UV07D03 - PK; 6UV07D04 - PK; 6UV07D05 - PK; 6UV07D06 - PK; 6UV07D07 - PK; 6UV07D08 - PK; 6UV07D09 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	9
2	Отсъединяване кабелни жила 25 мм²	бр	36
3	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	36
4	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	26
5	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	26
6	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр.	27
7	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №2.12**	бр	9
8	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм² с биметални Al-Cu 25мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	36
9	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с биметални Al-Cu 35мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	36
10	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	9
11	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	26
12	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	18
13	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	90

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
6. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 6UV09D01 - PK; 6UV09D02 - PK; 6UV09D03 - PK ;6UV09D05 - PK; 6UV09D06 - PK; 6UV09D07 - PK; 6UV09D08 - PK ; 6UV09D09 - PK; 6UV09D10 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	9
2	Отсъединяване кабелни жила 6 мм²	бр	3
3	Отсъединяване кабелни жила 10 мм²	бр	11
4	Отсъединяване кабелни жила 16 мм²	бр	24
5	Отсъединяване кабелни жила 25 мм²	бр	12
6	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	4
7	Отсъединяване кабелни жила 50 мм²	бр	18
8	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	17
9	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	23
10	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр.	30
11	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №2.13**	бр	9
12	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с биметални Al-Cu 6мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
13	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с биметални Al-Cu 10мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	11
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с биметални Al-Cu 16мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	24
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм² с биметални Al-Cu 25мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	12
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с биметални Al-Cu 35мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм² с биметални Al-Cu 50мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	18
18	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм² дължина до 1м.	бр	9
19	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	12
20	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD54.5	м	7
21	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	18
22	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	70
XII.	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в КЗ**		

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
1. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 6TL10D01 - PK ; 6TL10D02 - PK ; 6TL10D03 – PK; 6TQ14D01 – PK; 6TQ24D01 – PK; 6TQ34D01 – PK			
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
2	Отсъединяване кабелни жила 10 мм²	бр	3
3	Отсъединяване кабелни жила 16 мм²	бр	4
4	Отсъединяване кабелни жила 25 мм²	бр	11
5	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	5
6	Отсъединяване кабелни жила 50 мм²	бр	16
7	Отсъединяване кабелни жила 70 мм²	бр	6
8	Отсъединяване кабелни жила 95 мм²	бр	3
9	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	17
10	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	6
11	Демонтаж носачи с 10 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	6
12	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №2.14**	бр	6
13	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
14	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
15	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	10
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	9
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 16мм² с биметални Al-Cu 16мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 25мм² с биметални Al-Cu 25мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с биметални Al-Cu 35мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	2
21	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 50мм² с биметални Al-Cu 50мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	7
22	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 70мм² с биметални Al-Cu 70мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	6
23	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм² с биметални Al-Cu 95мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	3
24	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 16мм² дължина до 1м.	бр	6
25	Зачистване на занулителна шина до блясък	$м^2$	2
26	Изграждане на заземителен контур от поцинкована шина 30/3мм с грундиране и боядисване / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	2

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
27	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	11
28	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD54.5	м	6
29	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD70	м	4
30	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	12
31	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	60
2. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 6TG11D01 - PK ; 6TG12D01 - PK ; 6TG13D01- PK			
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
3	Отсъединяване кабелни жила 120 мм²	бр	48
4	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	14
5	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	10
6	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	12
7	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 40/4 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	12
8	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №2.15**	бр	6
9	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	24
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм² с биметални Al-Cu 120мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	24
11	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 16мм² дължина до 0.5м.	бр	6
12	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 48.5мм.	м	14
13	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	12
14	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	50
XIII.	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в ЦПС4**		

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
1. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 6VQ21D01 - PK ; 6VQ22D01 - PK ; 6VQ23D01 - PK; 6VQ24D01 - PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
2	Отсъединяване кабелни жила 6 мм²	бр	32
3	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	8
4	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	8
5	Демонтаж носачи с 10 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	4
6	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №2.16**	бр	4
7	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 6мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	32
8	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	4
9	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	8
10	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	8
11	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	40
2. Подмяна преходни кутии с технологични наименования 6UW09D01 - PK ; 6UW09D02 - PK ; 6UW09D03 - PK; 6UW09D04 - PK; 6UW09D05 - PK; 6UW09D06 – PK; 6UW09D07 – PK; 6UW09D08 – PK; 6UW09D09 – PK; 6UW09D10 – PK; 6UW09D11 – PK; 6UW09D12 – PK; 6UW09D13 – PK; 6UW09D14 – PK; 6UW09D15 – PK			
1	Демонтаж табло до 0,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	15
2	Отсъединяване кабелни жила 2.5 мм²	бр	120
3	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	15
4	Демонтаж кабелни уземки /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	15
5	Демонтаж носачи с 4 броя клеми без запазване за по нататъшна употреба	бр.	15
6	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №2.17**	бр	15
7	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - PA+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	120
8	Изграждане на заземителен контур от поцинкована шина 30/3мм с грундиране и боядисване / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	11
9	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	15

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
10	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	20
11	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	30
12	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	50
XIV.	**Привеждане на осветителна инсталация и контактна мрежа в експлоатационен вид с цел осигуряване безопасни условия на работа в помещения на Реакторно отделение, Електро Техническа Етажерка, Машинна зала и Централна помпена станция (РО;ЭТУ;М.З.;ДГС;ЦПС-4)**		
1	Демонтаж на осветителни тела без запазване за по-нататъшна употреба	бр	168
2	Демонтаж ключ осветление без запазване за по-нататъшна употреба	бр	85
3	Демонтаж контакт открита инсталация без запазване за по нататъшна употреба	бр	66
4	Демонтаж разклонителна кутия ПКОМ без запазване за по нататъшна употреба	бр	24
5	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нататъшна употреба	кг	80
6	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	280
7	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	450
8	Демонтаж щуцери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	540
9	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD15.8/	м	90
10	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD21.2/	м	395
11	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD34.5/	м	80
12	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD42.5/	м	35
13	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	60
14	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	380
15	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	50
16	Доставка и монтаж PVC щуцер AD42,5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	50
17	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	115

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
18	Доставка и полагане открито по бетон кабел СВТн 3х2.5 мм2	м	125
19	Доставка и полагане кабел СВВн/А 3х1,5мм^2 по готово PVC кабелно трасе	м	140
20	Доставка и монтаж ключ осветление тип ПКОМ - 16А/ 220V схема 1	бр	70
21	Доставка и монтаж ключ осветление 220V/25A открита инсталация, схема 1	бр	15
22	Доставка и монтаж контакт 220V16A открита инсталация	бр	50
23	Доставка и монтаж контакт трифазен 380V/25A открита инсталация	бр	16
24	Доставка и монтаж на разклонителна кутия тип ПКОМ с размери 80/80мм	бр	24
25	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	128
26	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	128
27	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм²	бр	590
28	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2.5 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	590
29	Демонтаж пускател въздушен - ПВ25А без запазване за по нататъшна употреба	бр	4
30	Доставка и монтаж на стена на ПВ 25А 380V (бобина 220V)	бр	4
31	Отсъединяване кабелни жила до 10мм²	бр	80
32	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 10 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	80
33	Доставка и монтаж на осветителни тела 2х18W, бяла дневна светлина с размери L=60мм; Ф=26мм - IP65, Тяло и светлоразсейвател от поликарбонат. Светлоразсейвателя да се прикрепва към тялото посредством панти ,а не клипсове, фасунги от поликарбонат, Електрическа схема ЕПРА захранващо напрежение 240V AC;DC- (EN60928;EN60929; EN60924; EN60925;600-3-2; EN61547; EN55015;EN55022), уплътнения полиуретанов пенопласт с дълъг живот, рефлектор- да се монтира към основният корпус без инструменти (чрез завъртане на езичето на 90º), боядисан с боя с голямо електрическо съпротивление, превключващ предпазител-локализиращ дефектиралата лампа с цел осигуряване гладка и постоянна работа на цялата осветителна система, максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 100º, темп. класТ4(135º)	бр	24
34	Доставка и монтаж на осветителни тела 2х36 W- взривозащитени – IP65:	бр	24
35	Доставка и монтаж на промишлено осветително тяло 400W; Корпус от алуминий; Монтажна кутия свързана към корпуса изработена от високоустойчив полимер; Отражател от чист анодизиран алуминий 99.85% с полирана огледална повърхност; Фасунга порцеланова, защитена срещу самоотвиване цокъл Е40; Защитно стъкло закалено, закрепва се към отражателя със скоби от неръждаема стомана; Защитна решетка от поцинкована стоманена тел; /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	6

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
36	Доставка и монтаж на осветителни тела 2х58 W: Осветително тяло открита шина с противопрашна фасунга 2Х58 W – IP40: Тяло и капак- бондирана студено валцована стомана .Боядисани с бяла епоксидно-полиестерна боя с прахово нанасяне. Капакът да се монтира на тялото с перчати гайки. Фасунги- от поликарбонат, монтирани на тялото с предпазна скоба, комплектовани с меки гайки за осигуряване на ефективно уплътнение. Електрическа схема- конвенционален баласт (EN60920/921) и стартер. Стартерите да се подменят без демонтаж на предпазният капак и да са монтирани от двете страни на тялото. Уплътнения-полиуретанова смола между тялото и капака,гума между фасунгите и осв. тяло. Максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 90º, темп. класТ4(135º). Луминисцентни лампи-2 броя 58W бяла дневна светлина с размери L=1500мм; Ф=26мм Присъединителни размери – D=800мм Допълнителни аксесоари – Метален рефлектор със странични капаци от поликарбонат	бр	26
37	Доставка и монтаж на осветителни тела 2х36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40: Тяло и капак- бондирана студено валцована стомана .Боядисани с бяла епоксидно-полиестерна боя с прахово нанасяне. Капакът да се монтира на тялото с перчати гайки. Фасунги- от поликарбонат, монтирани на тялото с предпазна скоба, комплектовани с меки гайки за осигуряване на ефективно уплътнение. Електрическа схема- конвенционален баласт (EN60920/921) и стартер. Стартерите да се подменят без демонтаж на предпазният капак и да са монтирани от двете страни на тялото. Уплътнения-полиуретанова смола между тялото и капака,гума между фасунгите и осв. тяло. Максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 90º, темп. класТ4(135º). Луминесцентни лампи-2 броя 36W бяла дневна светлина с размери L=120мм; Ф=26мм Присъединителни размери – D=800мм	бр	94
38	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	22
39	Изолиране на изведени в резерв жила посредством капи	бр	180
40	Доставка и монтаж на кабелна разклонителна кутия за външен монтаж на стена устойчива на атмосферни влияния и UV лъчи с размери 85/85мм	бр	12
41	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	95
XV.	**Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART**		
1	Почистване кабелни лавици от отпадъци	кг	580
2	Изолиране изведени в резерв кабели с диаметър до 30мм посредством капи	бр	1575
3	Изолиране изведени в резерв кабели с диаметър от 30мм до 60мм посредством капи	бр	740
4	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	2315
5	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	900

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
6	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване. /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	3000
7	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	426
8	Изграждане кабелно трасе от поцинкована тръба ¾" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	440
9	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	245
10	Претрасиране на кабел по кабелни лавици и укрепване	м	1200
11	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	140
12	Изграждане метално кабелно трасе канал 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	100
13	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 15/10мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	270
14	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	210
15	Преподреждане кабели по кабелни лавици и укрепване	м	890
16	Изработка и монтаж капаци за кабелни кораби с грундиране и боядисване /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	520
17	Закапачване на кабелни кораби при налични капаци /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	286
18	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	720
19	Почистване метална повърхност на кабелни кораби от ръжда	$м^2$	280
20	Затваряне отвори до Ф=30 мм с ламарина /дебелина 1мм / и течен метал включително китосване	бр	125
21	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата	$м^2$	280
22	Изграждане вертикална противопожарна преграда с размери 0.6х0.5 м. с граници на пожароустойчивост t = 30 min.	бр	15
23	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	50
24	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 160х120х2мм	бр	75
25	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 50х60х2мм	бр	75
26	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 160х60х2мм	бр	75
27	Изработване и монтажна стикери до 5 символа с Н=7 см и р-ри 160х120 .	бр	75
28	Изработване и монтажна стикери до 2 символа с Н=5 см и р-ри 50х60.	бр	75
29	Изработване и монтажна стикери до 5 символа с Н=5 см и р-ри 160х60.	бр	75
30	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	488
31	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.5м.	бр	235
32	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА2 10мм² дължина до 1м.	бр.	165
33	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска $ПВА_2$ 25мм² с дължина до 1м	бр	88
34	Извозване строителни отпадъци	кг	580
35	Изграждане на заземителен контур от поцинкована шина 30/3мм с грундиране и боядисване / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	86

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
XVI.	**Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността**		
1	Омазване на кабели с боя за повърхностна огнезащита "Лакотерм ВС-21" /машинно и ръчно/ - Доставката на материалите е задължение на изпълнителя	$м^2$	750
2	Разбиване кабелна проходка 600/600мм	бр	85
3	Оформяне кабелна проходка с размери 600/600мм, подреждане на кабели, и уплътняване със сертифициран огнезащитен състав	бр	85
4	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	80
5	Уплътняване кабелни проходки двустранно до 150мм със сертифициран огнезащитен състав	бр	580
XVII.	**Привеждане в експлоатационен вид и демонтаж табла и преходни кутии изведени от експлоатация в АО, МЗ, ЦПС4 и ЕТУ**		
1	Демонтаж табло с размери до 0.25м² без запазване за по нататъшна употреба	бр	7
2	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нататъшна употреба	кг	95
3	Демонтаж тръбно кабелно трасе 3/4″ без запазване за по-нататъшна употреба	м	132
4	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	132
5	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	60
6	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	180
7	Отсъединяване кабелни жила до 4мм²	бр	234
8	Отсъединяване кабелни жила до 10мм²	бр	194
9	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	60
10	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	24
11	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	20
12	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	84
13	Смяна на черна брава (не вкопана), включително прогонка. /Доставката на новите брави за ключ перчат е задължение на Изпълнителя/	бр	54
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	60
15	Оформяне пакети от стари кабели-до 2 жила,до 1м/Доставката на спиралите за оформяне на пакетите е задъжение на Изпълнителя/	бр	212
16	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	180
17	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	234
18	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 10мм² с кабелна обувка /Доставката на бананките и кабелните обувки е задължение на Изпълнителя/	бр	194
19	Зачистване на занулителна шина до блясък	м²	4
20	Възстановяване уплътненията на сборките/Доставката на уплътненията е задължение на Изпълнителя/	м	68
21	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	170
22	Изолиране на изведени в резерв жила 2,5мм² посредством капи	бр	140
23	Изолиране изведени в резерв кабели чрез поставяне на капа 35/13	бр	44

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
24	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	98
25	Доставка и монтаж PVC щуцер AD28.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	75
26	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD28.5 /	м	75
XVIII.	**Основен ремонт на нагреватели от система за доизгаряне на водород 6TS14,15**		
1	Направа нагревател с проводник тип X10H80-н с диаметър 2 мм, R= 0.5Ω/м, дължина на проводника 25 м /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	20
2	Доставка на керамични втулки съгласно **Приложение №2.18**	бр	10000
3	Монтаж на изолационни керамични втулки на нагревателен проводник	бр	10000
XIX.	**Подобраване експлоатационното състояние на ел. табла за охлаждане на трансформатори 6BT01 и 6BT02**		
1	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	7
2	Смяна на черна брава (не вкопана), включително прогонка. /Доставката на новите брави за ключ перчат е задължение на Изпълнителя/	бр	4
3	Доставка и монтаж уплътнение от пореста гума 20/15мм	м	8
XX.	**Подобраване експлоатационното състояние на промклемници на трансформатори 6BT01 и 6BT02**		
1	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	3
2	Смяна на черна брава (не вкопана), включително прогонка. /Доставката на новите брави за ключ перчат е задължение на Изпълнителя/	бр	2
3	Доставка и монтаж уплътнение от пореста гума 5/5мм	м	4
XXI.	**Подобраване експлоатационното състояние на шкаф управление с технологично наименование РПН-6BT01, РПН-6BT02, РПН-6BT07, РПН-6BT08**		
1	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	12
2	Доставка и монтаж уплътнение от пореста гума 20/15мм	м	16
XXII.	**Изпълнение на проект за изграждане на ново резервно захранване на отговорни потребители, необходими при ПГР на 6 ЕБ т. 2.086 ИП**		
1	Доставка и монтаж захранващ шкаф стоящ с монтирани: прекъсвач NS100A, 380V, дистанционно управление - 6 бр товарови превключватели двупозиционни, 100A - 6 бр 3 бр медни шини 80/4 монтирани на изолатори	бр	1

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
2	Доставка и монтаж захранващ шкаф стоящ с монтирани: прекъсвач NS160A, 380V, дистанционно управление - 4 бр прекъсвач NS250A, 380V, дистанционно управление - 3 бр товарови превключватели двупозиционни, 160A - 4 бр товарови превключватели двупозиционни, 250A - бр 3 бр медни шини 80/4 монтирани на изолатори	бр	1
3	Доставка и монтаж захранващ шкаф стоящ с монтирани: прекъсвач NS400A, 380V, дистанционно управление - 5 бр товарови превключватели двупозиционни, 400A - 5 бр 3 бр медни шини 80/4 монтирани на изолатори	бр	1
4	Доставка и монтаж захранващ шкаф стоящ с монтирани: прекъсвач NS400A, 380V, дистанционно управление - 2 бр прекъсвач NS630A, 380V, дистанционно управление - 2 бр товарови превключватели двупозиционни,400A - 2 бр товарови превключватели двупозиционни,630A - 2 бр 3 бр медни шини 80/4 монтирани на изолатори	бр	2
5	Доставка и монтаж захранващ шкаф стоящ с монтирани: прекъсвач NS100A, 380V, дистанционно управление - 1 бр прекъсвач NS250A, 380V, дистанционно управление - 1 бр прекъсвач NS400A, 380V, дистанционно управление - 1 бр товарови превключватели двупозиционни,100A - 1 бр товарови превключватели двупозиционни,250A - 1 бр товарови превключватели двупозиционни,400A - 1 бр 3 бр медни шини 80/4 монтирани на изолатори	бр	6
6	Доставка и монтаж захранващ шкаф стоящ с монтирани: прекъсвач NS100A, 380V, дистанционно управление - 2 бр товарови превключватели двупозиционни, 100A - 2 бр 3 бр медни шини 80/4 монтирани на изолатори	бр	1
7	Доставка и монтаж табло с размери 400/300/200мм с монтирани: автомат А1 100А, контактор 380V, клеморед с 15 броя клеми 2.5мм^2	бр	3
8	Доставка и монтаж преходна кутия с монтирани на изолатори 4 броя медни шини за присъединяване на кабел 3х185+95мм^2 и 3 бр. PVC щуцер AD70	бр	3
9	Претрасиране на кабел по кабелни лавици и укрепване	м	500
10	Доставка и монтаж кабелна муфа 6kV тип POLJ -12/3x120-240	бр	40
11	Доставка и полагане по готово трасе кабел кабел СВТн 4Х120мм²	м	300
12	Доставка и полагане по готово трасе кабел кабел СВТн 3Х185+95мм²	м	500
13	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	350
14	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	36
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	320
16	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм² с биметални Al-Cu 95мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	26
17	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 185мм² с биметални Al-Cu 185мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	38
18	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	36
19	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 120мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	142
20	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 185мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	70

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
21	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр.	30
22	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	30
23	Проверка на изолационното съпротивление на сигнални жила с представяне на протокол.	бр	15
XXIII.	**Направа имитатори на прекъсвачи**		
1	Доставка и монтаж на разьоми тип HARTING 42	бр	6
2	Доставка и монтаж на кабел тип H07Z-K 1x1,5мм²	м	100
3	Доставка и монтаж на реле тип РП11	бр	6
4	Доставка и монтаж на изолационна подложка от гетинакс с размери 30x30см.	бр	6
5	Подсъединяване кабелни жила до 1,5 мм² с иглени накрайници /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	36
6	Доставка и монтаж на колие за стягане на кабели	бр	100
7	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух ф 16мм	м	15

Приложение №2.1

Технически изисквания при доставката и монтажа на управляващи контролни панели /УКП/ с технологични наименования 6UV07S02,S03,S07,S08,S12,S13; 6UV21,22,23S03;6UV41,42,43S05 – раздел III , т. 5 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6" – 12 броя

1. Изисквания към изработването на УКП – та.

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:
Височина – 300мм;
Ширина – 300мм;
Дълбочина – 150мм
Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 55.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х10мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяко УКП вертикално се монтират два броя клемореди с по 12 броя редова клема 2.5мм². Всяка клема да бъде номерирана.

1.6. На вратата в долната част да се монтират 1 брой бутон - "Отваряне"-бутонът да има 1бр н.о и 1бр н.з контакти и да е със самозадържане.

1.7. На вратите да се направят трайни надписи показани в таблица № 1

1.8. На гърба на всвяко УКП да са монтирани 2 броя разьоми – по един за кабел 10х1.5 мм² един за кабел 3х1.5 мм² . Разьомите да са комплект (мъжко и женско).

2. Изисквания към монтажа на УКП – тата.

2.1 УКП-тата се монтират на съществуваща тръба с помощта на скоба.

Таблица № 1

№	Съоръжение
1	6UV07S02SW
2	6UV07S03SW
3	6UV07S07SW
4	6UV07S08SW
5	6UV07S12SW
6	6UV07S13SW
7	6UV21S03SW
8	6UV22S03SW
9	6UV23S03SW
10	6UV41S05SW
11	6UV42S05SW
12	6UV43S05SW

Забележка: Надписите на съоръженията да са със шрифт "Arial Bold" – 50pt, центриран. Надписите за бутоните "Пуск" и "Стоп" да са направени на стикер със размери 16мм х 45мм и с шрифт "Arial" /със главни букви/, центриран.

Приложение № 2.2

Технически изисквания при доставката и монтажа на управляващи контролни панели /УКП/ на задвижки от системата за пожарогасене в АО с технологични наименования 6UJ11,12,13S12,13,24 — раздел V , т. 5 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех Р-ЕО, блок 6" - 10 броя

1. Изисквания към изработването на УКП - та

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 300мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 55.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х10мм², а отвън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна на всяко табло да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяко УКП вертикално се монтират два броя клемореди с по 12 броя редова клема 2.5мм². Всяка клема да бъде номерирана.

1.6. На вратата в долната част да се монтират 2 броя бутони - "Затваряне" и "Отваряне"- бутоните да имат 1бр н.о и 1бр н.з контакти.

1.7. На вратите да се направят трайни надписи показани в таблица № 1

1.8. На гърба на кутията да са монтирани 2 броя разьоми – по един за кабел 10х1.5 мм² един за кабел 3х1.5 мм² . Разьомите да са комплект (мъжко и женско).

2. Изисквания към монтажа на таблата

2.1.Таблата се монтират на съществуващи тръби с помощта на скоба.

Таблица № 1

№	Съоръжение
1	6UJ11S12SW
2	6UJ11S13SW
3	6UJ11S24SW
4	6UJ12S12SW
5	6UJ12S13SW
6	6UJ12S24SW
7	6UJ13S12SW
8	6UJ13S13SW
9	6UJ13S24SW
10	Без технологичен надпис

Забележка: Надписите на съоръженията да са със шрифт "Arial Bold" – 50pt, центриран. Надписите за бутоните "Пуск" и "Стоп" да са направени на стикер със размери 16мм х 45мм и с шрифт "Arial" /със главни букви/, центриран.

Приложение №2.3

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИ

1. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ТРИПОЛЮСЕН

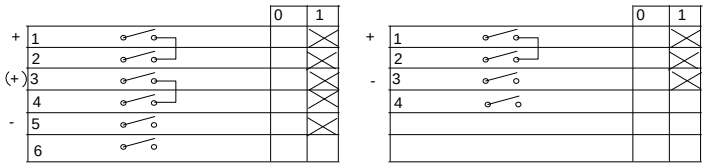
- С ДВЕ ПОЛОЖЕНИЯ – включено, изключено
- ТРИПОЛЮСЕН - ЗА КОМУТИРАНЕ НА “+”, “–“ И ШИНКА МИГАНЕ
- 10 A DC, 240 V DC
- ЗА ПРЕДЕН МОНТАЖ
- БЕЗ ОТКРИТИ ТОКОВОДЕЩИ ЧАСТИ

2. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ДВУПОЛЮСЕН

- С ДВЕ ПОЛОЖЕНИЯ – включено, изключено
- ДВУПОЛЮСЕН - ЗА КОМУТИРАНЕ НА “+”, “–“
- 10 A DC, 240 V DC
- ЗА ПРЕДЕН МОНТАЖ
- БЕЗ ОТКРИТИ ТОКОВОДЕЩИ ЧАСТИ

Изисквания за контактната система на дву и триполюстния превключвател

Триполюсен Двуполюсен

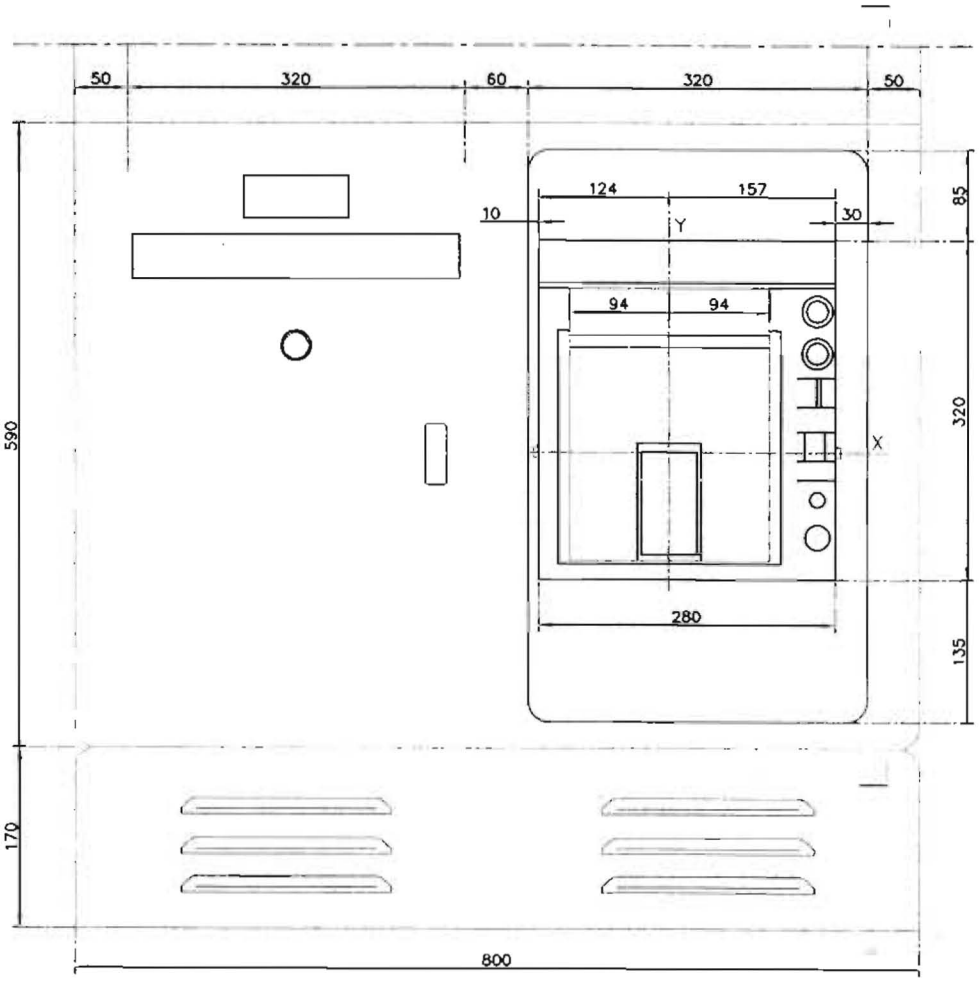


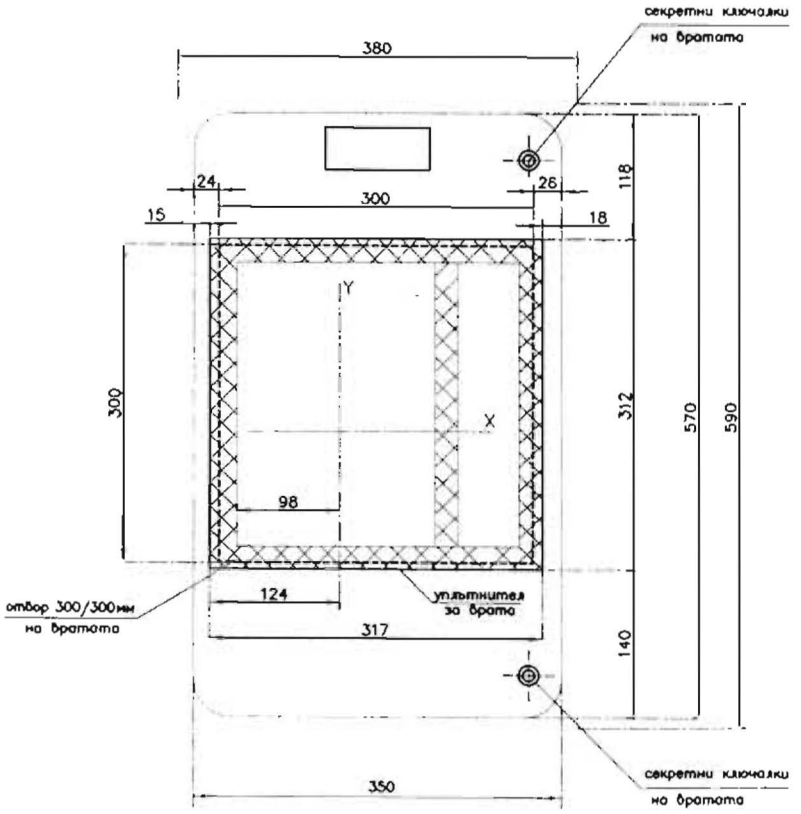
3. НОВОДОСТАВЕНИТЕ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИ ДА СЕ МОНТИРАТ НА ВРАТАТА НА КИЛИЯТА

СЕГА СЪЩЕСТВУВАЩ ПАКЕТЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ IP00



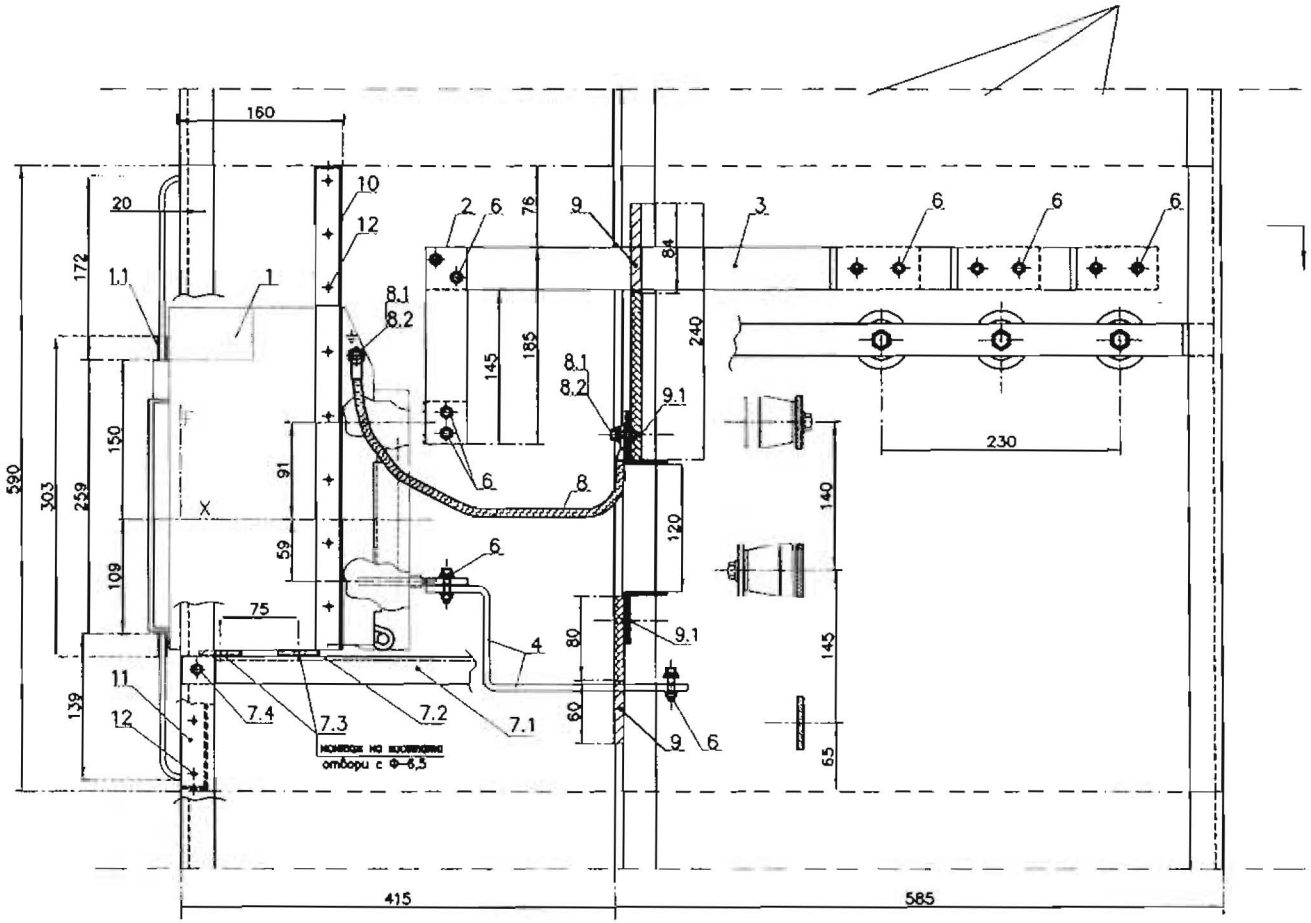
Приложение 2.4





Проект No ES-NDD-0089				**ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД**				No 02-6150	
Код				Файл: 8CZ53_N5800_3A_Fasada_rev0.dwg			ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ОСО		
Изменения	Дата	Име	Подпис	Дежурен	Име	Подпис	ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV		
а				Съставил	Пенева		КРУ 0,4kV. Секция 8CZ53. Ремонт с шаблонен секционен прекъсвач N5800N с моторен привод. Фасада	Мощаб	1:5
б				Проверил	Братанов			Стадия	РП
в				Съгласувал	Грънчарова			Лист	3
г								Вс.л	12
д								Дата	05.2009г.
е								Част	Е

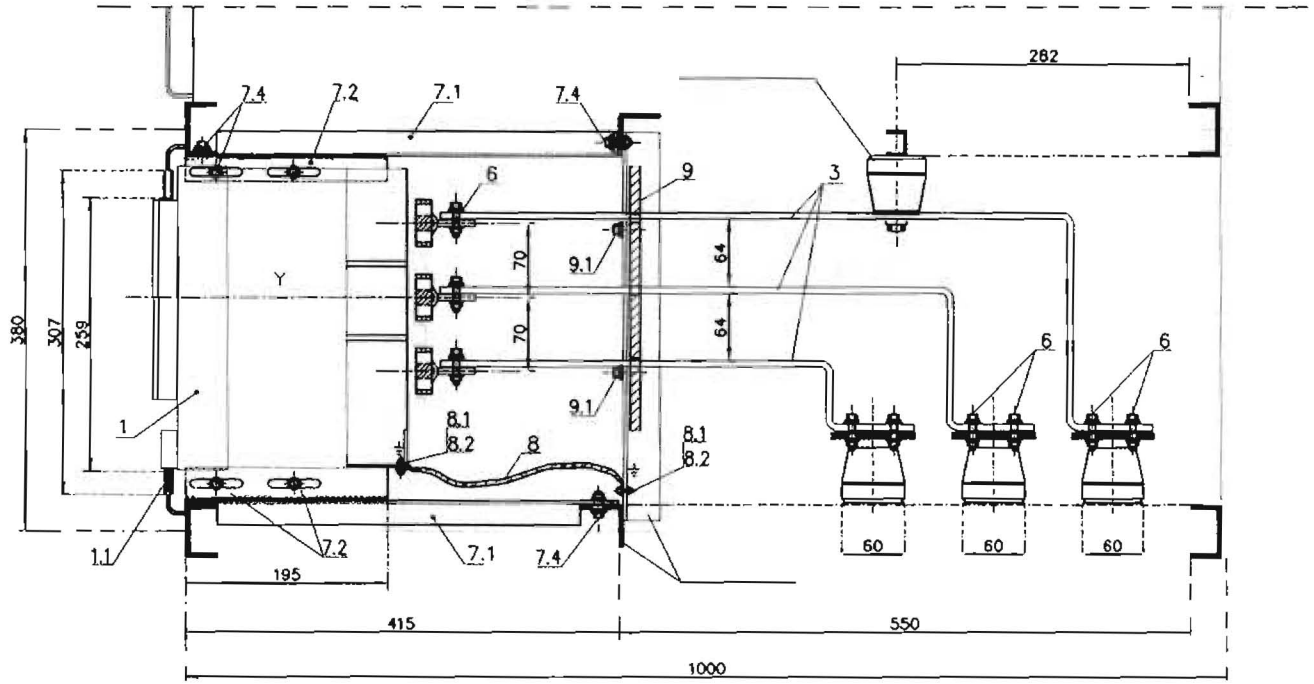
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"



Задължително е да се спазва минималното междуфазово разстояние от 15мм при монтажа на шинните удължители към същ шини

Проект No ES–NDD–0089				**ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД**				No 02–6150	
Код				Файл 6CZ53_NS800_3A_Montaj1_rev0.dwg			ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ОСО		
	Дата	Име	Подпис	Длъжност	Име	Подпис	ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV		
Изменения				Съставил	Пенева			Мащаб	1:5
				Проверил	Братанов		KPV 0,4kV Секция 6CZ53	Стадия	РП
				Съгласувал	Грънчарова		Клипс с хавагеен секционен прекъсвач NS800N с моторен привод	Лист	4
							Сборен монтажен чертеж	Вс.л.	12
								Дата	05.2009 г.
								Част	E

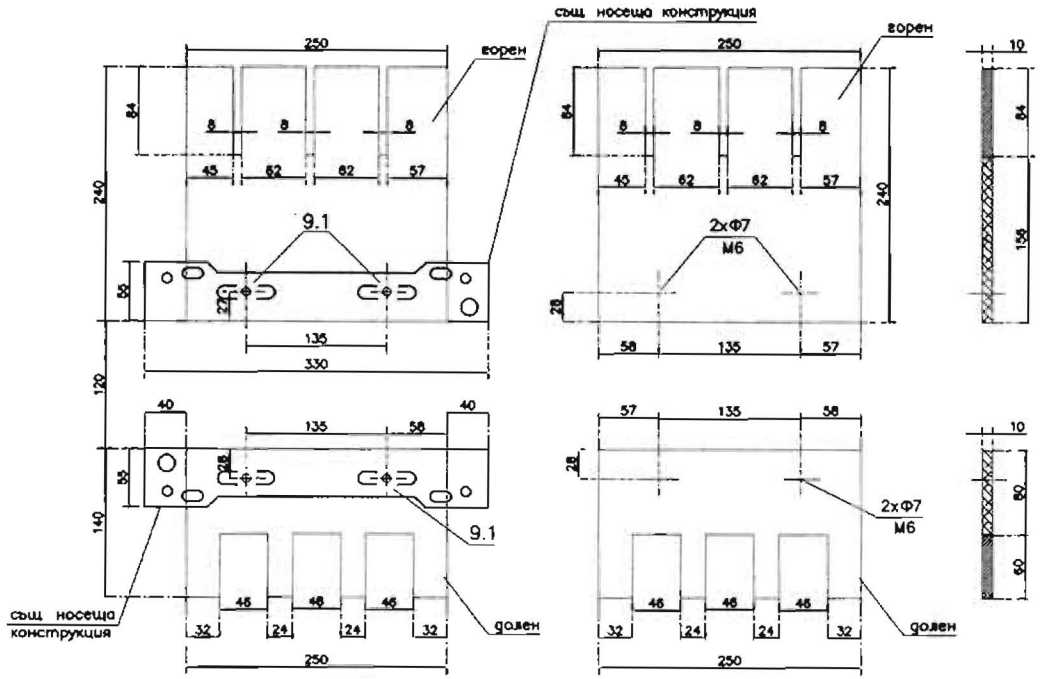
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2

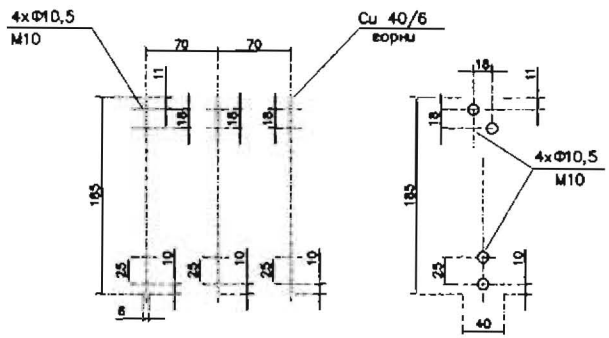


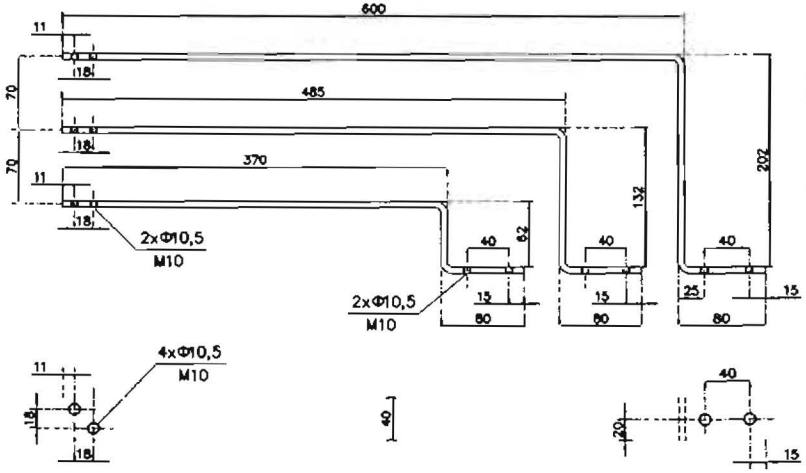
Проект No ES–NDD–0089				**ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД**				No 02–6150	
Код:				Файл: 6CZ53_NS800_3A_Montaj2_rev0.dwg			ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ОСО		
	Дата	Име	Подпис	Дъжност	Име	Подпис	ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV		
а				Съставил	Пенева				
б				Проверил	Братанов		KPV 0,4kV Секция 6CZ53 Кулиг с чавъжфем прекъсвач NS800N с моторен привод Сборен монтажен чертеж		
в				Съгласувал	Грънчарова				
г									
д									
е									
Изм.									
е									

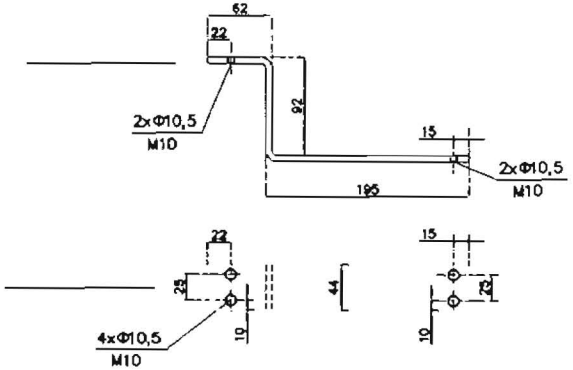
Мащаб	1:5
Стадия	РП
Лист	5
Вс.л.	12
Дата	05.2009 г.
Част	E

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"









АЕЦ Козлодуй "ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"

Проект No	ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД	No 02-6150
ES--NDD--0089		

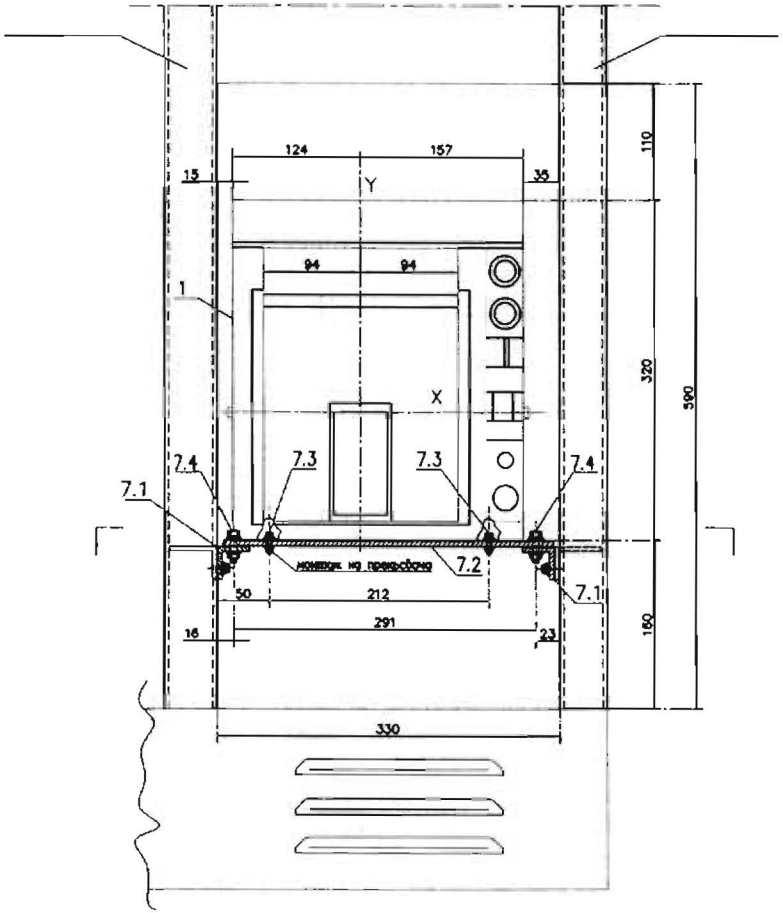
Код:	Фаил 6CZ53_NS800_3A_Detail-1_rev0.dwg	ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ОСО
		ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV

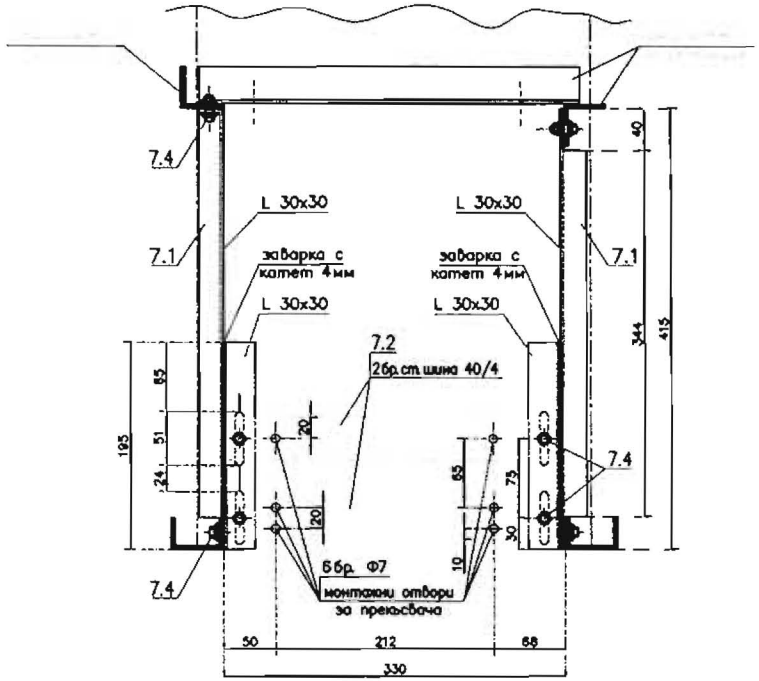
Изменение	Дата	Име	Подпис
а			
б			
в			
г			
д			
е			

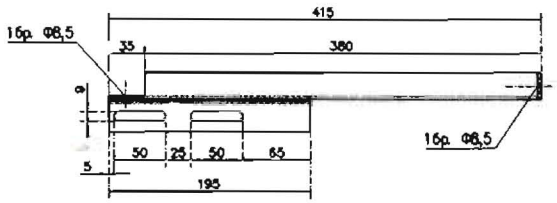
	Дължност	Име	Подпис
Съставил		Пенева	
Проверил		Братанов	
Одобрил		Грънчарова	

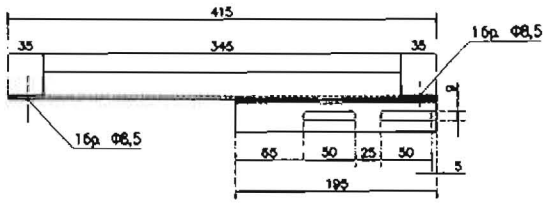
KPV 0,4kV. Секция 6CZ53
Клиде с изваждаем секционен прекъсвач NS800N с моторен прибор
Детайли

Мащаб	1:6
Стадий	РП
Лист	6
Вс.л.	12
Дата	05.2009 г.
Част	E









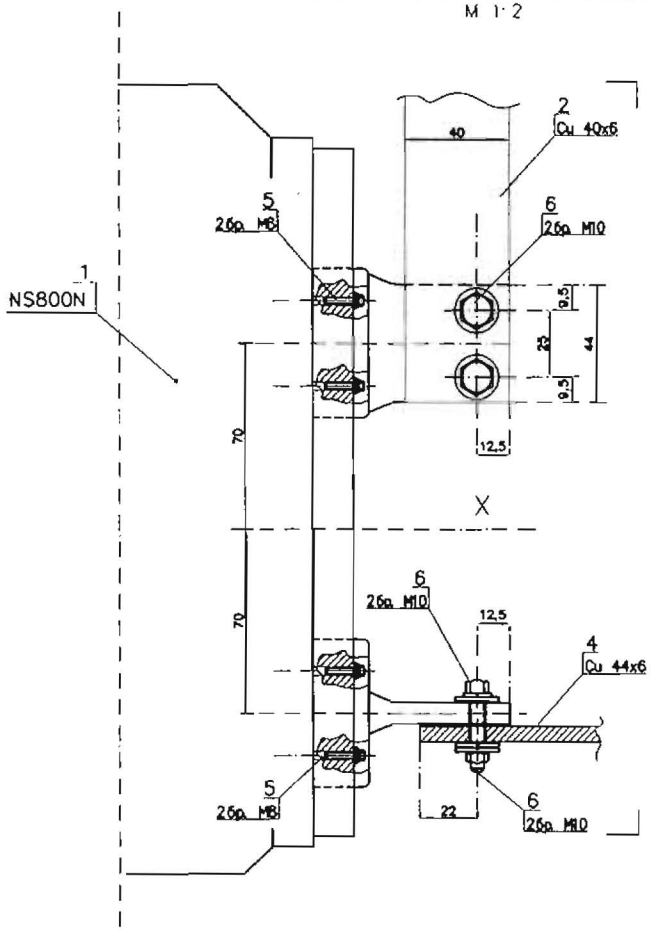
"АЕЦ Козлодуй ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"

Проект No	ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД	No 02-6150
ES-NDD-0089		

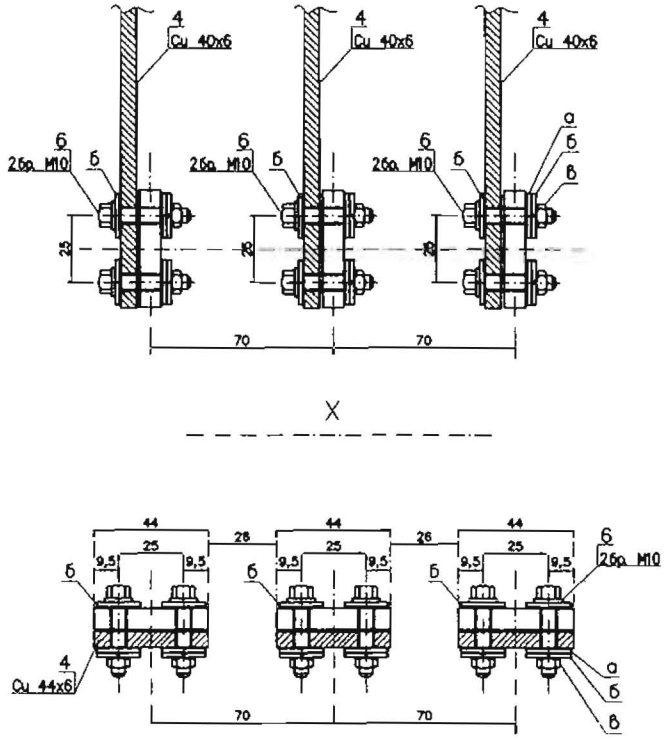
Код	Файл 6CZ53_NS800_3A_Detail-2_rev0.dwg	ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ООО	
		ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV	
Дата / Име / Подпис	Длъжност / Име / Подпис		
Съставил	Пенева	КРУ 0,4kV Секция 6CZ53	Мащаб 1:5
Проверил	Братанов	Кашон с извеждаем секционен прекъсвач NS800N с моторен привод	Стадия РП
Съгласувал	Грънчарова	Детайли	Лист 7
			Вс.л. 12
			Дата 05.2009 г.
			Част Е

Връзки към клемите на прекъсвач NS800N
на медна шина 40/6мм – към горни клеми
на медна шина 44/6мм – към долни клеми

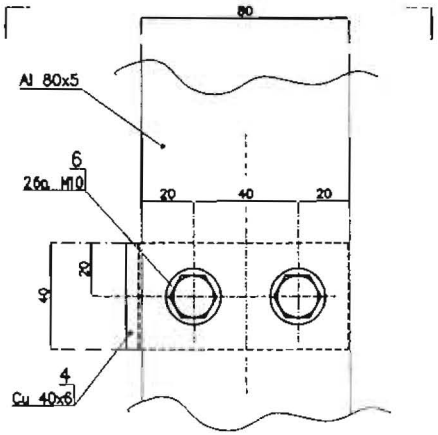
М 1:2



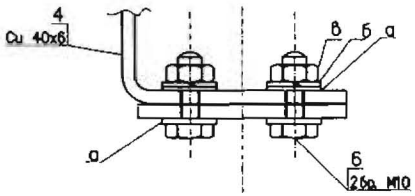
Повлед "А–А" М 1:2



Връзка на медна шина 40/6мм
към сборни шини М 1:2



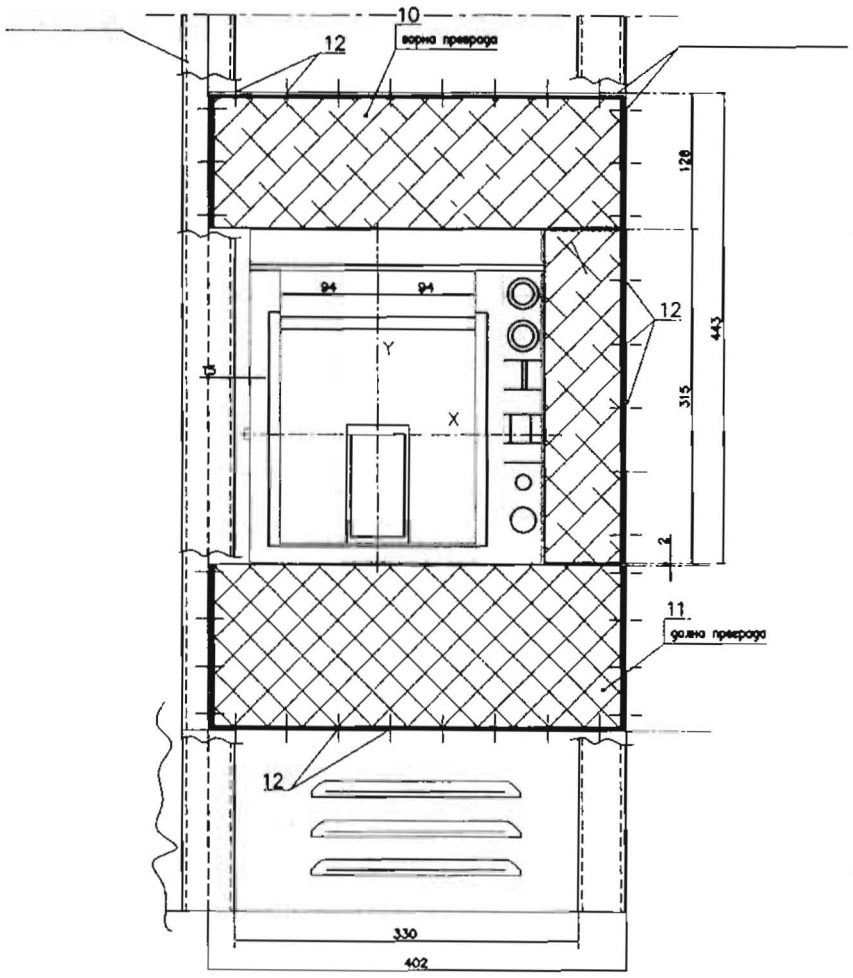
Повлед "В–В" М 1:2

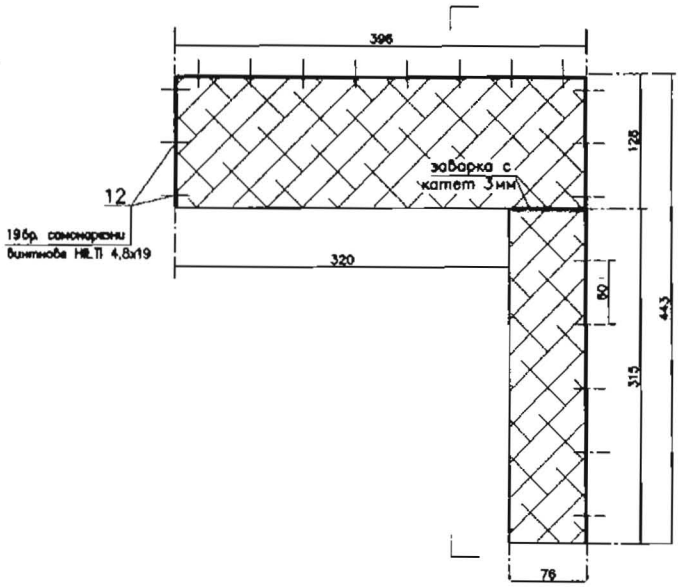


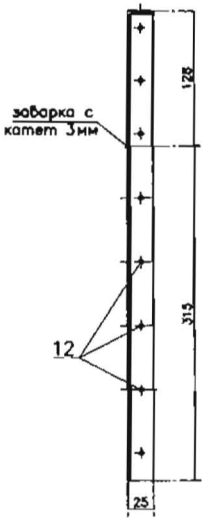
6. Стоманен кадмиран болт М–10х45мм
с клас 8,8 и момент на затягане 30Nm
а. Подложна шайба Ф–10,5мм
б. Пружинна шайба Ф–10,5мм, по DIN 6796
в. Гайка М–10

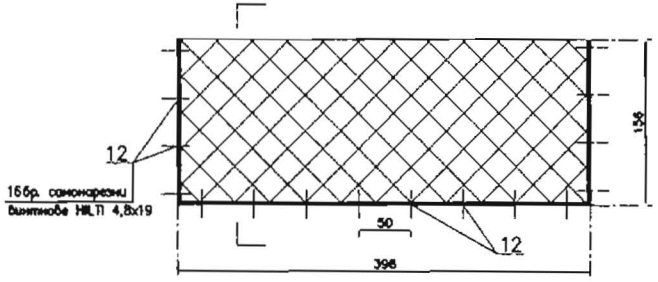
Проект No ES–NDD–0089				ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД							No 02–6150
Код				Файл: 6CZ53_NS800_3A_Detail–3_rev0.dwg				ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ОСО			
	Дата	Инв	Подпис	Дължност	Име	Подпис		ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV			
				Съставил	Пенева					Мащаб	1:2
				Проверил	Братанов					Стадий	РП
				Одобрил	Грънчарова			KPV 0,4kV Секция 6CZ53		Лист	8
								Клетка с шкафиран секционен прекъсвач NS800N с моторен привод. Болтово съединение "клеми–шина" и "шина–шина"		Вс.л.	12
										Дата	05.2009г.
										Част	E

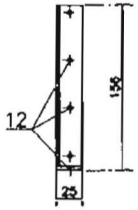
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2











"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
"ЕЛЕКТРОПРОИЗВОДСТВО-2"

Проект No	ЕЛЕКТРИЧЕСКИ СИСТЕМИ ООД	No 02-6150
ES-NDD-0089		

Код				Файл: 6CZ53_NS800_3A_Pregrada_rev0.dwg			ОБЕКТ: АЕЦ Козлодуй Блок 5 и 6 и ОСО		
Изменение	Дата	Име	Подпис	Дизайнер	Име	Подпис	ПОДОБЕКТ: Подмяна на прекъсвачи 0,4kV		
а				Съставил	Пенева		КРУ 0,4kV. Секция 6CZ53	Мащаб	1:5
б				Проверил	Братанов		Кашя с изтеглящ секционен прекъсвач NS800N с моторен привод Предпазни самарнени прегради	Стадия	РП
в				Съгласувал	Грънчарова			Лист	9
г								Вс.л.	12
д								Дата	05.2009 г.
е								Част	Е

Приложение № 2.5

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технологично наименование 6DB11 – раздел IX, точка 8 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех Р-ЕО блок 6 "

1. Изисквания към изработването на ел. таблото.

1.1. Кутията за таблото да бъде изработена от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 44.

1.2. Кутията да бъде грундирани от вътре и от вън, след което да бъде боядисана със светло сив цвят от вътре, а от вън - прахово боядисана с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част на кутията, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, при осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна, от вратата към шпилката да се свърже заземителен гъвкав проводник 16мм², а от вън заземителната шина от съществуващия заземителен контур.

1.4. Лицевата страна на всяко табло да се оформи като врата с две панти, монтирани от лявата страна и 2бр ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в таблото, да бъде монтирана апаратура, съгласно чертежи с №№77-1742, 77-1749, 77-1750, 77-1751, 77-1753. Схемата да бъде изпълнена посредством монтаж на съвременна апаратура.

1.6. Входящите и изходящи кабели да се подвържат на клеморед. Да се предвидят по 5 броя клеми като резерв. Клемите да бъдат маркирани.

1.7. В горния край на таблото да се монтира обща нулева шина.

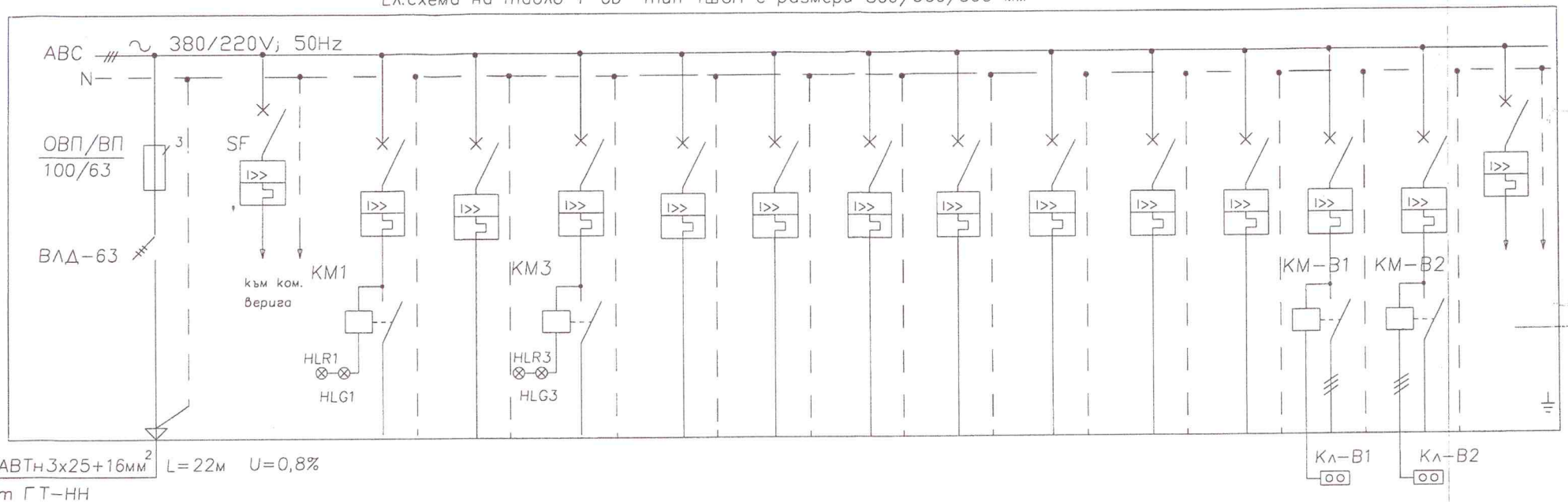
1.8. Входяшите и изходящите кабели минават през PVC щуцери, с фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани от горе на таблото. Размерите на щуцерите се определят от приложения чертеж №77-1753.

1.9. На вратата, от вътрешната страна да бъде изработена и монтирана мнемосхема на таблото с отразено актуално запълнение.

2. Изисквания към монтажа на таблата

Таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Ел.схема на табло Т–ов тип ТШСН с размери 800/600/300 мм



Токов кръг	№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14, 15
Инст.мощност	KW		0,3	4,0	0,35	4,0	0,1	1,6	0,1	2,0	0,1	2,0	0,3	0,3	2бр x 4,0
Защитна апаратура															
– тип	–	BA11–27	BA 11–27	AT–00	BA 11–27	AT–00	BA 11–27	AT–00	BA 11–27	AT–00	BA11–27	AT–00	AT–00	AT–00	AT–00
– настройка	A	6	6	16 до 20	6	16 до 20	6	10 до 16	6	10 до 16	6	10 до 16	0,5до1	0,5до1	6 до 10
Контактор/6.220V/	A	–	K–10E	–	K–10E	–	–	–	–	–	–	–	K–6E	K–6E	
Сечение на кабел	мм²		2x1,5	2x4	2x1,5	2x4	2x1,5	2x2,5	2x1,5	2x2,5	2x1,5	2x2,5	4x1,5	4x1,5	
Загуба на U	%		0,1	1,4	0,6	2,1	0,1	0,9	0,4	1,6	0,45	1,5	0,1	0,1	
Разпр.на фази	–	A	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	ABC	ABC	ABC
Предназначение	–	командни вериги	климатизатор K1 – поз.9	конд.агрегат поз.10	климат.K3 поз.7	конд.агрегат поз.8	климат. поз.5	конд.агрегат поз.6	климат. поз.3	конд.агрегат поз.4	климат. поз.3	конд.агрегат поз.4	вентилатор B1	вентилатор B2	резерви

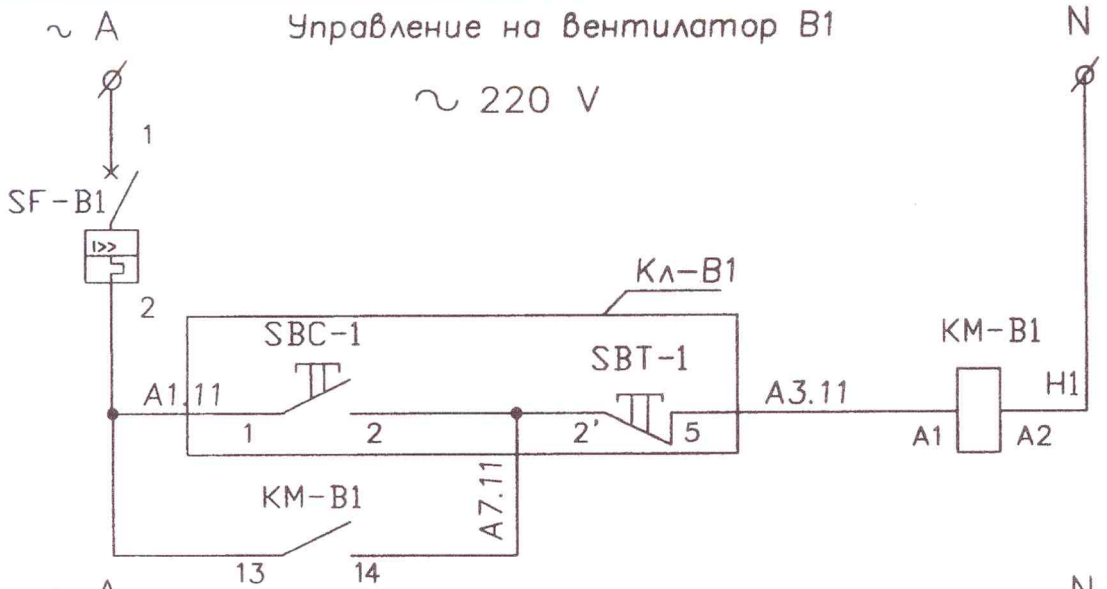
Ринст= 23,2 KW Ке=0,8 Ре = 18,5 KW

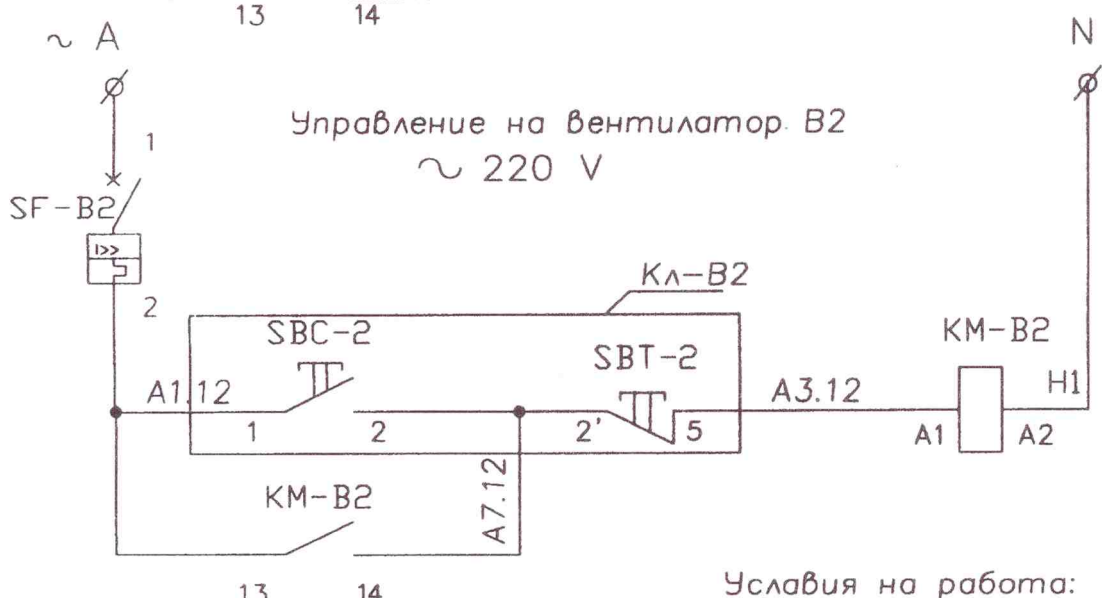
Забележка:

Захранващият кабел влиза отгоре в таблото, токовите излази – също.

ЕНЕРГОПРОЕКТ – ЕАД ЯДРЕНА ЕНЕРГЕТИКА								№ 77–1742	
ОТДЕЛ: Ел.част на АЕЦ							ОБЕКТ: АЕЦ "Козлодуй" 3 ПОДОБЕКТ: Ново външно резервно ел.захранване бл.5и6		
ИЗМЕНЕНИЯ №	ДАТА	ИМЕ	ПОДП.	ДЛЪЖНОСТ	ИМЕ	ПОДПИС	Ел.схема на табло Т–ов	Обект №	6070
				Проектант	Иванова			Стадий	РП
				Проверил	Крумова			Мащаб	
				Н–к отдел	Радойков			Лист 1	Вс.л.1
				Гл.проектант	Братанов			Дата	03.1995г

A3/ C:\BOBI\DWG\T-OV-R





Условия на работа:

1. Командването на вентилаторите да става ръчно с бутони до вратите на помещенията.

Съгласувал О и В:

3.	Кл-2 Кл-1	Двубутонен ключ	~ 220V	ПКД-21	бр	2
		АПАРАТУРА МОНТИРАНА ПО МЕСТА				
2.	KM-B2 KM-B1	Контактор с боб.220V AC	6 A	K-6E	бр	2
1.	SF-B2 SF-B1	Автомат	~ 220V	BA11-27 6A	бр	2
		АПАРАТУРА МОНТИРАНА В ТАБЛО Т-ов				
№	Означен.	Наименование	Х-ка	Тип	Мярка	К-во

ЕНЕРГОПРОЕКТ – ЕАД
ЯДРЕНА ЕНЕРГЕТИКА

№ 77-1749

ОТДЕЛ: Ел.част на АЕЦ

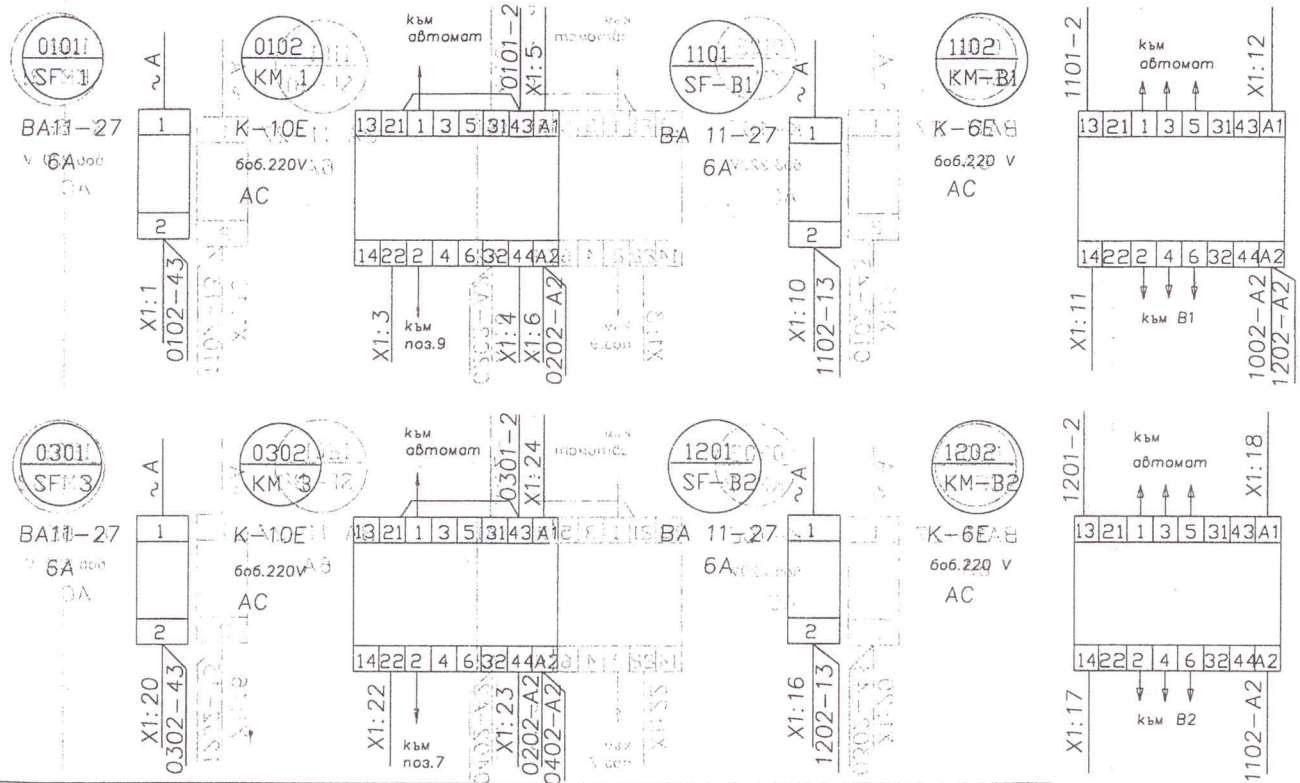
ОБЕКТ: АЕЦ "Козлодуй" 3

ПОДОБЕКТ: Ново външно резервно ел.захранване бл.5и6

ИЗМЕНЕНИЯ	№	ДАТА	ИМЕ	ПОДП.	ДЛЪЖНОСТ	ИМЕ	ПОДПИС
	а				Проектант	Иванова	
	б				Проверил	Крумова	
	в				Н-к отдел	Радойков	
	г				Гл.проектант	Братанов	
	д						

Разгънати схеми на управление на вентилатори B1 и B2

Обект №	6070
Стадий	РП
Мащаб	
Лист 1	Вс.л.1
Дата	03.1995г



X1	Клемореd в Т-ов			
SF1-2	X1:1	1	X1:1	A1.1
		2		
KM1-22		3		A35.1
KM1-44		4		A5.1
KM1-A1		5		A3.1
KM1-A2		6		H1
		7		
		8		
		9		
SF-B1-2		10		A1.11
KM-B1-14		11		A7.11
KM-B1-A1		12		A3.11
		13		
		14		
		15		
SF-B2-2		16		A1.12
KM-B2-14		17		A7.12
KM-B2-A1		18		A3.12
		19		
SF3-2		20		A1.3
		21		
KM3-22		22		A35.3
KM3-44		23		A5.3
KM3-A1		24		A3.3
		25		
		26		
		27		
		28		
		29		
		30		

104 — към клемореd Кл в Тс-ПГ /в проекта за пожароизвестяване и пожарогасене/

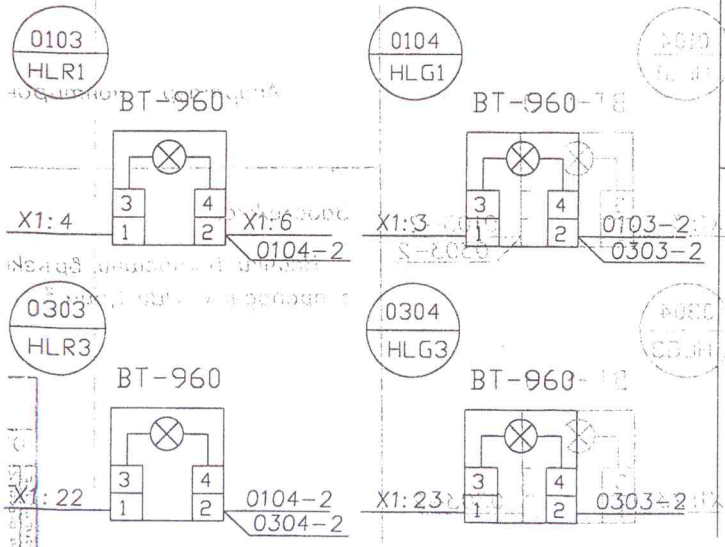
1101 Кл-B1

1201 Кл-B2

304 — към клемореd в Тс-ПГ /в проекта за пожароизвестяване и пожарогасене/

пакет към фасадата на Т ов

Апаратура, монтирана на фасадата на Т-ов



Апаратура, монтирана в табло Т-ов

Забележка:

Всички вътрешни връзки да се изпълнят с проводник ПВг 1,5мм²

ЕНЕРГОПРОЕКТ - ЕАД
ЯДРЕНА ЕНЕРГЕТИКА

№ 77-1750

ОТДЕЛ: Ел.част на АЕЦ

ОБЕКТ: АЕЦ "Козлодуй" 3

ПОДОБЕКТ: Ново външно резервно ел.захранване бл.5и6

ИЗМЕНЕНИЕ №	ДАТА	ИМЕ	ПОДП.	ДЛЪЖНОСТ	ИМЕ	ПОДПИС
				Проектант	Иванова	
				Проверил	Кръмова	
				Н-к отдел	Радойков	
				Гл.проектант	Братанов	

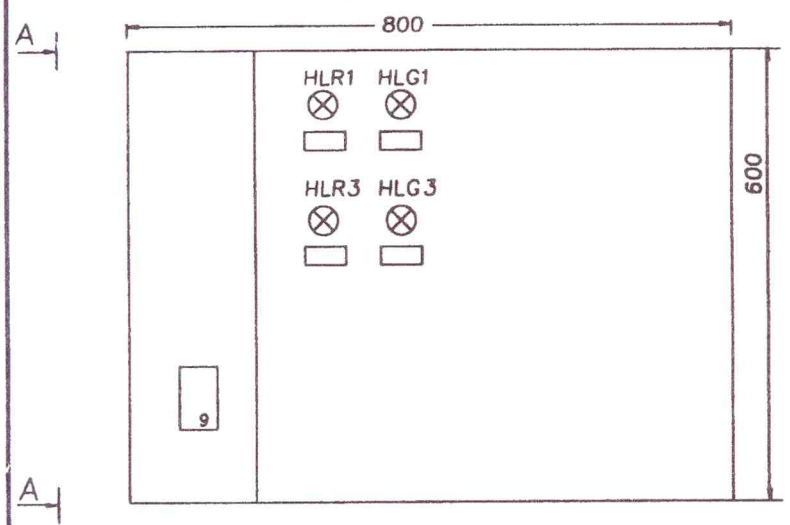
Монтажна схема на апаратура в ел.табло Т-ов

Обект №	6070
Стадий	РП
Мащаб	
Лист 1	Вс.л.1
Дата	04.1995г

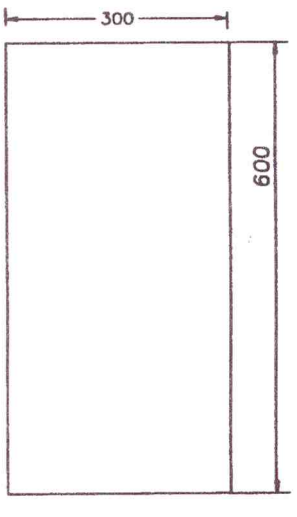
А3/ C:\BOBI\DWG\MS-OV-L2

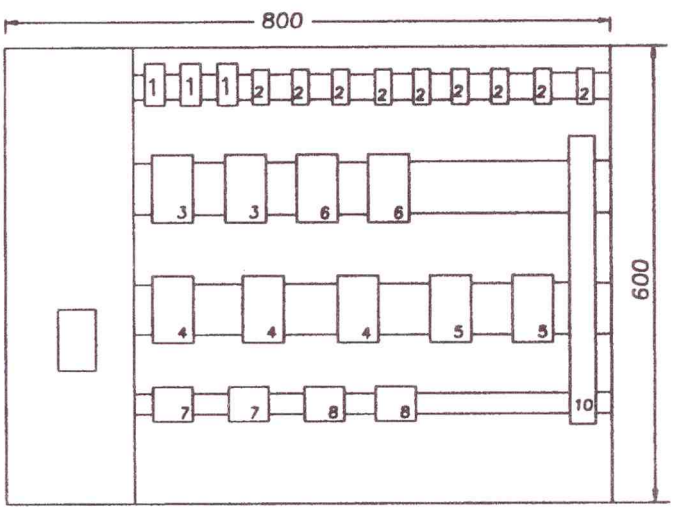
6ДВ11

Фасада на ел.табло



A–A





Разположение на апаратура при отворена врата

10.	Клемореd до 30 клеми	бр.	1	
9.	ВЛД–63 ?	бр.	1	
8	Контактор К–10Е	бр.	2	
7	Контактор К–6Е	бр.	2	
6	Автомат тип АТ–00 настр.16 до 20А	бр.	2	
5	Автомат тип АТ–00 настр.0,5 до 1А	бр	2	
4	Автомат тип АТ–00 настр.10 до 16А	бр.	3	
3	Автомат тип АТ–00 настр.6 до 10А	бр	2	
2	Автомат тип ВА 11–27 6А ?	бр	9	
1	Предпазител ОВП/ВП 100/63 А ?	бр	3	
№	Наименоование и характеристика	мярка	к–во	забележ.

ЕНЕРГОПРОЕКТ – ЕАД
ЯДРЕНА ЕНЕРГЕТИКА

№ 77–1751

ОТДЕЛ: Ел.част на АЕЦ

ОБЕКТ: АЕЦ "Козлодуй" 3

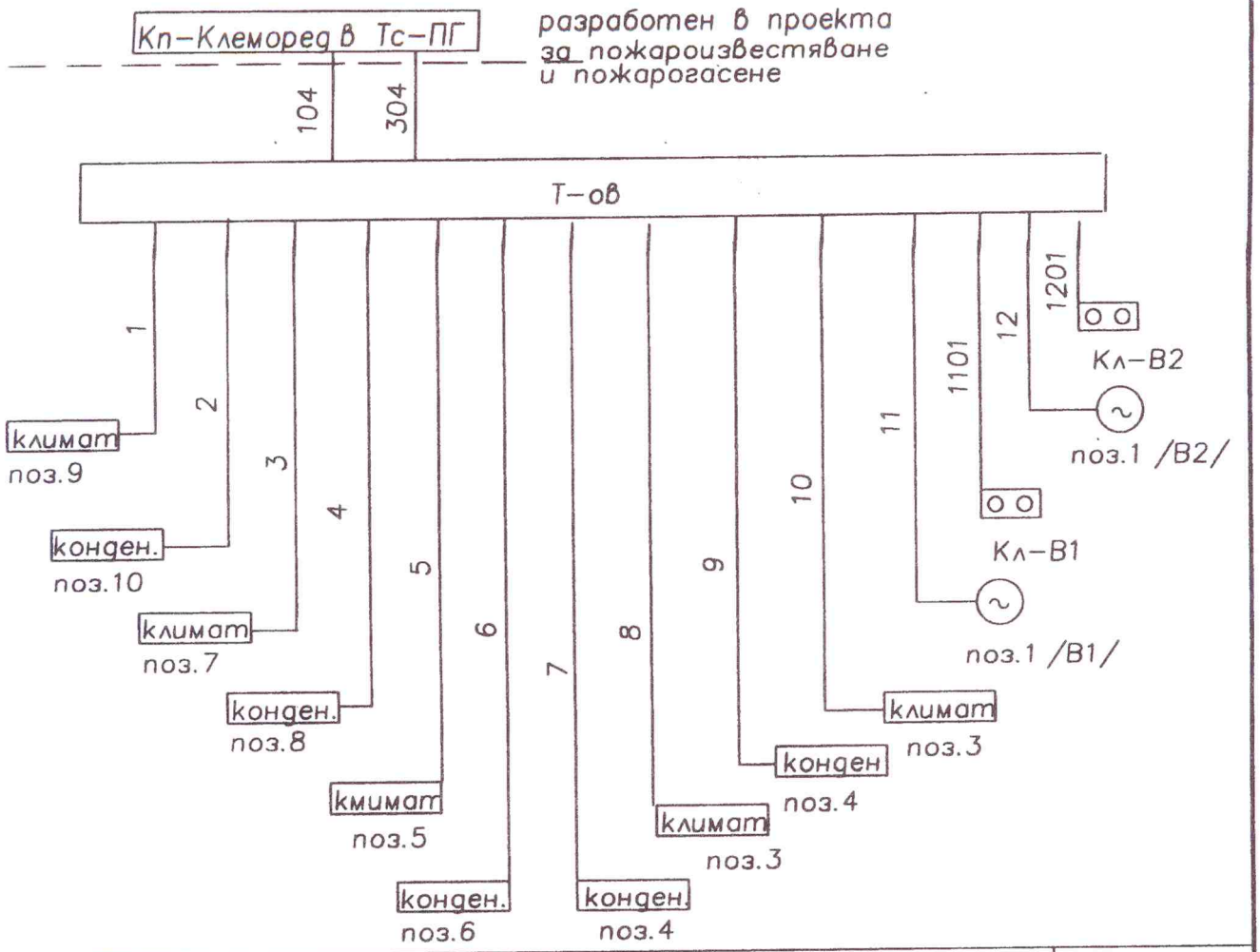
ПОДОБЕКТ: Ново външно резервно ел.захранване бл.5 и 6

ИЗМЕНЕНИЕ №	ДАТА	ИМЕ	ПОДП.	ДЛЪЖНОСТ	ИМЕ	ПОДПИС
а				Проектант	Иванова	
б				Проверил	Крумова	
в				Н–к отдел	Радоаков	
е				Гл.проектант	Братанов	
д						

Фасада и разположение на апаратура в ел.табло Т–об

Обект №	6070
Стадия	РП
Мащаб	
Лист 1	Вс.л.1
Дата	04.1995г

А4



№	Кабелна марка	Тип и сечение на кабела	Означение на кабелните жила	Резерви
1	1	СВТн 2х1,5	A, N	
2	104	СВТн 2х1,5	A1.1, A3.1	
3	2	СВТн 2х4	B, N	
4	3	СВТн 2х1,5	C, N	
	304	СВТн 2х1,5	A1.3, A3.3	
6	4	СВТн 2х4	A, N	
7	5	ПВВ 2х1,5	B, N	
8	6	ПВВ 2х2,5	C, N	
9	7	ПВВ 2х2,5	A, N	
10	8	ПВВ 2х1,5	B, N	
11	9	ПВВ 2х2,5	C, N	
12	10	ПВВ 2х1,5	A, N	
13	11	СВТн 4х1,5	A, B, C, N	
14	1101	СВТн 3х1,5	A1.11, A7.11, A9.11	
15	12	СВТн 4х1,5	A, B, C, N	
16	1201	СВТн 3х1,5	A1.12, A7.12, A9.12	

ЕНЕРГОПРОЕКТ – ЕАД
ЯДРЕНА ЕНЕРГЕТИКА

№ 77–1753

ОТДЕЛ: Ел.част на АЕЦ

ОБЕКТ: АЕЦ "Козлодуй" 3

ПОДОБЕКТ: Ново външно резервно ел.захранване бл.5и6

ИЗМЕНЕНИЕ №	ДАТА	ИМЕ	ПОДП.	ДЛЪЖНОСТ	ИМЕ	ПОДПИС
а				Проектант	Иванова	
б				Проверил	Крумова	
в				Н–к отдел	Радоаков	
г				Гл.проектант	Братанов	
д						

Схема на кабелните връзки и схема на кабелните жила

Обект №	6070
Стадий	РП
Мащаб	
Лист 1	Вс.л.1
Дата	04.1995г

C:\BOBI\DWG\SKV1-R

Приложение № 2.6

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6QD01 - PK ; 6QD02 - PK ; 6RE11D01 – PK; 6RE11D02 – PK; 6SC10D11 – PK; 6SC10D21 – PK; ; 6SC10D31 – PK; 6SE80D01 – PK; 6SE80D02 – PK; 6SE80D03 – PK; 6UX21D01 – PK; 6UX21D02 – PK – раздел X, точка 1/11 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6 " – 12 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 800мм; Ширина – 600мм; Дълбочина – 280мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х50мм², а от вън заземителната шина.

1.4. За **6RE11D01; 6RE11D02; 6UX21D01; 6UX21D02**: Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 2бр.ключалки за ключ "перчат" , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

За **6QD01; 6QD02; 6SC10D11; 6SC10D21; 6SC10D31; 6SE80D01; 6SE80D02; 6SE80D03**: Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 2бр.ключалки за ключ "перчат" , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира на изолатори 4 броя медни шини 100/10мм с разпробити по 4 броя отвори за болт М16

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6QD01	95	3бр от долу
6QD02	95	3бр от долу
6RE11D01	70	4бр от долу
6RE11D02	70	4бр от долу
6SC10D11	70	3бр от долу
6SC10D21	70	3бр от долу
6SC10D31	70	3бр от долу
6SE80D01	70	3бр от долу
6SE80D02	70	3бр от долу
6SE80D03	70	3бр от долу
6UX21D01	70 95	1бр AD 95 и 2бр AD 70 от долу
6UX21D02	70 95	1бр AD 95 и 2бр AD 70 от долу

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 2.7

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6SC80,81D01 - PK ; 6SC50D01 - PK - раздел X, точка 2/13 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6 " – 2 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

За **6SC80,81D01:** Височина – 400мм; Ширина – 300мм; Дълбочина – 200мм

За **6SC50D01:** Височина – 300мм; Ширина – 300мм; Дълбочина – 150мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъде боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалки за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Вътре в преходните кутии за:

6SC50D01 да се монтират 25 броя клеми 2.5мм^2 на DIN шина.

6SC80,81D01 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М12Х50мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6SC80,81D01	28.5 54.5 95	1бр AD 28.5 и 1бр AD 54.5 от долу 1бр AD 95 от горе
6SC50D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 2.8

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6UV12D01 - PK ; 6UV28D01 - PK ; 6UV29D01 - PK; 6UV29D02 - PK; 6UV30D01 - PK; 6UV30D02 – PK; 6UV40D05 - PK – раздел XI, точка 1/8 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6 " – 7 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 300мм; Ширина – 200мм; Дълбочина – 120мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. За **6UV28D01; 6UV30D01; 6UV30D02:** Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

За **6UV12D01; 6UV29D01; 6UV29D02; 6UV40D05:** Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х25мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6UV12D01	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV28D01	48.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV29D01	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV29D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV30D01	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV30D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV40D05	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа

2.1. Преходни кутии **6UV30D01; 6UV30D02** се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2. Преходни кутии **6UV12D01; 6UV28D01; 6UV29D01; 6UV29D02; 6UV40D05** се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 2.9

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6UV35D01 - PK ; 6UV35D02 - PK ; 6UV38D01 - PK; 6UV38D02 - PK; 6UV56D03 - PK; 6UV56D04 – PK; 2 бр. без наименование в помещения 6АВ514/1 и 6АЭ514/6 – раздел XI, точка 2/8 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6 " – 8 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 200мм; Ширина – 200мм; Дълбочина – 120мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х16мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Вътре в преходните кутии за:

6UV35D01; 6UV35D02; 6UV38D01; 6UV38D02; 6UV56D03 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х25мм.

6UV56D04 да се монтират 6 броя клеми 6мм^2 на DIN шина.

2 бр. без наименование в помещения 6АВ514/1 и 6АЭ514/6 да се монтират 20 броя клеми 2.5мм^2 на DIN шина.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6UV35D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV35D02	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV38D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV38D02	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV56D03	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV56D04	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
РК без наименование	24.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
РК без наименование	24.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на

2.1. Преходни кутии **6UV35D01; 6UV35D02; 6UV38D01; 6UV38D02; 6UV56D03** се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2. Преходни кутии **6UV56D04 и 2 бр. без наименование** се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 2.10

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходна кутия с технологично наименование 6UV26D01 - PK - раздел XI, точка 3/7 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6 " – 1 брой

1. Изисквания към изработването на преходната кутия:

1.1. Кутията да бъде изработена от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 150мм;

Ширина – 150мм;

Дълбочина – 60мм

Кутията да бъде изработена със степен на защита IP 44.

1.2.Кутията да бъде грундирана от вътре и от вън. След това да бъде боядисана със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисана с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х30мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6UV26D01	28.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходната кутия се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 2.11

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6UV06D01 - PK ; 6UV06D02; 6UV06D03 - PK; 6UV06D04 - PK - раздел XI, точка 4/9 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6 " – 4 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 280мм;

Ширина – 190мм;

Дълбочина – 70мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалки за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки M8X30мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6UV06D01	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV06D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV06D03	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV06D04	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение №2.12

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6UV07D01 - PK ; 6UV07D02; 6UV07D03 - PK; 6UV07D04 - PK; 6UV07D05 - PK; 6UV07D06 - PK; 6UV07D07 - PK; 6UV07D08 - PK; 6UV07D09 - PK - раздел XI, точка 5/7 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6 " – 9 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 400мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 2бр.ключалки за ключ "перчат" , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки M16X100мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6UV07D01	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV07D02	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV07D03	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV07D04	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV07D05	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV07D06	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV07D07	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV07D08	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV07D09	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа

2.1. Преходни кутии **6UV07D01; 6UV07D02; 6UV07D03; 6UV07D04** се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2. Преходни кутии **6UV07D05; 6UV07D06; 6UV07D07; 6UV07D08; 6UV07D09** се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 2.13

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6UV09D01 - PK; 6UV09D02 - PK; 6UV09D03 - PK ;6UV09D05 - PK; 6UV09D06 - PK; 6UV09D07 - PK; 6UV09D08 - PK ; 6UV09D09 - PK; 6UV09D10 - PK - раздел XI, точка 6/11 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6 " – 9 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 390мм; Ширина – 290мм; Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисана с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалки за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М16Х100мм

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6UV09D01	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV09D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV09D03	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV09D05	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV09D06	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV09D07	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV09D08	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV09D09	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6UV09D10	54.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 2.14

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6TL10D01 - PK ; 6TL10D02 - PK ; 6TL10D03 – PK; 6TQ14D01 – PK; 6TQ24D01 – PK; 6TQ34D01 – PK – раздел XII, точка 1/12 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6" – 6 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

6TL10D01; 6TL10D02; 6TL10D03; 6TQ14D01; 6TQ24D01; 6TQ34D01:

Височина – 420мм; Ширина – 300мм; Дълбочина – 130мм

6TL10D03: Височина – 300мм; Ширина – 200мм; Дълбочина – 100мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 2бр.ключалки за ключ "перчат" , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия за:

6TL10D01; 6TL10D02; 6TL10D03 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки M8X60мм.

6TQ14D01; 6TQ24D01; 6TQ34D01 да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки M10X60мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6TL10D01	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6TL10D02	42.5 54.5	1бр AD 54.5 от горе в средата 1бр AD 42.5 от долу в средата
6TL10D03	42.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6TQ14D01	42.5 54.5	1бр AD 54.5 от горе в средата 1бр AD 42.5 от долу в средата
6TQ24D01	42.5 54.5	1бр AD 54.5 от горе в средата 1бр AD 42.5 от долу в средата
6TQ34D01	70	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходнте кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 2.15

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6TG11D01 - PK - 2 броя ; 6TG12D01 – PK - 2 броя ; 6TG13D01- PK - 2 броя – раздел XII, точка 2/8 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6" – 6 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 600мм;

Ширина – 400мм;

Дълбочина – 250мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25мм², а от вън заземителната шина.

1.4.Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 2бр.ключалки за ключ "перчат" , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходните кутии за да се монтират на изолатори 4 броя медни шини 40/4мм с разпробити по 3 броя отвори за болт M10.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6TG11D01 - 2 броя	48.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6TG12D01 - 2 броя	48.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6TG13D01 - 2 броя	48.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1.Преходните кутии се монтират на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 2.16

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6VQ21D01 - PK ; 6VQ22D01 - PK ; 6VQ23D01 - PK; 6VQ24D01 - PK – раздел XIII, точка 1/6 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6 " – 4 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 120мм;

Ширина – 120мм;

Дълбочина – 80мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х16мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяка преходна кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М4Х40мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6VQ21D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6VQ22D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6VQ23D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
6VQ24D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии **с**е монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 2.17

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 6UW09D01 - PK ; 6UW09D02 - PK ; 6UW09D03 - PK; 6UW09D04 - PK; 6UW09D05 - PK; 6UW09D06 – PK; 6UW09D07 – PK; 6UW09D08 – PK; 6UW09D09 – PK; 6UW09D10 – PK; 6UW09D11 – PK; 6UW09D12 – PK; 6UW09D13 – PK; 6UW09D14 – PK; 6UW09D15 – PK – раздел XIII, точка 2/6 от Приложение № I.2 "Обем дейности на цех P-EO, блок 6 " – 15 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 100мм; Ширина – 100мм; Дълбочина – 70мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2.Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х16мм², а от вън заземителната шина.

1.4. За **6UW09D01; 6UW09D02; 6UW09D03; 6UW09D04; 6UW09D05; 6UW09D06; 6UW09D07; 6UW09D08; 6UW09D09; 6UW09D10:** Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

За **6UW09D11; 6UW09D12; 6UW09D13; 6UW09D14; 6UW09D15:** Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтират 4 броя клеми 2.5мм^2 на DIN шина.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

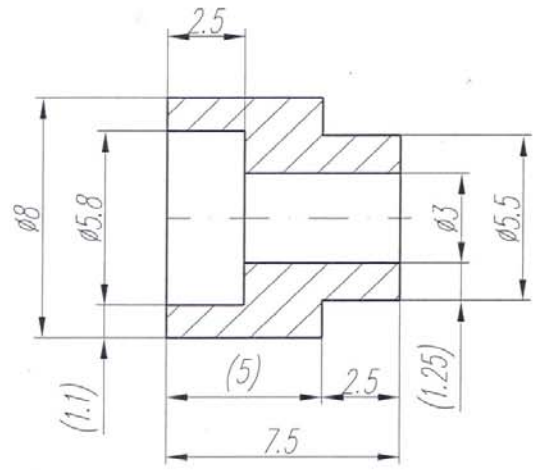
Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
6UW09D01	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D02	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D03	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D04	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D05	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D06	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D07	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D08	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата

6UW09D09	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D10	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D11	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D12	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D13	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D14	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата
6UW09D15	21.2	1бр от горе в средата 1бр от ляво в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



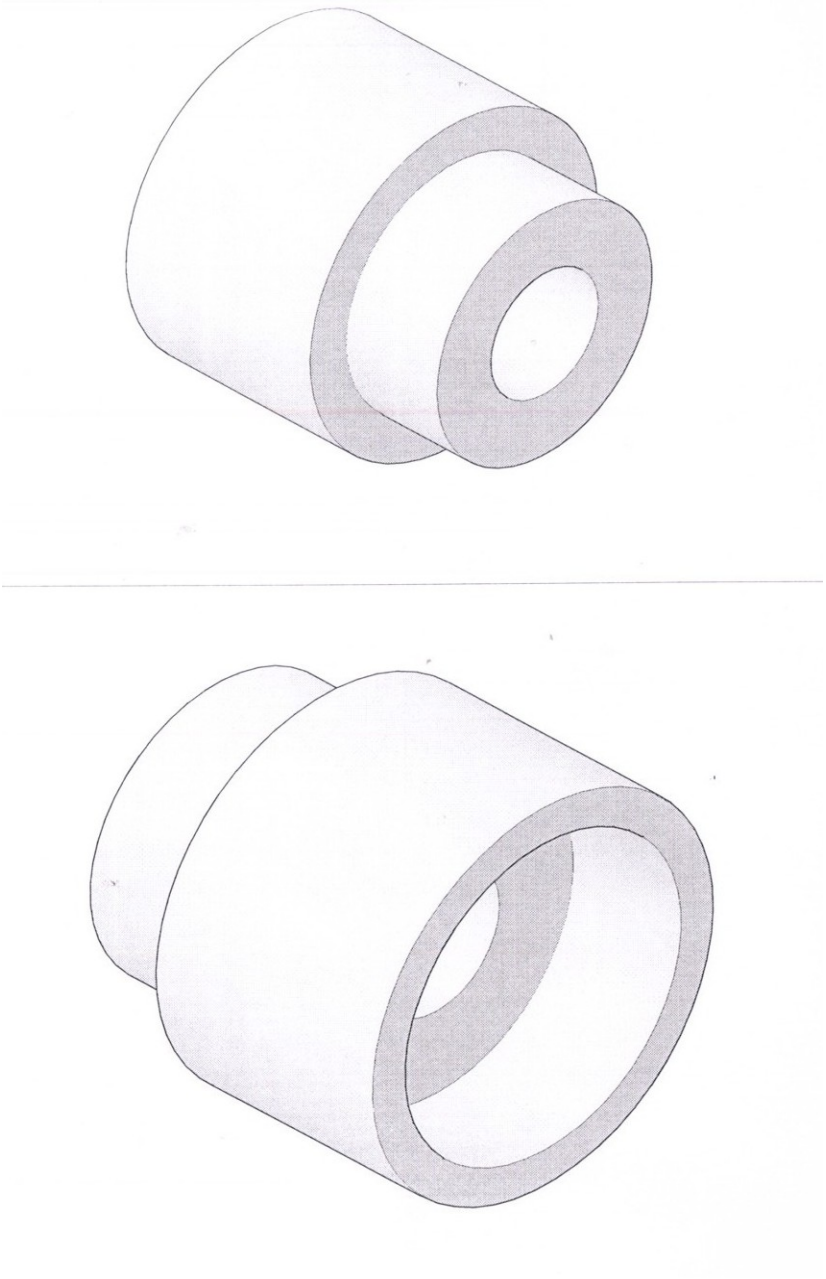
Съгласувал :
/Монтьор Ив. Бинчев/

Непосочените гранични отклонения на размерите 1–14 БДС 14999–80

				Мащаб 5:1	Маса		Керамика
				Лист	Керамична втулка за нагревател 5,6 TS14,15,W01 (геометрични размери)		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		13.30.EO.TS.РПР.3760.00.01	
Черт.	В. Якимова		06.13				
Пров.	Васил Василев		06.13				
Пров.	Васко Цветков		06.13				

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко позоваване, разпространяване и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

Приложение № 2.18/л2



КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех Р-ЕО за ПГР-2014, общостанционни обекти

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
I.	**Подмяна на съединителни кутии с технологични наименования 30UJ02S01,S02,S03,S04 от система за пожарогасене в сграда ОСК**		
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
2	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	120
3	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
4	Демонтаж PVC щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	16
5	Доставка и монтаж (на тръба) табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.1**	бр	4
6	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 1,5мм^2 с кабелна обувка. /Доставката на кабелните обувки и марките е задължение на Изпълнителя/	бр	120
7	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	12
8	Доставка и монтаж на пластични връзки(щуцери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD21.2	бр	12
9	Доставка и монтаж на пластични връзки(щуцери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD28.5	бр	4
II.	**Подмяна управляващи контролни панели (УКП) на задвижки от системи за пожарогасене с технологични наименования 30UJ01S01,S02,S03,S04**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр.	180
2	Демонтаж PVC щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр.	16
3	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр.	4
4	Доставка и монтаж (на тръба) табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.2**	бр.	4
5	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр.	12
6	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 1,5мм^2 с кабелна обувка. /Доставката на кабелните обувки и марките е задължение на Изпълнителя/	бр.	180
7	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр.	12
8	Доставка и монтаж на пластични връзки(щуцери) отговарящи на стандарт EN60423 и DIN40430,степен на защита IP55,RQG1-M с метрична резба както следва AD21.2	бр.	16
III.	**Подмяна Аварийни кнопки на помпи и арматури**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	100
2	Демонтаж на аварийна кнопка	бр	50
3	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD15.8/	м	150
4	Доставка и монтаж на аварийна кнопка тип:EL1-B102;тип контакт:NO;степен на защита:IP 44;	бр	50
5	Направа и монтаж на планки от ламарина 2мм за закрепване на аварийна кнопка с приблизителни размери 66х66мм (Според габаритите на аварийната кнопка)	бр	50

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
6	Направа и монтаж на П-образни планки от ламарина 2мм за дистанциране от стена (метална колона) с приблизителни размери 30х30 мм (Според габаритите на аварийната кнопка)	бр	20
7	Изграждане на кабелно трасе от поцинкована тръба 1/2" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	20
8	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	100
9	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	50
IV.	**Подмяна на пакетни ключове ПВ2-10 и ПВ3-10 за превключване на шинки управление, захранване и сигнализация в килия 4 на секции BE, BF, BG, BH**		
1	Направа отвори Ф 20мм, в ламарина δ= 2мм (зависи от оста на избрания пакетен превключвател)	бр	4
2	Отсъединяване кабелни жила до 2.5мм²	бр	64
3	Демонтаж на пакетен ключ без запазване за по нататъшна употреба	бр	16
4	Доставка и монтаж превключвател двуполюсен съгласно изискванията на **Приложение № 1.4**	бр	8
5	Доставка и монтаж превключвател триполюсен съгласно изискванията на **Приложение № 1.4**	бр	8
6	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 2,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	64
7	Оформяне на кабелен сноп от съществуващи проводници ПВА1 2.5мм², 10 броя жила, L=1.5м	бр	8
V.	**Подмяна въздушни пускатели /ПВ/ участващи в схемата за управление на осветление в ОСК, ХВО, СК3 (Специализиран корпус 3), ТРС, НМС, ББ, НЯ, ПС, КПП-6**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2,5мм²	бр	44
2	Отсъединяване кабелни жила до 4мм²	бр	218
3	Демонтаж на ПВ без запазване за по-нататъшна употреба	бр	42
4	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м²	2
5	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	1.5
6	Доставка и монтаж на ПВ 25А (бобина 220V)	бр	10
7	Доставка и монтаж на ПВ 16А (бобина 220V)	бр	16
8	Доставка и монтаж на ПВ 6А (бобина 220V)	бр	5
9	Доставка и монтаж на ПВ 10А (бобина 220V)	бр	11
10	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21,2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	90
11	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	20
12	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 2,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	44

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
13	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	218
14	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	90
15	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	22
VI.	**Подмяна въздушни пускатели /ПВ/ в участващи в схемата за управление на осветление в КЗ (Контролирана зона) на СК-3**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 4мм²	бр	24
2	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	24
3	Демонтаж на ПВ без запазване за по-нататъшна употреба	бр	3
4	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21,2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	6
5	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	8
6	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	6
7	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	2
8	Доставка и монтаж на ПВ 16А (бобина 220V)	бр	3
9	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	1
VII.	**Осигуряване захранване на преносими инструменти в помещение Б117/1Г в СК3**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 16мм²	бр	8
2	Демонтаж контакт 220V25A без запазване за по нататъшна употреба	бр	6
3	Демонтаж контакт 220V16A открита инсталация без запазване за по нататъшна употреба	бр	4
4	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	2
5	Демонтаж на изолационна плоча от гетинакс до 0,5м^2 без запазване за по-нататъшна употреба	бр	2
6	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.4**	бр	2
7	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 16мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	8
8	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	2
9	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	10
10	Демонтаж ключ осветление без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1
11	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	2
12	Направа на отвори Ф 100мм, в бетон	бр	2
13	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	2

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
14	Изграждане на заземителен контур от поцинкована шина 40/4мм с грундиране и боядисване с боя цвят RAL9017 /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	40
15	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата AD 28.5	м	10
VIII.	**Подмяна на табло захранващо вентилатори с технолигично наименование 0UV40J51 в помещение ШДК201, контролно-пропускателен пункт 6 (КПП-6)**		
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
2	Отсъединяване кабелни жила до 6мм²	бр	4
3	Отсъединяване кабелни жила до 4мм²	бр	34
4	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 6мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	4
5	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	34
6	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	16
7	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.5**	бр	1
8	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	10
9	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	1
10	Отсъединяване от заземителен контур	бр	1
11	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	1
12	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD 21,2	м	2
13	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	1
IX.	**Подмяна силови ел.табла с технологични наименования DR81R01,02,03,04,05 в Електро Ремонтен Цех (ЕРЦ)**		
1	Демонтаж табло до 1,25м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
2	Демонтаж табло до 2 м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
3	Демонтаж табло до 1м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
4	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	74
5	Демонтаж разединител /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
6	Демонтаж уреди за управление /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	5
7	Демонтаж носачи за клемореди с 32 броя клеми /без запазване за по нататъшна употреба/	бр	2

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
8	Демонтаж контакт открита инсталация без запазване за по нататъшна употреба	бр	2
9	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	19
10	Доставка и монтаж на табла съгласно изискванията на **Приложение № 3.6**	бр	1
11	Доставка и монтаж на табла съгласно изискванията на **Приложение № 3.7**	бр	1
12	Доставка и монтаж на табла съгласно изискванията на **Приложение № 3.8**	бр	1
13	Доставка и монтаж на табла съгласно изискванията на **Приложение № 3.9**	бр	1
14	Доставка и монтаж на табла съгласно изискванията на **Приложение № 3.10**	бр	1
15	Демонтаж на ПВ без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1
16	Демонтаж контактори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	9
17	Демонтаж носачи за клемореди с 50 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
18	Демонтаж носачи за клемореди с 3 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	8
19	Отсъединяване кабелни жила до 2,5мм²	бр	152
20	Отсъединяване кабелни жила до 4мм²	бр	220
21	Отсъединяване кабелни жила до 10мм²	бр	104
22	Отсъединяване кабелни жила до 50мм²	бр	3
23	Отсъединяване кабелни жила до 16мм²	бр	45
24	Отсъединяване кабелни жила до 25мм²	бр	15
25	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	23
26	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска $ПВА_2$ 25мм² с дължина до 1,2м	бр	5
27	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	16.3
28	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нататъшна употреба	кг	10
29	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	25
30	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	7.5
31	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	4.5

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
32	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	6
33	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	1
34	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 2,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	152
35	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	220
36	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 10мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	104
37	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила жила до 50мм² с кабелна обувка /Доставката на кабелните обувки и марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	3
38	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 16мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	45
39	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 25мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	15
40	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	40
41	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	100
X.	**Подмяна ел.табло захранващо осветление Електро Ремонтен Цех (ЕРЦ)с технологично наименование 0FZ11B06**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 16мм²	бр	4
2	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
3	Отсъединяване кабелни жила до 6мм²	бр	86
4	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 16мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	4
5	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 6мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	86
6	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	21
7	Демонтаж носачи за клемореди с 20 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
8	Демонтаж на изолационна плоча от гетинакс до 0,5м^2 без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1
9	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 30/3 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
10	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD 21,2 / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	5
11	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	бр	4
12	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	1
13	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	1
14	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.11**	бр	1
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА$_2$ 16мм² с дължина до 1,2м /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
16	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
XI.	**Подмяна ел.табло ел.табло захранващо осветление на вентилационна тръба на СК3 с технологично наименование FZ61B01**		
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
2	Демонтаж фотореле /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
3	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	5
4	Демонтаж контактори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
5	Демонтаж носачи за клемореди с 28 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
6	Демонтаж ключ осветление без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1
7	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	1
8	Отсъединяване от заземителен контур	бр	1
9	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	1
10	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	3
11	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD 21,2 / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя	м	2
12	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	1
13	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.12**	бр	1
14	Отсъединяване кабелни жила до 35 мм²	бр	4
15	Отсъединяване кабелни жила до 6мм²	бр	75
16	Отсъединяване кабелни жила до 10мм²	бр	6
17	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 35 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	4

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
18	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 6мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	75
19	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 10мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	6
20	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	1
21	Демонтаж на изолационна плоча от гетинакс до 0,5$м^2$ без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1
22	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	15
XII.	**Подмяна ел.табло захранващо осветление в СК3 с технологично наименование FS11R01**		
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
2	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	2
3	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	0.5
4	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
5	Демонтаж носачи за клемореди с 20 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
6	Отсъединяване кабелни жила до 10мм²	бр	4
7	Отсъединяване кабелни жила до 4мм²	бр	24
8	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 10мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	4
9	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	24
10	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.13**	бр	1
11	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	1
12	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска $ПВА_2$ 16мм² с дължина до 1,2м /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	1
13	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD 21,2 / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя	м	2
14	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^0C до +60^0C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	1
15	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	15
XIII.	**Подмяна ел.табло захранващо осветление в СК3 с технологично наименование FS11R05**		
1	Демонтаж табло до 2 м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
2	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	0.7
3	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	16

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
4	Демонтаж носачи за клемореди с 20 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
5	Отсъединяване кабелни жила до 16мм²	бр	6
6	Отсъединяване кабелни жила до 4мм²	бр	68
7	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 16мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	6
8	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	68
9	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.14**	бр	1
10	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	1
11	Отсъединяване от заземителен контур	бр	1
12	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м²	1
13	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	15
14	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	1
15	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	1
XIV.	**Подмяна ел.табла захранващи осветление в СК3 с технологични наименования FS11R02 и FS11R03**		
1	Демонтаж табло до 1.5 м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
2	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	10
3	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	50
4	Демонтаж контактори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
5	Демонтаж носачи за клемореди с 40 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
6	Отсъединяване кабелни жила до 10мм²	бр	16
7	Отсъединяване кабелни жила до 4мм²	бр	336
8	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 10мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	16
9	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	336
10	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.15**	бр	2
11	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	2
12	Отсъединяване от заземителен контур	бр	2
13	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м²	1

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
14	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD 21,2 / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя	м	14
15	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	30
XV.	**Подмяна ел.табло захранващо осветление в СК3 с технологично наименование FS11R04**		
1	Демонтаж табло до 1м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
2	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	2
3	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	15
4	Демонтаж контактори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
5	Отсъединяване кабелни жила до 4мм²	бр	60
6	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	60
7	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.16**	бр	1
8	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	1
9	Отсъединяване от заземителен контур	бр	1
10	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	0.5
11	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD 21,2 / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя	м	5
12	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	15
XVI.	**Осигуряване захранване на пещи в Електро Ремонтен Цех (ЕРЦ)**		
1	Демонтаж табло до 1м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
2	Демонтаж предпазна апаратура без запазване за по-нататъшна употреба	бр	8
3	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	11
4	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нататъшна употреба	кг	8
5	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	9
6	Демонтаж носачи за клемореди с 25 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
7	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	18
8	Демонтаж контактори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	10
9	Демонтаж измервателен трасформатор без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1
10	Демонтаж терморегулатор без запазване за по-нататъшна употреба	бр	4
11	Отсъединяване кабелни жила до 10мм²	бр	14
12	Отсъединяване кабелни жила до 6мм²	бр	20
13	Отсъединяване кабелни жила до 2,5мм²	бр	52
14	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	40
15	Отсъединяване от заземителен контур	бр	2
16	Изграждане на заземителен контур от поцинкована шина 40/4мм с грундиране и боядисване с боя цвят RAL9017 /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	6
17	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.17**	бр	1
18	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.18**	бр	1

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
19	Демонтаж термодвойка без запазване за по нататъшна употреба	бр	2
20	Демонтаж вентилатор за конвекция на пещ (39kW) – трифазен със запазване за по нататъшна употреба	бр	2
21	Доставка и монтаж термосензорсъс защитна глава тип STW4 или аналог	бр	2
22	Монтаж вентилатор за конвекция на пещ (39kW) – трифазен	бр	2
23	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	2
24	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	16
25	Доставка и полагане проводник V07S-K, 2.5мм^2 (топлоустойчив проводник с гъвкави Cu жила и изолация от силиконов каучук)	м	20
26	Доставка и полагане проводник V07S-K, 4мм^2 (топлоустойчив проводник с гъвкави Cu жила и изолация от силиконов каучук)	м	35
27	Доставка и полагане проводник V05S-K, 1мм^2 (топлоустойчив проводник с гъвкави Cu жила и изолация от силиконов каучук)	м	20
28	Доставка и полагане кабел SiHF, 2x1.5мм^2 (топлоустойчив проводник с гъвкави Cu жила и изолация от силиконов каучук)	м	30
29	Доставка и полагане кабел СВВн/А 4x1,5мм^2 по готово кабелно трасе	м	15
30	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 10мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	14
31	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 6мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	20
32	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 2,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	52
33	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	40
34	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	32
35	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +200^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	18
36	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	12
37	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	15

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
38	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	50
39	Боядисване с блажна боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	2.5
XVII.	**Подмяна ел.табло осигуряващо захранване на съоръжения за студопроизводство с технологично наименование 0UV40J06 в ЕРЦ**		
1	Демонтаж табло до 0,25м² без запазване за по нататъшна употреба	бр.	1
2	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр.	60
3	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.19**	бр.	1
4	Отсъединяване от заземителен контур	бр.	1
5	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр.	1
6	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр.	60
7	Изолиране и маркиране на резервни кабелни жила /Доставката и монтажа на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	4
8	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	0.5
9	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	1
10	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	10
11	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нататъшна употреба	кг	5
12	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	10
XVIII.	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения в СК3**		
	1. Подмяна преходна кутия с технологично наименование 0DS12R32 - РК		
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
2	Отсъединяване кабелни жила 35 мм²	бр	4
3	Отсъединяване кабелни жила 180 мм²	бр	4
4	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	8
5	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
6	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 40/4 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
7	Отсъединяване от заземителен контур	бр	1
8	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	4
9	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №3.20**	бр	1
10	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 35мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
11	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 180мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
12	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	4
13	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 60мм	м	4
14	Изграждане на заземителен контур от поцинкована шина 30/3мм с грундиране и боядисване / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	2
15	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	1
16	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	2
17	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	1.00
18	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
	2.Подмяна преходни кутии с технологични наименования 0UV61D01- PK ; 0UV61D02 - PK		
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
2	Отсъединяване кабелни жила до 10мм²	бр	16
3	Отсъединяване от заземителен контур	бр	2
4	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	12
5	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 40/4 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
6	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №3.21**	бр	2
7	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
8	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с биметални Al-Cu 10мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	8
9	Присъединяване към съществуващ заземителен контур	бр	2
10	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	4
11	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	20
	3. Подмяна преходна кутия с технологично наименование 0UV61D03- PK		
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
2	Отсъединяване кабелни жила до 10мм²	бр	8
3	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	1
4	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №3.22**	бр	1

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
5	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
6	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 10мм² с биметални Al-Cu 10мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
7	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.5м.	бр	1
8	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	1
9	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	1
10	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	2
11	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	0.20
12	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	10
4. Демонтаж преходна кутия на телфер изведен от експлоатация в помещение Б713/1			
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
2	Отсъединяване кабелни жила до 6мм²	бр	8
3	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	1
4	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	3
5	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	4
6	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	4
7	Изолиране изведени в резерв кабели чрез поставяне на капа 35/13	бр	2
8	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	0.20
9	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	10
XIX.	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения с технологични наименования 0ZP21D01 - PK ; 0ZP22D01 - PK ; 0ZP23D01 - PK в ОСК**		
1	Демонтаж табло до 0,5м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
2	Отсъединяване кабелни жила 95 мм²	бр	9
3	Отсъединяване кабелни жила 150 мм²	бр	27
4	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	3
5	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	6
6	Демонтаж на изолатори /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
7	Доставка на преходни кутии - съгласно изискванията на **Приложение №3.23**	бр	3
8	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 95мм² с биметални Al-Cu 95мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	9
9	Прозвъняване маркиране и подсъединяване кабелни жила до 150мм² с биметални Al-Cu 150мм² кабелни обувки /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	27
10	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 10мм² дължина до 1м.	бр	3
11	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD78	м	3.00
12	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	9
13	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	30
XX.	**Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART**		
1	Почистване кабелни лавици от отпадъци	кг	320
2	Изолиране изведени в резерв кабели с диаметър до 30мм посредством капи	бр	975
3	Изолиране изведени в резерв кабели с диаметър от 30мм до 60мм посредством капи	бр	540
4	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	1515
5	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	520
6	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване. /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	2000
7	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	295
8	Изграждане кабелно трасе от поцинкована тръба ¾" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	250
9	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	245
10	Претрасиране на кабел по кабелни лавици и укрепване	м	1200
11	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	120
12	Изграждане метално кабелно трасе канал 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	80
13	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 15/10мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	260
14	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	210
15	Преподреждане кабели по кабелни лавици и укрепване	м	880
16	Изработка и монтаж капаци за кабелни кораби с грундиране и боядисване /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	320
17	Закапачване на кабелни кораби при налични капаци /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	296

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
18	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	560
19	Почистване метална повърхност на кабелни кораби от ръжда	$м^2$	380
20	Затваряне отвори до Ф=30 мм с ламарина /дебелина 1мм / и течен метал включително китосване	бр	125
22	Изграждане вертикална противопожарна преграда с размери 0.6х0.5 м. с граници на пожароустойчивост t = 30 min.	бр	15
23	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	50
24	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 160х120х2мм	бр	75
25	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 50х60х2мм	бр	75
26	Изработване на табелки от алуминиева ламарина с р-ри 160х60х2мм	бр	75
27	Изработване и монтажна стикери до 5 символа с Н=7 см и р-ри 160х120 .	бр	75
28	Изработване и монтажна стикери до 2 символа с Н=5 см и р-ри 50х60.	бр	75
29	Изработване и монтажна стикери до 5 символа с Н=5 см и р-ри 160х60.	бр	75
30	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	112
34	Извозване строителни отпадъци	кг	320
35	Изграждане на заземителен контур от поцинкована шина 30/3мм с грундиране и боядисване / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	110
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска $ПВА_2$ 16мм² с дължина до 1,5м	бр	15
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска $ПВА_2$ 25мм² с дължина до 1,5м	бр	15
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА2 10мм² дължина до 1м	бр	24
16	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска $ПВА_2$ 16мм² с дължина до 1м	бр	46
17	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВА2 25мм² дължина до 1м.	бр	12
18	Боядисване на заземителен контур (шина с размери 30/3) с боя цвят RAL9017, включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	110
19	Изграждане на кабелно трасе от поцинкована тръба 1" /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	120
20	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	170
21	Доставка и полагане на кабел СВТ 4х6$мм^2$ по-готово тръбно кабелно трасе	м	120
23	Боядисване с огнезащитна боя на носачи в кабелни канали /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м²	380
24	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м²	380
26	Почистване кабелни канали от земни маси	м³	80
27	Извозване земни маси до 12 км.	м³	80
XXI.	**Привеждане на осветителна инсталация и контактна мрежа в експлоатационен вид с цел осигуряване безопасни условия на работа в помещения на ОСК, СК-3, ХВО, ИЛК**		
1	Демонтаж ключ осветление открита инсталация без запазване за по нататъшна употреба	бр	74
2	Демонтаж контакт монофазен, открита инсталация без запазване за по-нататъшна употреба	бр	56
3	Демонтаж кутия с монтиран ключ/контакт без запазване за по нататъшна употреба	бр	18

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
4	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нататъшна употреба	кг	85
5	Демонтаж разклонителна кутия ПКОМ без запазване за по нататъшна употреба	бр	16
6	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	75
7	Доставка и монтаж ключ осветление 220V/16A открита инсталация, схема 1	бр	52
8	Доставка и монтаж ключ осветление 220V/25A открита инсталация, схема 1	бр	22
9	Доставка и монтаж контакт 220V открита инсталация	бр	49
10	Доставка и монтаж контакт 380V открита инсталация	бр	7
11	Доставка и монтаж на разклонителна кутия тип ПКОМ 80/80мм	бр	16
12	Доставка и монтаж на разклонителна кутия 85/85мм, устойчива на Uvлъчения	бр	8
13	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	24
14	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	160
15	Отсъединяване кабелни жила до 2,5мм²	бр	130
16	Отсъединяване кабелни жила до 4мм²	бр	140
17	Отсъединяване кабелни жила до 10мм^2	бр	86
18	Доставка и полагане кабел СВВн/А 3х2,5мм^2 открито по бетон	м	185
19	Доставка и полагане кабел СВВн/А 4х2,5мм² по готово трасе	м	80
20	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 15.8мм	м	45
21	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм	м	220
22	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 28.5мм	м	85
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 34.5мм	м	85

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
24	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 42.5мм	м	25
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 54.5мм	м	25
26	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 70мм	м	40
27	Демонтаж щуцери без запазване за по-нататъшна употреба	бр	342
28	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 2,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	130
29	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	140
30	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 10мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	86
31	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15,8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	82
32	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21,2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	120
33	Доставка и монтаж PVC щуцер AD28,5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	40
34	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34,5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	40
35	Доставка и монтаж PVC щуцер AD54,5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	30
36	Доставка и монтаж PVC щуцер AD42,5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	30
37	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	185
38	Демонтаж на осветителни тела без запазване за по-нататъшна употреба	бр	126
39	Доставка и монтаж на осветително тяло евакуационно;2бр.ЛЛ-11W,едната лампа работи постоянно от мрежата 220-240V,а другата от автономен източник (Ni-Ca батерия) продължит.на работа 90 мин.,поликарбонат,ш/д/в 160x300x100мм,IP 65 /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	60

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
40	Доставка и монтаж на осветителни тела 2х36 W- открита шина с противопрашна фасунга – IP40: Тяло и капак- бондирана студено валцована стомана .Боядисани с бяла епоксидно-полиестерна боя с прахово нанасяне. Капакът да се монтира на тялото с перчати гайки. Фасунги- от поликарбонат, монтирани на тялото с предпазна скоба, комплектовани с меки гайки за осигуряване на ефективно уплътнение. Електрическа схема- конвенционален баласт (EN60920/921) и стартер. Стартерите да се подменят без демонтаж на предпазният капак и да са монтирани от двете страни на тялото. Уплътнения-полиуретанова смола между тялото и капака,гума между фасунгите и осв. тяло. Максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 90º, темп. класТ4(135º). Луминесцентни лампи-2 броя 36W бяла дневна светлина с размери L=120мм; Ф=26мм Присъединителни размери – D=800мм	бр	48
41	Доставка и монтаж на осветителни тела 2х18W, бяла дневна светлина с размери L=60мм; Ф=26мм - IP65, Тяло и светлоразсейвател от поликарбонат. Светлоразсейвателя да се прикрепва към тялото посредством панти ,а не клипсове, фасунги от поликарбонат, Електрическа схема ЕПРА захранващо напрежение 240V AC;DC-(EN60928;EN60929; EN60924; EN60925;600-3-2; EN61547; EN55015;EN55022), уплътнения полиуретанов пенопласт с дълъг живот, рефлектор- да се монтира към основният корпус без инструменти (чрез завъртане на езичето на 90º), боядисан с боя с голямо електрическо съпротивление, превключващ предпазител-локализиращ дефектиралата лампа с цел осигуряване гладка и постоянна работа на цялата осветителна система, максимална температура- на вътрешната повърхност на корпуса 100º, темп. класТ4(135º)	бр	18
42	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	10
43	Изграждане кабелно трасе от поцинкована тръба ¾" / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	35
44	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	95
XXII.	**Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността**		
1	Омазване на кабели с боя за повърхностна огнезащита "Лакотерм ВС-21" /машинно и ръчно/ - Доставката на материалите е задължение на изпълнителя	$м^2$	470
2	Разбиване кабелна проходка 600/600мм	бр	45
3	Оформяне кабелна проходка с размери 600/600мм, подреждане на кабели, и уплътняване със сертифициран огнезащитен състав	бр	45
4	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	70
5	Уплътняване кабелни проходки двустранно до 150мм със сертифициран огнезащитен състав	бр	480
XXIII.	**Подмяна ел.табло захранващо осветление в СК3 с технологично наименование FS11R в пом.С507/2Л**		
1	Демонтаж табло до 2 м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
3	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	5
4	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	26
5	Демонтаж разединител /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
6	Отсъединяване кабелни жила до 6 мм²	бр	107
7	Демонтаж на медна шина с приблизителни размери 30/3 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
8	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 6мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	107
9	Отсъединяване кабелни жила до 185 мм²	бр	3
10	Отсъединяване кабелни жила до 95 мм²	бр	1
11	Демонтаж носачи за клемореди с 55 броя клеми /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	1
12	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 185 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	3
13	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила до 95 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	1
14	Боядисване с епоксиден лак включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м^2	1
15	Подсъединяване към заземителен контур	бр	1
16	Отсъединяване от заземителен контур	бр	1
17	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD28.5/	м	3
18	Демонтаж на тръбно кабелно трасе 1" без запазване за по-нататъшна употреба	м	0.3
19	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD34.5/	м	4
20	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD70	м	0.5
21	Доставка и монтаж на стена на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.24**	бр	1
22	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	25
XXIV.	**Подмяна ел.табла за захранване на асансьори и пералня с технологични наименования 0UQ01E09,10 и 0XW04D02 в СББ**		
1	Демонтаж табло до 1м² /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	3
2	Отсъединяване на кабелни жила до 10 мм2	бр	32
3	Отсъединяване на кабелни жила до 50 мм2	бр	4
4	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.25**	бр	2
5	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.26**	бр	1
6	Доставка и полагане на кабел СВВн/А 4х4 мм^2 по съществуващо кабелно трасе и в тръба	м	50
7	Доставка и полагане на кабел СВВн/А 4х10 мм^2 по съществуващо кабелно трасе и в тръба	м	30
8	Изграждане кабелно трасе от поцинкована тръба ¾" / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	2
9	Доставка, монтаж и укрепване на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD21.2/	м	10

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
10	Доставка, монтаж и укрепване на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD28.5/	м	10
11	Доставка и монтаж на скоби за PVC шлаух с размери AD28.5мм	бр	80
12	Доставка и монтаж на скоби за PVC шлаух с размери AD21.2	бр	40
13	Доставка и полагане на кабел САВТ 3х50+25мм²	м	25
14	Доставка и монтаж на кабелна муфа POLJ-01/4X 25-70	бр	1
15	Демонтаж на предпазни капаци с размер 2000х900мм	бр	10
16	Монтаж на предпазни капаци с размер 2000х900мм	бр	10
17	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки до ф100	бр	5
18	Разбиване и последващо възстановяване циментова замазка	м²	1
19	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 10 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	32
20	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 50 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	4
21	Направа на технологични надписи на ел. табло до 7 знака с височина до 70мм.	бр	3
22	Измерване на изолационно съпротивление на кабел САВТ 3х50+25мм² с представяне на протокол	бр.	2
XXV.	**Привеждане в експлоатационен вид , подмяна и демонтаж анулирани разклонителни и преходни кутии**		
1	Демонтаж табло с размери до 0.25м² без запазване за по нататъшна употреба	бр	7
2	Демонтаж на метална конструкция без запазване за по-нататъшна употреба	кг	90
3	Демонтаж тръбно кабелно трасе 3/4″ без запазване за по-нататъшна употреба	м	112
4	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	112
5	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	55
6	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	198
7	Отсъединяване кабелни жила до 4мм²	бр	226
8	Отсъединяване кабелни жила до 10мм²	бр	144
9	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	62
10	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	22
11	Боядисване с латексова боя включително подготовка на основата /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	$м^2$	16
12	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	44
13	Смяна на черна брава (не вкопана), включително прогонка. /Доставката на новите брави за ключ перчат е задължение на Изпълнителя/	бр	46
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	55
15	Оформяне пакети от стари кабели-до 2 жила,до 1м/Доставката на спиралите за оформяне на пакетите е задъжение на Изпълнителя/	бр	165
16	Прозвъняване и подсъединяване на жила до 1,5мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	198
17	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	226

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
18	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила до 10мм² с кабелна обувка /Доставката на бананките и кабелните обувки е задължение на Изпълнителя/	бр	144
19	Зачистване на занулителна шина до блясък	м²	4
20	Доставка и монтаж уплътнение от пореста гума 5/5мм	м	64
21	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	150
22	Изолиране на изведени в резерв жила 2,5мм² посредством капи	бр	120
23	Изолиране изведени в резерв кабели чрез поставяне на капа 35/13	бр	46
24	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	110
25	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	32
26	Доставка и монтаж PVC щуцер AD28.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	28
27	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселинни разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас V0 според изискванията на UL94. Големина на тръбата 21.2мм.	м	26
28	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +60ºC, IP 68 AD28.5 /	м	36
XXVI.	**Осигуряване на резервно захранване за изправителите EQ60, EQ61 в ОСК т.2.964 ИП**		
1	Монтаж на нов сух силов трансформатор 6,3/0,23kV; 400KVA. Доставката е задължение на Възложителя	бр	1
2	Монтаж на ново разрядно/товарно устройство за акумулаторна батерия 220V/120A. Доставката е задължение на Възложителя	бр	1
3	Демонтаж на изправител EQ64 без запазване за по нататъшна употреба	бр	1
4	Демонтаж на шкаф с кабелни връзки и шини на трансформатор BZ10. без запазване за следваща употреба	бр	2
5	Модифициране на нулевата шина на трансформатор BZ10, като се премахне разрядника и се свърже галванично зведният център на трансорматора към "земя".	м	0.2
6	Монтаж на нов шкаф за кабелна връзка към трансформатор BZ10. Доставката е задължение на Възложителя	бр	1
7	Модифициране на секция CZ10. Килия 3 да стане изход за изправители EQ60 и 61. Килия 1 да стане ввод за новият трансформатор BZ15. Килия 2 да стане ввод от трансформатор BZ10.	бр	3
8	Демонтаж на разединител P5 в CZ13k.1д	бр	1
9	Демонтаж на силов кабел 3x120мм2 в CZ13k.1д	м	50
10	Монтаж на силов кабел от разединител P4 до шините в к.1г на секция в CZ13	м	4
11	Демонтаж на шкаф с разединител и прилежащите кабели, служещ за килия 4 на секция CZ13.	бр	1
12	Възстановяване на подово покритие	м²	20
13	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	50
14	Демонтаж на твърди медни шини 100x5мм	м	10
15	Демонтаж на силови кабели 3x120мм2	м	50

№	Наименование на вида работа/доставка	М-ка	К-во
1	2	3	4
16	Демонтаж на вторични проводници до 6мм2	м	50
17	Демонтаж на ел.апаратура-автомати и релета без запазване за последваща употреба	бр	10
18	Доставка и полагане на силов кабел 3х240мм2, тип N2HX, по съществуващо кабелно трасе.	м	100
19	Доставка и полагане на силов кабел 3х120мм2, тип N2HX, по съществуващо кабелно трасе.	м	200
20	Доставка и полагане на силов кабел 3х70мм2, тип N2HX, по съществуващо кабелно трасе.	м	100
21	Доставка и монтаж на проводник 1,5мм2, тип ПМВ плътно калайдисано медно жило с черна изолация. Доставката е задължение на Изпълнителя.	м	100
22	Отсъединяване на кабелни жила 6мм^2	бр	100
23	Отсъединяване на кабелни жила 120мм^2	бр	50
24	Претрасиране на силови кабели 3х120мм^2	м	200
25	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на кабелни жила 1,5мм2	бр	100
26	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на кабелни жила 70мм2	бр	6
27	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на кабелни жила 120мм2	бр	9
28	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на кабелни жила 240мм2	бр	9
29	Маркиране на кабели с кабелни марки РМ20/66. Доставката е задължение на Изпълнителя.	бр	100
30	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки до Ф200мм	бр	10
31	Разбиване и възстановяване на на циментова замаска	м²	10
XXVII.	**Изпълнение на ТР №4351 Административна компютърна мрежа, електрозахранване на сървърно помещение**		
1	Демонтаж табло до 1м^2 без запазване за по-нататъшна употреба	бр	1
2	Демонтаж автомати без запазване за по нататъшна употреба	бр	10
3	Отсъединяване кабелни жила до 10мм^2	бр	64
4	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	80
5	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.27**	бр	1
6	Доставка и монтаж на табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.27**	бр	1
7	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	25
8	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	6
9	Доставка и полагане по готово трасе кабел кабел СВТн 3Х25+16мм²	м	100
10	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	10
11	Доставка и монтаж PVC щуцер AD28.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	12
12	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на кабелни жила до 25 мм2 - с кабелна обувка. /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	18
13	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на кабелни жила до 16 мм2 - с кабелна обувка. /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	6
14	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на материалите и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	64
15	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр.	6
16	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	6

Приложение № 3.1

Технически изисквания за доставката и монтажа на съединителни кутии с технологични наименования 30UJ02S01,S02,S03,S04 от система за пожарогасене – раздел I , точка 5 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO" – 4 броя

1. Изисквания към изработването на съединителните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 300мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 55.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х10мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяка кутия вертикално се монтират два броя клемореди с по 12 броя редова клема 2.5мм². Всяка клема да бъде номерирана.

1.6. На вратите да се направят трайни надписи показани в таблица № 1

2. Изисквания към монтажа

2.1 Кутиите се монтират на тръба с помощта на скоба.

Таблица № 1

№	Съоръжение
1	30UJ02S01
2	30UJ02S02
3	30UJ02S03
4	30UJ02S04

Забележка: Надписите на съоръженията да са със шрифт "Arial Bold" – 50pt, центриран. Надписите за бутоните "Пуск" и "Стоп" да са направени на стикер със размери 16мм х 45мм и с шрифт "Arial" /със главни букви/, центриран.

Приложение № 3.2

Технически изисквания при доставката и монтажа на управляващи контролни панели /УКП/ на задвижки от системи за пожарогасене с технологични наименования 30UJ01S01,S02,S03,S04 - раздел II , точка 4 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO" – 4 броя

1. Изисквания към изработването на УКП-та

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 300мм;

Ширина – 300мм;

Дълбочина – 150мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 55.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х10мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. Във всяко УКП вертикално да се монтират два броя клемореди с по 12 броя редова клема 2.5мм². Всяка клема да бъде номерирана.

1.6. На вратата в долната част да се монтират 3 броя бутони - "Затваряне", "Стоп" и "Отваряне"-бутоните да имат 1бр н.о и 1бр н.з контакти,като бутона за "Отваряне" да е със самозадържане.

1.7. На вратите да се направят трайни надписи показани в таблица № 1

1.8. На гърба на всяко УКП да са монтирани 2 броя разьоми – по един за кабел 10х1.5 мм² един за кабел 3х1.5 мм² . Разьомите да са комплект (мъжко и женско).

2. Изисквания към монтажа на УКП-тата

2.1 УКП-тата се монтират на съществуваща тръба с помощта на скоба.

Таблица № 1

№	Съоръжение
1	30UJ01S01SW
2	30UJ01S02SW
3	30UJ01S03SW
4	30UJ01S04SW

Забележка: Надписите на съоръженията да са със шрифт "Arial Bold" – 50pt, центриран. Надписите за бутоните "Пуск" и "Стоп" да са направени на стикер със размери 16мм х 45мм и с шрифт "Arial" /със главни букви/, центриран.

Приложение №3.3

ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ДОСТАВКА И МОНТАЖ НА ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИ -

1. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ТРИПОЛЮСЕН

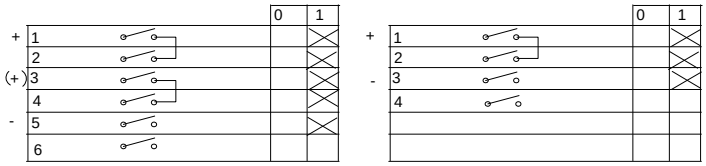
- С ДВЕ ПОЛОЖЕНИЯ – включено, изключено
- ТРИПОЛЮСЕН - ЗА КОМУТИРАНЕ НА “+”, “–“ И ШИНКА МИГАНЕ
- 10 A DC, 240 V DC
- ЗА ПРЕДЕН МОНТАЖ
- БЕЗ ОТКРИТИ ТОКОВОДЕЩИ ЧАСТИ

2. ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ ДВУПОЛЮСЕН

- С ДВЕ ПОЛОЖЕНИЯ – включено, изключено
- ДВУПОЛЮСЕН - ЗА КОМУТИРАНЕ НА “+”, “–“
- 10 A DC, 240 V DC
- ЗА ПРЕДЕН МОНТАЖ
- БЕЗ ОТКРИТИ ТОКОВОДЕЩИ ЧАСТИ

Изисквания за контактната система на дву и триполюстния превключвател

Триполюсен Двуполюсен



3. НОВОДОСТАВЕНИТЕ ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛИ ДА СЕ МОНТИРАТ НА ВРАТАТА НА КИЛИЯТА

СЕГА СЪЩЕСТВУВАЩ ПАКЕТЕН ПРЕВКЛЮЧВАТЕЛ IP00



Приложение № 3.4

Технически изисквания при изработване и монтаж на табла с технологични наименования DR84 и DR85 оосигуряващи захранване на преносими инструменти в помещение Б117/1Г – раздел VII, точка 6 от Приложение № I.3 “Обем дейности на цех Р-ЕО, ОСО ” - 2 броя

1. Изисквания към изработването на ел.таблата

1.1. Таблата да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в тях апаратура.

Всички табла да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2.Таблата да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL 9010.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна на всяко табло да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалки за ключ “перчат”. Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Входящите и изходящите кабели влизат през PVC щуцери и се подвързват на клеморед съгласно приложената схема.

1.6. На дясната страница на таблото да се монтира два броя трифазни контакти, а на лявата два броя монофазни контакти.

Контактите се захранват от клеморед монтиран в горната част на таблото.

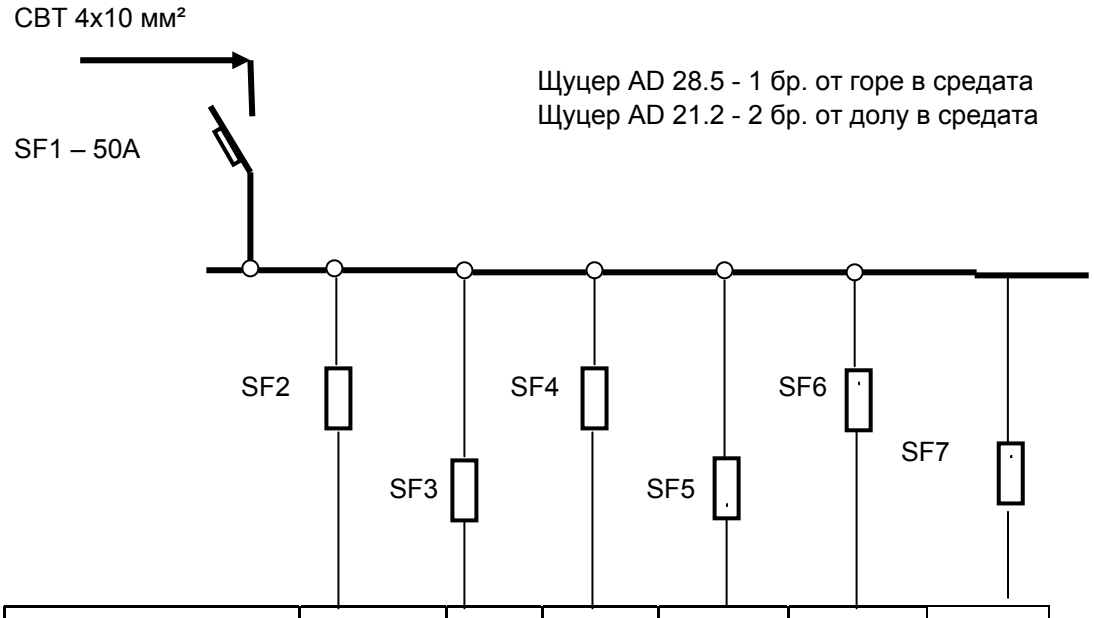
1.7. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.8. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1 Монтаж на стена.

3. Линейна схема на ел.табла с технологични наименования DR84 и DR85 - 2 броя



Предпазна апаратура A	25	25	16	16	25	25
Термична защита it Ait	25	25	16	16	25	25
Предпазна апаратура V	500	500	220	220	500	500
Клема/Консуматор	контакт 380V	контакт 380V	контакт 220V	контакт 220V	резерв	резерв
Разпределение на фазите	ABC	ABC	A	B	C	ABC

Приложение № 3.5

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технолигично наименование 0UV40J51 - раздел VIII, точка 7 от Приложение № I.3 “Обем дейности на цех P-EO, OCO ”

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура.
Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с сив цвят RAL 7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалки за ключ “перчат”. Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип СВТ 4х10мм^2 минава през PVC щуцер AD28.5 - монтиран от долу в дясно.

1.6. Изходящите кабели минават през 4 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от долу в ляво.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-долу на таблото.

1.9. В долния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

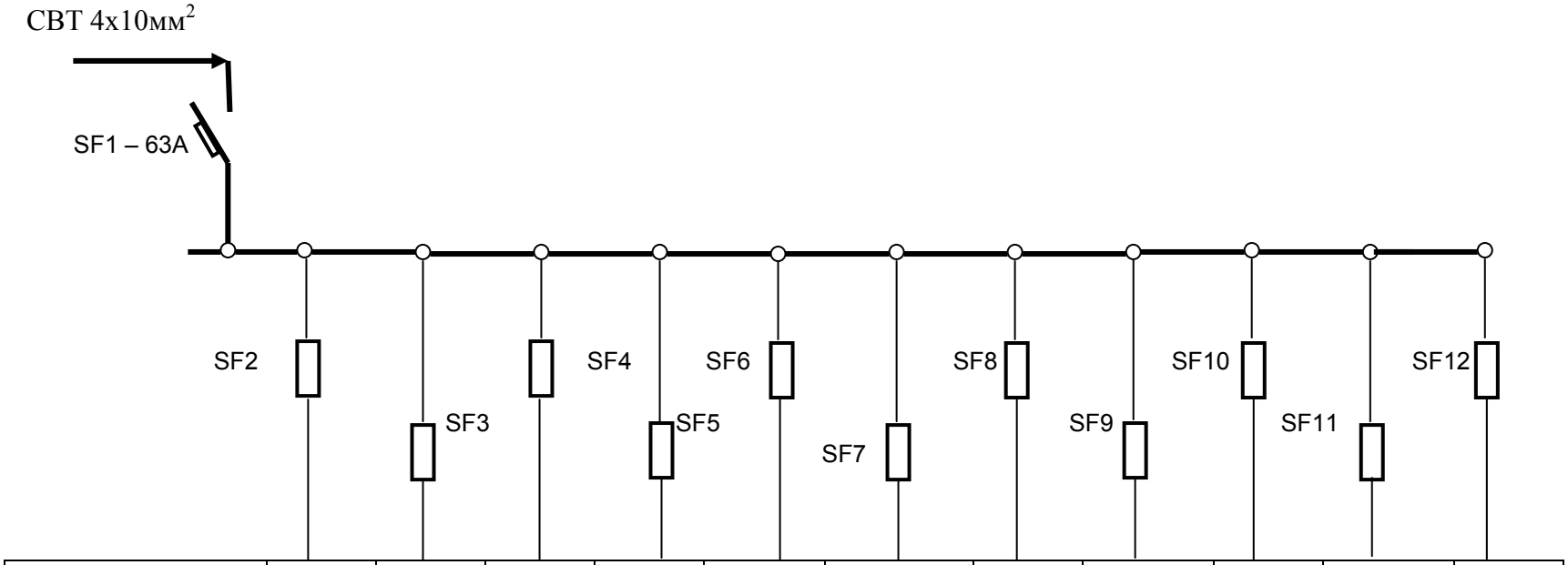
1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование 0UV40J51



Предпазна апаратура A	25	25	25	25	25	25	25	25	25	16	16
Термична защита it Ait	25	25	25	25	25	25	25	25	25	16	16
Брой автомати	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	4
Предпазна апаратура V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Консуматор	Вентилатор	Вентилатор	Вентилатор	Вентилатор	Вентилатор	Вентилатор	Вентилатор	Вентилатор	Вентилатор	Вентилатор	Резерв
Разпределение на фазите	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A, B	A, B, C

Приложение № 3.6

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технологично наименование DR81R01 – раздел IX, точка 10 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO "

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура.
Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със бял цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с бял цвят RAL 9010.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна с ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип СВТ 3х50+25мм^2 минава през PVC щуцер AD42.5 - монтиран от горе в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 10 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от горе в дясно.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-горе на таблото.

1.9. В горния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

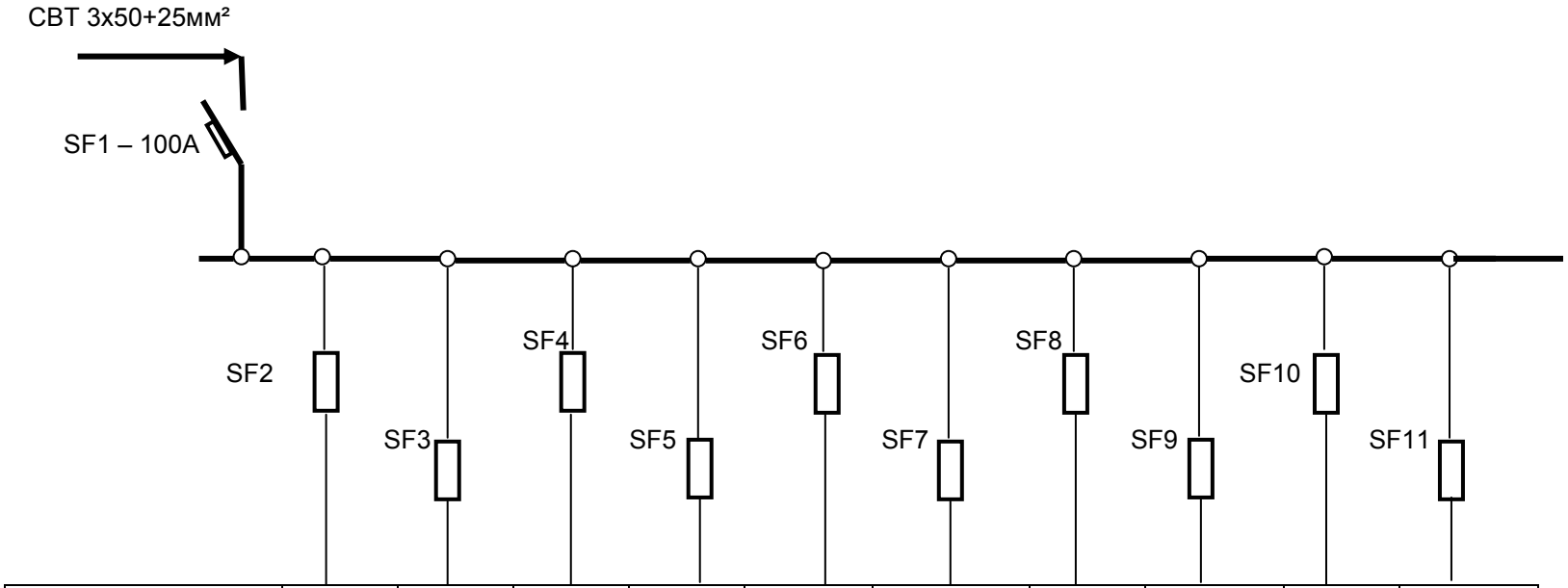
1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование – DR81R01



Предпазна апаратура A	10	10	16	10	16	16	16	25	25	25
Термична защита it Ait	10	10	16	10	16	16	16	25	25	25
Предпазна апаратура V	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Консуматор	Машина за изтегляне	Бормашина	КДМ	Бормашина	ПК 251	Шмиргел	Кран	Резерв	Резерв	Резерв
Разпределение на фазите	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC

Приложение № 3.7

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технологично наименование DR81R02 – раздел IX, точка 11 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO "

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура.
Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със бял цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с бял цвят RAL 9010.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип СВТ 4х10мм^2 минава през PVC щуцер AD28,5 - монтиран от горе в дясно.

1.6. Изходящите кабели минават през 6 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от горе в дясно.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клемореди монтирани 1бр. от горе с 22 броя клеми и 1бр. от долу с 3 броя клеми.

1.9. В горния и долния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

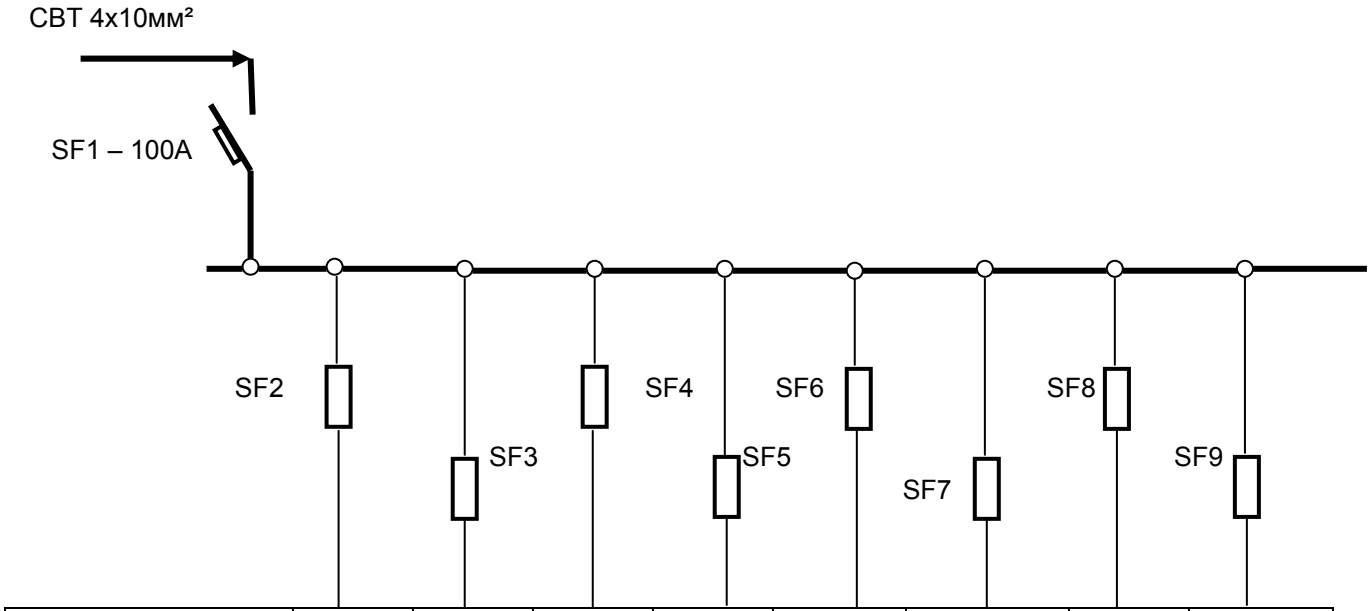
1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование – DR81R02



Предпазна апаратура A	10	32	63	10	16	25	25	25
Термична защита it Ait	10	32	63	10	16	25	25	25
Предпазна апаратура V	500	500	500	500	500	500	500	500
Консуматор	Намотъчна машина	Струг	Фреза	Механична ножовка	Кран	Резерв	Резерв	Резерв
Разпределение на фазите	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC

Приложение №3.8

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технологично наименование DR81R03 – раздел IX, точка 12 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех Р-ЕО, ОСО "

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със бял цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с бял цвят RAL 9010.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип СВТ 3х50+25мм^2 минава през PVC щуцер AD42.5 - монтиран от горе в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 3 броя PVC щуцери AD28.5 и 2 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от горе в дясно.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. От външната страна на вратата, на таблото да бъдат монтирани два броя зелени бутони за управление ПУСК и два броя червени бутони СТОП.

1.8. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.9. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от горе на таблото.

1.10. В горния и долния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

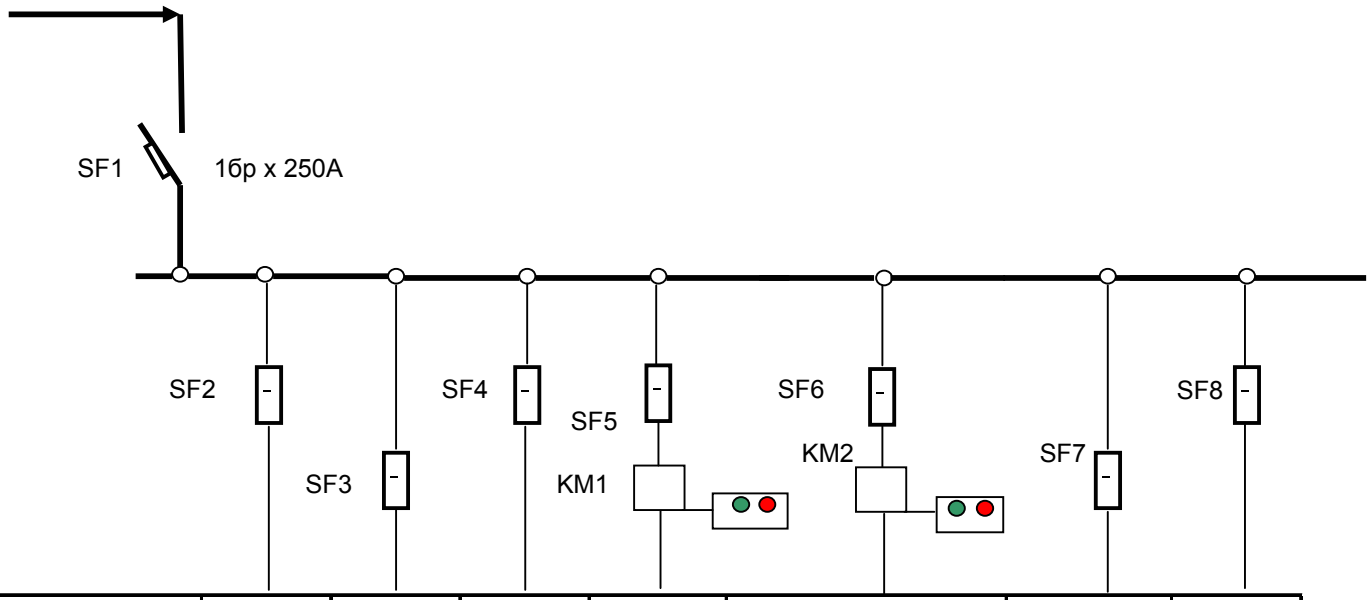
1.11. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.12. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование – DR81R03



Предпазна апаратура A	50	50	50	100	63	50	50
Термична защита it Ait	50	50	50	80	50	50	50
Предпазна апаратура V	500	500	500	500	500	500	500
Тип и сечени на кабела	ШКПТ 3x2,5мм^2	САВТТ 4x10мм^2	СВТ 3x2,5мм^2	САВТТ 3x25+16мм^2	САВТТ 4x10мм^2	–	–
Инсталирана мощност KW	10	10	10	39	20	–	–
Контакрор бобина ~220V	–	–	–	V100E	V40E	–	–
Консуматор	Кран	Пещ	Изпитвате-лно табло	Сушилня	Пещ	Резерв	Резерв
Разпределение на фазите	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC

– Бутони ПУСК и СТОП

Приложение № 3.9

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технологично наименование DR81R04 – раздел IX, точка 13 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO "

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със бял цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с бял цвят RAL 9010.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна, и ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип СВТ 4х16мм^2 минава през PVC щуцер AD34.5 - монтиран от горе в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 2 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от долу в дясно.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от долу на таблото.

1.9. В долния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

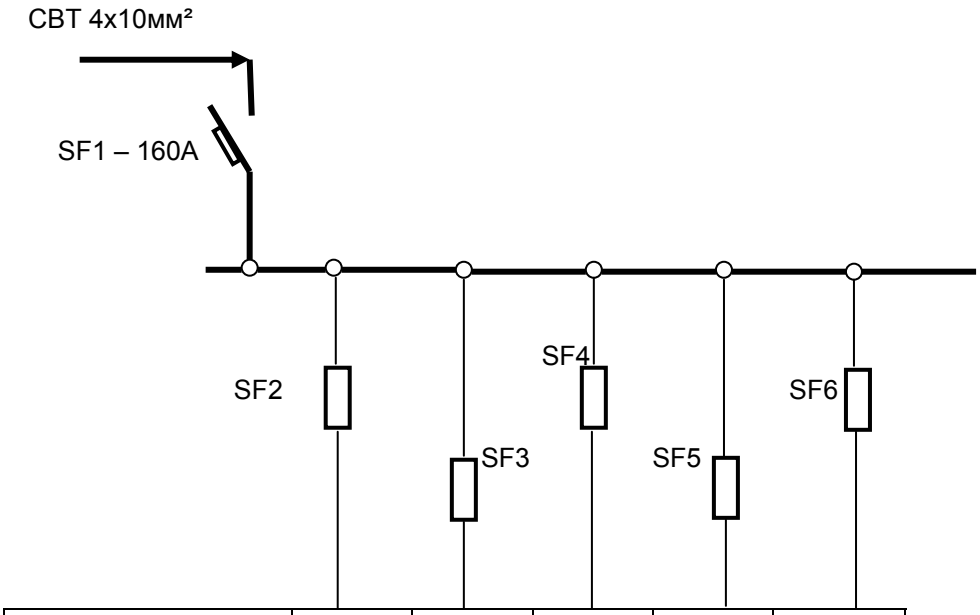
1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование – DR81R04



Предпазна апаратура A	100	63	25	25	50
Термична защита it Ait	100	63	25	25	50
Предпазна апаратура V	500	500	500	500	500
Консуматор	Заваръчно	Заваръчно	Резерв	Резерв	Резерв
Разпределение на фазите	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC

Цвят RAL 9010

Приложение № 3.10

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технологично наименование DR81R05 – раздел IX, точка 14 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO "

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със бял цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с бял цвят RAL 9010.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВТ 3х25+16мм^2 минава през PVC щуцер AD34.5 - монтиран от горе в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 14 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от горе в средата и 1 брой PVC щуцер AD34.5 монтиран от горе в дясно.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от горе на таблото с 110 броя клеми.

1.9. От външната страна на вратата, на таблото да бъдат монтирани 6 броя зелени бутони за управление ПУСК и 6 броя червени бутони СТОП.

1.10. В горния и долния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

1.11. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

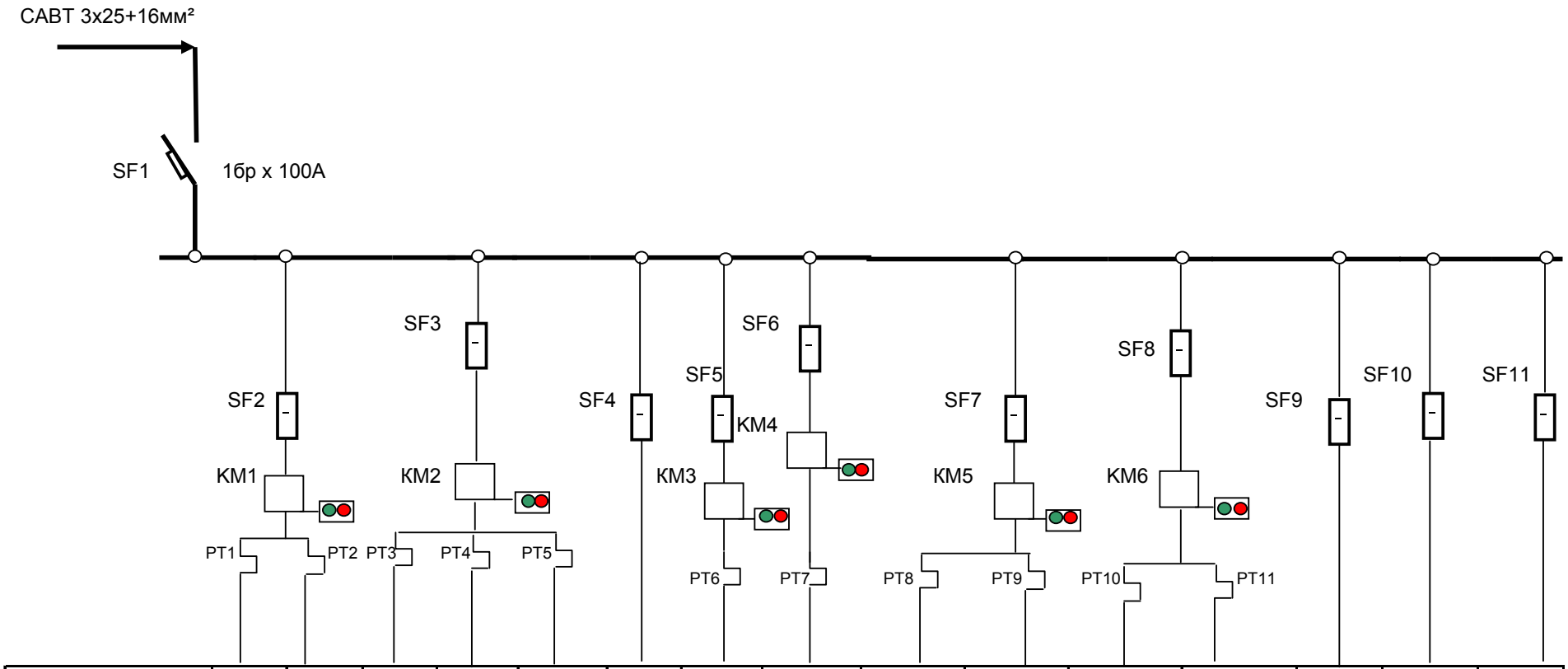
1.12. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование – DR81R05

DR81R05



Токов кръг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Предпазна апаратура А	25		25			25	25	25	25		25		25	25	25
Предпазна апаратура V	500		500			500	500	500	500		500		500	500	500
Тип и сечени на кабела	СВТ 4х1,5мм²	СВТ 4х1,5мм²	СВТ 4х1,5мм²	СВТ 4х1,5мм²	СВТ 4х1,5мм²	СВТ 4х1,5мм²	СВТ 4х2,5мм²	СВТ 4х2,5мм²	СВТ 4х1,5мм²	СВТ 4х1,5мм²	СВТ 4х1,5мм²	СВТ 4х1,5мм²	–	–	–
Термично реле (настр.)	2÷4	2÷4	0,7÷1	0,7÷1	0,7÷1	–	10÷16	10÷16	1,6÷2	0,4÷7	1,6÷2	1,6÷2	–	–	–
Контакрор бобина ~220V	K10E		K10E			–	K10E	K10E	K10E		K10E		–	–	–
Консуматор	Смукателен вентилатор		Въздухоотопл. Апаратура			Вент.ПВ	Прит.вентилатор	Прит.вентилатор	Смукателен вентилатор	Смукателен вентилатор	Смукателен вентилатор	Смукателен вентилатор	Резерви		
Разпределение на фазите	ABC		ABC			ABC	ABC	ABC	ABC		ABC		ABC		

Приложение № 3.11

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло захранващо осветление с технологично наименование 0FZ11B06 – раздел X, точка 14. от Приложение № I.3 “Обем дейности на цех P-EO, OCO ”

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери ширина 500мм височина 500мм и дълбочина 250мм.
Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със жълт цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с жълт цвят RAL 1018.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60MM, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна, 2 броя ключалки за ключ “перчат”. Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип СВТ 4x10мм^2 минава през PVC щуцер AD28.5 - монтиран от горе в средата.

1.6. Изходящите кабели минават през 20 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от горе в дясно.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от горе на таблото.

1.9. В горния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

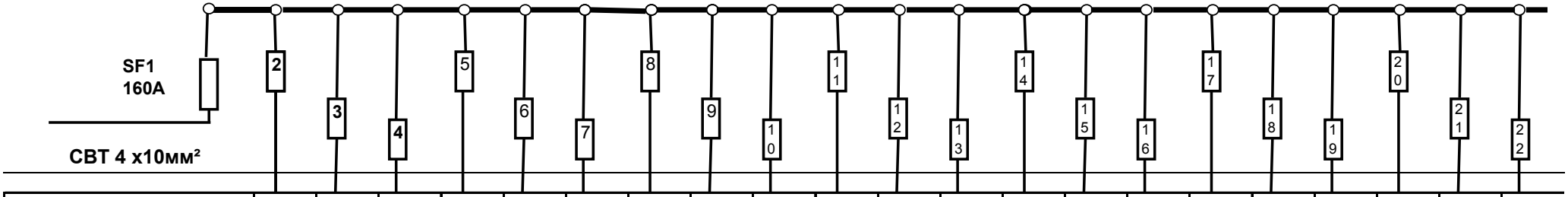
1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование 0FZ11B06



Предпазна апаратура A	25	25	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	32
Термична защита	25	25	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	32
Предпазна апаратура V	500	500	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Контактор																						
Разпределение на фази	ABC	ABC	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	
Предназначение	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Резерв

Приложение № 3.12

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технологично наименование FZ61B01 захранващо осветление на вентилационна тръба – раздел XI, точка 13 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO "

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено с размери съгласно монтираната в него апаратура, от подсилен стъклонапълнен полиестерен материал устойчив на агресивни атмосферни влияния и UV лъчи.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 66.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със жълт цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с жълт цвят RAL 1018.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВТ 3х35+16мм^2 минава през PVC щуцер AD42.5 - монтиран от долу в средата, към въводен триполюсен АП 63А.

1.6. Изходящите кабели минават през 2 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от долу в дясно.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.8. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори. На дясната страница от горе да се монтира фото клетка.

1.9. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-долу на таблото**.**

1.10. В долния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

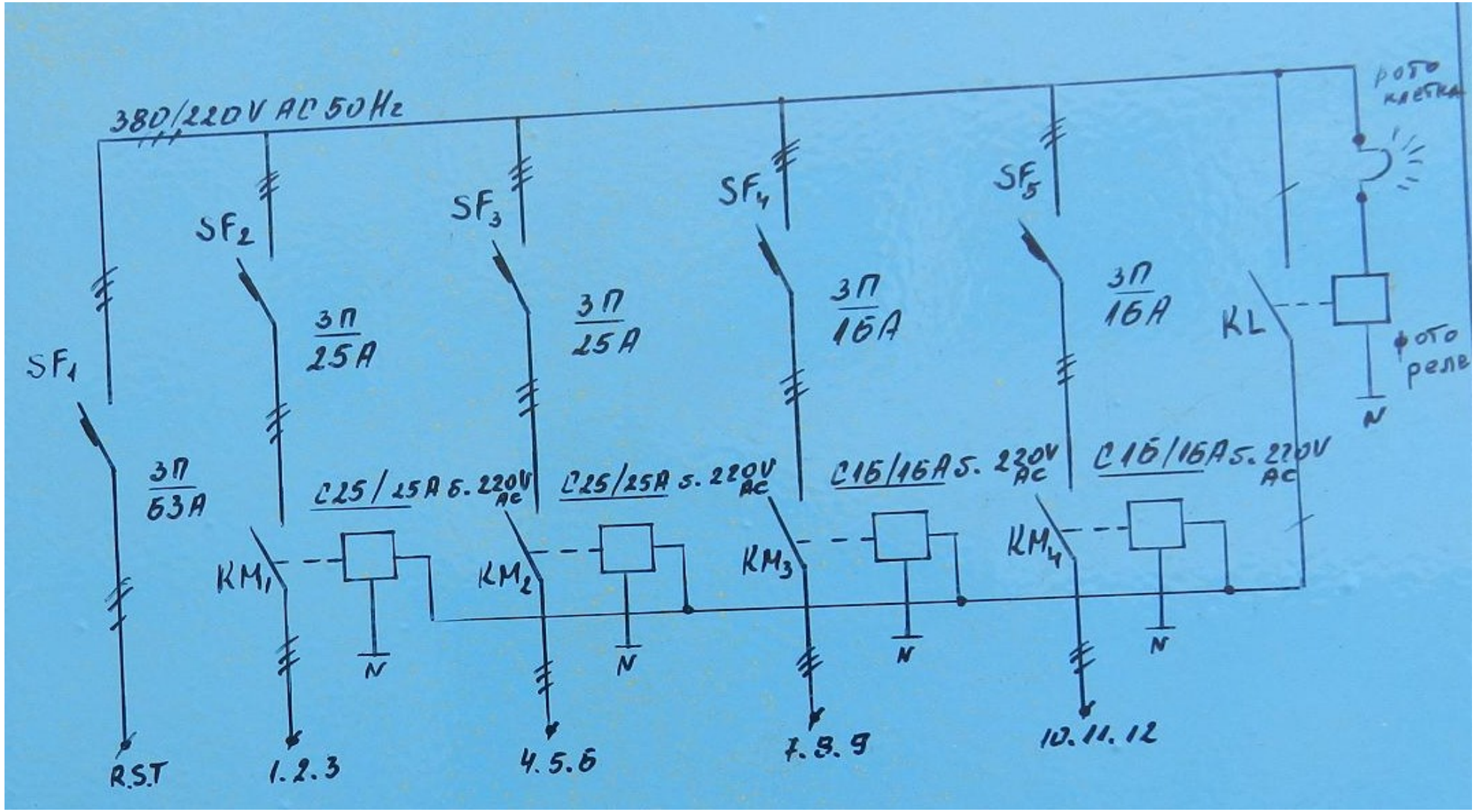
1.11. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.12. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

2.2. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование – FZ61B01



Приложение № 3.13

Технически изисквания при изработване и монтаж на ел.табло захранващо осветление в СК3 с технологично наименование FS11R01 – раздел XII, точка 10 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO "

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със жълт цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с жълт цвят RAL 1018.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВТТн 4х10мм^2 минава през PVC щуцер AD42.5 - монтиран от горе в дясно.

1.6. Изходящите кабели минават през 4 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от горе в ляво.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-горе на таблото.

1.9. В горния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

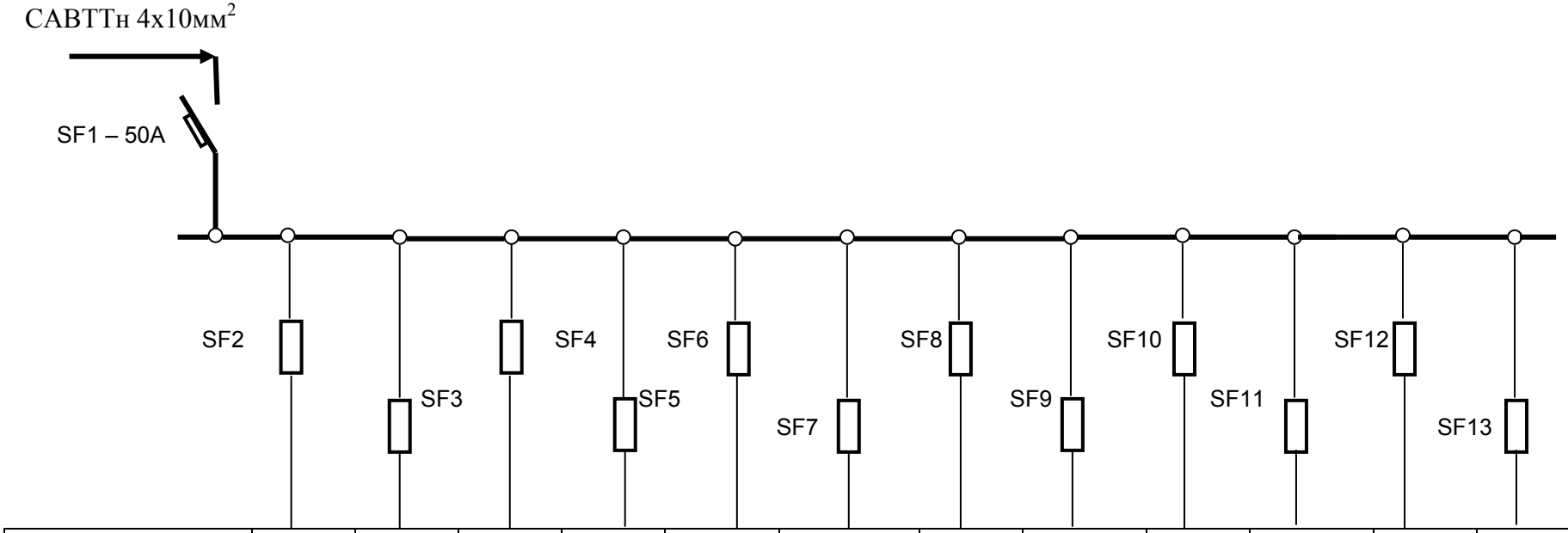
1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование – FS11R01



Предпазна апаратура A	16	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Термична защита it Ait	16	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Предпазна апаратура V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Консуматор	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Резерв
Разпределение на фазите	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C

Цвят RAL 1018

Приложение № 3.14

Технически изисквания при изработване и монтаж на ел.табло захранващо осветление в СК3 с технологично наименование FS11R05 – раздел XIII, точка 9 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO "

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със жълт цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с жълт цвят RAL 1018.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВТТн 4х25мм^2 минава през PVC щуцер AD42.5 - монтиран от горе в средата.

1.6. Изходящите кабели минават през 6 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от горе в средата.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-горе на таблото.

1.9. В горния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

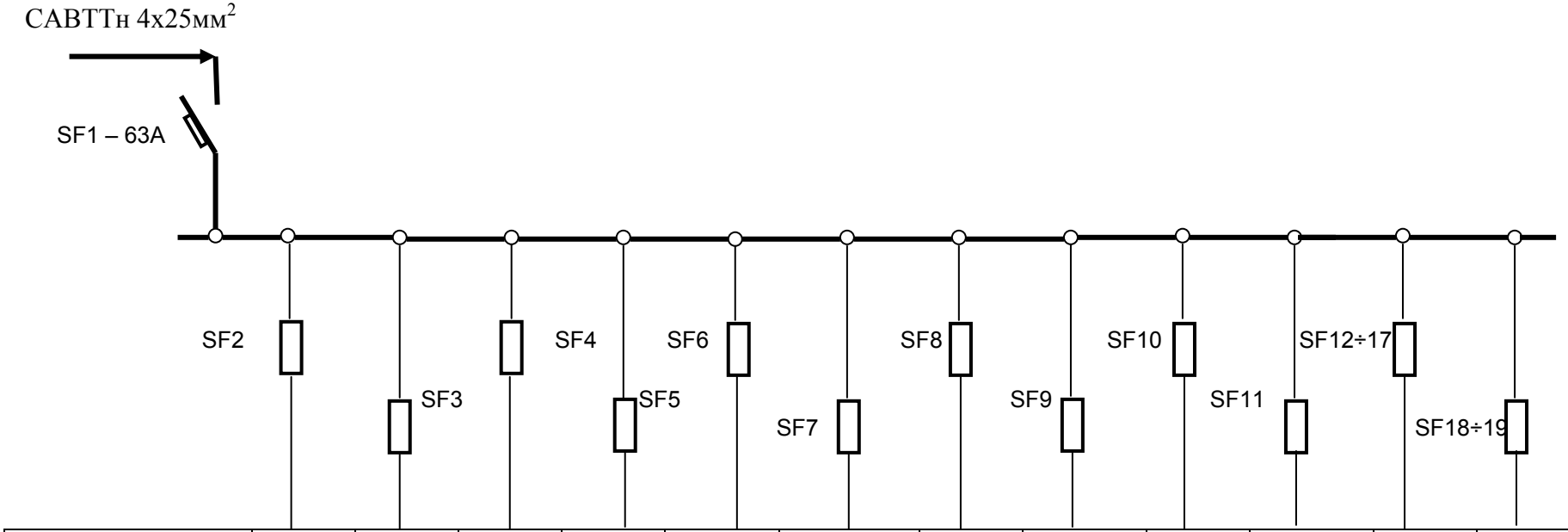
1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование – FS11R05



Предпазна апаратура A	16	25	25	25	16	25	25	25	25	16	25	16
Термична защита it Ait	16	25	25	25	16	25	25	25	25	16	25	16
Предпазна апаратура V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
Брой автомати	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	2
Консуматор	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти
Разпределение на фазите	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C

Цвят RAL 1018

Приложение № 3.15

Технически изисквания при изработване и монтаж на ел.табла захранващи осветление в СК3 с технологични наименования FS11R02 и FS11R03 – раздел XIV точка 10 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех Р-ЕО, ОСО "– 2 броя

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблата да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в тях апаратура.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблата да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със жълт цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с жълт цвят RAL 1018.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВТТн 4х25мм^2 минава през PVC щуцер AD42.5 - монтиран от горе в средата.

1.6. Изходящите кабели минават през 20 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от горе в дясно.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-горе на всяко табло**.**

1.9. В горния край на всяко табло да е монтирана обща нулева шина.

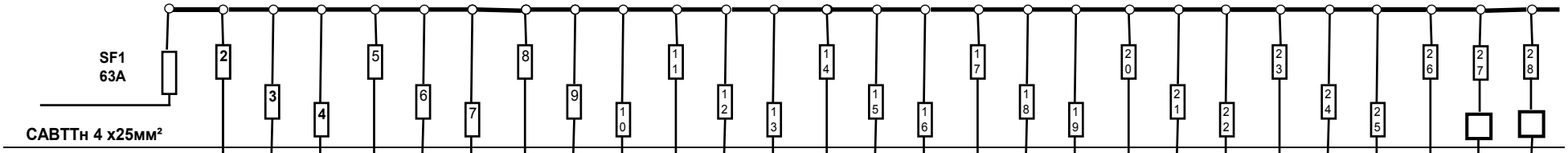
1.10. На вратата от вътрешната страна на всяко табло да бъде изработена и монтирана мнемо схема с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на всяко табло.

2. Изисквания към монтажа на таблата

2.1. Ел.таблата се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование FS11R02,03 - 2 броя



Предпазна апаратура А	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	16	16	10	10	10
Термична защита	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	16	16	10	10	10
Предпазна апаратура V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	500	500
Контактор																											КМ1	КМ2
Разпределение на фази	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	ABC	ABC
Предназначение	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	камина	камина

Цвят RAL 1018

Приложение № 3.16

Технически изисквания при изработване и монтаж на ел.табло захранващо осветление в СК3 с технологично наименование FS11R04 – раздел XV, точка 7 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO "

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 45.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със жълт цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с жълт цвят RAL 1018.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВТТн 4х10мм^2 минава през PVC щуцер AD42.5 - монтиран от горе.

1.6. Изходящите кабели минават през 10 броя PVC щуцери AD21.2 монтирани от горе в дясно.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-горе на таблото.

1.9. В горния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

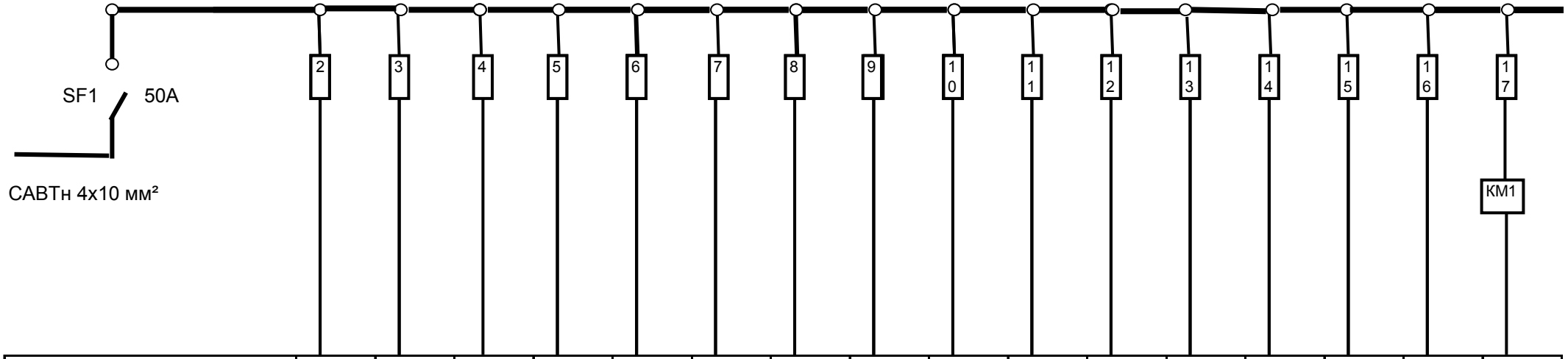
1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование – FS11R04.



Предпазна апаратура А	25	25	25	25	25	25	25	25	10	16	16	16	16	16	16	10
Термична защита	25	25	25	25	25	25	25	25	10	16	16	16	16	16	16	10
Предпазна апаратура V	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230	500
Контактор, А																10
Разпределение на фази	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	A	B	C	A	ABC
Предназначение	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Осветление и контакти	Камина

Приложение№ 3.17

Технически изисквания при изработване и монтаж на ел. табло ПЕЩ №1 за управление на голяма сушилна камера (39kW) - раздел XVI, точка 17 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех Р-ЕО, ОСО "

1. Изисквания към изработването на таблото:

1.1. Кутиите за таблата ще бъдат изработени от стоманена ламарина с размери:

Височина: 1000мм

Ширина: 800мм

Дълбочина: 320мм

Всички табла да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2.Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде прахово боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част на кутията, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х16мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на всяко табло да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 2 бр. ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.6. Захранващият кабел със сечение 3х10+6мм^2 минава през PVC щуцер AD28.5, осигурен с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух - монтиран от долу в ляво.

1.7. Изходящите кабели минават през 8 броя PVC щуцери AD21.2, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух - монтирани от долу в дясно.

1.8. Входящите и изходящите кабели се подсъединяват на клеморед, монтиран отдолу на таблото.

Да се предвидят 3 броя клеми 6мм^2 и 3 броя клеми 2.5 мм^2 като резерв.

1.8. В долния край на таблото да се монтира обща нулева шина.

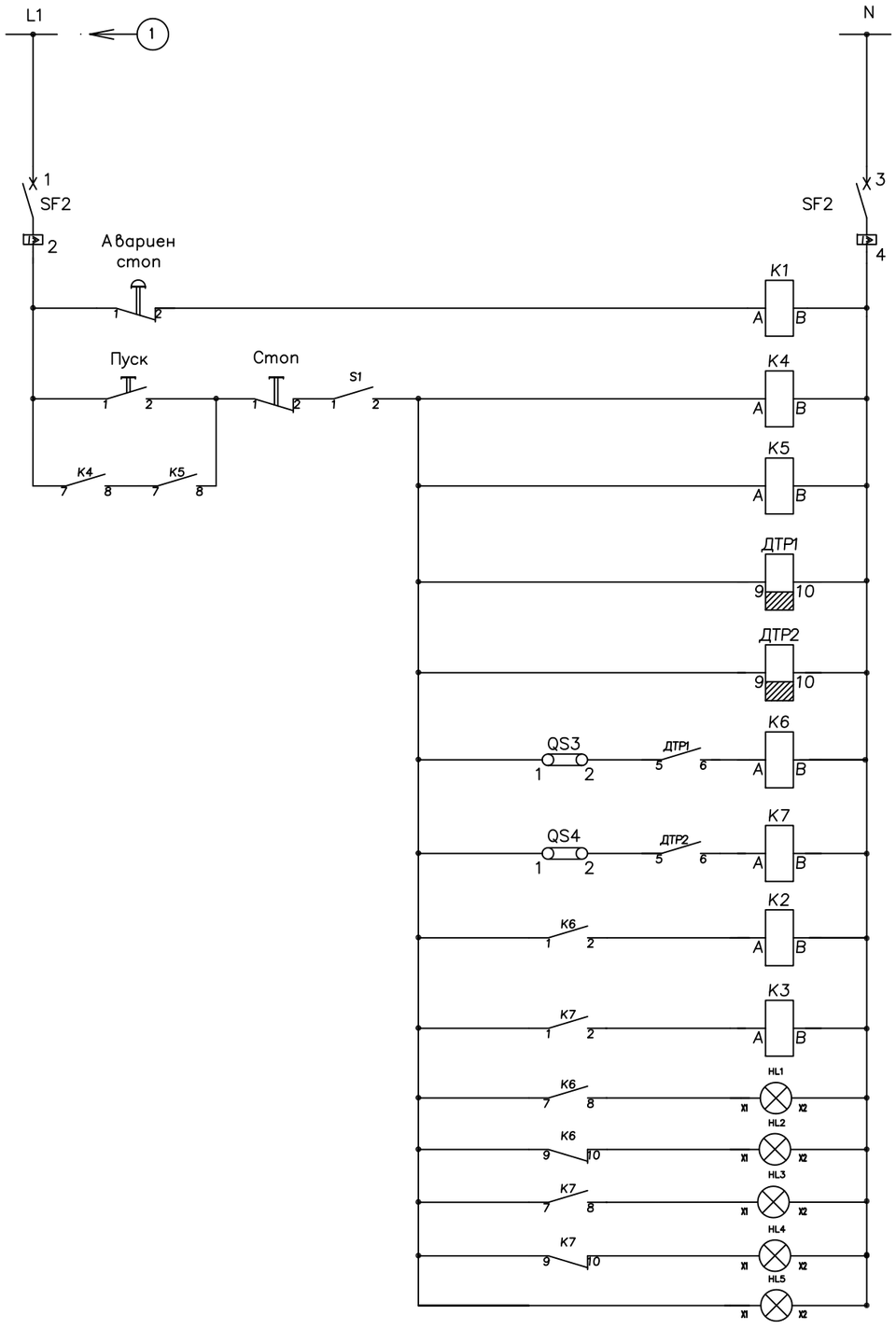
1.9. На вратата и вътре в шкафа, да бъде монтирана апаратура, съгласно приложените схеми и спецификация. Използвания терморегулатор да е тип тип STB4-1000-10-G8-P1-800. Да се достави един брой като резерв.

1.10. Вътрешната комутация да е изпълнена съгласно приложените схеми.

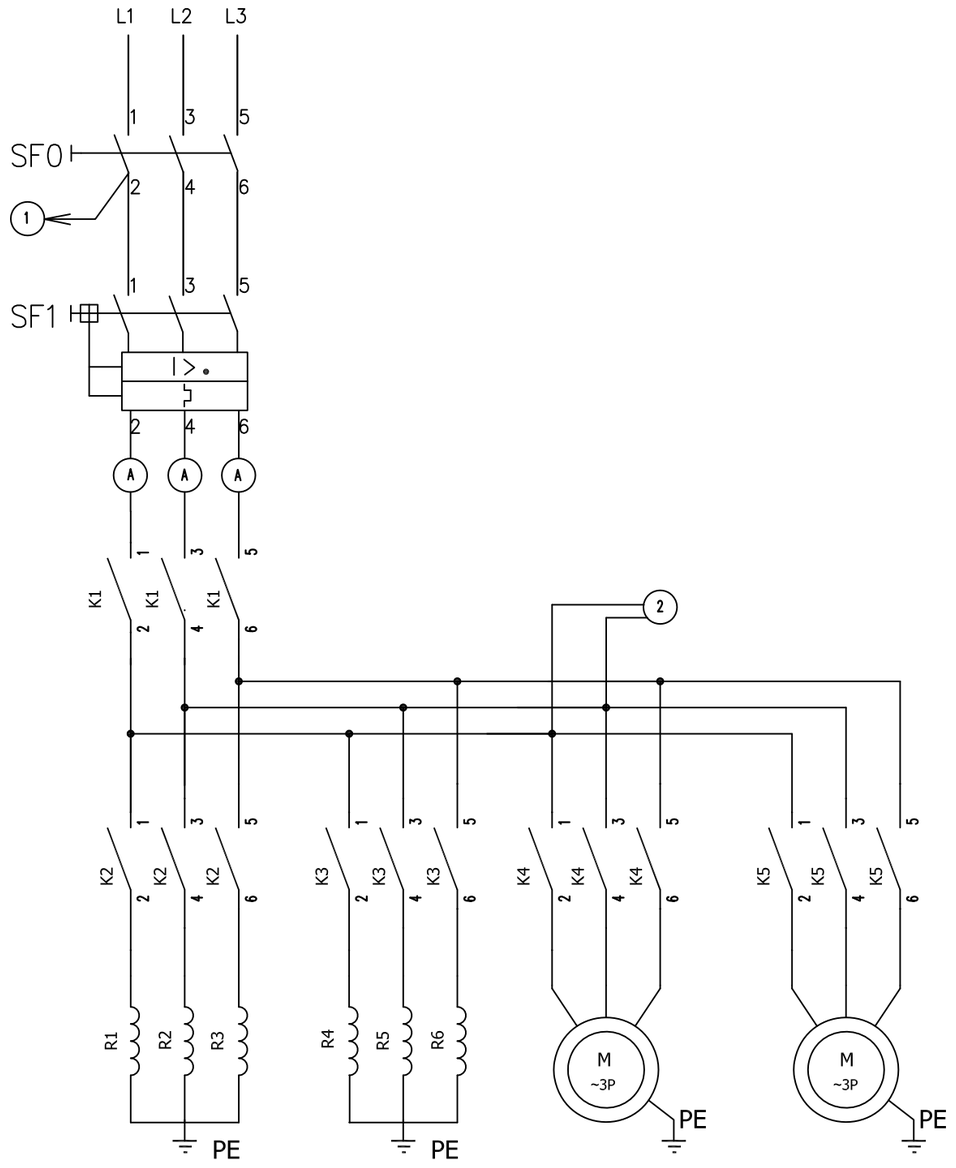
1.11. Изготвяне на документация и схеми(принципни и монтажни) за всеки шкаф поотделно

2. Изисквания към монтажа на таблото:

2.1. Таблото се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.



Оперативно напрежение 220V AC, автомат
Аварийно изключване
Включване вентилатор 1
Включване вентилатор 2
Оперативно захранване терморегулатор 1
Оперативно захранване терморегулатор 2
Реле помощно терморегулатор 1
Реле помощно терморегулатор 2
Включване нагревател 1
Включване нагревател 2
нагревател 1 включен
нагревател 1 изключен
нагревател 2 включен
нагревател 2 изключен
вентилатор 1 и 2 включени



(2) - автоматично включване на вентилацията в помещението

S1 - блок-контакт на вратата на пеща

Проект No				АЕЦ "Козлодуй" – Блок 5/6			No
Код:				Файл:			ОБЕКТ: АЕЦ "Козлодуй" – Блок 5/6
Изменение		Дата	Име	Подпис	Длъжност	Име	Подпис	ПОДОБЕКТ: ЕРЦ
	а				Съставил:			Разгъната схема на вторичните вериги за управление на пещ (голяма) 39kW в ЕРЦ
	б				Проверил:			Мащаб: %
	в				Съгласувал:			Стадий: РП
	г							Лист: 1
	д							Вс.л.: 1
								Дата: 03. 2013

Легенда към Разгъната схема на вторичните вериги за управление на пещ (39kW)

1. Амперметри за 80A/AC клас 2,5 за фази R,S и T директно мерене 3бр.

2. Терморегулатори от 0-300^{o}C тип тип STB4-500-10-G8-P1-800 2бр.

3. Сигнални лампи:
- HL1-нагревател 1 включен - червена сигнализация – 220V 1бр.
- HL3-нагревател 2 включен - червена сигнализация - 220V 1бр.
- HL5-вентилатори 1,2 включени - червена сигнализация - 220V 1бр.
- HL2-нагревател 1 изключен - зелена сигнализация - 220V 1бр.
- HL4-нагревател 2 изключен - зелена сигнализация - 220V 1бр.

4. Бутони:
-“Пуск”-включване управление и вентилация - червен бутон - 220V 1бр.
-„Стоп”-изключване управление и вентилация - зелен бутон - 220V 1бр.
-„Авариен стоп”-изключване на всички консуматори 1бр.

5. Ключове и автоматични прекъсвачи:
-SF0-трифазен пакетен ключ (100A, 380V) 1бр.
-SF1-трифазен силов автоматичен прекъсвач за захранване на консуматорите – (100A, 380V) 1бр.
-SF2-автоматичен прекъсвач вторична комутация (5A, 220V) - 1бр.
-QS3-ключ за включване терморегулатор на нагревател 1 (тип накладка)- 1бр.
-QS4-ключ за включване терморегулатор на нагревател 2 (тип накладка)- 1бр.

6. Контактори:
K4, K5 - включване и изключване на вентилаторите (25A, 380V) - 2бр.
K6, K7 - включване и изключване на силови контактори (10A, 380V) - 2бр.
K2, K3 - включване и изключване на нагревателите (40A, 380V) - 2бр.
K1 -аварийно включване и изключване на консуматорите (100A, 380V) - 1бр.

Приложение№ 3.18

Технически изисквания при изработване и монтаж на ел. табло ПЕЩ №2 за управление на малка сушилна камера (20kW) - раздел XVI, точка 18 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех Р-ЕО, ОСО "

1. Изисквания към изработването на таблото:

1.1. Кутиите за таблата ще бъдат изработени от стоманена ламарина с размери:

Височина: 800мм

Ширина: 440мм

Дълбочина: 300мм

Всички табла да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2.Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде прахово боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част на кутията, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х16мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на всяко табло да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 2 бр. ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел със сечение 3х10+6мм^2 минава през PVC щуцер AD28.5, осигурен с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух - монтиран от долу в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 3 броя PVC щуцери AD21.2, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух - монтирани от долу в дясно.

1.7. Входящите и изходящите кабели се подсъединяват на клеморед, монтиран отдолу на таблото.

Да се предвидят 3 броя клеми 6мм^2 и 3 броя клеми 2.5 мм^2 като резерв.

1.8. В долния край на таблото да се монтира обща нулева шина.

1.9. На вратата и вътре в шкафа, да бъде монтирана апаратура, съгласно приложените схеми и спецификация. Използвания терморегулатор да е тип тип STB4-500-10-G8-P1-800.

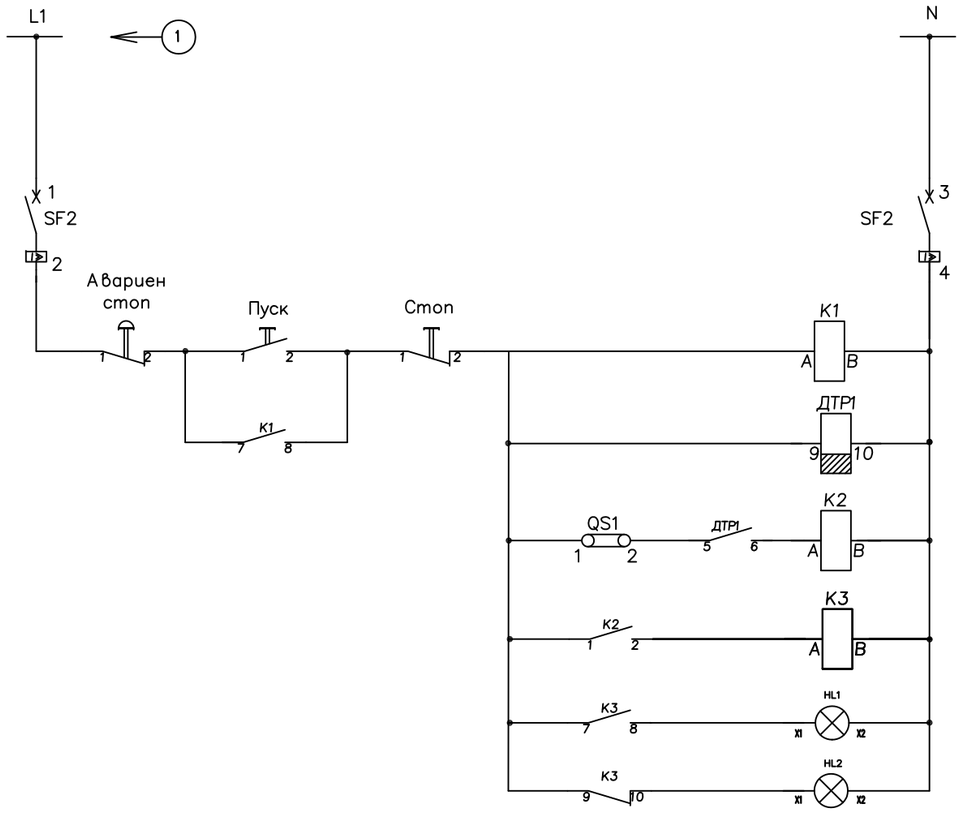
Да се достави един брой като резерв.

1.10. Вътрешната комутация да е изпълнена съгласно приложените схеми.

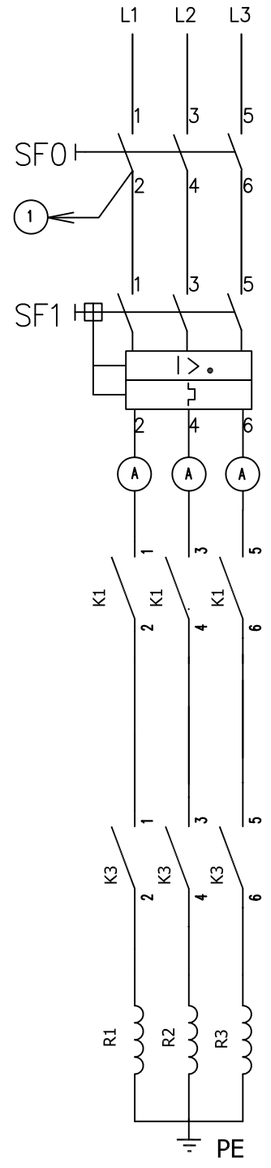
1.11. Изготвяне на документация и схеми(принципни и монтажни) за всеки шкаф поотделно

2. Изисквания към монтажа на таблото:

2.1. Таблото се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.



Оперативно напрежение 220V AC, автомат
Аварийно изключване пускане и спиране
Оперативно захранване терморегулатор
Реле помощно терморегулатор
Включване нагревател
нагревател включен
нагревател изключен



Проект No				АЕЦ "Козлодуй"– Блок 5/6			No		
Код:				Файл:			ОБЕКТ: АЕЦ "Козлодуй"– Блок 5/6		
Изменение		Дата	Име	Подпис	Длъжност	Име	Подпис	ПОДОБЕКТ: ЕРЦ	
	а				Съставил:				
	б				Проверил:			Мащаб	%
	в				Съгласувал:			Стадий	РП
	г							Разгъната схема на вторичните вериги за управление на пещ (малка)20kW в ЕРЦ	Лист 1
	д								Вс.л. 1
									Дата 03. 2013

Легенда към Разгъната схема на вторичните вериги за управление на пещ (20kW)

1. Амперметри за 80A/AC клас 2,5 за фази R,S и T директно мерене 3бр.

2. Терморегулатори от 0-300^{o}C тип STB4-500-10-G8-P1-800 2бр.

3. Сигнални лампи:
- HL1-нагревател 1 включен - червена сигнализация – 220V 1бр.
- HL2-нагревател 2 включен - червена сигнализация - 220V 1бр.

4. Бутони:
-“Пуск”-включване управление и вентилация - червен бутон - 220V 1бр.
-„Стоп”-изключване управление и вентилация - зелен бутон - 220V 1бр.
-„Авариен стоп”-изключване на всички консуматори 1бр.

5. Ключове и автоматични прекъсвачи:
-SF0-трифазен пакетен ключ (50A, 380V) 1бр.
-SF1-трифазен силов автоматичен прекъсвач за захранване на консуматорите – (50A, 380V) 1бр.
-QS3-ключ за включване терморегулатор на нагревател 1 (тип накладка)- 1бр.
-QS4-ключ за включване терморегулатор на нагревател 2 (тип накладка)- 1бр.

6. Контактори:
- включване и изключване на силови контактори (10A, 380V) - 2бр.
K2, K3 - включване и изключване на нагревателите (40A, 380V) - 2бр.
K1 -аварийно включване и изключване на консуматорите (40A, 380V) - 1бр.

Приложение № 3.19

Технически изисквания при изработване и монтаж на ел.табло осигуряващо захранване на съоръжения за студопроизводство с технологично наименование 0UV40J06 в ЕРЦ - раздел XVII, точка 3 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех Р-ЕО, ОСО "

1. Изисквания към изработката на таблото:

1.1. Кутията за таблото да бъде изработена от черна стоманена ламарина с максимални размери както следва: височина 350 мм; ширина 550 мм; дълбочина 200 мм.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP44, за стенен монтаж с монтажни отвори в четирите ъгъла на таблото.

Кутията да бъде грундирана от вътре и от вън. След това да бъде боядисана със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с цвят RAL 7035.

1.2. В горната част на таблото, от лявата страна да се монтира една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен проводник, 1х16мм², а от вън заземителен проводник.

1.3. Лицевата страна на таблото да се оформи с 1 врата с по две панти с ключалка за "перчат" ключ комплектована с ключ.

1.4. Входящите и изходящи кабели минават през 1 брой щуцер AD28.5, монтиран от горе на таблото.

1.5. Използваната апаратура да е за монтаж на DIN шина.

1.6. В таблото да се предвиди перфориран кабелен канал за подвеждане на кабелите до монтажните единици и клемореда.

1.7. Всички входящи и изходящи кабели преминават през 1 броя клеморед състоящ се от 20 броя клеми 2.5мм^2 монтиран хоризонтално в горната част на таблото. Да се предвидят 5 броя клеми на клемореда като резерв.

1.8. Изработеното табло трябва да съдържа 10 бутона монтирани на вратата два по два един върху друг. Всеки бутон трябва да има нормално отворен и нормално затворен контакт като до клеморед е опроводен само нормално отворения.

1.9. Изготвяне конструктивна документация и схеми / принципни и монтажни/ за таблото

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1 Таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 3.20

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходна кутия с технологично наименование 0DS12R32 - PK – раздел XVIII, точка 1/9 от Приложение № I.3 “Обем дейности на цех P-EO, OCO ” – 1 брой

1. Изисквания към изработването на преходната кутия:

1.1. Кутията да бъде изработена от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 600мм;

Ширина – 400мм;

Дълбочина – 200мм

Кутията да бъде изработена със степен на защита IP 44.

1.2. Кутията да бъде грундирана от вътре и от вън. След това да бъде боядисана със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисана с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 2бр.ключалки за ключ “перчат” , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в преходната кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки M12X60мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
0DS12R32	34.5 60	1бр AD 34.5 от горе в ляво 1бр AD 60 от горе в дясно

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходната кутия се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място

Приложение № 3.21

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 0UV61D01- PK ; 0UV61D02 - PK – раздел XVIII, точка 2/6 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO " – 2 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да ще бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 400мм; Ширина – 300мм; Дълбочина – 180мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 2бр.ключалки за ключ "перчат" , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки M10X40мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
0UV61D01	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата
0UV61D02	34.5	1бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа

2.1. Преходна кутия **0UV61D01** се монтира на метална конструкция. Преходна кутия **0UV61D02** се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 3.22

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходна кутия с технологично наименование 0UV61D03- PK – раздел XVIII, точка 3/4 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO " – 1 брой

1. Изисквания към изработването на преходната кутия:

1.1. Кутията да бъде изработена от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 340мм;

Ширина – 200мм;

Дълбочина – 90мм

Кутията да бъде изработена със степен на защита IP 44.

1.2. Кутията да бъде грундирана от вътре и от вън. След това да бъде боядисана със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисана с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на кутията. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **лявата** страна и 1бр.ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. В кутията да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки М8Х30мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
0UV61D03	28.5 34.5	1бр AD 28.5 от горе в средата 1бр AD 34.5 от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходната кутия се монтира на метална конструкция. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 3.23

Технически изисквания при изработване и монтаж на преходни кутии с технологични наименования 0ZP21D01 - PK ; 0ZP22D01 - PK ; 0ZP23D01 - PK – раздел XIX, точка 7 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO " – 3 броя

1. Изисквания към изработването на преходните кутии:

1.1. Кутиите да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери както следва:

Височина – 500мм;

Ширина – 400мм;

Дълбочина – 230мм

Всички кутии да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от **дясната** страна и 2бр.ключалки за ключ "перчат" , всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Във всяка кутия да се монтира хоризонтално клемна дъска с 4бр.шпилки M16X50мм.

1.6 Захранващите кабели минават през PVC щуцери, осигурени с гайка за захващане на щуцерите и фиксиращо устройство за PVC шлаух, монтирани симетрично на посочените страни съгласно таблица 1.1.

Таблица 1.1

Преходна кутия за	Щуцери AD	Местоположение на щуцерите
0ZP21D01	78	2бр от горе в средата 1бр от долу в средата
0ZP22D01	78	2бр от горе в средата 1бр от долу в средата
0ZP23D01	78	2бр от горе в средата 1бр от долу в средата

2. Изисквания към монтажа на ПК

2.1. Преходните кутии се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

Приложение № 3.24

Технически изисквания при изработване и монтаж на ел.табло захранващо осветление в СКЗ с технологично наименование FS11R – раздел XXIII, точка 21 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех Р-ЕО, ОСО "

1. Изисквания към изработването на ел.таблото

1.1. Таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в него апаратура.

Таблото да бъде изработено със степен на защита IP 55.

1.2. Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде боядисано със жълт цвят от вътре, а от вън прахово боядисано с жълт цвят RAL 1018.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х50мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на таблото да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Захранващият кабел тип САВТТн 3х185+95мм^2 минава през PVC щуцер AD70 - монтиран от долу в ляво.

1.6. Изходящите кабели минават през 4 броя PVC щуцери AD34,5 и 2 броя AD28,5 монтирани от горе.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина и да бъде избрана съобразно посочените в схемата консуматори.

1.8. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от-горе на таблото**.**

1.9. В горния край на таблото да е монтирана обща нулева шина.

1.10. На вратата от вътрешната страна на таблото да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

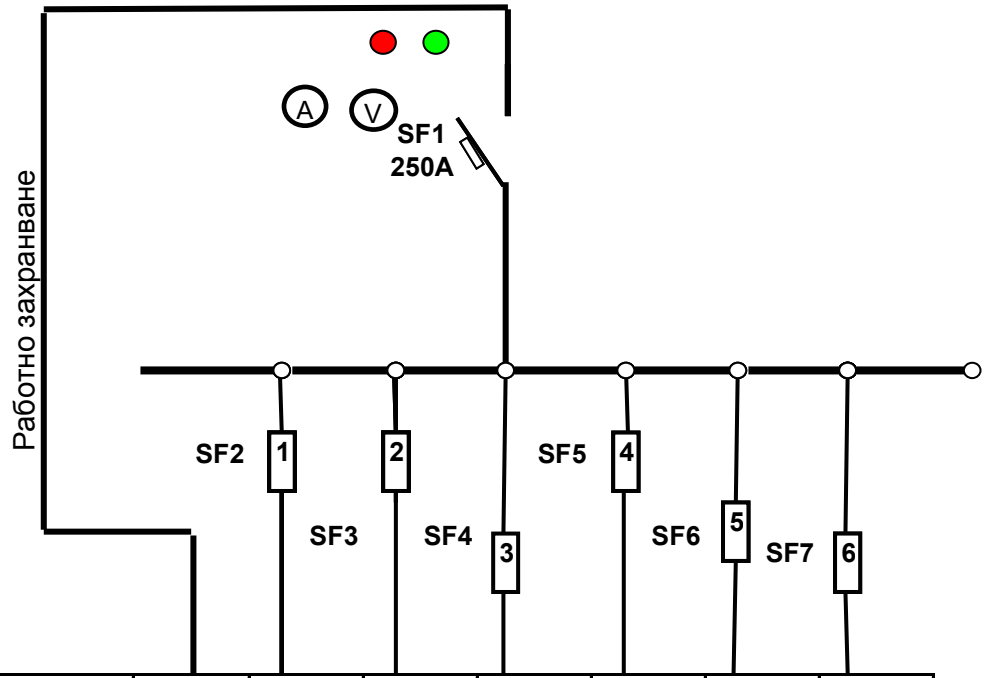
1.11. На вратата от външната страна да има оперативно наименование на таблото.

2. Изисквания към монтажа на таблото

2.1. Ел.таблото се монтира на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

3. Линейна схема на ел.табло с технологично наименование FS11R

Главно табло осветление с технологично наименование FS11R



Предпазна апаратура А	250	100	100	100	100	100	100
Предпазна апаратура V	500	500	500	500	500	500	500
Тип на кабела	CABTTн 3x185+1 20 мм^2	CABTTн 4x10 мм^2	CABTTн 4x25 мм^2	CABTTн 4x25 мм^2	CABTTн 4x10 мм^2	CABTTн 4x25 мм^2	Резерв
Размер на клемата мм²	35÷185	6÷50	6÷50	6÷50	6÷50	6÷50	10÷95
Разпределение на фази	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC	ABC

Приложение № 3.25

Технически изисквания при изработване и монтаж на ел.табла за захранване на асансьори с технологични наименования 0UQ01E09 и 0UQ01E10 – раздел XXIV, точка 4 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех Р-ЕО, ОСО " - 2 броя

1. Изисквания към изработването на ел.таблата

1.1. Кутиите за таблата ще бъдат изработени от стоманена ламарина с размери съобразени с апаратурата монтирани в тях.

Всички табла да бъдат изработени със степен на защита IP 44.

1.2. Кутиите да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат прахово боядисани с цвят RAL 7035.

1.3. В долната част на всяка кутия, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х10мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на всяко табло да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. На вратата над ръкохватката на превключвателя да има маркировка "работно" и "резервно"

1.6. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина.

1.7. Входящите кабели се подсъединяват на клеморед монтиран от горе на таблото. Клемореда да бъде от 4 броя биметални клеми 4-10мм^2 и 4бр клеми 4-10мм^2 с крайни ограничители.

1.8. Отляво на клемореда (отгоре до долу) да се монтира обща нулева шина с 4бр отвори за болт М6.

1.9. Изходящите кабели се подсъединяват на клеморед монтиран от долу на таблото. Клемореда да бъде от 6 броя клеми 4-10мм² с крайни ограничители.

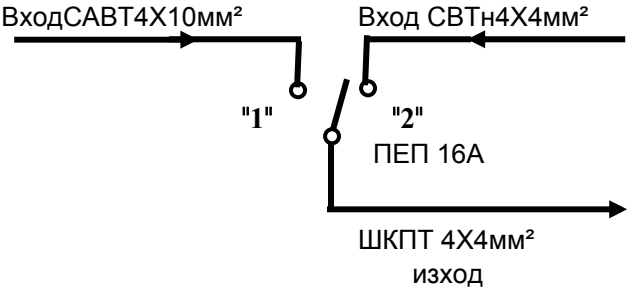
1.10. Входящите и изходящите кабели минават през PVC щуцери с размери AD 21.2, 2 броя монтирани от горе и 1 брой от долу в средата, комплект с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.11. На вратата от вътрешната страна на всяко табло да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

2. Изисквания към монтажа на таблата

2.1. Всички табла се монтират на стена.

3. Линейна схема



Приложение № 3.26

Технически изисквания при изработване и монтаж на ел.табло за захранване на пералня с технологично наименование 0XW04D02 – раздел XXIV, точка 5 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO " - 2 броя

1. Изисквания към изработването на ел.таблата

1.1. Кутията за таблото да бъде изработено от стоманена ламарина с размери съобразени с апаратурата монтирана в него.

Таблото да бъдае изработено със степен на защита IP 44.

1.2.Таблото да бъде грундирано от вътре и от вън. След това да бъде прахово боядисано с цвят RAL 7032.

1.3. В долната част на кутията, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60ММ, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х10мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна на всяко табло да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и ключалка за ключ "перчат" комплектована с ключ.

1.5. На вратата над ръкохватката на превключвателя да има маркировка "работно" и "резервно"

1.6. Предпазната апаратура да е за монтаж на DIN шина.

1.7. Входящите кабели се подсъединяват на клеморед монтиран от горе на таблото. Клемореда да бъде от 4 броя биметални клеми 4-10мм^2 и 4бр клеми 4-10мм^2 с крайни ограничители.

1.8. Отляво на клемореда (отгоре до долу) да се монтира обща нулева шина с 4бр отвори за болт М6.

1.9. Изходящите кабели се подсъединяват на клеморед монтиран от долу на таблото. Клемореда да бъде от 6 броя клеми 4-10мм² с крайни ограничители.

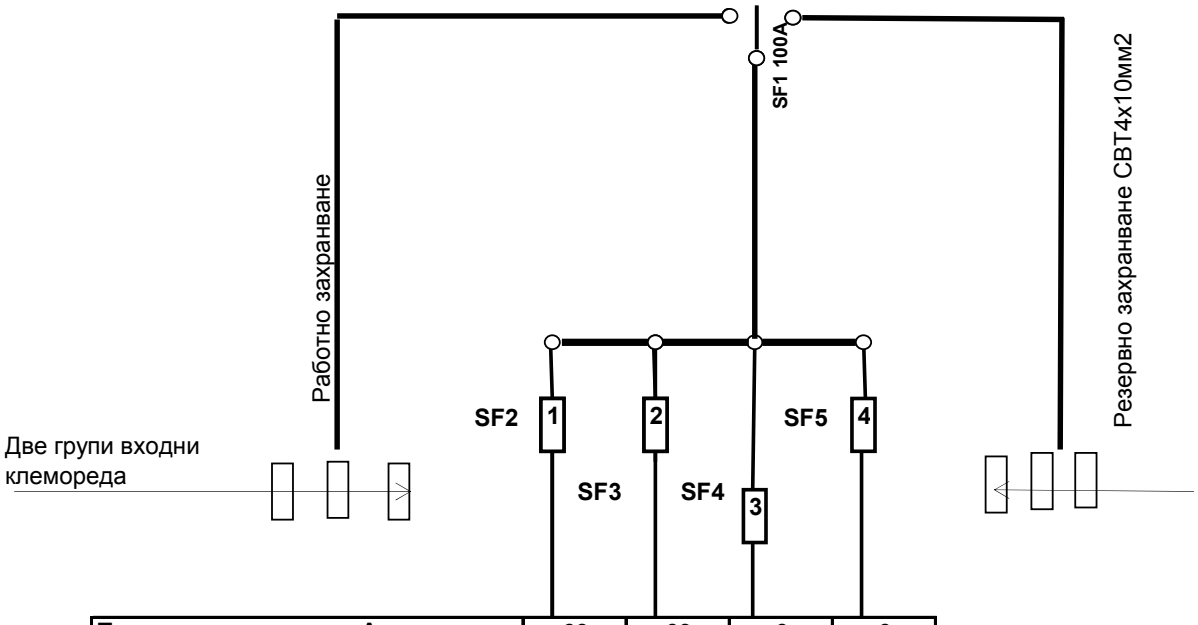
1.10. Входящите и изходящите кабели минават през PVC щуцери с размери AD 21.2, 2 броя монтирани от горе и 1 брой от долу в средата, комплект с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.11. На вратата от вътрешната страна на всяко табло да бъде изработена и монтирана мнемо схема на таблото с отразено актуално запълнение.

2. Изисквания към монтажа на таблата

2.1. Всички табла се монтират на стена.

3. Линейна схема на табло с технологично наименование 0XW04D02



Предпазна апаратура A	63	63	6	6
Термична защита It A	63	63	6	6
Предпазна апаратура V	500	500	500	500
Тип на кабела	ШКПТ	ШКПТ	ШКПТ	ШКПТ
Размер на клемата мм²	5÷25	5÷25	2÷6	2÷6
Разпределение на фази	ABC	ABC	ABC	ABC

Приложение № 3.27

Технически изисквания при изработване и монтаж на табла с технологични наименования DZ32R03 и DZ32R04 – раздел XXVII, точка 5 и 6 от Приложение № I.3 "Обем дейности на цех P-EO, OCO " – 2 броя

1. Изисквания към изработването на ел.таблата

1.1. Таблата да бъдат изработени от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната в тях апаратура.

Таблата да бъдат изработени със степен на защита IP 45.

1.2. Таблата да бъдат грундирани от вътре и от вън. След това да бъдат боядисани със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка M 8X60MM, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1x25мм², а от вън заземителната шина.

1.4. Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от лявата страна и ключалки за ключ "перчат". Всяка ключалка да се комплектова с ключ.

1.5. Вътре в таблата да бъде монтирана апаратура на DIN шина съгласно приложения чертеж. Да няма открити тоководещи части.

1.6. Входящите и изходящите кабели минават през PVC щуцери. Отворите за щуцерите се разпробиват на място.

Използваните щуцери да са с фиксиращо устройство за PVC шлаух.

1.7. Изходящите кабели се подвързват на клеморед монтиран от долу на всяко табло**.**

1.8. В долния край на всяко табло да е монтирана обща нулева шина.

1.9. На вратата от вътрешната страна на всяко табло да бъде изработена и монтирана мнемо схема с отразено актуално запълнение.

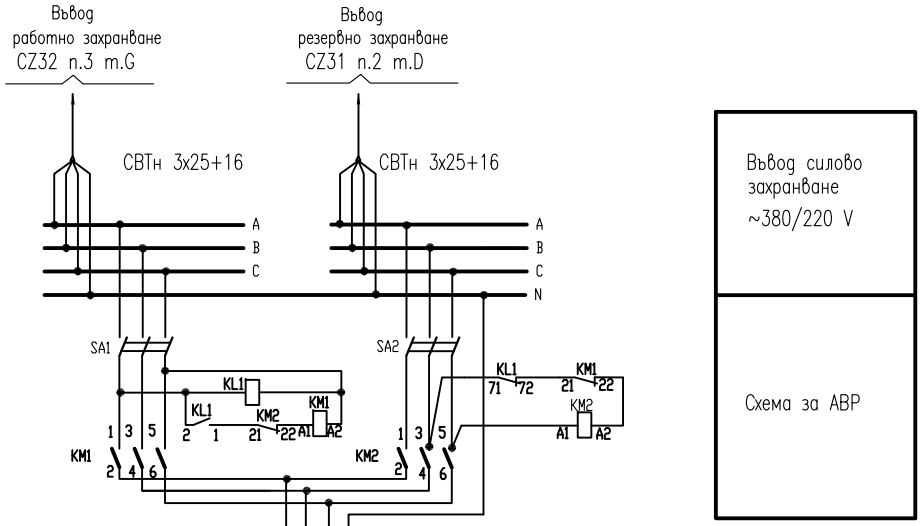
1.10. На вратата от външната страна да има оперативно наименование.

2. Изисквания към монтажа на таблата

2.1. Таблата се монтират на стена. Присъединителните отвори се пробиват на място.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
към ЕП–2.ТР.1043

Електрическа схема на табло DZ32R03



Ввод силово захранване ~380/220 V

Схема за АВР

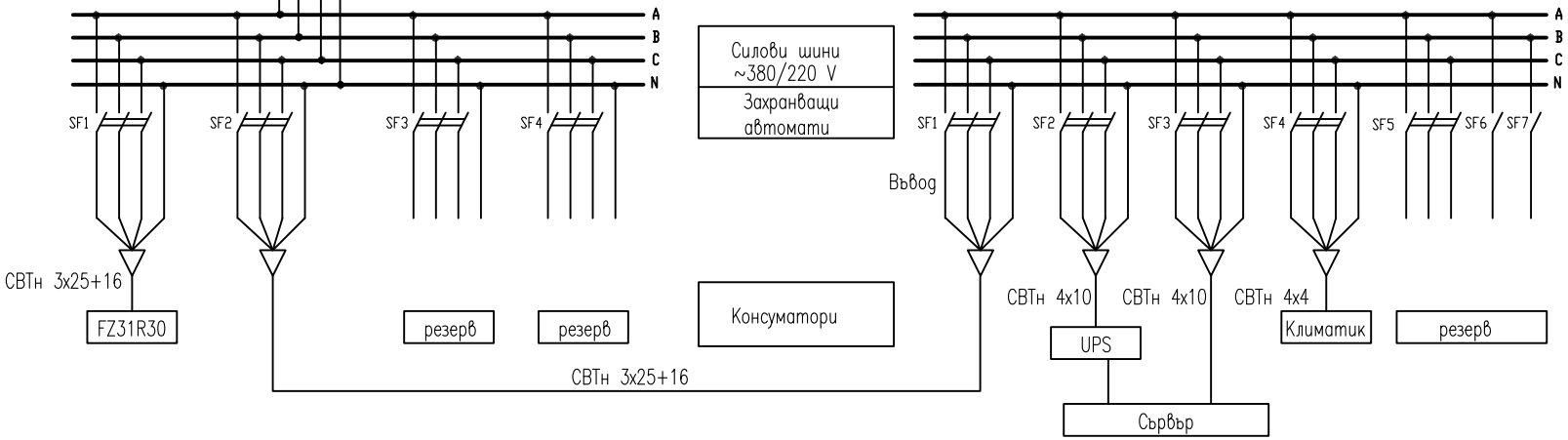
DZ32R03

Позиции Обозначение	Наименование	Брой
KL1	Магнитен пускател ПМЕ – 0Т1 ~ 380V	1
KM1; KM2	Контактор –380V–160A, AC	2
SA1, SA2	Товаров автомат 100A	2
SF1	Товаров автомат 63A	1
SF2	Товаров автомат 80A	1
SF3, SF4	Товаров автомат 16A	2

DZ32R04

Позиции Обозначение	Наименование	Брой
SF1	Товаров автомат 63A	1
SF2, SF3	Товаров автомат 50A	2
SF4, SF5	Товаров автомат 25A	2
SF6, SF7	Товаров автомат 16A монофазни	2

Електрическа схема на табло DZ32R04



II. ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 6 ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ “СИСТЕМИ ЗА КОНТРОЛ И	
№	**ВИД ДЕЙНОСТ**
II.1	***ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ТЕХНОЛОГИЧНИ ИЗМЕРВАНИЯ И АВТОМАТИКА” (ТИА) ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)***
I.	Повишаване експлоатационната надеждност на температурния контрол на помпи за аварийно и планово разхлаждане на реактора
II.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения на сигнали за управление на турбината
III.	Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на реакторната установка
IV.	Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на системите за управление на турбината
V.	Възстановяване експлоатационната надеждност на прегради и съоръжения за защита на средствата за измерване на технологични параметри, участващи в системи важни за безопасността
VI.	Възстановяване експлоатационната надеждност на вериги, осигуряващи безопасно отвеждане на паразитни потенциали
VII.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури участващи в системи за безопасност и системи важни за безопасността
VIII.	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри и състояние на реакторната и турбинната установка
IX.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на средствата за измерване на технологични параметри
X.	Подмяна на неподлежащи на възстановяване конструкции и компоненти, осигуряващи сеизмична устойчивост на приборите за измерване технологичните параметри на системата за управление на турбината, подаване и пренасяне на информация, прекъсване и разтоварване на информационните линии
XI.	Подмяна на датчици за контрол на топлинното разширение на Цилиндър ниско налягане (ЦНН - 1, 2, 3 (SB22, 32, 42G06B1)), участващи в системите за управление на турбината
XII.	Подмяна на линиите за пренос на информация (с актуално повишаване уплътняването на линиите) за текущите стойности на технологичните параметри от първичен преобразувател на неелектрически параметри в електрически до електронен блок за първична обработка
XIII.	Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за управление на турбината
XIV.	Подмяна на кабелни трасета за кабели за контрол на механични величини на ТГ и ТПП- **ИП 2.218**
XV.	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART
XVI.	Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за студопроизводство на помещенията в специалния корпус “надзиравана” зона и затворения контур за охлаждане отбор проби

II. ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 6 ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ “СИСТЕМИ ЗА КОНТРОЛ И	
№	**ВИД ДЕЙНОСТ**
XVII.	Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за разделна регенерация на йонитите
XVIII	Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните вентилационни системи
XXIX	Подмяна на захранващи кабели на изпълнителни механизми, на които чувствителността на релейните защити не съответства на критериите на изчислителната записка за подмяна на захранващи сборки РТЗО
II.2	***ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ТЕХНОЛОГИЧНИ ИЗМЕРВАНИЯ И АВТОМАТИКА”(ТИА) ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)***
I.	Повишаване експлоатационната надеждност на температурния контрол на помпи за аварийно и планово разхлаждане на реактора.
II.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения на сигнали за управление на турбината
III.	Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на реакторната установка
IV.	Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на системите за управление на турбината
V.	Възстановяване експлоатационната надеждност на вериги, осигуряващи безопасно отвеждане на паразитни потенциали
VI.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури участващи в системи за безопасност и системи важни за безопасността
VII.	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри и състояние на реакторната и турбинната установка
VIII.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на средствата за измерване на технологични параметри, участващи в системите за управление на турбината
IX.	Подмяна на неподлежащи на възстановяване конструкции и компоненти, осигуряващи сеизмична устойчивост на приборите за измерване технологичните параметри на системата за управление на турбината, подаване и пренасяне на информация, прекъсване и разтоварване на информационните линии
X.	Подмяна на датчици за контрол на топлинното разширение на Цилиндър ниско налягане (ЦНН - 1, 2, 3 (SB22, 32, 42G06B1)), участващи в системите за управление на турбината
XI.	Подмяна на линиите за пренос на информация (с актуално повишаване уплътняването на линиите) за текущите стойности на технологичните параметри от първичен преобразувател на неелектрически параметри в електрически до електронен блок за първична обработка
XII.	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART
XIII.	Подмяна на кабелни трасета за кабели за контрол на механични величини на ТГ и ТПП ИП 2.218

II. ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 6 ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ “СИСТЕМИ ЗА КОНТРОЛ И	
№	**ВИД ДЕЙНОСТ**
XIV.	Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за студопроизводство на помещенията в специалния корпус “надзиравана” зона и затворения контур за охлаждане отбор проби
XV.	Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за разделна регенерация на йонитните.
XVI.	Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за управление на турбината
XVII	Подмяна на захранващи кабели на изпълнителни механизми, на които чувствителността на релейните защити не съответства на критериите на изчислителната записка за подмяна на захранващи сборки РТЗО
II.3	***ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “ТЕХНОЛОГИЧНИ ИЗМЕРВАНИЯ И АВТОМАТИКА” (ТИА) ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ОБЩОСТАНЦИОННИ ОБЕКТИ (ОСО)***
I.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения на сигнали за управление
II.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури
III.	Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри
IV.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на средствата за измерване на технологични параметри
V.	Подмяна на моноблокови конструктивни елементи с възвратно-постъпателно деформируемо преобразуване на текущото състояние на компоненти от водоподготвителната инсталация в дискретизиран потенциален информационен сигнал
VI.	Подмяна на неподлежащи на възстановяване конструкции и компоненти, осигуряващи сеизмична устойчивост и защита на линиите за пренос на информация за моментните стойности на топлотехничеките параметри на технологичното оборудване.
VII.	Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART
VIII.	Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на подготвителната инсталация и междинните присъеднения на флуиди и сигнали за управление на агрегати за дозиране на киселини. / Местно табло за управление с технологична позиция ICC001 в DZ24/
II.4	***ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “УПРАВЛЯВАЩИ И ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ” (УИС) ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)***
I.	Изпълнение технически решения за подобряване експлоатационната надежност на технологичните системи за управление на реакторната установка и турбогенератора
II.	Демонтаж изведени от експлоатация кабели в кабелни полуетажи в Апаратно отделение /АО/, машинна зала /МЗ/ и вертикалните кабелни шахти на системите осигуряващи ядрена безопасност

II. ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 6 ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ “СИСТЕМИ ЗА КОНТРОЛ И	
№	**ВИД ДЕЙНОСТ**
III.	Модернизация технологичната сигнализация на Блочния щит за управление вследствие замяната на Унифициран комплекс технически средства I II контур с Компютърна информационно-управляваща система "Ovation" на V енергоблок - ИП 2.008
IV.	Демонтаж изведени от експлоатация и сеизмично неквалифицирани панели за формиране на технологична сигнализация от I и II контур на блочния щит за управление на V енергоблок
V.	Замяна съединителни кутии с изтекъл ресурс на клапаните от системите за автоматично регулиране на технологичните процеси по I и II контур
VI.	Подмяна ка кабели с изтекъл ресурс между БРУА и ПТК 5УСБ1,2,3
VII.	Подобряване експлоатационния вид на кабелното стопанство
II.5	***ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “УПРАВЛЯВАЩИ И ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ” (УИС) ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)***
I.	Изпълнение технически решения за подобряване експлоатационната надеждност на технологичните системи за управление на реакторната установка и турбогенератора
II.	Демонтаж изведени от експлоатация кабели в кабелни полуетажи в Апаратно отделение /АО/, машинна зала /МЗ/ и вертикалните кабелни шахти на системите осигуряващи ядрена безопасност
III.	Модернизация технологичната сигнализация на Блочния щит за управление вследствие замяната на Унифициран комплекс технически средства I II контур с Компютърна информационно-управляваща система "Ovation" на VI енергоблок ИП 2.008
IV.	Демонтаж изведени от експлоатация и сеизмично неквалифицирани панели за формиране на технологична сигнализация от I и II контур на блочния щит за управление на VI енергоблок
V.	Замяна съединителните кутии с изтекъл ресурс на клапаните от системите за автоматично регулиране на технологичните процеси по I и II контур
VI.	Подмяна ка кабели с изтекъл ресурс между БРУА и ПТК 6УСБ1,2,3
VII.	Подобряване експлоатационния вид на кабелното стопанство
II.6	***ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “УПРАВЛЯВАЩИ И ИНФОРМАЦИОННИ СИСТЕМИ” (УИС) ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ОБЩОСТАНЦИОННИ ОБЕКТИ (ОСО)***
I.	Изпълнение технически решения за изменения в проекта по технологичните системи на корпуса за специална водоочистка
II.	Замяна съединителните кутии с изтекъл ресурс на клапаните от системите за автоматично регулиране на технологичните процеси в корпуса за специална водоочистка
III.	Демонтаж изведени от експлоатация кабели в кабелни полуетажи в СК-3
IV.	Подобряване експлоатационния вид на кабелното стопанство
II.7	***ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ И ЗАЩИТА И РАДИАЦИОНЕН КОНТРОЛ” (СУЗ и РК) ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)***
I.	Подобряване на експлоатационното състояние на Местен щит за радиационен контрол (МЩРК) в помещение 5АК422
II.	Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол
III.	Подмяна на фланци с наранени контактни повърхнини на пробоотборно трасе за радиационен контрол

II. ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 6 ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ “СИСТЕМИ ЗА КОНТРОЛ И	
№	**ВИД ДЕЙНОСТ**
IV.	Подмяна на панели НМ(N) 03,04, участващи в аварийната защита на реактора - със сеизмично квалифицирани. Точка от ИП 2.919
V.	Изолиране на изведена от експлоатациия система за подаване на азот към канали на йонизационни камери АКНП
VI.	Подобряване на експлотационното състояние на оборудване от с-ма ЦИИСРК
II.8	***ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ И ЗАЩИТА И РАДИАЦИОНЕН КОНТРОЛ” (СУЗ и РК) ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)***
I.	Подобряване на експлоатационното състояние на Местен щит за радиационен контрол (МЩРК) в помещение 6АК422
II.	Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол
III.	Подмяна на фланци с наранени контактни повърхнини на пробоотборно трасе за радиационен контрол
IV.	Подмяна на панели НМ(N) 03,04, участващи в аварийната защита на реактора - със сеизмично квалифицирани. Точка от ИП 2.919
V.	Изолиране на изведена от експлоатациия система за подаване на азот към канали на йонизационни камери АКНП
VI.	Подобряване на експлотационното състояние на оборудване от с-ма ЦИИСРК
II.9	***ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР “СИСТЕМИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ И ЗАЩИТА И РАДИАЦИОНЕН КОНТРОЛ” (СУЗ и РК) ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ОБЩОСТАНЦИОННИ ОБЕКТИ (ОСО)***
I.	Подобряване на експлотационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол СКЗ
II.	Подмяна на фланци с наранени контактни повърхнини на пробоотборно трасе за радиационен контрол СКЗ
III.	Подобряване на експлотационното състояние на оборудване от с-ма ЦИИСРК

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор ТИА за ПГР-2014, 5ЕБ

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	**Повишаване експлоатационната надеждност на температурния контрол на помпи за аварийно и планово разхлаждане на реактора**		
1	Демонтаж СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	40
2	Монтаж дънна плоча в СК / Доставката на дънната плоча е задължение на Изпълнителя (ММ-2520, ММ-3025, ММ-33, ММ-43, ММ-46).	бр	40
3	Монтаж DIN шина - доставката на шината е задължение на Изпълнителя	м	190
4	Монтаж СК с тегло до 20кг /Доставката на СК (CRN-2520/150, CRN-3025/150, CRN-3025/200, CRN-33/200, CRN-43/200, CRN-46/300, е задължение на Изпълнителя/	бр	40
5	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	1560
6	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	14800
7	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 4x1мм² по готово кабелно трасе	м	600
8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	15400
9	Монтаж на щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG 1, 5020.055.222, AD 21,2, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.225, AD 28,5, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.236, AD 34,5; M 40 x 1,5; RQG 1, 5020.055.245, AD 42,5, M 50 x	бр	1300
10	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.016, AD 21,2 прис размер 16,5 x 21,2; Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.023, AD 28,5, прис. размер 23,0 x 28,5; Rohrflex® PA	м	1950
11	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	1330
12	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	1075
13	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	920
14	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	270
15	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	1800
16	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	70
17	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	450
18	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1350
19	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	140
20	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	35
21	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	75
22	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставката на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	130
23	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 7x0.75мм² по готово трасе	м	700

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
24	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг.	130
25	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1мм², L=100мм /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	200
26	Монтаж накрайник на кабелно жило до 2,5мм² / Доставката на накрайниците е задължение на Изпълнителя/		700
27	Удължаване на жила 1,5мм² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	100
28	Изграждане метално кабелно трасе канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	70
29	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	30
30	Демонтаж желязна конструкция	кг	77
II	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения на сигнали за управление на турбината**		
1	Демонтаж СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
2	Монтаж дънна плоча в СК / Доставката на дънната плоча е задължение на Изпълнителя (ММ-2520, ММ-3025, ММ-33, ММ-43, ММ-46).	бр	20
3	Монтаж DIN шина - доставката на шината е задължение на Изпълнителя	м	50
4	Монтаж СК с тегло до 20кг /Доставката на СК (CRN-2520/150, CRN-3025/150, CRN-3025/200, CRN-33/200, CRN-43/200, CRN-46/300, е задължение на Изпълнителя/	бр	20
5	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	400
6	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	6000
7	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 4x1мм² по готово кабелно трасе	м	160
8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	6000
9	Монтаж на щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG 1, 5020.055.222, AD 21,2, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.225, AD 28,5, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.236, AD 34,5; M 40 x 1,5; RQG 1, 5020.055.245, AD 42,5, M 50 x	бр	300
10	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.016, AD 21,2 прис размер 16,5 x 21,2; Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.023, AD 28,5, прис. размер 23,0 x 28,5; Rohrflex® PA	м	600
11	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	400
12	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	400
13	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр.	400
14	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	70
15	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	5000
16	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	600
17	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	5000
18	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	5000

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
19	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	140
20	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	40
21	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	80
22	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставката на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	90
23	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 7x0.75мм² по готово трасе	м	70
24	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг.	180
25	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1мм², L=100мм /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	120
26	Монтаж накрайник на кабелно жило до 2,5мм² / Доставката на накрайниците е задължение на Изпълнителя/	бр	5000
27	Удължаване на жила 1,5мм² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	100
28	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	300
29	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	250
30	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	1200
31	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба М 50х1.5мм	бр	200
32	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	35
III	**Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на реакторната установка**		
1	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14х2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	60
2	Изработка и монтаж на конзоли от винкел 50х50мм L=400мм, за укрепване на импулсни линии с грундиране и боядисване	кг	20
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на импулсна линия	бр	25
4	Изправяне на изкривен участък от импулсна линия	м	70
5	Изправяне на изкривен участък от охранна тръба	м	20
6	Демонтаж желязна конструкция	кг	120
7	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	30
IV	**Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на системите за управление на турбината**		
1	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14х2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	60
2	Изработка и монтаж на конзоли от винкел 50х50мм L=400мм, за укрепване на импулсни линии с грундиране и боядисване	кг	25
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на импулсна линия	бр	10
4	Изправяне на изкривен участък от импулсна линия	м	60
5	Изправяне на изкривен участък от охранна тръба	м	15
6	Демонтаж желязна конструкция	кг	120
7	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	30

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
V	**Възстановяване експлоатационната надеждност на прегради и съоръжения за защита на средствата за измерване на технологични параметри, участващи в системи важни за безопасността**		
1	Демонтаж стоманена констукция от листова стомана /козирка/ без запазване за по нататъшна употреба	м²	30
2	Изработка, боядисване /двустранно/ и монтаж метална козирка /Доставката на материалите (профил за рамка 50х50х3 БДС, 1000х500х2мм, грунд за стомана, боя RAL 7035, е задължение на Изпълнителя/.	м²	30
3	Изправяне метални козирки, китване и боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м²	10
4	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	20
VI	**Възстановяване експлоатационната надеждност на вериги, осигуряващи безопасно отвеждане на паразитни потенциали**		
1	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	200
2	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 100см.	бр	200
VII	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури участващи в системи за безопасност и системи важни за безопасността**		
1	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	250
2	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	3000
3	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	3000
4	Монтаж накрайник на кабелно жило до 2,5мм² / Доставката на накрайниците е задължение на Изпълнителя/	бр	2500
5	Монтаж щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG1-M, AD21.2, M 20x1,5; RQW1-M, AD15.8, M 20x1,5; GMK-M, M 20x1,5; RQG1-M, AD15.8, M 20x1,5).	бр	250
6	Доставка и полагане в тръба кабел 10х1,5мм2 многожилен	м	250
7	Монтаж защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (РА 6-S, AD21.2, PG16; РА 6-S, AD15.8, PG11).	м	350
8	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	3000
9	Блажно боядисване по метал /УКП и стойка за УКП/ с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	60
10	Почистване и боядисване на електродвигател. Доставката на боята RAL 3020 е задължение на Изпълнителя.	м²	60
11	Доставка и монтаж на уплътнение на УКП	бр	60
12	Доставка и полагане на високотемпературен кабел Т≥120 С 5х1,5мм² по готово трасе	м	1000
13	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба М 50х1.5мм	бр	200
14	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	4000
15	Направа на кабелно трасе от поцинкована тръба 3/4" (Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя)	м	50
16	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 100см.	бр	420

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
17	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	780
18	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	80
19	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	1200
VIII	**Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри и състояние на реакторната и турбинната установка**		
1	Демонтаж на стенд за датчици до 10кг без запазване за по нататъшна употреба	бр	30
2	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14х2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	200
3	Изработка и монтаж на стенд за за датчици Сапфир (10 вентила, 6 тройника, винкел 35х35) съгласно **Приложение № 1.1** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.	бр	10
4	Трасиране на импулсна линия Ф14х2мм н.ж. от стенд до първичен вентил и укрепване - доставката на тръбата е задължение на Възложителя.	м	400
5	Изграждане метално кабелно трасе канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	70
6	Доставка и полагане на кабел 7х1,5мм² по готово кабелно трасе	м	1200
7	Доставка и полагане на кабел 30х1,5мм² по готово кабелно трасе	м	600
8	Доставка и полагане на кабел 5х1,5мм² по готово кабелно трасе	м	450
9	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията е задължение на Изпълнителя	бр	10
10	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	400
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	200
12	Изграждане метално кабелно трасе канал 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
13	Доставка и полагане на кабел LOCA 5х0,5мм² по готово кабелно трасе	м	1000
14	Доставка и полагане на кабел 27х0,5мм² по готово кабелно трасе	м	600
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 0,5 мм² с кербоване /Доставката на материалите за кербоване и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	1250
16	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	200
17	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	30
18	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	1000
19	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	100
20	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8х40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	80
21	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1100
22	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	40

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
23	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	6
24	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	20
25	Демонтаж на мрежови кабел UTP CAT.5 4x2x24 без запазване за по нататъшна употреба	м	300
26	Демонтаж на мрежови куплунг RS485	бр	25
27	Доставка и полагане по съществуващо трасе кабел S-FTP CAT.5 4x2x AWG24	м	150
28	Доставка и поставяне иглени накрайници за проводник 0,75мм²	бр	100
29	Запояване на куплунг RS 232	бр	15
30	Свързване на куплунг RS485 към UTP кабел	бр	25
31	Маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите е задължение на Изпълнителя/	бр	150
32	Маркиране кабелни жила до 0,75мм2 /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	20
33	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	50
34	Демонтаж желязна конструкция	кг	80
35	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	15
36	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	150
37	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	45
38	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	85
IX	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на средствата за измерване на технологични параметри**		
1	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	5300
2	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	4500
3	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 4x1мм² по готово кабелно трасе	м	7050
4	Доставка и монтаж на накрайник за кримпване на проводници	бр	1925
5	Запояване на жило към куплунг	бр	1575
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	2775
6	Монтаж щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG1-M, AD21.2, M 20x1,5; RQW1-M, AD15.8, M 20x1,5; GMK-M, M 20x1,5; RQG1-M, AD15.8, M 20x1,5).	бр	1500
7	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба (Rohrflex® PA 6 AD 15,8 0233.202.014)е задължение на Изпълнителя	м	2600
8	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	850
9	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	430
10	Доставка и монтаж на разьоми за датчици тип 2PMT-комплект	бр	150
11	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	840
12	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	50
13	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба M 50x1.5мм	бр	80
14	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	850
15	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставката на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	25

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
16	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 7x0.75мм² по готово трасе	м	150
17	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг.	10
X	**Подмяна на неподлежащи на възстановяване конструкции и компоненти, осигуряващи сеизмична устойчивост на приборите за измерване технологичните параметри на системата за управление на турбината, подаване и пренасяне на информация, прекъсване и разтоварване на информационните линии**		
1	Изработка и монтаж на стенд (18 вентила, 12 тройника, 36 щуцери, винкел 40х40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.	бр	15
2	Изработка и монтаж на стенд (41 вентила, 26 тройника, 15 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.	бр	1
3	Изработка и монтаж на стенд (15 вентила, 10 тройника, 5 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		2
4	Изработка и монтаж на стенд (17 вентила, 12 тройника, 6 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		1
5	Изработка и монтаж на стенд (18 вентила, 12 тройника, 6 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		4
6	Изработка и монтаж на стенд (6 вентила, 4 тройника, 2 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		4
7	Изработка и монтаж на стенд (12 вентила, 8 тройника, 4 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		2
8	Изработка и монтаж на стенд (35 вентила, 26 тройника, 9 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		1

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
9	Изработка и монтаж на стенд (30 вентила, 20 тройника, 10 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		1
10	Изработка и монтаж на стенд (21 вентила, 14 тройника, 7 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		2
11	Изработка и монтаж на стенд (10 вентила, 8 тройника, 2 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		1
12	Изработка и монтаж на стенд (9 вентила, 6 тройника, 3 холендрови гайки за манометри, винкел 40х40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		1
13	Трасиране на импулсна линия Ф14х2мм н.ж. от стенд до първичен вентил и укрепване - доставката на тръбата е задължение на Възложителя.	м	1900
14	Монтаж манометри - Доставката на манометрите е задължение на Възложителя	бр	166
15	Доставка и монтаж холендрови гайки н.ж. С вътрешен диаметър 20мм, външен диаметър 27мм, дълбочина 20мм и резба 20х1.5мм	бр	166
16	Демонтаж първичен вентил чрез изрязване	бр	100
17	Монтаж вентили чрез заварка - Доставката на вентилите е задължение на Възложителя	бр	100
18	Контрол на заваръчните съединения - Дейността се извършва от възложителя		0
XI	**Подмяна на датчици за контрол на топлинното разширение на Цилиндър ниско налягане (ЦНН - 1, 2, 3 (SB22, 32, 42G06B1)), участващи в системите за управление на турбината**		
1	Демонтаж датчици тип ДТР, (без запазване за по-нататъшна употреба).	бр	3
2	Демонтаж преобразуватели тип Ш 73, (без запазване за по-нататъшна употреба).	бр	3
3	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг	15
4	Монтаж датчици тип AD9/L /Доставката на датчиците е задължение на Възложителя/	бр	3
5	Монтаж електронни модули SM-AD9, в панел 5HK09AS /Доставката на модулите е задължение на Възложителя/	бр	3
6	Доставка и полагане на кабел ССТВ 3Х 093 мм² /FILTEX/ по готово трасе	м	350
7	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	3
8	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	9

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
9	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	9
10	Претрасиране на кабели	м	60
XII	**Подмяна на линиите за пренос на информация (с актуално повишаване уплътняването на линиите) за текущите стойности на технологичните параметри от първичен преобразувател на неелектрически параметри в електрически до електронен блок за първична обработка**		
1	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	100
2	Демонтаж без запазване за по-нататъшна употреба на кабелни проходки в корпусите на ТГ и ТПП	бр	40
3	Монтаж на кабелни щуцери (комплект) - Доставката на щуцерите е задължение на Възложителя	бр	110
4	Монтаж удължителен кабел, кабелен код 2V8cab с дължина 10м, четирижилен, екраниран, високотемпературен, тефлон **комплект с куплунг за Акселометър V81H100XY**	бр	23
5	Монтаж удължителен кабел, кабелен код 2V8cab с дължина 10м, двужилен, екраниран, високотемпературен, тефлон **комплект с куплунг за Акселометър V81H100X**	бр	14
6	Монтаж удължителен кабел комплект с куплунзи	бр	37
7	Монтаж екраниран кабел тип J9T2, двужилен, екраниран, обвивка от Тифцел, дължина 10м, комплект с изходен куплунг MIL-C5015, 2 крачета	бр	6
8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	100
XIII	**Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за управление на турбината**		
1	Демонтаж на вторичен прибор тип КП 1 без запазване за по нататъшна употреба	бр	9
2	Преоразмеряване на отвор за вторичен прибор.	бр	9
3	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	18
4	Монтаж на цифров индикатор US500 /Доставката на индикатора е задължение на Възложителя/	бр.	9
5	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 0.75мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	18
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	180
7	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	180
XIV	**Подмяна на кабелни трасета за кабели за контрол на механични величини на ТГ и ТПП ИП 2.218**		
1	Отсъединяване на жила на кабели със сечение 0.93мм²	бр	800
2	Демонтаж на кабел ССТВ2х0.93мм²	м	360
3	Демонтаж на кабел ССТВ3х0.93мм²	м	1500
4	Доставка и монтаж на дребно размерна стоманена конструкция с ед. тегло 5.6кг	бр	24
5	Доставка и монтаж на дюбелни болтове М12х120	бр	96
6	Пробиване на единичен отвор с размер 300х160мм в бетонова стена с дебелина 300мм	бр	1
7	Разбиване на настилка с мозаечни плочи с размер 300х160мм	м²	1

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
8	Изрязване на отвор в рифелова ламарина с размер 300x160мм	бр	2
9	Пробиване на отвор с размер 100x150мм в бетонова стена с дебелина 300мм	бр	1
10	Уплътняване на отвори със сертифицирана пожарозащитна пяна	бр	3
11	Възстановяване на настилка с мозаечни плочи	$м^2$	1
12	Доставка и м-ж на поцинкована стенна конзола с дълж. 70мм със заварена планка, к-т с анкерни болтове	бр	10
13	Доставка и м-ж на поцинкована стенна конзола с дълж. 110мм, к-т с анкерни болтове	бр	7
14	Доставка и м-ж на поцинкована стенна конзола с дълж. 210мм, к-т с анкерни болтове	бр	26
15	Доставка и м-ж на поцинкована "U" конзола 30/50/30 перфорирана	м	30
16	Доставка и м-ж на поцинкована стягаща скоба за "U" конзола 30/50/30	бр	80
17	Доставка и м-ж на висящ поцинкован"U" носач 30/50/30мм със заварена планка за м-ж на таван с дълж.500мм, к-т с анкерни болтове	бр	20
18	Доставка и монтаж на "Г" профил 36/36/4 за конзола с дълж. 210мм	бр	24
19	Минизиране и двукратно боядисване на "Г" профили	$м^2$	1
20	Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капак 50x60mm, плътна, изработена от горещо поцинкована ламарина с дебелина 1mm., комплект с болтове за прикрепване към носеща конструкция и оземки.	м	150
21	Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капак 100x60mm, плътна, изработена от горещо поцинкована ламарина с дебелина 1mm, комплект с болтове за прикрепване към носеща конструкция и оземки.	м	90
22	Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капак 150x60mm, плътна, изработена от горещо поцинкована ламарина с дебелина 1mm.комплект с болтове за прикрепване към носеща конструкция и оземки.	м	25
23	Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капак 200x60mm, плътна, изработена от горещо поцинкована ламарина с дебелина 1mm.комплект с болтове за прикрепване към носеща конструкция и оземки.	м	10
24	Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капак 200x85mm, плътна, изработена от горещо поцинкована ламарина с дебелина 1mm.комплект с болтове за прикрепване към носеща конструкция и оземки.	м	210
25	Доставка и монтаж на щуцер за гофрирана тръба Ф16mm, степен на защита IP66 (изработен от полиамид или PVC).	бр	15
26	Доставка и полагане открито на гофрирана тръба Ф16mm (изработена от полиамид или PVC).	м	120
27	Доставка и полагане открито на стоманена тръба Ф3/4".	м	40
28	Минизиране и двукратно боядисване на стоманена тръба Ф3/4".	м	40
29	Направа и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	500
30	Минизиране и двукратно боядисване на дребна желязна конструкция	$м^2$	20
31	Направа на оземки с кабел HO7Z-K 6$мм^2$ и еденична дължина до 1м	бр	20
32	Доставка и полагане в кабелни скари на кабел YwCYw 3X1мм²	м	28410
33	Доставка и полагане в съществуващи тръби на кабел YwCYw 3X1мм²	м	550
34	Доставка и полагане в ново положени тръби на кабел YwCYw 3X1мм²	м	160
35	Направа на суха разделка на кабел CYwCYw 3X1мм²	бр	246
36	Прозвъняване иприсъединяване на жила на кабел със сечение 0.93мм²	бр	596
37	Надписване на бананки.	бр	596
38	Доставка, монтаж и надписване на кабелни марки.	бр	1134

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
39	Проверка наличието на верига между заземител и заземляем обект (до30точки)	бр	1
40	Изпитване на кабел YwCYw 3X1мм²	бр	246
XV	**Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART**		
1	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 с диаметър 54.5мм/	м	60
2	Доставка и монтаж PVC шлаух /вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}C до +60^{0}C, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на в	м	300
3	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 с диаметър 15.8мм/	м	200
4	Изработка дребна железна конструкция за укрепване на съединителни кутии от винкел 20/20	кг	800
5	Претрасиране на кабели	м	600
6	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	1000
7	Изграждане метално кабелно трасе канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	100
8	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	100
9	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	4000
10	Полагане на кабел в тръба	м	300
11	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр.	1000
12	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	2000
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 1,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр.	1000
14	Разпояване жило до 2.5мм²	бр	500
15	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила 2.5 мм² /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	2000
16	Доставка и монтаж поцинкован щуцер PG21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за шлаух.	бр	20
17	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	20
18	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	50
19	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията е задължение на Изпълнителя	бр	40
20	Демонтаж СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	40
21	Отсъединяване кабелни жила до 35мм²	бр	10
22	Прозвъняване, маркиране и подвързване на кабелни жила до 35мм² с притегателен винт./Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	10
23	Демонтаж на желязна конструкция от ламарина (δ = 2 мм), без запазване за по нататъшна употреба	кг	50

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
24	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	2000
25	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 180/45мм	бр	50
26	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 100/100мм	бр	50
27	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 200/200мм	бр	30
28	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 500/100мм	бр	50
29	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 500/700мм	бр	50
30	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	200
31	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	20
32	Демонтаж СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
33	Доставка и монтаж на DIN шина	м	20
34	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м.	20
35	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	50
36	Доставка и полагане кабел СВТн 4х1мм² по готово трасе	м	400
37	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºС до +80ºС, IP 68 с диаметър 21.2мм/	м	300
38	Доставка и монтаж на универсална клема UK 2,5N за NS DIN релса.	бр	500
39	Изграждане кабелно трасе от тънкостенна поцинкована тръба Ф= 39х2	м	50
40	Запояване жило към разьом	бр	100
41	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	200
42	Демонтаж на "БП" без запазване за по-нататъшна употреба	бр.	20
43	Доставка и монтаж на PVC щуцери AD15.80 IP54 със захващащо устройство за PVC шлаух	бр	200
44	Монтаж на захранващ блок БП към панел чрез укрепващи болтове.	бр.	20
45	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	500
46	Изграждане метално кабелно трасе с размери 400/150мм, комплект с капак и конзоли за монтаж на таван / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
47	Изграждане на кабелно трасе от готови кабелни кораби 200Х200 мм комплект с укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
48	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	100
49	Демонтаж кабелни марки без запазване за по нататъшна употреба	бр	2000
50	Доставка и монтаж на PVC шлаух тип "ROHRflex PA 6 S", AD28.5, цвят черен	м	30
51	Доставка и монтаж на PVC шлаух тип "ROHRflex PA 6 S", AD34.5, цвят черен, вътрешен и външен диаметър 29.0х34.5 мм	м	30
52	Затваряне отвори до Ф=30 мм с ламарина /дебелина 1мм / и течен метал включително китосване	бр	50
53	Доставка и монтаж PVC тапи М20х1.5	бр	200
54	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	200
55	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 2м.	бр	200
56	Оформяне и укрепване на пакети от съществуващи кабели, с дължина 1,5м. , 10бр. жила , 1,5мм² с помощта на PVC спирала за оформяне на пакети - цвят черен	бр	500
57	Изолиране на изведени в резерв кабели посредством капи	бр	500
58	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	300

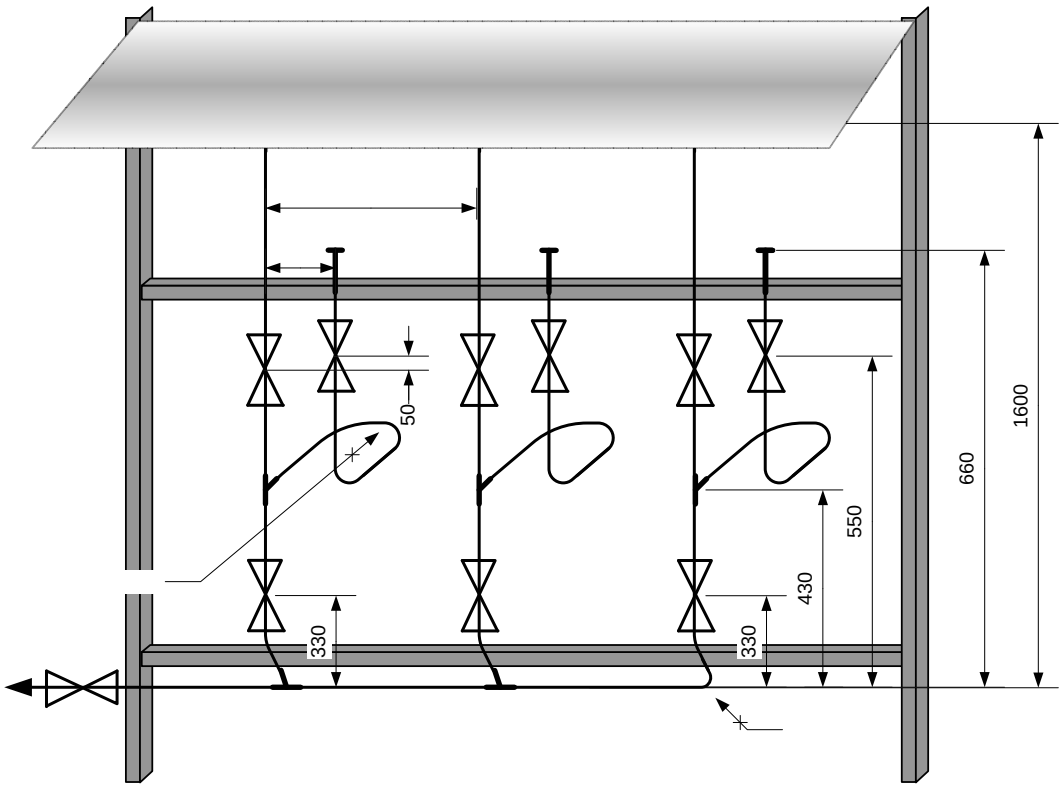
№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
59	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 150мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	50
60	Подмяна маркикировка на кабелни жила	бр	20000
XVI	**Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за студопроизводство на помещенията в специалния корпус "надзиравана" зона и затворения контур за охлаждане отбор проби**		
1	Демонтаж на вторичен прибор тип КП 1 без запазване за по нататъшна употреба	бр	3
2	Преоразмеряване на отвор за вторичен прибор.	бр	3
3	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	4
4	Монтаж на цифров индикатор US500 /Доставката на индикатора е задължение на Възложителя/	бр.	3
5	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 0.75мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	9
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	60
7	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	60
XVII	**Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за разделна регенерация на йонитните**		
1	Демонтаж на вторичен прибор тип КП 1 без запазване за по нататъшна употреба	бр	6
2	Преоразмеряване на отвор за вторичен прибор.	бр	6
3	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	4
4	Монтаж на цифров индикатор US500 /Доставката на индикатора е задължение на Възложителя/	бр.	6
5	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 0.75мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	12
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	120
7	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	120
XVIII	**Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните вентилационни системи**		
1	Демонтаж на вторичен прибор тип КП 1 без запазване за по нататъшна употреба	бр	9
2	Преоразмеряване на отвор за вторичен прибор.	бр	9
3	Блажно боядисване по метал /МЩУ/ с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	18
4	Монтаж на цифров индикатор US500 /Доставката на индикатора е задължение на Възложителя/	бр.	9
5	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 0.75мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	18

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	180
7	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	180
XIX	**Подмяна на захранващи кабели на механизми от СБ във връзка с повишаване чувствителността на релейните защити**		
1	Демонтаж предпазни кожуси	бр	4
2	Демонтаж стари проходки, изрязване на заваръчни шевове на уплътнителни фланци и подготовка на закладни тръби	бр	2
3	Изпитване закладна тръба и при необходимост ремонт	бр	2
4	Монтаж на нова проходка	бр	2
5	Опресовка и 72 часова проба за херметичност	бр	2
6	Затваряне на уплътняващи фланци на херметични проходки	бр	4
7	Контрол заваръчни дейности /Дейността се извършва от АЕЦ/		
8	Свързванеи маркиране на проводник към съоръжение до 4мм² с кербоване / Материала за кербоване е доставка на Възложителя/	бр	128
9	Свързване и маркиране на проводник към съоръжение до 6мм² с кербоване / Материала за кербоване е доставка на Възложителя/		160
10	Свързване и маркиране на проводник към съоръжение до 10мм² с кербоване / Материала за кербоване е доставка на Възложителя/		120
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	512
12	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 6 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/		312
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 10 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/		208
14	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 25 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/		8
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 50 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/		8
16	Направа кабелна глава на контролен кабел до 2 жила до 4мм² от термосвиваем материал /Доставката на материала е задължение на Възложителя/	бр	4
17	Направа кабелна глава на контролен кабел до 4 жила до 4мм² от термосвиваем материал /Доставката на материала е задължение на Възложителя/		30
18	Направа кабелна глава на контролен кабел до 4 жила до 6мм² от термосвиваем материал /Доставката на материала е задължение на Възложителя/		40
19	Направа кабелна глава на контролен кабел до 4 жила до 10мм² от термосвиваем материал /Доставката на материала е задължение на Възложителя/		30
20	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	384
21	Полагане на кабел в тръбно кабелно трасе /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	2216
22	Полагане кабел по готово трасе /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	15200
23	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	300
24	Раз уплътняване и уплътняване на кабелни проходки до Ф150мм	бр	50

Приложение № 1.1

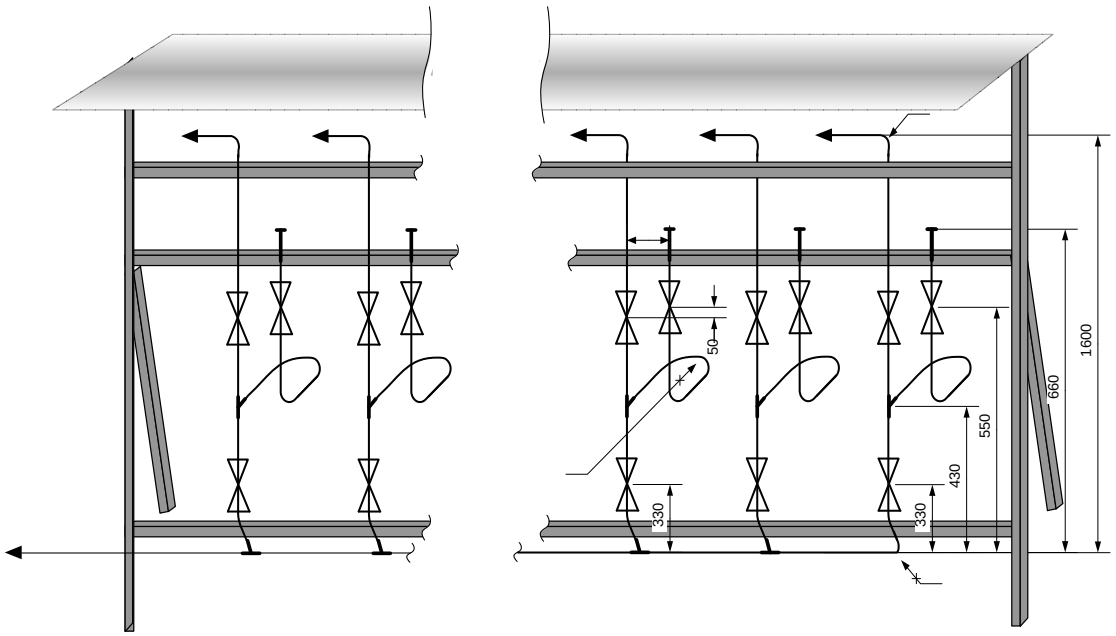
Отнася се за:

Раздел VIII, т.3 от Обем дейности блок 5;
Раздел VII, т.3 от Обем дейности блок 6;
Раздел III, т.3 от Обем дейности ОСО;



Приложение № 1.2

Отнася се за:
Раздел X, Точки от1 до 12 от Обем дейности блок 5;
Раздел IX, Точки от1 до 8 от Обем дейности блок 6;



КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор ТИА за ПГР-2014, 6ЕБ

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	**Повишаване експлоатационната надеждност на температурния контрол на помпи за аварийно и планово разхлаждане на реактора.**		
1	Демонтаж СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	30
2	Монтаж дънна плоча в СК / Доставката на дънната плоча е задължение на Изпълнителя (ММ-2520, ММ-3025, ММ-33, ММ-43, ММ-46).	бр	30
3	Монтаж на DIN шина - доставката на шината е задължение на Изпълнителя	м	40
4	Монтаж на СК с тегло до 20кг /Доставката на СК (CRN-2520/150, CRN-3025/150, CRN-3025/200, CRN-33/200, CRN-43/200, CRN-46/300, е задължение на Изпълнителя/	бр	30
5	Демонтаж кабел положен в гъвкава тръба от СК - без запазване за по-нататъшна употреба	м	300
6	Отсъединяване кабелни жила до 2,5мм²	бр	1000
7	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	1000
8	Монтаж на щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG 1, 5020.055.222, AD 21,2, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.225, AD 28,5, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.236, AD 34,5; M 40 x 1,5; RQG 1, 5020.055.245, AD 42,5, M 50 x	бр	250
9	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.016, AD 21,2 прис размер 16,5 x 21,2; Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.023, AD 28,5, прис. размер 23,0 x 28,5; Rohrflex® PA	м	400
10	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	450
11	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	100
12	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр.	600
13	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	150
14	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	900
15	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	100
16	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	100
17	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1000
18	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	120
19	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	20
20	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	60
21	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставката на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	60

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
22	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 4x1мм² по готово кабелно трасе	м	100
23	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 7x0.75мм² по готово трасе	м	100
24	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг.	90
25	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1мм², L=100мм /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	300
26	Монтаж накрайник на кабелно жило до 2,5мм² / Доставката на накрайниците е задължение на Изпълнителя/	бр	500
27	Удължаване на жила 1,5мм² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	500
28	Изграждане метално кабелно трасе канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	70
29	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	30
30	Демонтаж желязна конструкция	кг	77
II	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения на сигнали за управление на турбината**		
1	Демонтаж СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	50
2	Монтаж дънна плоча в СК / Доставката на дънната плоча е задължение на Изпълнителя (ММ-2520, ММ-3025, ММ-33, ММ-43, ММ-46).	бр	40
3	Монтаж на DIN шина - доставката на шината е задължение на Изпълнителя	м	35
4	Монтаж на СК с тегло до 20кг /Доставката на СК (CRN-2520/150, CRN-3025/150, CRN-3025/200, CRN-33/200, CRN-43/200, CRN-46/300, е задължение на Изпълнителя/	бр	50
5	Демонтаж кабел положен в гъвкава тръба от СК - без запазване за по-нататъшна употреба	м	460
6	Отсъединяване кабелни жила до 2,5мм²	бр	1700
7	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	1900
8	Монтаж на щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG 1, 5020.055.222, AD 21,2, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.225, AD 28,5, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.236, AD 34,5; M 40 x 1,5; RQG 1, 5020.055.245, AD 42,5, M 50 x	бр	170
9	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.016, AD 21,2 прис размер 16,5 x 21,2; Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.023, AD 28,5, прис. размер 23,0 x 28,5; Rohrflex® PA	м	150
10	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	220
11	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	90
12	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр.	600
13	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	45
14	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	1500
15	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	200

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
16	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	200
17	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1700
18	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	50
19	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	55
20	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	65
21	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставката на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	75
22	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 4x1мм² по готово кабелно трасе	м	100
23	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 7x0.75мм² по готово трасе	м	280
24	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг.	95
25	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1мм², L=100мм /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр.	180
26	Монтаж накрайник на кабелно жило до 2,5мм² / Доставката на накрайниците е задължение на Изпълнителя/		600
27	Удължаване на жила 1,5мм² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	150
28	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	300
29	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	250
30	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	1200
31	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба М 50x1.5мм	бр	200
32	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	35
III	**Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на реакторната установка**		
1	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14x2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	80
2	Изработка и монтаж на конзоли от винкел 50x50мм L=400мм, за укрепване на импулсни линии с грундиране и боядисване	кг	30
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на импулсна линия	бр	25
4	Изправяне на изкривен участък от импулсна линия	м	120
5	Изправяне на изкривен участък от охранна тръба	м	20
6	Демонтаж желязна конструкция	кг	120
7	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	30
IV	**Подмяна на деформирани участъци и възстановяване линейността на линиите за пренос на информация за текущите стойности на технологичните параметри на системите за управление на турбината**		
1	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14x2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	70
2	Изработка и монтаж на конзоли от винкел 50x50мм L=400мм, за укрепване на импулсни линии с грундиране и боядисване	кг	25

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на импулсна линия	бр	20
4	Изправяне на изкривен участък от импулсна линия	м	50
5	Изправяне на изкривен участък от охранна тръба	м	20
6	Демонтаж желязна конструкция	кг	120
7	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	30
V	**Възстановяване експлоатационната надеждност на вериги, осигуряващи безопасно отвеждане на паразитни потенциали**		
1	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	210
2	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 100см.	бр	210
VI	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури участващи в системи за безопасност и системи важни за безопасността**		
1	Демонтаж кабел положен в гъвкава тръба от СК/УКП - без запазване за по-нататъшна употреба	м	1200
2	Отсъединяване кабелни жила до 2,5мм²	бр	2250
3	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	2250
4	Монтаж накрайник на кабелно жило до 2,5мм² / Доставката на накрайниците е задължение на Изпълнителя/	бр	1250
5	Монтаж щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG1-M, AD21.2, M 20x1,5; RQW1-M, AD15.8, M 20x1,5; GMK-M, M 20x1,5; RQG1-M, AD15.8, M 20x1,5).	бр	250
6	Монтаж защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (PA 6-S, AD21.2, PG16; PA 6-S, AD15.8, PG11).	м	1200
7	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	200
8	Блажно боядисване по метал /УКП и стойка за УКП/ с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	50
9	Почистване и боядисване на електродвигател. Доставката на боята RAL 3020 е задължение на Изпълнителя.	м²	50
10	Доставка и полагане в тръба кабел 10x1,5мм2 многожилен	м	1200
11	Доставка и полагане на високотемпературен кабел T≥120 C 5x1,5мм² по готово трасе	м	1000
12	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба M 50x1.5мм	бр	200
13	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	4000
14	Направа на кабелно трасе от поцинкована тръба 3/4" (Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя)	м	50
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 100см.	бр	420
16	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр.	780
17	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	80
18	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	1200

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
VII	**Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри и състояние на реакторната и турбинната установка**		
1	Демонтаж на стенд за датчици до 10кг без запазване за по нататъшна употреба	бр	30
2	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14х2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	200
3	Изработка и монтаж на стенд за за датчици Сапфир (10 вентила, 6 тройника, тръба Ф14х2 - 6м., винкел 35х35 - 5м.) съгласно **Приложение № 1.1**	бр	10
4	Трасиране на импулсна линия Ф14х2мм н.ж. от стенд до първичен вентил и укрепване - доставката на тръбата е задължение на Възложителя.	м	400
5	Изграждане метално кабелно трасе канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	70
6	Доставка и полагане на кабел 7х1,5мм² по готово кабелно трасе	м	1200
7	Доставка и полагане на кабел 30х1,5мм² по готово кабелно трасе	м	600
8	Доставка и полагане на кабел 5х1,5мм² по готово кабелно трасе	м	450
9	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията е задължение на Изпълнителя	бр	10
10	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	400
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	200
12	Изграждане метално кабелно трасе канал 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
13	Доставка и полагане на кабел LOCA 5х0,5мм² по готово кабелно трасе	м	1000
14	Доставка и полагане на кабел 27х0,5мм² по готово кабелно трасе	м	600
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 0,5 мм² с кербоване /Доставката на материалите за кербоване и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	1250
16	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	200
17	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	30
18	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	1000
19	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	100
20	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8х40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	80
21	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1100
22	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	40
23	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	6
24	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	20
25	Демонтаж на мрежови кабел UTP CAT.5 4х2х24 без запазване за по нататъшна употреба	м	300
26	Демонтаж на мрежови куплунг RS485	бр	25

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
27	Доставка и полагане по съществуващо трасе кабел S-FTP CAT.5 4x2x AWG24	м	150
28	Доставка и поставяне иглени накрайници за проводник 0,75мм²	бр	100
29	Запояване на куплунг RS 232	бр	15
30	Свързване на куплунг RS485 към UTP кабел	бр	25
31	Маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите е задължение на Изпълнителя/	бр	150
32	Маркиране кабелни жила до 0,75мм2 /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	20
33	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	50
34	Демонтаж желязна конструкция	кг	80
35	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	15
36	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	150
37	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	45
38	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	85
VIII	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на средствата за измерване на технологични параметри, участващи в системите за управление на турбината**		
1	Демонтаж кабел положен в гъвкава тръба от СК - без запазване за по-нататъшна употреба	м	1100
2	Отсъединяване кабелни жила до 2,5мм²	бр	2250
3	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 4x1мм² по готово кабелно трасе	м	1100
4	Доставка и монтаж на накрайник за кримпване на проводници	бр	1720
5	Запояване на жило към куплунг	бр	1775
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	1800
7	Монтаж на щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите (RQG3-M M18x1 5020.079.212; RQG-M M20x1,5 5020.065.207; GMK-M M20x1,5 0309.000.225)е задължение на Възложителя	бр	900
8	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба (Rohrflex® PA 6 AD 15,8 0233.202.014)е задължение на Изпълнителя	м	1400
9	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	950
10	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	550
11	Доставка и монтаж на разьоми за датчици тип 2РМТ-комплект	бр.	200
12	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр.	620
13	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	50
14	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба М 50х1.5мм	бр	80
15	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	500
16	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставката на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	30
17	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1мм², L=100мм /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр.	15

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
18	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 7x0.75мм² по готово трасе	м	100
19	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг.	30
IX	**Подмяна на неподлежащи на възстановяване конструкции и компоненти, осигуряващи сеизмична устойчивост на приборите за измерване технологичните параметри на системата за управление на турбината, подаване и пренасяне на информация, прекъсване и разтоварване на информационните линии**		
1	Изработка и монтаж на стенд (18 вентила, 12 тройника, 36 щуцери, винкел 40x40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.	бр	15
2	Изработка и монтаж на стенд (15 вентила, 10 тройника, 5 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40 съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		2
3	Изработка и монтаж на стенд (18 вентила, 12 тройника, 6 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		1
4	Изработка и монтаж на стенд (12 вентила, 8 тройника, 4 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		6
5	Изработка и монтаж на стенд (16 вентила, 16 тройника, винкел 40x40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		1
6	Изработка и монтаж на стенд (9 вентила, 6 тройника, 3 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		2
7	Изработка и монтаж на стенд (8 вентила, 8 тройника, винкел 40x40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		2
8	Изработка и монтаж на стенд (6 вентила, 4 тройника, 2 холендрови гайки за манометри, винкел 40x40) съгласно **Приложение № 1.2** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.		3

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
9	Трасиране на импулсна линия Ф14х2мм н.ж. от стенд до първичен вентил и укрепване - доставката на тръбата е задължение на Възложителя.	м	900
10	Монтаж манометри - Доставката на манометрите е задължение на Възложителя	бр	60
11	Доставка и монтаж холендрови гайки н.ж. С вътрешен диаметър 20мм, външен диаметър 27мм, дълбочина 20мм и резба 20х1.5мм	бр	60
12	Демонтаж първичен вентил чрез изрязване	бр	100
13	Монтаж вентили чрез заварка - Доставката на вентилите е задължение на Възложителя	бр	100
14	Контрол на заваръчните съединения - Дейността се извършва от възложителя		
X	**Подмяна на датчици за контрол на топлинното разширение на Цилиндър ниско налягане (ЦНН - 1, 2, 3 (SB22, 32, 42G06B1)), участващи в системите за управление на турбината**		
1	Демонтаж датчици тип ДТР, (без запазване за по-нататъшна употреба).	бр	3
2	Демонтаж на преобразуватели тип Ш 73, (без запазване за по-нататъшна употреба).	бр	3
3	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг	15
4	Монтаж датчици тип AD9/L /Доставката на датчиците е задължение на Възложителя/	бр	3
5	Монтаж електронни модули SM-AD9, в панел 6HK09AS /Доставката на модулите е задължение на Възложителя/	бр	3
6	Доставка и полагане на кабел ССТВ 3Х 093 мм2/FILTEX/ по готово трасе	м	350
7	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	3
8	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	9
9	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	9
10	Претрасиране на кабели	м	60
XI	**Подмяна на линиите за пренос на информация (с актуално повишаване уплътняването на линиите) за текущите стойности на технологичните параметри от първичен преобразувател на неелектрически параметри в електрически до електронен блок за първична обработка**		
1	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	100
2	Демонтаж без запазване за по-нататъшна употреба на кабелни проходки в корпусите на ТГ и ТПП	бр	40
3	Монтаж на кабелни щуцери (комплект) - Доставката на щуцерите е задължение на Възложителя	бр	110
4	Монтаж удължителен кабел, кабелен код 2V8cab с дължина 10м, четирижилен, екраниран, високотемпературен, тефлон **комплект с куплунг за Акселометър V81H100XY**	бр	23
5	Монтаж удължителен кабел, кабелен код 2V8cab с дължина 10м, двужилен, екраниран, високотемпературен, тефлон **комплект с куплунг за Акселометър V81H100X**	бр	14
6	Монтаж удължителен кабел комплект с куплунзи	бр	37

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
7	Доставка и монтаж екраниран кабел тип J9T2, двужилен, екраниран, обвивка от Тифцел, дължина 10м, комплект с изходен куплунг MIL-C5015, 2крачета	бр	6
8	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	100
XII	**Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART**		
1	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºС до +80ºС, IP 68 с диаметър 54.5мм/	м	60
2	Доставка и монтаж PVC шлаух /вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}С до +60^{0}С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на в	м	300
3	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºС до +80ºС, IP 68 с диаметър 15.8мм/	м	200
4	Изработка дребна железна конструкция за укрепване на съединителни кутии от винкел 20/20	кг	800
5	Претрасиране на кабели	м	600
6	Демонтаж кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	1000
7	Изграждане метално кабелно трасе канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	100
8	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	100
9	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	4000
10	Полагане на кабел в тръба	м	300
11	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр.	1000
12	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	2000
13	Прозвъняване, маркиране и подсъединяване на жила 1,5 мм² /Доставката и надписването на марките за маркиране на жилата и кабелните накрайници е задължение на Изпълнителя/	бр.	1000
14	Разпояване жило до 2.5мм²	бр	500
15	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила 2.5 мм² /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	2000
16	Доставка и монтаж поцинкован щуцер PG21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за шлаух.	бр	20
17	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	20
18	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	50
19	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията е задължение на Изпълнителя	бр	40
20	Демонтаж на СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	40
21	Отсъединяване кабелни жила до 35мм²	бр	10
22	Прозвъняване, маркиране и подвързване на кабелни жила до 35мм² с притегателен винт./Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	10

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
23	Демонтаж на желязна конструкция от ламарина (δ = 2 мм), без запазване за по нататъшна употреба	кг	50
24	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	2000
25	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 180/45мм	бр	50
26	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 100/100мм	бр	50
27	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 200/200мм	бр	30
28	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 500/100мм	бр	50
29	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 500/700мм	бр	50
30	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	200
31	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	20
32	Демонтаж на СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
33	Доставка и монтаж на DIN шина	м	20
34	Доставка и монтаж кабелен PVC канал 40/60мм	м.	20
35	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	50
36	Доставка и полагане кабел СВТн 4х1мм² по готово трасе	м	400
37	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºС до +80ºС, IP 68 с диаметър 21.2мм/	м	300
38	Доставка и монтаж на универсална клема UK 2,5N за NS DIN релса.	бр	500
39	Изграждане кабелно трасе от тънкостенна поцинкована тръба Ф= 39х2	м	50
40	Запояване жило към разьом	бр	100
41	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	200
42	Демонтаж на "БП" без запазване за по-нататъшна употреба	бр.	20
43	Доставка и монтаж на PVC щуцери AD15.80 IP54 със захващащо устройство за PVC шлаух	бр	200
44	Монтаж на захранващ блок БП към панел чрез укрепващи болтове.	бр.	20
45	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	500
46	Изграждане метално кабелно трасе с размери 400/150мм, комплект с капак и конзоли за монтаж на таван / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
47	Изграждане на кабелно трасе от готови кабелни кораби 200Х200 мм комплект с укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
48	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	100
49	Демонтаж кабелни марки без запазване за по нататъшна употреба	бр	2000
50	Доставка и монтаж на PVC шлаух тип "ROHRflex PA 6 S", AD28.5, цвят черен	м	30
51	Доставка и монтаж на PVC шлаух тип "ROHRflex PA 6 S", AD34.5, цвят черен, вътрешен и външен диаметър 29.0х34.5 мм	м	30
52	Затваряне отвори до Ф=30 мм с ламарина /дебелина 1мм / и течен метал включително китосване	бр	50
53	Доставка и монтаж PVC тапи М20х1.5	бр	200
54	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	200
55	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 2м.	бр	200

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
56	Оформяне и укрепване на пакети от съществуващи кабели, с дължина 1,5м. , 10бр. жила , 1,5мм² с помощта на PVC спирала за оформяне на пакети - цвят черен	бр	500
57	Изолиране на изведени в резерв кабели посредством капи	бр	500
58	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	300
59	Раз уплътняване и уплътняване на кабелни проходки до Ф150мм	бр	50
60	Подмяна маркикировка на кабелни жила	бр	20000
XIII	**Подмяна на кабелни трасета за кабели за контрол на механични величини на ТГ и ТПП ИП 2.218**		
1	Отсъединяване на жила на кабели със сечение 0.93mm2.	бр.	800
2	Демонтаж на кабел ССТВ2х0.93mm2.	м.	360
3	Демонтаж на кабел ССТВ3х0.93mm2.	м.	2200
4	Доставка и монтаж на дребно размерна стоманена конструкция с ед. тегло 5.6кг	бр.	30
5	Доставка и монтаж на дюбелни болтове М12х120	бр.	120
6	Пробиване на единичен отвор с размер 300х160мм в бетонова стена с дебелина 300мм	бр.	1
7	Разбиване на настилка с мозаечни плочи с размер 300х160мм	$м^2$	1
8	Изрязване на отвор в рифелова ламарина с размер 300х160мм	бр.	2
9	Пробиване на отвор с размер 100х150мм в бетонова стена с дебелина 300мм	бр.	1
10	Уплътняване на отвори със сертифицирана пожарозащитна пяна	бр.	3
11	Възстановяване на настилка с мозаечни плочи	$м^2$	1
12	Доставка и м-ж на поцинкована стенна конзола с дълж. 70мм със заварена планка, к-т с анкерни болтове	бр.	10
13	Доставка и м-ж на поцинкована стенна конзола с дълж. 110мм, к-т с анкерни болтове	бр.	7
14	Доставка и м-ж на поцинкована стенна конзола с дълж. 210мм, к-т с анкерни болтове	бр.	32
15	Доставка и м-ж на поцинкована "U" конзола 30/50/30 перфорирана	м.л.	10
16	Доставка и м-ж на поцинкована стягаща скоба за "U" конзола 30/50/30	бр.	80
17	Доставка и м-ж на висящ "U" носач 30/50/30мм със заварена планка за м-ж на таван с дълж.500мм, к-т с анкерни болтове	бр.	17
18	Доставка и м-ж на висящ поцинкован "U" носач 30/50/30мм със заварена планка за м-ж на таван с дълж.700мм, к-т с анкерни болтове	бр.	5
19	Доставка и м-ж на "Г" профил 36/36/4 за конзола с дълж. 210мм	бр.	30
20	Минизиране и двукратно боядисване на "Г" профил	м2	1.5
21	Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капак 50х60mm, плътна, изработена от горещо поцинкована ламарина с дебелина 1mm.комплект с болтове за прикрепване към носеща конструкция и оземки.	м.	150
22	Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капак 100х60mm, плътна, изработена от горещо поцинкована ламарина с дебелина 1mm.комплект с болтове за прикрепване към носеща конструкция и оземки.	м.	95
23	Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капак 150х60mm, плътна, изработена от горещо поцинкована ламарина с дебелина 1mm.комплект с болтове за прикрепване към носеща конструкция и оземки.	м.	25
24	Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капак 200х60mm, плътна, изработена от горещо поцинкована ламарина с дебелина 1mm.комплект с болтове за прикрепване към носеща конструкция и оземки.	м.	10
25	Доставка и монтаж на метална кабелна скара с капак 200х85mm, плътна, изработена от горещо поцинкована ламарина с дебелина 1mm.комплект с болтове за прикрепване към носеща конструкция и оземки.	м.	245

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
26	Доставка и монтаж на щуцер за гофрирана тръба Ф16mm, степен на защита IP66 (изработен от полиамид или PVC).	бр.	15
27	Доставка и полагане открито на гофрирана тръба Ф16mm (изработена от полиамид или PVC).	м.	120
28	Доставка и полагане открито на стоманена тръба Ф3/4".	м.	40
29	Направа и монтаж на дребна желязна конструкция	кг	500
30	Минизиране и двукратно боядисване на дребна желязна конструкция	$м^2$	20
31	Минизиране и двукратно боядисване на стоманена тръба Ф3/4".	м	40
32	Направа на оземки с кабел НО7Z-К 6мм^2 и еденична дължина до 1м	бр.	20
33	Доставка и полагане в кабелни скари на кабел YwCYw 3Х1мм²	м.	32430
34	Доставка и полагане в съществуващи тръби на кабел YwCYw 3Х1мм²	м.	550
35	Доставка и полагане в ново положени тръби на кабел YwCYw 3Х1мм²	м.	160
36	Направа на суха разделка на кабел CYwCYw 3Х1мм²	бр.	246
37	Прозвъняване иприсъединяване на жила на кабел със сечение 0.93mm2.	бр.	596
38	Надписване на бананки.	бр.	596
39	Доставка, монтаж и надписване на кабелни марки.	бр.	1376
40	Проверка наличието на верига между заземител и заземляем обект (до30точки)	бр.	1
41	Изпитване на кабел YwCYw 3Х1мм²	бр.	246
XIV	**Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за студопроизводство на помещенията в специалния корпус "надзиравана" зона и затворения контур за охлаждане отбор проби**		
1	Демонтаж на вторичен прибор тип КП 1 без запазване за по нататъшна употреба	бр	3
2	Преоразмеряване на отвор за вторичен прибор.	бр	3
3	Блажно боядисване по метал /МЩУ/ с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	4
4	Монтаж на цифров индикатор US500 /Доставката на индикатора е задължение на Възложителя/	бр.	3
5	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 0.75мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	9
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	60
7	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	60
XV	**Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за разделна регенерация на йонитните.**		
1	Демонтаж на вторичен прибор тип КП 1 без запазване за по нататъшна употреба	бр	6
2	Преоразмеряване на отвор за вторичен прибор.	бр	6
3	Блажно боядисване по метал /МЩУ/ с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	4
4		бр.	6

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
5	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 0.75мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	12
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	120
7	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	120
XVI	**Подмяна на прибори за визуализация на текущите стойности на технологични параметри на компоненти от реакторната установка и технологичните системи за управление на турбината**		
1	Демонтаж на вторичен прибор тип КП 1 без запазване за по нататъшна употреба	бр	9
2	Преоразмеряване на отвор за вторичен прибор.	бр	9
3	Блажно боядисване по метал /МЩУ/ с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	18
4	Монтаж на цифров индикатор US500 /Доставката на индикатора е задължение на Възложителя/	бр.	9
5	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 0.75мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	18
6	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	180
7	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	180
XVII	**Подмяна на захранващи кабели на механизми от СБ във връзка с повишаване чувствителността на релейните защити**		
1	Демонтаж предпазни кожуси	бр	4
2	Демонтаж стари проходки, изрязване на заваръчни шевове на уплътнителни фланци и подготовка на закладни тръби	бр	2
3	Изпитване закладна тръба и при необходимост ремонт	бр	2
4	Монтаж на нова проходка	бр	2
5	Опресовка и 72 часова проба за херметичност	бр	2
6	Затваряне на уплътняващи фланци на херметични проходки	бр	4
7	Контрол заваръчни дейности /Дейността се извършва от АЕЦ/		
8	Свързваней маркиране на проводник към съоръжение до 4мм² с кербоване / Материала за кербоване е доставка на Възложителя/	бр	128
9	Свързване и маркиране на проводник към съоръжение до 6мм² с кербоване / Материала за кербоване е доставка на Възложителя/		160
10	Свързване и маркиране на проводник към съоръжение до 10мм² с кербоване / Материала за кербоване е доставка на Възложителя/		120
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	512
12	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 6 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/		312
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 10 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/		208
14	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 25 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/		8
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 50 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/		8

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
16	Направа кабелна глава на контролен кабел до 2 жила до 4мм² от термосвиваем материал /Доставката на материала е задължение на Възложителя/	бр	4
17	Направа кабелна глава на контролен кабел до 4 жила до 4мм² от термосвиваем материал /Доставката на материала е задължение на Възложителя/		30
18	Направа кабелна глава на контролен кабел до 4 жила до 6мм² от термосвиваем материал /Доставката на материала е задължение на Възложителя/		40
19	Направа кабелна глава на контролен кабел до 4 жила до 10мм² от термосвиваем материал /Доставката на материала е задължение на Възложителя/		30
20	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	384
21	Полагане на кабел в тръбно кабелно трасе /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	2216
22	Полагане кабел по готово трасе /Доставката на кабела е задължение на Възложителя/	м	15200
23	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	300
24	Раз уплътняване и уплътняване на кабелни проходки до Ф150мм	бр	50

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор ТИА за ПГР-2014, ОСО

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на междинните присъединения на сигнали за управление**		
1	Демонтаж на СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
2	Монтаж дънна плоча в СК / Доставката на дънната плоча е задължение на Изпълнителя (ММ-2520, ММ-3025, ММ-33, ММ-43, ММ-46).	бр	20
3	Монтаж на DIN шина - доставката на шината е задължение на Възложителя	м	25
4	Монтаж СК с тегло до 20кг /Доставката на СК (CRN-2520/150, CRN-3025/150, CRN-3025/200, CRN-33/200, CRN-43/200, CRN-46/300, е задължение на Изпълнителя/	бр	20
5	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	200
6	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	2500
7	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	2500
8	Монтаж на щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG 1, 5020.055.222, AD 21,2, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.225, AD 28,5, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.236, AD 34,5; M 40 x 1,5; RQG 1, 5020.055.245, AD 42,5, M 50 x	бр	160
9	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.016, AD 21,2 прис размер 16,5 x 21,2; Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.023, AD 28,5, прис. размер 23,0 x 28,5; Rohrflex® PA	м	100
10	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	80
11	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	80
12	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр.	300
13	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	40
14	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	2200
15	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	300
16	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	160
17	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	2500
18	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	60
19	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	30
20	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	40
21	Направа на кабелно трасе от охранна тръба ф=25мм / Доставката на тръбата е задължение на Изпълнителя/	м	40
22	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 4x1мм²	м	150
23	Доставка и полагане кабел тип OLFLEX HEAT 7x0.75мм²	м	150
24	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг.	50
25	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1мм², L=100мм /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	100

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
26	Монтаж накрайник на кабелно жило до 2,5мм² / Доставката на накрайниците е задължение на Изпълнителя/	бр	800
27	Удължаване на жила 1,5мм² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	300
28	Изграждане метално кабелно трасе канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	70
29	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	30
30	Демонтаж желязна конструкция	кг	77
II	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на електрически управляемите арматури**		
1	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	50
2	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	500
3	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	500
4	Монтаж накрайник на кабелно жило до 2,5мм² / Доставката на накрайниците е задължение на Изпълнителя/	бр	500
5	Монтаж на щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG 1, 5020.055.222, AD 21,2, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.225, AD 28,5, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.236, AD 34,5; M 40 x 1,5; RQG 1, 5020.055.245, AD 42,5, M 50 x	бр	250
6	Доставка и полагане в тръба кабел 10x1,5мм² многожилен	м	50
7	Монтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел - доставката на защитната тръба е задължение на Изпълнителя (Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.016, AD 21,2 прис размер 16,5 x 21,2; Rohrflex® PA 6 S, 0233.209.023, AD 28,5, прис. размер 23,0 x 28,5; Rohrflex® PA	м	50
8	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	200
9	Почистване на УКП /дейността има за цел да се подготви основата за боядисване/	бр	50
10	Блажно боядисване по метал /УКП и стойка за УКП/ с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	50
11	Почистване и боядисване на електродвигател. Доставката на боята RAL 3020 е задължение на Изпълнителя.	м²	50
12	Доставка и монтаж на уплътнение на УКП	бр	50
13	Изработка и монтаж преходи от бронз с резба M 50x1.5мм	бр	50
14	Демонтаж щуцери без запазване за по нататъшна употреба	бр	250
15	Направа на кабелно трасе от поцинкована тръба 3/4" (Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя)	м	150
16	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 100см.	бр	50
17	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр.	250
18	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	50
19	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	100
III	**Изграждане на допълнителни конструкции, системи и компоненти участващи в логиката за управление и визуализиране на информационния поток за текущите параметри**		
1	Демонтаж на стенд за датчици до 10кг без запазване за по нататъшна употреба	бр	2

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
2	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14х2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	50
3	Изработка и монтаж на стенд за за датчици Сапфир (10 вентила, 6 тройника, винкел 35х35) съгласно **Приложение № 1.1** включително боядисване. Доставката на вентили салникови Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541), тройник равнопроходен Ду10 Ру200 Ф14х2 08Х18Н10Т (1.4541) и тръба н.ж.Ф14х2 е задължение на Изпълнителя.	бр	2
4	Трасиране на импулсна линия Ф14х2мм от стенд до първичен вентил и укрепване - доставката на тръбата е задължение на Възложителя.	м	100
5	Изграждане метално кабелно трасе канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	70
6	Доставка и полагане на кабел 7х1,5мм² по готово кабелно трасе	м	200
7	Доставка и полагане на кабел 30х1,5мм² по готово кабелно трасе	м	200
8	Доставка и полагане на кабел 5х1,5мм² по готово кабелно трасе	м	200
9	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията е задължение на Изпълнителя	бр	10
10	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	400
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	200
12	Изграждане метално кабелно трасе канал 500/200мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
13	Доставка и полагане на кабел 27х0,5мм² по готово кабелно трасе	м	100
14	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 0,5 мм² с кербоване /Доставката на материалите за кербоване и марките за маркиране на жилата - РА+1/21 е задължение на Изпълнителя/	бр	1250
15	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	200
16	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	10
17	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	150
18	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина, двоен вход един изход WDU 2,5 ZR	бр	50
19	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	20
20	Доставка и монтаж на маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	200
21	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	30
22	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	6
23	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	20
IV	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на кабели и кабелни присъединения на средствата за измерване на технологични параметри**		
1	Доставка и полагане на кабел 7х0,75мм² по готово кабелно трасе	м	600
2	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	50
3	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 1,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	50
4	Маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	10

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
V	**Подмяна на моноблокови конструктивни елементи с възвратно-постъпателно деформируемо преобразуване на текущото състояние на компоненти от водоподготвителната инсталация в дискретизиран потенциален информационен сигнал**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	68
2	Демонтиране крайни изключватели без запазване за по нататъшна употреба	бр	34
3	Монтаж на крайни изключватели /Доствката на крайните изключватели е задължение на Възложителя/	бр	34
4	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 1,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	68
5	Монтаж на пластмасови щуцери М 20х1,5 на крайни изключватели/Доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя/	бр	34
6	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	34
VI	**Подмяна на неподлежащи на възстановяване конструкции и компоненти, осигуряващи сеизмична устойчивост и защита на линиите за пренос на информация за моментните стойности на топлотехничеките параметри на технологичното оборудване.**		
1	Изграждане метално кабелно трасе канал 300/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	80
2	Да се затвори кабелното трасе от север към ТКЗ/ХВ212/Доставката на материалите за трасето е задължение на изпълнителя/.	м²	20
VII	**Дейности по привеждане на КСК в съответствие с изискванията на мисия OSART**		
1	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºС до +80ºС, IP 68 с диаметър 54.5мм/	м	30
2	Доставка и монтаж PVC шлаух /вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20^{0}С до +60^{0}С, IP 66 със следните характеристики: Въздухо и водно устойчив; устойчив на в	м	150
3	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºС до +80ºС, IP 68 с диаметър 15.8мм/	м	100
4	Изработка дребна железна конструкция за укрепване на съединителни кутии от винкел 20/20	кг	400
5	Претрасиране на кабели	м	300
6	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	500
7	Изграждане метално кабелно трасе канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	50
8	Изграждане кабелно трасе от PVC канал 20/20мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	50
9	Проверка маркировката на кабелите и възстановяване на липсващите марки /доставката и надписването на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	2000
10	Полагане на кабел в тръба	м	150

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
11	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр.	500
12	Отсъединяване кабелни жила до 1.5мм²	бр	1000
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 1,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр.	500
14	Разпояване жило до 2.5мм²	бр	250
15	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	1000
16	Доставка и монтаж поцинкован щуцер PG21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за шлаух.	бр	10
17	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	10
18	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	25
19	Монтаж на съединителна кутия 40/40см на стена - доставката на кутията е задължение на Изпълнителя	бр	20
20	Демонтаж на СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
21	Отсъединяване кабелни жила до 35мм²	бр	10
22	Прозвъняване, маркиране и подвързване на кабелни жила до 35мм² с притегателен винт./Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	10
23	Демонтаж на желязна конструкция от ламарина (δ = 2 мм), без запазване за по нататъшна употреба	кг	50
24	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата /Преди боядисването същите се почистват от съществуващите надписи, номерации и налични стикери. Доставката на боята е задължение на Изпълнителя/	м²	1000
25	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 180/45мм	бр	25
26	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 100/100мм	бр	25
27	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 200/200мм	бр	15
28	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 500/100мм	бр	25
29	Затваряне отвор в ламарина δ 1мм с размери 500/700мм	бр	25
30	Демонтаж на защита тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по нататъшна употреба	м	100
31	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	10
32	Демонтаж на СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	10
33	Доставка и монтаж на DIN шина	м	10
34	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/40мм	м.	10
35	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	25
36	Доставка и полагане кабел СВТн 4х1мм² по готово трасе	м	200
37	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 с диаметър 21.2мм/	м	150
38	Доставка и монтаж на универсална клема UK 2,5N за NS DIN релса.	бр	250
39	Изграждане кабелно трасе от тънкостенна поцинкована тръба Ф= 39х2	м	25
40	Запояване жило към разьом	бр	50
41	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	100
42	Демонтаж на "БП" без запазване за по-нататъшна употреба	бр.	10
43	Доставка и монтаж на PVC щуцери AD15.80 IP54 със захващащо устройство за PVC шлаух	бр	100
44	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	3000
45	Монтаж на захранващ блок БП към панел чрез укрепващи болтове.	бр.	10
46	Направа на кабелен сноп от проводник ПМВ 1.5мм², 7 жила с дължина до 2м	бр	250

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
47	Изграждане метално кабелно трасе с размери 400/150мм, комплект с капак и конзоли за монтаж на таван / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	25
48	Изграждане на кабелно трасе от готови кабелни кораби 200Х200 мм комплект с укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	25
49	Демонтаж уреди за управление и сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	50
50	Демонтаж кабелни марки без запазване за по нататъшна употреба	бр	1000
51	Доставка и монтаж на PVC шлаух тип "ROHRflex PA 6 S", AD28.5, цвят черен	м	30
52	Доставка и монтаж на PVC шлаух тип "ROHRflex PA 6 S", AD34.5, цвят черен, вътрешен и външен диаметър 29.0x34.5 мм	м	30
53	Затваряне отвори до Ф=30 мм с ламарина /дебелина 1мм / и течен метал включително китосване	бр	50
54	Доставка и монтаж PVC тапи М20х1.5	бр	100
55	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	100
56	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 2м.	бр	100
57	Оформяне и укрепване на пакети от съществуващи кабели, с дължина 1,5м. , 10бр. жила , 1,5мм² с помощта на PVC спирала за оформяне на пакети - цвят черен	бр	250
58	Изолиране на изведени в резерв кабели посредством капи	бр	250
59	Разкапачване и закапачване на кабелни трасета	м	150
60	Раз уплътняване и уплътняване на кабелни проходки до Ф150мм	бр	25
61	Подмяна маркикировка на кабелни жила	бр	10000
VIII	**Повишаване експлоатационната надеждност и степен на защита на подготвителната инсталация и междинните присъединения на флуиди и сигнали за управление на агрегати за дозиране на киселини. / Местно табло за управление с технологична позиция ICC001 в DZ24/**		
1	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм²	бр	350
2	Демонтаж уреди за сигнализация и управление	бр	79
3	Демонтаж на пневморазпределители - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	16
4	Демонтаж на импулсна линия от тръба 14х2мм - без запазване за по-нататъшна употреба	м	60
5	Демонтаж на релета - със запазят за по нататъшна употреба	бр	40
6	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	5
7	Демонтаж стоящо табло до 2м² без запазване за по нататъшна употреба	бр	1
8	Доставка и монтаж табло съгласно изискванията на **Приложение № 3.1**	бр	1
9	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	350
10	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите WKM 8/30 е задължение на Изпълнителя/	бр	50
11	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите WKM 18/43 е задължение на Изпълнителя/	бр	50
12	Проверка изолационното съпротивление на кабели с представяне на протокол	бр	80
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	5
14	Монтаж на пневмолинии	бр	30

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
15	Доставка и монтаж на медна тръба 8x1, P=1MPa - за осъществяване присъединяването на пневмолиниите с изход в горният десен край на таблото за пръсъединяване на външни пневмолинии тип: SWAGELOK, PUSH-ON, 1/4(6,4mm), WP, 350 PSIG(25Bar), FLAME RESISTANT.	м	25
16	Изолиране на изведени в резерв жила до 2,5мм² посредством капи	бр.	100
17	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 15 км	кг	300
18	Монтаж на щуцери на защитна тръба - доставката на щуцерите е задължение на Изпълнителя (RQG 1, 5020.055.222, AD 21,2, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.225, AD 28,5, M 25 x 1,5; RQG 1, 5020.055.236, AD 34,5; M 40 x 1,5; RQG 1, 5020.055.245, AD 42,5, M 50 x 1,5; GMK-M, M 25 x 1,5, 0309.000.225; GMK-M, M 40 x 1,5, 0309.000.240; GMK-M, M 50 x 1,5, 0309.000.250)	бр	50

Приложение № 3.1

Технически изисквания при изработване и монтаж на табло с технологично наименование ICC001, – раздел VIII, точка 8 от Приложение № II.3 “Обем дейности на сектор УИС, ОСО”

1. Изисквания към изработването на таблата

1.1. Кутията за таблото да бъде изработена от стоманена ламарина с размери съобразно монтираната апаратура.

Степен на защита IP 44.

1.2.Кутията да бъде грундирана от вътре и от вън. След това да бъде боядисана със светло сив цвят от вътре, а от вън прахово боядисани с цвят RAL7035.

1.3. В долната част, от двете страни да се монтира по една шпилка М 8Х60мм, осигурена против развиване, половината от вътре и половината от вън, с осигурен добър контакт с корпуса на таблото. От вътрешната страна към шпилката се свързва заземителен гъвкав проводник, 1х50мм², а от вън заземителната шина.

1.4 Лицевата страна да се оформи като врата с две панти монтирани от дясната страна и ключалки за ключ “перчат”.

1.5. Всички входове и изходи преминават през щуцери AD21 са монтирани отгоре на таблото. Щуцерът да е от ел. изолационен материал и от тип за захващане на гъвкава изолационна тръба. Разпробиването на отворите и монтажа на щуцерите става по място.

1.6. Таблото да е с предно обслужване. Без открити тоководещи части;

1.7. Клеморедите съставени от 300 броя клеми 2.5мм² да се разположат на дясната страна на таблото.Всяка клема да е номерирана.

1.8. Втаблото да бъдат монтирани:

Пневмоподготвяща група(въздушен филтър с автоматичен дренаж и регулатор на налягане, омаслител и манометър с обхват 0-12bar); код на елементите 1326409, 9800101, 9400701,22001006, 2104005, 2204002, 2119004, производител METAL WORK S.P.A.	бр	1
Пневморазпределители с 2 бобини 24VDC в комплект с присъединителен елемент с LED индикацияпроизводит, производител METAL WORK S.P.A.,(Възможен е монтаж на пневморазпределителите на един десетпозиционен остров)	бр	10
Блок терминален с вградено миниатюрно реле Кат.No.2964500; DEK-REL - G24/21 с 1 контакт NO/нормално отворен/-NC/нормално затворен/ бобина 24V DC, проитзводител PHOENIX CONTACT GMBH@CO.KG	бр	22
Оптокоплер тип DEK-OE-24DC/48/100 ; Кат.No.2940207 ; вход 24VDC A1/A2, изход 48 VDC +/A/0 , шир.6мм, монтаж на DIN шина, проитзводител PHOENIX CONTACT GMBH@CO.KG	бр	18
Блок терминален с вградено миниатюрно реле тип EMG-17-REL KSR24/21-21-LC AU ; Кат.No.2941439 ;24VAC/DC -20/+10% , 250V , AC/5A 2CO Ag+Au , ISOLATION I/O 4 Kveff, AWG 30-12, 2НО и 2НЗ контакта , шир.12мм, монтаж на DIN шина, проитзводител PHOENIX CONTACT GMBH@CO.KG	бр	4
Ключ трипозиционен с фиксация (1-0-2)тип K2H-004ULH ; Ui690V AC3; Ith 20A;IEC 947-6-1 EN 60947-6-1;4НО контакта за поз.1 и 2, производител TELEMECANIQUE/SCHNEIDER ELECTRIC SA	бр	4

2. Да се изготви конструктивна документация и схеми / принципни и монтажни/. Документацията се приема на технически съвет от Възложителя.

5. Изисквания към монтажа на таблата

5.1. Таблата се монтират на базова рамка на стена

Забележка:

Таблото следва да се изработи по чертежите посочени в таб.1, които ще бъдат предоставени На изпълнителя след сключване на договор.

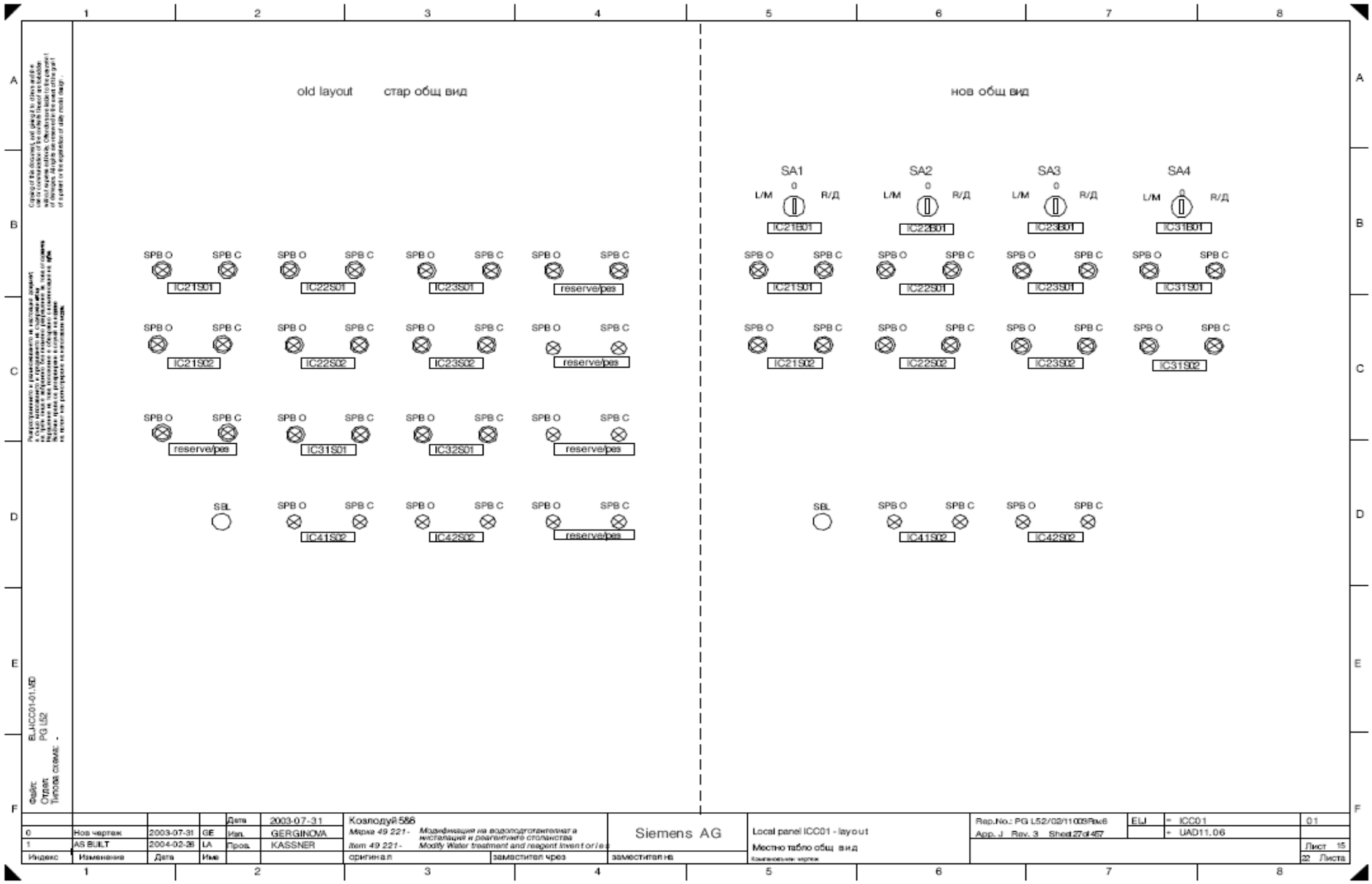
Списък на схемите по подмяна на МТУ ICC01 в DZ24/XBO

Таб.1

№	Дикумент	Описание	Технол. позиция	№ на схема	Място на схемата
1	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC21S01	Лист 403/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
2	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC21S02	Лист 404/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
3	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC21Y01	Лист 405/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
4	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC22S01	Лист 407/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
5	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC22S02	Лист 408/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
6	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC22Y01	Лист 409/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
7	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC23S01	Лист 411/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
8	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC23S02	Лист 412/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
9	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC23Y01	Лист 413/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
10	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC31S01	Лист 415/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
11	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC31S02	Лист 416/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
12	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC31Y01	Лист 417/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267

13		Схема за управление	IC41S02	Лист 421/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
14	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC42S02	Лист 424/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
15	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC21Y01	Лист 3048/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
16	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC21S01	Лист 3049/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
17	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC21S02	Лист 3050/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
18	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC22S01, Y01	Лист 3051/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
19	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC22S02	Лист 3052/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
20	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC23S01, Y01	Лист 3053/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
21	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC23S02	Лист 3054/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
22	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC31Y01	Лист 3055/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
23	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC31S01	Лист 3056/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
24	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC31S02	Лист 3057/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
25	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC41S02	Лист 3058/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
26	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	Схема за управление	IC42S02	Лист 3059/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
27	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	МТУ - общ вид	ICC01	Лист 3060/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
28	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	МТУ - кабелни връзки	ICC01	Лист 3061÷3064/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
	Работен проект. Водоподготвителна	МТУ – Монтажно	ICC01	Лист 3065÷306	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_65

29	инсталация.	комутационна схема		7/ 4169	3267
30	Работен проект. Водоподготвителна инсталация.	МТУ - кабелни връзки	ICC01	Лист 3063/4169	M:\SmartDoc\MiI\A\49221\MK-DFD-FGER-0021-rev1\Documents(Water_treatment_plant_653267
31	Подмяна на дозаторни помпи и изграждане ново стопанство за солна киселина.	Принципна схема	IC41D01	ЕП-2.ТР.479 – Прил. 11	\\Koz\ep2\SmartDoc\EP2\RiO\A\Izmenenia v proekta\Tehnicheski_Reshenia\30\TR-3844
32	Подмяна на дозаторни помпи и изграждане ново стопанство за солна киселина.	Принципна схема	IC41D01	ЕП-2.ТР.479 – Прил. 12	\\Koz\ep2\SmartDoc\EP2\RiO\A\Izmenenia v proekta\Tehnicheski_Reshenia\30\TR-3844


old layout
стар общ вид
SPB O
SPB C
IC21S01
IC22S01
IC23S01
reserve/pes
IC21S02
IC22S02
IC23S02
reserve/pes
reserve/pes
IC31S01
IC32S01
reserve/pes
SBL
IC41S02
IC42S02
reserve/pes
нов общ вид
SA1
SA2
SA3
SA4
L/M
0
R/Д
IC21B01
IC22B01
IC23B01
IC31B01
IC21S01
IC22S01
IC23S01
IC31S01
IC21S02
IC22S02
IC23S02
IC31S02
SBL
IC41S02
IC42S02
Файл: ELI\ICC01-01.VSD
Отдел: PG L52
Типова схема: -
Дата 2003-07-31
Козлодуй 5&6
Марка 49 221-
Item 49 221-
Modification на водоподготовителната и инсталация и реагентните стопанства
Modify Water treatment and reagent inventories
Siemens AG
Local panel ICC01 - layout
Местно табло общ вид
Rep.No.: PG L52/02/11003Rev8
App. J Rev. 3 Sheet 27 of 457
ELI - ICC01 01
- UAD11.06
Лист 15
22 Листа
0 Нов чертеж 2003-07-31 GE Изп. GERGINOVA
1 AS BUILT 2004-02-26 LA Пров. KASSNER
Индекс Изменение Дата Име
оригинал
заместител чрез
заместител на

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор УИС за ПГР-2014, 5ЕБ

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	**Изпълнение технически решения за подобряване експлоатационната надежност на технологичните системи за управление на реакторната установка и турбогенератора**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм²	бр	11200
2	Доставка и монтаж DIN шина	м	65
3	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	1650
4	Доставка и монтаж на накрайник за кримпване на проводници	бр	7500
5	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	1600
6	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	500
7	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	2000
8	Удължаване на жила 1,5мм² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	2000
9	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	6600
10	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	12000
11	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1мм², L=100мм /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	3000
12	Изолиране изведени в резерв кабели чрез поставяне на капа 35/13	бр	200
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	4850
14	Доставка и монтаж маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	500
15	Направа кабелен сноп с дължина до 2м и до 7 жила от кабел ПМВ 1.5мм²	бр	200
16	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	340
17	Доставка и полагане кабел СВТнг 10x1,5 мм² по съществуващо кабелно трасе	м	1480
18	Доставка и полагане кабел СВТнг 7x1,5 м по съществуващо кабелно трасе	м	285
19	Доставка и полагане кабел СВТнг 14x1,5 м по съществуващо кабелно трасе	м	220
20	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	350
21	Направа на отвор ф24 в в ламарина δ=2мм за монтаж на комутационна апаратура	бр	154
22	Направа отвор 60x60 мм в ламарина δ=2мм	бр	218
23	Направа отвор 320x320 мм в ламарина δ=2мм	бр	38
24	Монтаж комутационна апаратура / Доставката на апаратурата е задължение на Възложителя/	бр	254
25	Монтаж стрелкови прибор / Доставката на приборите е задължение на Възложителя/	бр	118
26	Монтаж пишещ прибор / Доставката на приборите е задължение на Възложителя/	бр	38
27	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	3500
28	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 150см.	бр	150
29	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 2м.	бр	40
30	Доставка и монтаж съединителни кутии CRN 250x250x150 мм	бр	38

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
31	Демонтаж управляващ контролен панел до 2м² без запазване за по нататъшна употреба	бр	68
32	Доставка и монтаж на PVC щуцери AD28.5 IP68 със захващащо устройство за PVC шлаух	бр	240.00
33	Доставка и монтаж PVC щуцери с фиксиращо устройство за PVC шлаух с вътрешен диаметър 21.2мм с разпробиване отвори за монтажа	бр	150.00
34	Изграждане метално кабелно трасе канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	260.00
35	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 с диаметър 21.2мм/	м	100
36	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 с диаметър 28.5мм/	м	80
37	Изработка дребна желязна конструкция за монтаж на табло с грундиране и боядисване / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	кг	450
38	Доставка и монтаж PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 с диаметър 32.5мм/	м	180
39	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	440
40	Демонтаж СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	15
41	Монтаж дънна плоча в СК / Доставката на дънната плоча е задължение на Изпълнителя (ММ-2520, ММ-3025, ММ-33, ММ-43, ММ-46).	бр	15
42	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	120
43	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	420
44	Раз уплътняване и уплътняване на кабелни проходки до Ф150мм със сертифициран огнезащитен състав	бр	50
45	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	500
46	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	250
47	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	650
II	**Демонтаж изведени от експлоатация кабели в кабелни полуетажи в Апаратно отделение /АО/, машинна зала /МЗ/ и вертикалните кабелни шахти на системите осигуряващи ядрена безопасност**		
1	Оформяне кабелна проходка с размери 600/600мм, подреждане на кабели, и уплътняване със сертифициран огнезащитен състав	бр	450
2	Разбиване кабелна проходка 600/600мм	бр	450
3	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	400
4	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване. /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	45000
5	Почистване кабелни лавици от отпадъци за предаване на обекта	кг	2000
6	Омазване на кабели с боя за повърхностна огнезащита "Лакотерм ВС-21" /машинно и ръчно/ - Доставката на материалите е задължение на изпълнителя	м²	120
7	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	1500

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
8	Маркиране на кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	1500
9	Ръчно натоварване и извозване строителни отпадъци на 15 км	кг	47500
10	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	150
III	**Модернизация технологичната сигнализация на Блочния щит за управление вследствие замяната на Унифициран комплекс технически средства I II контур с Компютърна информационно-управляваща система "Ovation" на V енергоблок - ИП 2.008**		
1	Направа отвор 800x500 мм в ламарина δ=2мм	бр	50
2	Доставка и монтаж DIN шина	м	36
3	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм²	бр	5200
4	Претрасиране кабели	бр	520
5	Изолиране изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	5200
6	Доставка и полагане кабел LiYCY FR 24x2x0,75 мм² по съществуващо трасе	м	1600
7	Доставка и полагане кабел LiYCY FR 14x0,75 мм² по съществуващо трасе	м	1000
8	Доставка и полагане кабел LiYCY FR 7x0,75 мм² по съществуващо трасе	м	1000
9	Доставка и полагане кабел LiYCY FR 10x0,75 мм² по съществуващо трасе	м	1200
10	Отсъединяване кабелни жила до 50 мм²	бр	200
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 50 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	200
12	Отсъединяване кабелни жила до 4 мм²	бр	640
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	640
14	Направа кабелен сноп с дължина до 2м и до 7 жила от кабел ПМВ 1.5мм²	бр	400
15	Демонтаж фасадки 120/50 мм / без запазване за по нататъшна употреба	бр	900
16	Монтаж планшети с фасадки 1200/220 мм /Доставката на планшетите с фасадки е задължение на Възложителя/	бр	50
17	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	5200
18	Подмяна автоматични прекъсвачи, комплект с блок-контакти, за DIN шина Inom-2A, крива D (доставката е задължение на Изпълнителя)	бр	30
19	Подмяна автоматични прекъсвачи, комплект с блок-контакти, за DIN шина Inom-4A, крива D (доставката е задължение на Изпълнителя)	бр	30
20	Подмяна автоматични прекъсвачи, комплект с блок-контакти, за DIN шина Inom-6A, крива D (доставката е задължение на Изпълнителя)	бр	10
21	Подмяна автоматични прекъсвачи, комплект с блок-контакти, за DIN шина Inom-10A, крива D (доставката е задължение на Изпълнителя)	бр	10
22	Подмяна автоматични прекъсвачи, комплект с блок-контакти, за DIN шина Inom-16A, крива D (доставката е задължение на Изпълнителя)	бр	10
23	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	20
24	Демонтаж изведени от експлоатация панели до 1.5м² без запазване за по нататъшна употреба	бр	6
25	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	350
26	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	100
27	Демонтаж пакети до 24жила, дължина до 3м без запазване за по нататъшна употреба	бр	70
28	Направа на кабелни мостове с дължина 2,5 м, кабел LiYY 40x0,75 мм2, между клеморед и апаратура на панел	бр	100

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
29	Направа кабелна разделка L=0,20см на кабели с прозвъняване и маркиране на жилата /Доставката на марки за маркиране на кабелите е задължение на Изпълнителя/	бр	100
30	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	80
31	Направа и монтаж мостче от клема до клема от проводник 0,75мм², L=1м /Доставката на проводника е задължение на Изпълнителя/	бр	1150
32	Доставка и поставяне иглени накрайници за проводник 0,75мм²	бр	2300
33	Изолиране изведени в резерв кабелни жила 0,75мм2 /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	500
34	Направа технологични надписи до 10 знака с височина до 10мм на самозалепващ се стикер	бр	50
35	Маркиране кабелни жила до 0,75мм2 /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	2300
36	Доставка и монтаж маркировка DEK5 на клеми последователно вертикални с номера в зависимост от броя на фасадките на панела	бр	1150
IV	**Демонтаж изведени от експлоатация и сеизмично неквалифицирани панели за формиране на технологична сигнализация от I и II контур на блочния щит за управление на V енергоблок**		
1	Демонтаж изведени от експлоатация панели до 1.5м² без запазване за по нататъшна употреба	бр	6
2	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	24
3	Демонтаж на уреди за сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
4	Демонтаж на уреди за управление без запазване за по нататъшна употреба	бр	72
5	Демонтаж на ключове за управление без запазване за по нататъшна употреба	бр	36
6	Демонтаж на релета без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
7	Демонтаж на измервателни уреди без запазване за по нататъшна употреба	бр	24
8	Демонтаж на трансформатори без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
9	Демонтаж на диодни групи без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
10	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм² чрез изрязване	бр	900
11	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	240
12	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	12
13	Възстановяване подово покритие от мозаечни плочи 25/25см	м²	6
V	**Замяна съединителни кутии с изтекъл ресурс на клапаните от системите за автоматично регулиране на технологичните процеси по I и II контур**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм²	бр	600
2	Демонтаж съединителна кутия до до 0.5м² - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
3	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	20
4	Доставка и монтаж DIN шина	м	80
5	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	400
6	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	40
7	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	40
8	Доставка и монтаж PVC щуцери с фиксиращо устройство за PVC шлаух с вътрешен диаметър 21.2мм с разпробиване отвори за монтаж	бр	100
9	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60ºC, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействи	м	160
10	Доставка и монтаж метална кутия с размери 200/250/120 мм, IP68	бр	20

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	600
12	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	120
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	20
14	Изолиране изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	150
15	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	35
16	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	100
17	Удължаване на жила 1,5мм² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	150
18	Доставка и полагане кабел СВТнг 10х1,5 мм² по съществуващо кабелно трасе	м	150
19	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг	150
20	Доставка и монтаж на PVC шлаух -вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºС до +60ºС, IP 66 AD15,8	м	35
21	Демонтаж желязна конструкция	кг	125
22	Демонтаж кабелна уземка без запазване за по нататъшна употреба	бр	35
23	Претрасиране кабели	бр	90
24	Демонтаж на щуцери със запазване за по-нататъшна употреба	бр	120
VI	**Подмяна ка кабели с изтекъл ресурс между БРУА и ПТК 5УСБ1,2,3**		
1	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване. /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	800
2	Доставка и полагане на кабел LIHCH-OZ 4х0,75 мм² по съществуващо кабелно трасе	м	800
3	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	8
4	Отсъединяване на кабелни жила 1,5 мм²	бр	16
5	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила 0,75 мм² чрез иглени накрайници	бр	16
6	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Възложителя/	бр	8
7	Демонтаж на марки за маркиране на кабелни жила със запазване за по-нататъшна употреба	бр	16
8	Маркиране кабелни жила до 0,75мм2 /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Възложителя/	бр	16
9	Изолиране изведени в резерв жила 0,75мм² посредством капи	бр	16
10	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	40
11	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	200
12	Ръчно натоварване и извозване строителни отпадъци на 15 км	кг	1500
VII	**Подобряване експлоатационния вид на кабелното стопанство**		
1	Преподреждане кабели по кабелни лавици и укрепване	м	300
2	Маркиране кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	90
3	Изграждане метално кабелно трасе канал 100х100 mm. комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли /доставката на кабелния канал е задължение на Изпълнителя/.	м	22

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
4	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 200/100 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	25
5	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 400/200 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	30
6	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 400/300 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	55
7	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 300/100 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	67
8	Изработка и монтаж капаци за кабелни кораби с грундиране и боядисване /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м2	93
9	Закапачване на кабелни кораби при налични капаци /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	250
10	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	100
11	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата	м²	70
12	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	90
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.3м.	бр	30
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	30
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	250
16	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 150см.	бр	100
17	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 3м.	бр	40
18	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	40
19	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	53
20	Доставка и монтаж PVC щуцер AD 70 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	15
21	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 21.2мм	м	250
22	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 34.5мм	м	15
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 28.5мм	м	40
24	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 15.8мм	м	70
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 42.5мм	м	20
26	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 70мм	м	40
27	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) без запазване за по-нататъшна употреба	м	250
28	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	200
29	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм²	бр	495
30	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	598

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор УИС за ПГР-2014, 6ЕБ

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	**Изпълнение технически решения за подобряване експлоатационната надеждност на технологичните системи за управление на реакторната установка и турбогенератора**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм²	бр	11200
2	Доставка и монтаж DIN шина	м	65
3	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	1650
4	Доставка и монтаж на накрайник за кримпване на проводници	бр	7500
5	Доставка и монтаж на носачи за табелки за надписи на клеми SchT 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	1600
6	Доставка и монтаж на ограничители за клемореди за еврошина WDU-2,5	бр	500
7	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	2000
8	Удължаване на жила 1,5мм² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	2000
9	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	6600
10	Изолиране на изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	12000
11	Направа на мостчета от клема на клема на клеморед ПВА1 1мм², L=100мм /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	3000
12	Изолиране изведени в резерв кабели чрез поставяне на капа 35/13	бр	200
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	4850
14	Доставка и монтаж маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	500
15	Направа кабелен сноп с дължина до 2м и до 7 жила от кабел ПМВ 1.5мм²	бр	200
16	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	340
17	Доставка и полагане кабел СВТнг 10x1,5 мм² по съшествуващо кабелно трасе	м	1480
18	Доставка и полагане кабел СВТнг 7x1,5 мм² по съшествуващо кабелно трасе	м	285
19	Доставка и полагане кабел СВТнг 14x1,5 мм² по съшествуващо кабелно трасе	м	220
20	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	350
21	Направа на отвор ф24 в в ламарина δ=2мм за монтаж на комутационна апаратура	бр	154
22	Направа отвор 60x60 мм в ламарина δ=2мм	бр	218
23	Направа отвор 320x320 мм в ламарина δ=2мм	бр	38
24	Монтаж комутационна апаратура / Доставката на апаратурата е задължение на Възложителя/	бр	254
25	Монтаж стрелкови прибор / Доставката на приборите е задължение на Възложителя/	бр	118
26	Монтаж пишещ прибор / Доставката на приборите е задължение на Възложителя/	бр	38
27	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	3500
28	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 150см.	бр	150
29	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 2м.	бр	40

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
30	Доставка и монтаж съединителни кутии CRN 250x250x150 мм	бр	38
31	Демонтаж управляващт контролен панел до 2м² без запазване за по нататъшна употреба	бр	68
32	Доставка и монтаж на PVC щуцери AD28.5 IP68 със захващащо устройство за PVC шлаух	бр	240.00
33	Доставка и монтаж PVC щуцери с фиксиращо устройство за PVC шлаух с вътрешен диаметър 21.2мм с разпробиване отвори за монтажа	бр	150.00
34	Изграждане метално кабелно трасе канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли / Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	260.00
35	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 с диаметър 21.2мм/	м	100
36	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 с диаметър 28.5мм/	м	80
37	Изработка дребна желязна конструкция за монтаж на табло с грундиране и боядисване / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	кг	450
38	Доставка и монтаж PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 с диаметър 32.5мм/	м	180
39	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	440
40	Демонтаж СК с тегло до 20кг. - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	15
41	Монтаж дънна плоча в СК / Доставката на дънната плоча е задължение на Изпълнителя (ММ-2520, ММ-3025, ММ-33, ММ-43, ММ-46).	бр	15
42	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	120
43	Уплътняване кабелни входове и изходи със силикон HILTI - черен - Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя	бр	420
44	Раз уплътняване и уплътняване на кабелни проходки до Ф150мм със сертифициран огнезащитен състав	бр	50
45	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	500
46	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	250
47	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	650
II	**Демонтаж изведени от експлоатация кабели в кабелни полуетажи в Апаратно отделение /АО/, машинна зала /МЗ/ и вертикалните кабелни шахти на системите осигуряващи ядрена безопасност**		
1	Оформяне кабелна проходка с размери 600/600мм, подреждане на кабели, и уплътняване със сертифициран огнезащитен състав	бр	450
2	Разбиване кабелна проходка 600/600мм	бр	450
3	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	400
4	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване. /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	45000
5	Почистване кабелни лавици от отпадъци за предаване на обекта	кг	2000
6	Омазване на кабели с боя за повърхностна огнезащита "Лакотерм ВС-21" /машинно и ръчно/ - Доставката на материалите е задължение на изпълнителя	м²	120
7	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	1500

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
8	Маркиране на кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	1500
9	Ръчно натоварване и извозване строителни отпадъци на 15 км	кг	47500
10	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	150
III	**Модернизация технологичната сигнализация на Блочния щит за управление вследствие замяната на Унифициран комплекс технически средства I II контур с Компютърна информационно-управляваща система "Ovation" на VI енергоблок ИП 2.008**		
1	Направа отвор 800x500 мм в ламарина δ=2мм	бр	50
2	Доставка и монтаж DIN шина	м	36
3	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм²	бр	5200
4	Претрасиране на кабели	бр	520
5	Изолиране изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	5200
6	Доставка и полагане кабел LiYCY FR 24x2x0,75 мм² по съществуващо трасе	м	1600
7	Доставка и полагане кабел LiYCY FR 14x0,75 мм² по съществуващо трасе	м	1000
8	Доставка и полагане кабел LiYCY FR 7x0,75 мм² по съществуващо трасе	м	1000
9	Доставка и полагане кабел LiYCY FR 10x0,75 мм² по съществуващо трасе	м	1200
10	Отсъединяване кабелни жила до 50 мм²	бр	200
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 50 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	200
12	Отсъединяване кабелни жила до 4 мм²	бр	640
13	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 4 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	640
14	Направа кабелен сноп с дължина до 2м и до 7 жила от кабел ПМВ 1.5мм²	бр	400
15	Демонтаж фасадки 120/50 мм / без запазване за по нататъшна употреба/	бр	900
16	Монтаж планшети с фасадки 1200/220 мм /Доставката на планшетите с фасадки е задължение на Възложителя/	бр	50
17	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	5200
18	Подмяна автоматични прекъсвачи, комплект с блок-контакти, за DIN шина Inom-2A, крива D (доставката е задължение на Изпълнителя)	бр	30
19	Подмяна автоматични прекъсвачи, комплект с блок-контакти, за DIN шина Inom-4A, крива D (доставката е задължение на Изпълнителя)	бр	30
20	Подмяна автоматични прекъсвачи, комплект с блок-контакти, за DIN шина Inom-6A, крива D (доставката е задължение на Изпълнителя)	бр	10
21	Подмяна автоматични прекъсвачи, комплект с блок-контакти, за DIN шина Inom-10A, крива D (доставката е задължение на Изпълнителя)	бр	10
22	Подмяна автоматични прекъсвачи, комплект с блок-контакти, за DIN шина Inom-16A, крива D (доставката е задължение на Изпълнителя)	бр	10
23	Направа и монтаж кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм², дължина до 50см./Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	20
24	Демонтаж изведени от експлоатация панели до 1.5м² без запазване за по нататъшна употреба	бр	6
25	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	350
26	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	100
27	Демонтаж пакети до 24жила, дължина до 3м без запазване за по нататъшна употреба	бр	70
28	Направа на кабелни мостове с дължина 2,5 м, кабел LiYY 40x0,75 мм2, между клеморед и апаратура на панел	бр	70

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
29	Направа кабелна разделка L=0,20см на кабели с прозвъняване и маркиране на жилата /Доставката на марки за маркиране на кабелите е задължение на Изпълнителя/	бр	70
30	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	80
31	Направа и монтаж мостче от клема до клема от проводник 0,75мм², L=1м /Доставката на проводника е задължение на Изпълнителя/	бр	1150
32	Доставка и поставяне иглени накрайници за проводник 0,75мм² /Доставката на проводника е задължение на Изпълнителя/	бр	2300
33	Изолиране изведени в резерв кабелни жила 0,75мм2 /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	500
34	Направа технологични надписи до 10 знака с височина до 10мм на самозалепващ се стикер	бр	50
35	Маркиране кабелни жила до 0,75мм² /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Изпълнителя/	бр	2300
36	Доставка и монтаж маркировка DEK5 на клеми последователно вертикални с номера в зависимост от броя на фасадките на панела	бр	1150
IV	**Демонтаж изведени от експлоатация и сеизмично неквалифицирани панели за формиране на технологична сигнализация от I и II контур на блочния щит за управление на VI енергоблок**		
1	Демонтаж изведени от експлоатация панели до 1.5м²	бр	6
2	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	24
3	Демонтаж на уреди за сигнализация без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
4	Демонтаж на уреди за управление без запазване за по нататъшна употреба	бр	72
5	Демонтаж на ключове за управление без запазване за по нататъшна употреба	бр	36
6	Демонтаж на релета без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
7	Демонтаж на измервателни уреди без запазване за по нататъшна употреба	бр	24
8	Демонтаж на трансформатори без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
9	Демонтаж на диодни групи без запазване за по нататъшна употреба	бр	12
10	Отсъединяване на кабелни жила до 2,5мм² чрез изрязване	бр	900
11	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	240
12	Уплътняване кабелни проходки двустранно до 150мм със сертифициран огнезащитен състав	бр	12
13	Възстановяване подово покритие от мозаечни плочи 25/25см	м²	6
V	**Замяна съединителните кутии с изтекъл ресурс на клапаните от системите за автоматично регулиране на технологичните процеси по I и II контур**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм²	бр	600
2	Демонтаж съединителна кутия до до 0.5м² - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	20
3	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	20
4	Доставка и монтаж DIN шина	м	80
5	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	400
6	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	40
7	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	40
8	Доставка и монтаж PVC щуцери с фиксиращо устройство за PVC шлаух с вътрешен диаметър 21.2мм с разпробиване отвори за монтаж	бр	100
9	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60ºC, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействи	м	160
10	Доставка и монтаж метална кутия с размери 200/250/120 мм, IP68	бр	20

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
11	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	600
12	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	120
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	20
14	Изолиране изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	150
15	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	35
16	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	100
17	Удължаване на жила 1,5мм² с кербоване /Доставката на кабела за удължаване на жилата е задължение на Възложителя а, останалите материали на Изпълнителя /	бр	150
18	Доставка и полагане кабел СВТнг 10х1,5 мм² по съшествуващо кабелно трасе	м	150
19	Направа и монтаж дребна метална конструкция с грундиране и боядисване	кг	150
20	Доставка и монтаж на PVC шлаух -вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºС до +60ºС, IP 66 AD15,8	м	35
21	Демонтаж желязна конструкция	кг	125
22	Демонтаж кабелна уземка без запазване за по нататъшна употреба	бр	35
23	Претрасиране кабели	бр	90
24	Демонтаж на щуцери със запазване за по-нататъшна употреба	бр	120
VII	**Подмяна ка кабели с изтекъл ресурс между БРУА и ПТК 6УСБ1,2,3**		
1	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване. /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	800
2	Доставка и полагане на кабел LIHCH-OZ 4х0,75 мм² по съществуващо кабелно трасе	м	800
3	Направа кабелна разделка и маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	8
4	Отсъединяване на кабелни жила 1,5 мм²	бр	16
5	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила 0,75 мм² чрез иглени накрайници	бр	16
6	Подмяна марките за маркиране на кабелите /Доставката на марките за маркиране на кабелите РМ 20/66 е задължение на Възложителя/	бр	8
7	Демонтаж на марки за маркиране на кабелни жила със запазване за по-нататъшна употреба	бр	16
8	Маркиране кабелни жила до 0,75мм2 /Доставката на марките за маркиране на жилата - цвят жълт е задължение на Възложителя/	бр	16
9	Изолиране изведени в резерв жила 0,75мм² посредством капи	бр	16
10	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	40
11	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	200
12	Ръчно натоварване и извозване строителни отпадъци на 15 км	кг	1500
VII	**Подобряване експлоатационния вид на кабелното стопанство**		
1	Преподреждане кабели по кабелни лавици и укрепване	м	300
2	Маркиране кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	90
3	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	22

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
4	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 200/100 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	25
5	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 400/200 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	30
6	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 400/300 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	55
7	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 300/100 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	67
8	Изработка и монтаж капаци за кабелни кораби с грундиране и боядисване /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м2	93
9	Закапачване на кабелни кораби при налични капаци /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	250
10	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	100
11	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата	м²	70
12	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	90
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.3м.	бр	30
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	30
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	250
16	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 150см.	бр	100
17	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 3м.	бр	40
18	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	40
19	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	53
20	Доставка и монтаж PVC щуцер AD 70 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	15
21	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 21.2мм	м	250
22	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 34.5мм	м	15
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 28.5мм	м	40
24	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 15.8мм	м	70
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 42.5мм	м	20
26	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 70мм	м	40
27	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) без запазване за по-нататъшна употреба	м	250
28	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	200
29	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм²	бр	495
30	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	598

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор УИС за ПГР-2014, ОСО

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	**Изпълнение технически решения за изменения в проекта по технологичните системи на корпуса за специална водоочистка**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм²	бр	8950
2	Доставка и монтаж DIN шина	м	36
3	Доставка и монтаж на редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	820
4	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	820
5	Доставка и монтаж маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	130
6	Направа кабелен сноп с дължина до 2м и до 7 жила от кабел ПМВ 1.5мм²	бр	74
7	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 40/60мм	м	20
8	Доставка и полагане кабел СВТнг 10х1,5 мм² по съществуващо кабелно трасе	м	610
9	Доставка и полагане кабел СВТнг 7х1,5 мм² по съществуващо кабелно трасе	м	140
10	Доставка и полагане кабел СВТнг 14х1,5 мм² по съществуващо кабелно трасе	м	110
11	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	75
12	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки с размери Ф 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	84
13	Направа и монтаж на базова рамка от П-образ 120х50 с размери 600х800 мм, чрез анкериране с болтове 100х10 мм	бр	5
14	Доставка и монтаж на RACK шкаф с размери 1950х600х800 мм	бр	5
15	Доставка и монтаж на светодиодни табла за сигнализация 120х50 в комплект с монтажен панел	бр	170
16	Направа на отвор ф24 в в ламарина δ=2мм за монтаж на комутационна апаратура	бр	26
17	Направа отвор 60х60 мм в ламарина δ=2мм	бр	9
18	Направа отвор 320х320 мм в ламарина δ=2мм	бр	4
19	Монтаж комутационна апаратура / Доставката на апаратурата е задължение на Възложителя/	бр	27
20	Монтаж на стрелкови прибор / Доставката на приборите е задължение на Възложителя/	бр	9
21	Монтаж на пишещ прибор / Доставката на приборите е задължение на Възложителя/	бр	4
22	Направа и монтаж кабелни уземки от кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	185
23	Доставка и монтаж съединителни кутии CRN 250х250х150 мм	бр	9
24	Демонтаж на УКП без запазване за по нататъшна употреба	бр	9
25	Доставка и монтаж на PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20ºC до +80ºC, IP 68 AD34,5	м	40
26	Доставка и монтаж PVC щуцер AD34.5 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	20

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
II	**Замяна съединителните кутии с изтекъл ресурс на клапаните от системите за автоматично регулиране на технологичните процеси в корпуса за специална водоочистка**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм²	бр	300
2	Демонтаж съединителна кутия до 5кг - без запазване за по-нататъшна употреба	бр	10
3	Демонтаж на носачи с клемореди с дължина до 0.2 м без запазване за по нататъшна употреба	бр	10
4	Доставка и монтаж DIN шина за клеморед	м	40
5	Доставка и монтаж редови клеми 2.5мм² за DIN шина	бр	200
6	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	бр	20
7	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	20
9	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21,2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух	бр	40
10	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60ºC, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействието на масло, бензин, киселини разтвори; трудно горим; самозагасващ; устойчив на UV лъчения; клас Vo според изискванията на UL94. Външен диаметър 24мм	м	80
11	Доставка и монтаж на стена съединителна кутия с размери 200/250/120 мм, IP68	бр	80
12	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	300
13	Подмяна марките за маркиране на кабели /Доставката на марките за маркиране на кабелите PM 20/66 е задължение на Изпълнителя/	бр	40
14	Направа и монтаж кабелни уземки от кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см /Доставката на кабела е задължение на Изпълнителя/	бр	10
15	Изолиране изведени в резерв жила 1,5мм² посредством капи	бр	20
16	Изработка и монтаж на желязна конструкция включително грундиране и боядисване	кг	450
III	**Демонтаж изведени от експлоатация кабели в кабелни полуетажи в СК-3**		
1	Оформяне кабелна проходка с размери 600/600мм, подреждане на кабели, и уплътняване със сертифициран огнезащитен състав	бр	450
2	Разбиване кабелна проходка 600/600мм	бр	450
3	Разуплътняване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до 100мм със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на изпълнителя/	бр	400
4	Демонтаж кабел със средно тегло 1кг/м чрез изрязване. /Дейността има за цел да се демонтират изведените в резерв кабели чрез придърпване по кабелните лавици и смъкване в кабелните шахти по трасето и последващо подреждане на кабелите в експлоатация/	м	45000
5	Почистване кабелни лавици от отпадъци за предаване на обекта	кг	2000
6	Омазване на кабели с боя за повърхностна огнезащита "Лакотерм ВС-21" /машинно и ръчно/ - Доставката на материалите е задължение на изпълнителя	м²	120
7	Изолиране изведени в резерв кабели посредством капи	бр	1500
8	Маркиране на кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	1500
9	Ръчно натоварване и извозване строителни отпадъци на 15 км	кг	47500
10	Разкапачване и закапачване на кабелно трасе	м	150

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
IV	**стопанство**		
1	Преподреждане кабели по кабелни лавици и укрепване	м	300
2	Маркиране кабели /Доставката на марките е задължение на Изпълнителя/	бр	90
3	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 100/100мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	22
4	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 200/100 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	25
5	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 400/200 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	30
6	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 400/300 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	55
7	Изграждане метално кабелно трасе от метален канал 300/100 мм комплект с капак, укрепващи елементи и фасонни детайли	м	67
8	Изработка и монтаж капаци за кабелни кораби с грундиране и боядисване /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м2	93
9	Закапачване на кабелни кораби при налични капаци /Доставката на болтове, гайки и шайби е задължение на Изпълнителя/	м	250
10	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	100
11	Блажно боядисване по метал, включително подготовка на основата	м²	70
12	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по нататъшна употреба	бр	90
13	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 0.3м.	бр	30
14	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 6мм² дължина до 1м.	бр	30
15	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 50см.	бр	250
16	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 150см.	бр	100
17	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 3м.	бр	40
18	Доставка и монтаж PVC щуцер AD21.2 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	40
19	Доставка и монтаж PVC щуцер AD15.8 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	53
20	Доставка и монтаж PVC щуцер AD 70 осигурен с гайка за захващане на щуцера и фиксиращо устройство за PVC шлаух.	бр	15
21	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 21.2мм	м	250
22	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 34.5мм	м	15
23	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 28.5мм	м	40
24	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 15.8мм	м	70
25	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 42.5мм	м	20
26	Доставка и монтаж PVC шлаух - вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба. Големина на тръбата 70мм	м	40
27	Демонтаж на защитна тръба (гибшланг) без запазване за по-нататъшна употреба	м	250
28	Демонтаж тръбно кабелно трасе без запазване за по нататъшна употреба	м	200
29	Отсъединяване кабелни жила до 2.5 мм²	бр	495
30	Прозвъняване и подсъединяване кабелни жила до 2,5 мм² с притегателен винт /Доставката на марките за маркиране на жилата - PA+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	598

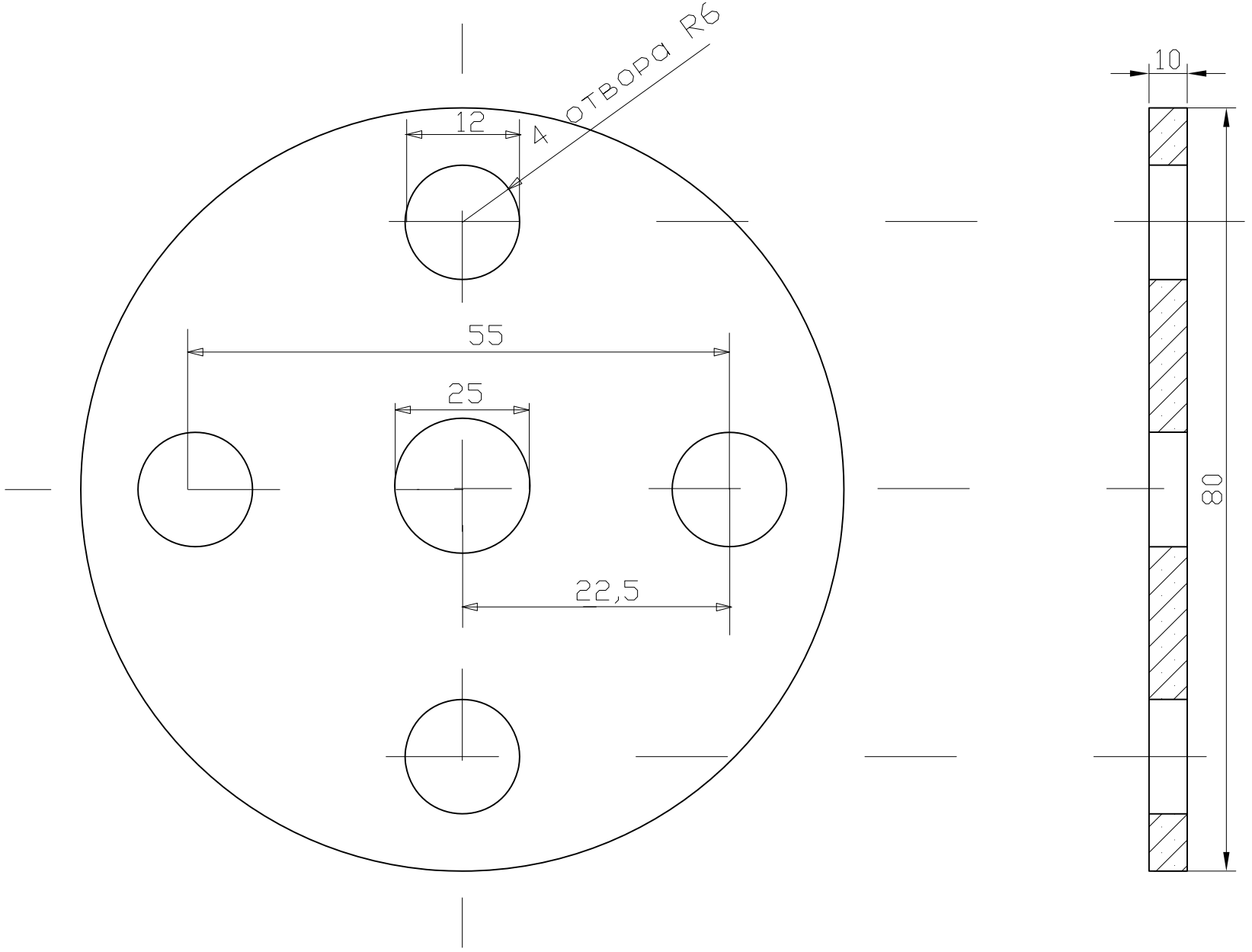
КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор СУЗ за ПГР-2014, 5ЕБ

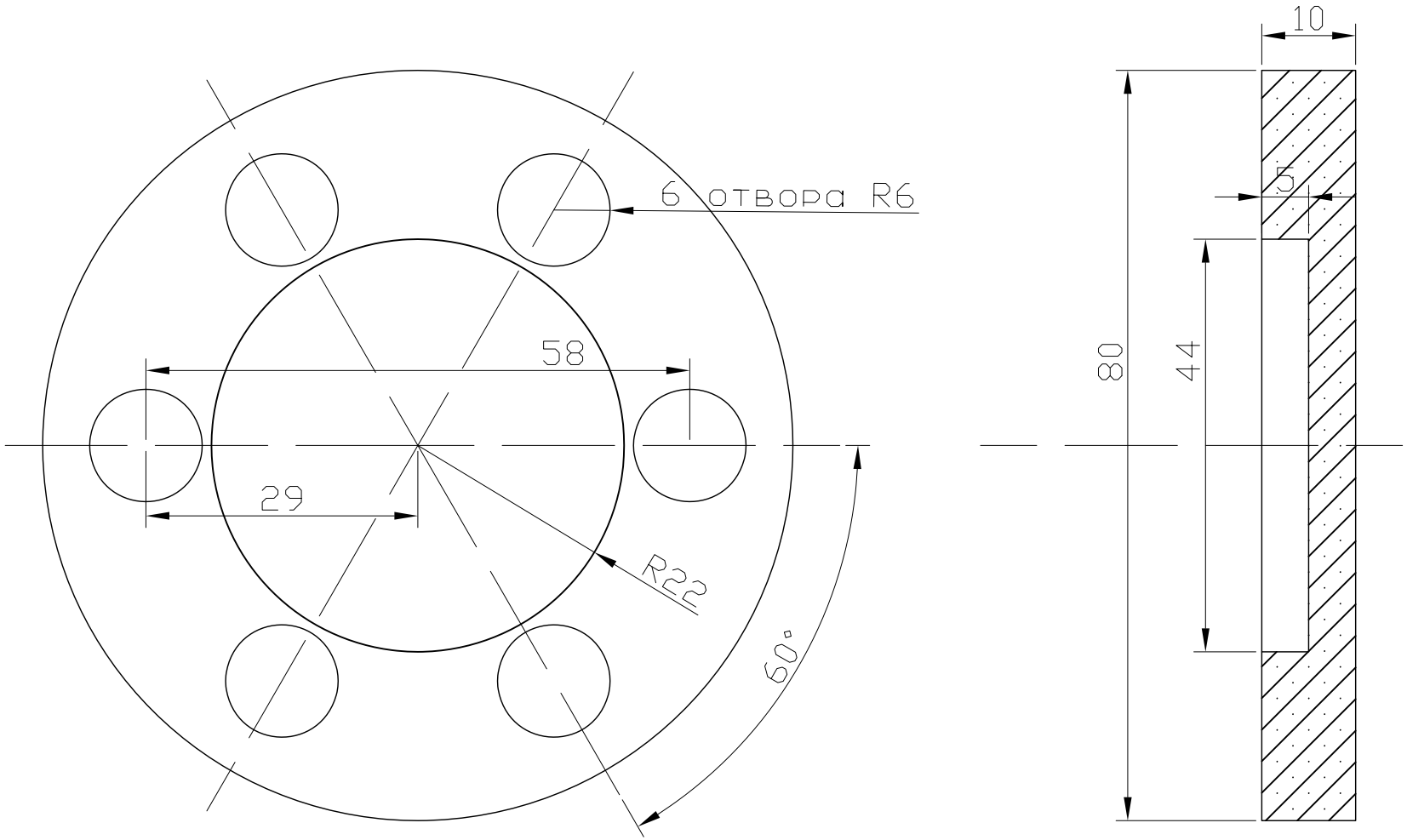
№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	**Подобряване на експлоатационното състояние на Местен щит за радиационен контрол (МЩРК) в помещение 5АК422**		
1		бр	300
2	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	10
3	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	150
4	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	30
5	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	м	30
6	Доставка и монтаж DIN шина	м	5
7	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	100
8	Доставка и монтаж маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1000
9	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила 1.5 мм² /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	300
10	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 80/60мм	м	4
11	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 100/60мм	м	12
II	**Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол**		
1	Изправяне на изкривен участък от импулсна линия	м.	10
2	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на пробоотборни линии ø10	бр	50
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на пробоотборни линии ø20	бр	50
4	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	20
5	Укрепване на пробоотборно трасе.	м	200
III	**Подмяна на фланци с наранени контактни повърхнини на пробоотборно трасе за радиационен контрол**		
1	Демонтаж на фланец без запазване за по-нататъшна употреба	бр	15
2	Доставката на фланец Ф80мм- материал 08Х18Н10Т съгласно изискванията на Приложение № 7.1	бр	8
3	Монтаж на фланците чрез заваряване (вид на завареното съединение- челни, ъглови) и укрепване на пробоотборното трасе.	бр	10
4	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	20
IV	**Подмяна на панели НМ(N) 03,04, участващи в аварийната защита на реактора - със сеизмично квалифицирани. Точка от ИП 2.919**		
1	Демонтаж на панели с размери 90x90x240 см, със запазване за по нататъшна употреба	бр	4
2	Монтаж /без доставка/ панели с размери 60x60x180 см на базова рамка с изработка на базовите рамки от "П" - профил 50x100	бр	6
3	Направа на дребна стоманена конструкция до 20кг включително грундиране и боядисване	бр	6
4	Отсъединяване на жила до 2,5 мм² от безвинтова клема	бр	600
5	Прозвъняване и подвързване на жила до 2,5 мм² /Доставката и надписването на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	600
6	Отсъединяване кабелни жила до 1,5 мм² от безвинтова клема	бр	600
7	Изграждане метално кабелно трасе с размери 400/150мм, комплект с капак и конзоли за монтаж на таван / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	6

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
8	Изграждане на вертикално метално кабелно трасе с размери 400/150мм, комплект с капак и конзоли за / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	8
9	Демонтаж на съществуващо кабелно трасе	м	6
10	Удължаване кабелни жила до 2.5мм² с кербоване	бр	300
V	**Изолиране на изведена от експлоатациия система за подаване на азот към канали на йонизационни камери АКНП**		
1	Изработка и монтаж на глухи фланци Ф=80мм от неръждаема стомана 08Х18Н10Т, съгласно изискванията на **Приложение № 7.2**	бр	3
2	Изработка и монтаж на глухи фланци Ф=70мм от неръждаема стомана 08Х18Н10Т, съгласно изискванията на **Приложение № 7.3**	бр	2
3	Изработка и монтаж на глухи фланци Ф=100мм от неръждаема стомана 08Х18Н10Т, съгласно изискванията на **Приложение № 7.4**	бр	8
4	Изработка и монтаж на глухи фланци от неръждаема стомана 08Х18Н10Т, съгласно изискванията на **Приложение № 7.5**	бр	3
VI	**Подобряване на експлотационното състояние на оборудване от с-ма ЦИИСРК**		
1	Доставка и подмяна на скъсани гумени маншети	бр	40
2	Разпояване на кабелни жила до 1,5 мм²	бр	500
3	Прозвъняване и подвързване на жила до 1,5 мм² чрез запояване /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	500
4	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух 30/10 мм	м	20
5	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60ºС, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействи	м	50
6	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 100см.	бр	40

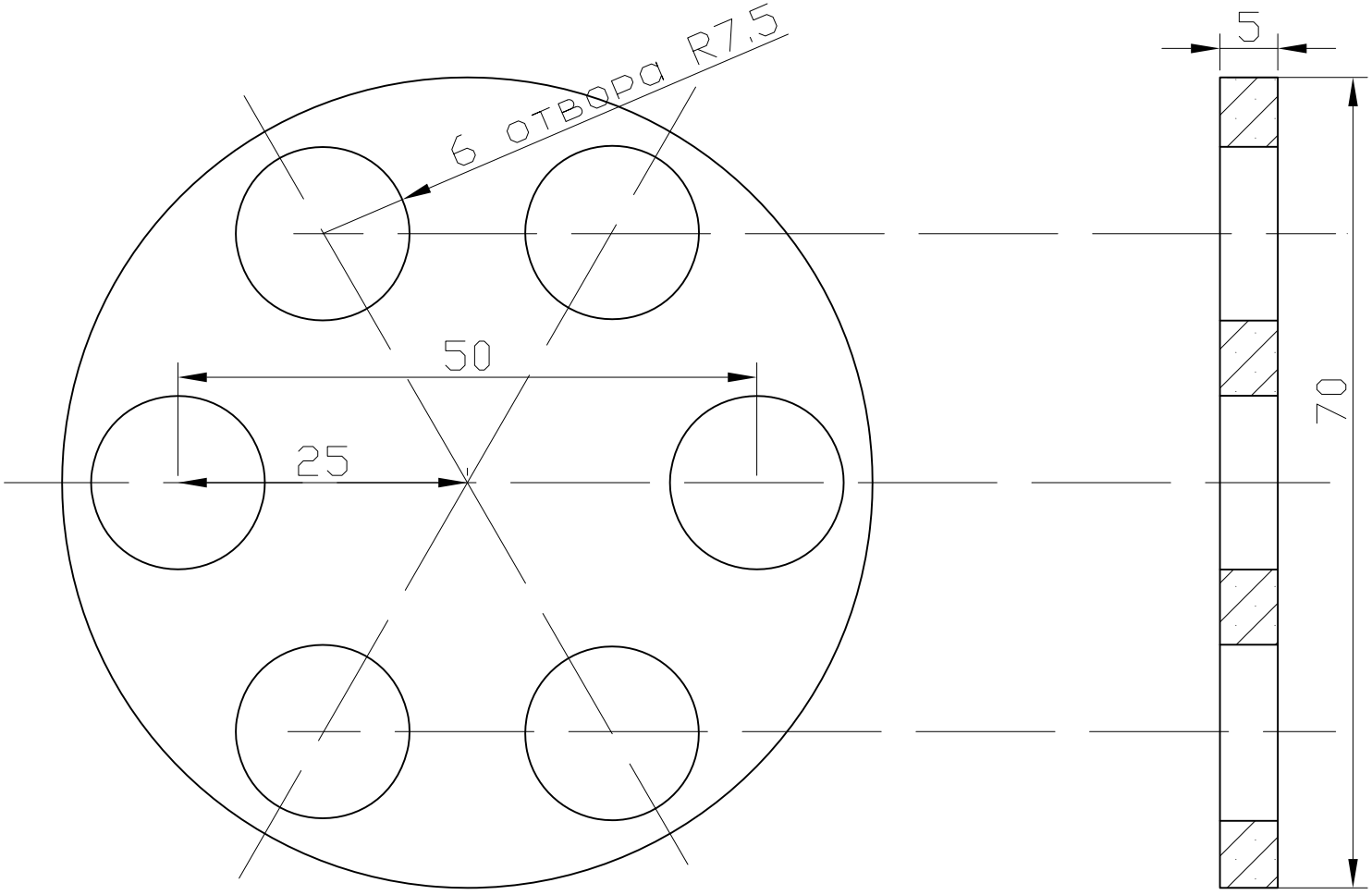
Приложение №7.1
раздел III, т.2 от обема за блок 5
раздел III, т.2 от обема за блок 6
раздел II, т.2 от обема за ОСО



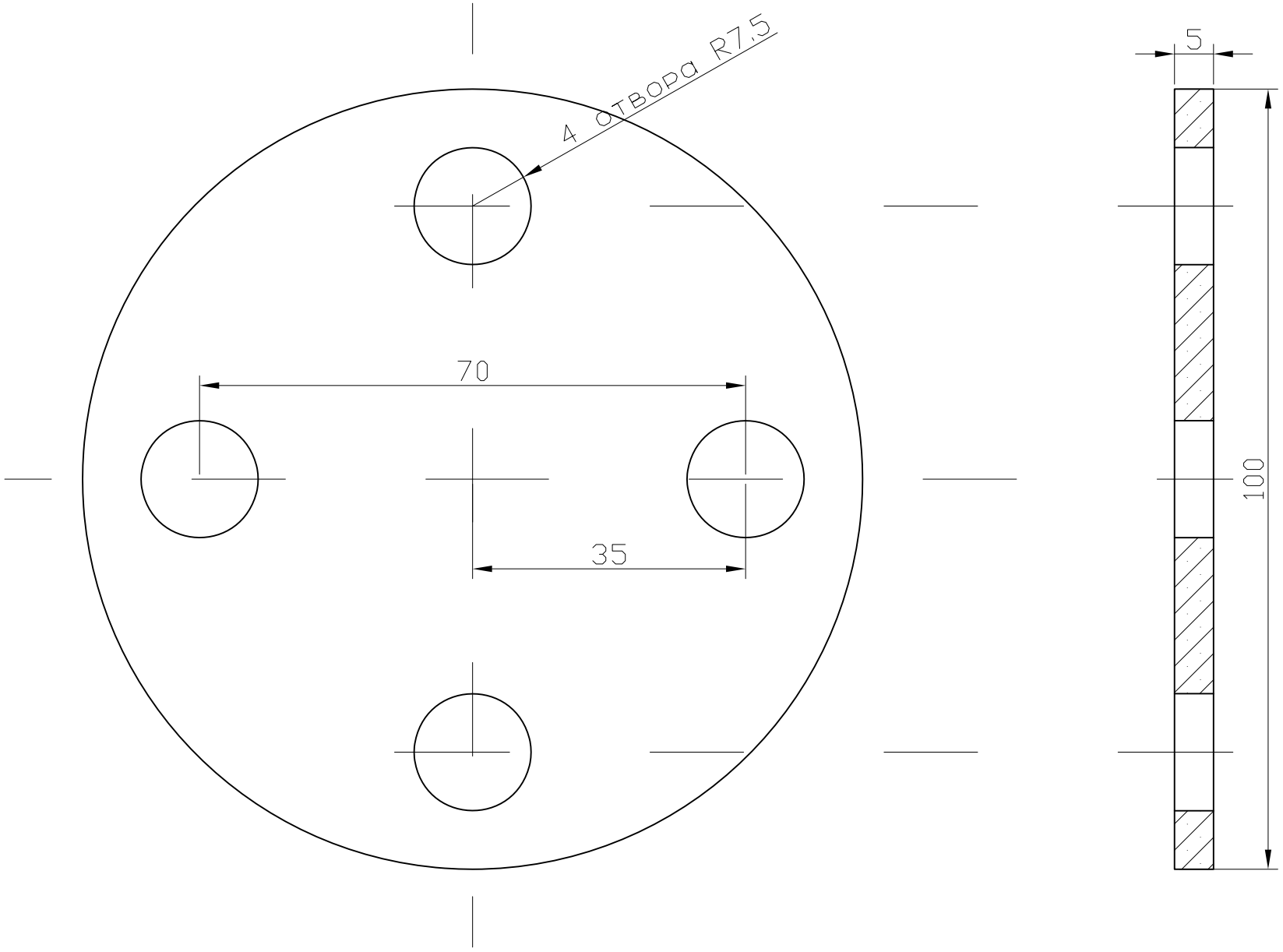
Приложение №7.2
раздел V, т.2 от обема за блок 5
раздел V, т.1 от обема за блок 6



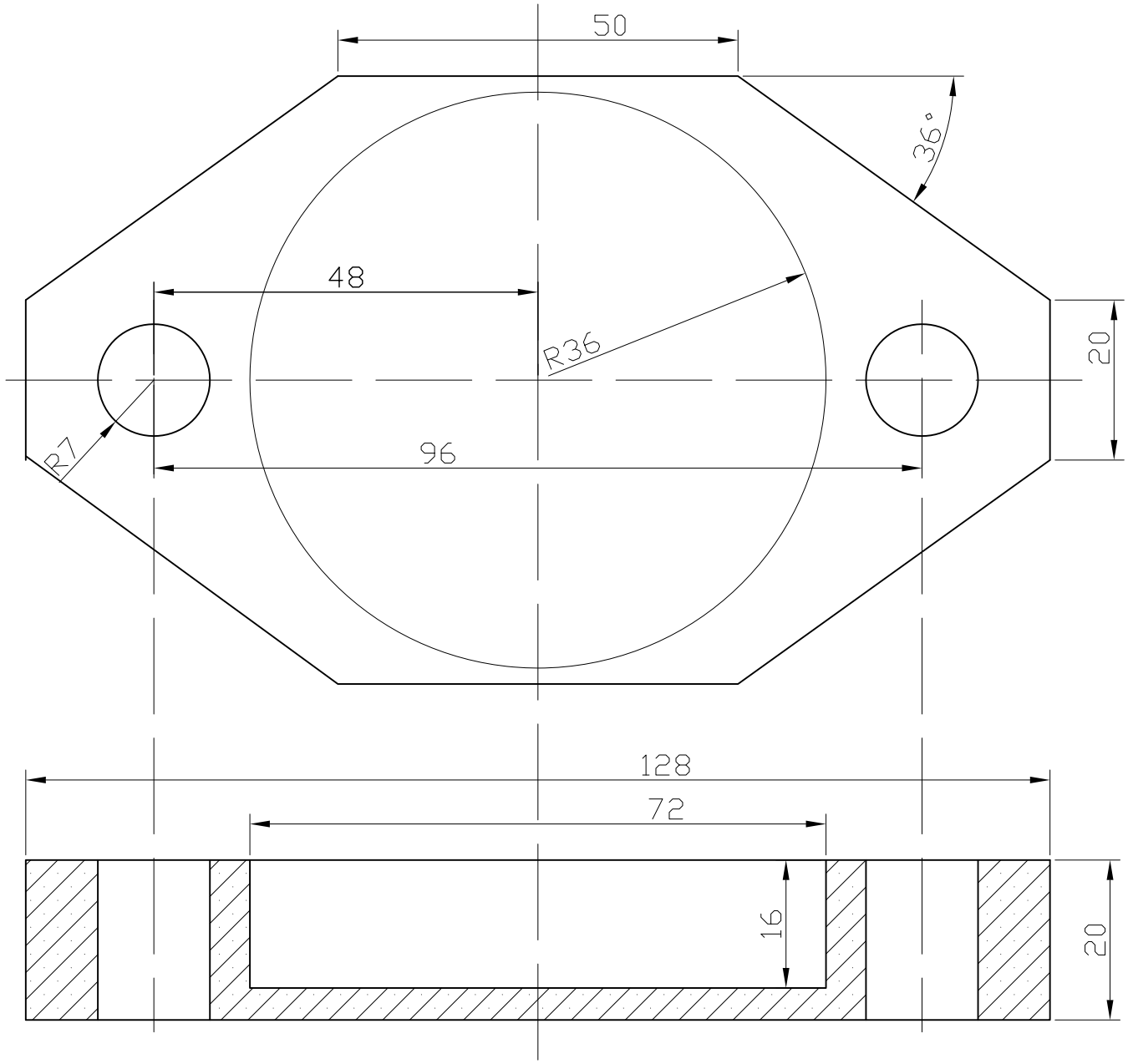
Приложение №7.3
раздел V, т.2 от обема за блок 5
раздел V, т.2 от обема за блок 6



Приложение №7.4
раздел V, т.3 от обема за блок 5
раздел V, т.3 от обема за блок 6



Приложение №7.5
раздел V, т.4 от обема за блок 5



КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор СУЗ за ПГР-2014, 6ЕБ

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	**Подобряване на експлоатационното състояние на Местен щит за радиационен контрол (МЩРК) в помещение 6АК422**		
1	Отсъединяване кабелни жила до 1,5 мм² без запазване на маркировката	бр	1000
2	Демонтаж на носачи на клеми без запазване на монтираните клеми	бр	500
3	Доставка и монтаж редови клеми за еврошина WDU-2,5мм²	бр	500
4	Доставка и монтаж крайни скоби за клеморед	бр	30
5	Доставка и монтаж носачи за табели за надписи на клеми Scht 5S 8x40 в комплект със защитно стъкло STR 5S	м	30
6	Доставка и монтаж DIN шина	м	50
7	Доставка и монтаж PVC перфориран канал 40/60 мм	м	100
8	Доставка и монтаж маркировка за клеми последователно вертикални с номера от 1 до 20 DEK 5	бр	1000
9	Прозвъняване и подсъединяване на кабелни жила 1.5 мм² /Доставката на марките за маркиране на жилата е задължение на Изпълнителя/	бр	300
10	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 80/60мм	м	4
11	Доставка и монтаж кабелен PVC канал, перфориран с размери 100/60мм	м	12
II	**Подобряване на експлоатационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол**		
1	Изправяне на пробоотборно трасе	м.	10
2	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на пробоотборни линии ø10	бр	50
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на пробоотборни линии ø20	бр	50
4	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	20
5	Укрепване на пробоотборно трасе.	м	200
III	**Подмяна на фланци с наранени контактни повърхнини на пробоотборно трасе за радиационен контрол**		
1	Демонтаж на фланец без запазване за по-нататъшна употреба	бр	15
2	Доставката на фланец Ф80мм- материал 08Х18Н10Т съгласно изискванията на **Приложение № 7.1**	бр	8
3	Монтаж на фланците чрез заваряване (вид на завареното съединение- челни, ъглови) и укрепване на пробоотборното трасе.	бр	10
4	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	20
IV	**Подмяна на панели НМ(N) 03,04, участващи в аварийната защита на реактора - със сеизмично квалифицирани. Точка от ИП 2.919**		
1	Демонтаж на панели с размери 90x90x240 см, със запазване за по нататъшна употреба	бр	4
2	Монтаж /без доставка/ панели с размери 60x60x180 см на базова рамка с изработка на базовите рамки от "П" - профил 50x100	бр	6
3	Направа на дребна стоманена конструкция до 20кг включително грундиране и боядисване	бр	6
4	Отсъединяване на жила до 2,5 мм² от безвинтова клема	бр	600
5	Прозвъняване и подвързване на жила до 2,5 мм² /Доставката и надписването на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	600
6	Отсъединяване кабелни жила до 1,5 мм² от безвинтова клема	бр	600

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
7	Изграждане метално кабелно трасе с размери 400/150мм, комплект с капак и конзоли за монтаж на таван / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	6
8	Изграждане на вертикално метално кабелно трасе с размери 400/150мм, комплект с капак и конзоли за / Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	м	8
9	Демонтаж на съществуващо кабелно трасе	м	6
10	Удължаване кабелни жила до 2.5мм² с кербоване	бр	300
V	**Изолиране на изведена от експлоатациия система за подаване на азот към канали на йонизационни камери АКНП**		
1	Изработка и монтаж на глухи фланци Ф=80мм от неръждаема стомана 08Х18Н10Т, съгласно изискванията на **Приложение № 7.2**	бр	6
2	Изработка и монтаж на глухи фланци Ф=70мм от неръждаема стомана 08Х18Н10Т, съгласно изискванията на **Приложение № 7.3**	бр	13
3	Изработка и монтаж на глухи фланци Ф=100мм от неръждаема стомана 08Х18Н10Т, съгласно изискванията на **Приложение № 7.4**	бр	9
VI	**Подобряване на експлотационното състояние на оборудване от с-ма ЦИИСРК**		
1	Доставка и подмяна на скъсани гумени маншети	бр	40
2	Разпояване на кабелни жила до 1,5 мм²	бр	500
3	Прозвъняване и подвързване на жила до 1,5 мм² чрез запояване /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	500
4	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух 30/10 мм	м	20
5	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60ºС, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействи	м	50
6	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 100см.	бр	40

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

Обем дейности на цех СКУ, сектор СУЗ за ПГР-2014, СК3

№	Наименование на вида работата/доставка	Мярка	К-во
1	2	3	4
I	**Подобряване на експлотационното състояние на пробоотборно трасе за радиационен контрол СК3**		
1	Изправяне на пробоотборно трасе	м.	10
2	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на на пробоотборното трасе Ø10.	бр	120
3	Изработка и монтаж на скоби комплект от неръждаема ламарина за укрепване на на пробоотборното трасе Ø20.	бр	75
4	Изработка и монтаж на желязна конструкция, включително грундиране и боядисване	кг	20
5	Укрепване на пробоотборно трасе.	м	300
6	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	20
II	**Подмяна на фланци с наранени контактни повърхнини на пробоотборно трасе за радиационен контрол СК3**		
1	Демонтаж на фланец без запазване за по-нататъшна употреба	бр	17
2	Доставката на фланец Ф80мм- материал 08Х18Н10Т съгласно изискванията на Приложение № 7.1	бр	15
3	Монтаж на фланците чрез заваряване (вид на завареното съединение- челни, ъглови) и укрепване на пропоотборното трасе.	бр	17
4	Блажно боядисване по метал с боя цвят RAL 7035 включително подготовка на основата	м²	20
III	**Подобряване на експлотационното състояние на оборудване от с-ма ЦИИСРК**		
1	Доставка и монтаж на маншети за съответния вид куплунг.	бр	30
2	Разпояване на кабелни жила до 1,5 мм²	бр	400
3	Прозвъняване и подвързване на жила до 1,5 мм² чрез запояване /Доставката на марките за маркиране на жилата - РА+1/21 жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	400
4	Доставка и монтаж на термосвиваем шлаух 30/10 мм	м	15
5	Доставка и монтаж PVC шлаух -Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура до +60ºС, IP 68 със следните характеристики: въздухо и водо устойчив; устойчив на въздействи	м	50
6	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4мм² дължина до 100см.	бр.	50
7	Доставка и изграждане на метално кабелно трасе 200/100 с комплект крепежни елементи.	м	20

Приложение № III

Списък на дейностите имащи отношение към Системите за безопасност

№ по ред	Вид дейност	ЛОТ/ Приложение №	раздел от обема дейности
1	Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността	**ЛОТ5 1 ЕО**	**XVI**
2	Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността	**ЛОТ5 2 ЕО**	**XVI**
3	Омазване на кабели с огнезащитно покритие и уплътняване на кабелни проходки в помещения от системите за безопасност и системи важни за безопасността	**ЛОТ5 3 ЕО**	**XXII**
4	Подмяна на захранващи кабели на механизми от СБ във връзка с повишаване чувствителността на релейните защити	**ЛОТ6 1 ТИА**	**XIX**
5	Подмяна на захранващи кабели на механизми от СБ във връзка с повишаване чувствителността на релейните защити	**ЛОТ6 2 ТИА**	**XVII**
6	Подмяна на панели НМ(N) 03,04, участващи в аварийната защита на реактора - със сеизмично квалифицирани. Точка от ИП 2.919	**ЛОТ6 7 СУЗ**	**IV**
7	Подмяна на панели НМ(N) 03,04, участващи в аварийната защита на реактора - със сеизмично квалифицирани. Точка от ИП 2.919	**ЛОТ6 8 СУЗ**	**IV**

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр.Козлодуй

За обособени позиции №1, №2, №3 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165

МЕТОДИКА

за определяне на комплексната оценка на офертите,

подадени за участие в процедура на договаряне с обявление

с предмет: **“Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година”**

1. Общи условия

1.1. За разглеждане на постъпилите заявления и оценка на оферти Възложителят назначава със заповед комисия, по реда на гл. III, раздел V от ЗОП, за провеждане на процедурата за възлагане на обществена поръчка, като определя нейния състав и резервни членове.

1.2. Комисията се назначава след изтичане на срока за приемане на заявленията.

1.3. Срокът за приключване на работата на комисията по т.1, се определя от Възложителя в заповедта.

1.4. Членовете на комисията и консултантите към нея са длъжни да пазят в тайна обстоятелствата, които са узнали във връзка със своята работа в комисията.

1.5. Назначената по т.1 комисия от Възложителя започва работа след получаване на списъка с кандидатите и представените заявления.

1.6. Членовете на комисията и консултантите подписват и представят на Възложителя декларация, съгласно чл.35, ал. 3 от ЗОП.

2. Разглеждане на заявленията и подбор на кандидатите

2.1. Комисията отваря пликовете със заявленията на кандидатите в деня, мястото и часа определени в обявлението, по реда на постъпването им. Кандидатите или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масова информация и на юридически лица с нестопанска цел имат право да присъстват при отваряне на заявленията.

2.2. Комисията проверява наличието и съответствието на документите от заявленията с изискванията на т. 2.1. от Указанията в настоящата документация и чл.77 ал.3 – 5 от ЗОП.

2.3. Комисията уведомява кандидатите, като им изпраща протокола с констатациите относно наличието и редовността на представените документи в Плика със заявлението.

2.4. В протокола по т. 2.3. комисията описва изчерпателно липсващите документи или констатираните нередовности, посочва точно вида на документа или документите, които следва да се представят допълнително, и определя срок за представянето им. Срокът е еднакъв за всички участници и не може да бъде по-дълъг от 5 работни дни, считано от датата на получаване на протокола.

2.5. Кандидатът няма право да представя други документи освен посочените в протокола по т. 2.3.

2.6. Комисията може по всяко време да проверява заявените от участниците данни, да изисква от тях разяснения, както и допълнителни доказателства за данни, представени в пликовете със заявленията.

2.7. След изтичането на срока по т.2.4. комисията проверява съответствието на всички представени документи, включително допълнително представените, с изискванията за

подбор, поставени от Възложителя. Комисията разглежда постъпилите заявления и извършва подбор на кандидатите въз основа на представените съгласно обявлението документи за тяхното икономическо и финансово състояние, техническата им възможност и/или квалификация за изпълнение на обществената поръчка.

2.8. Комисията съставя протокол за резултатите от подбора, след което Възложителя обявява с решение кандидатите, които ще бъдат поканени за участие в договарянето.

2.9. Възложителя изпраща едновременно на всички определени кандидати писмени покани за представяне на първоначални оферти и участие в договарянето.

3. Разглеждане на офертите и водене на преговори с кандидатите

3.1. Комисията започва работа след получаване на списъка с участниците и представените оферти.

3.2. Комисията отваря пликовете с офертите на участниците в деня, мястото и часа определени в поканата за участие в процедурата, по реда на постъпването им. Участниците или упълномощени от тях лица могат да присъстват при отварянето.

3.3. Комисията проверява:

3.3.1. наличието на всички изисквани от Възложителя документи;

3.3.2. съответствието на техническото предложение с предварително обявените в техническото задание условия от Възложителя.

3.4. Комисията може по всяко време да проверява заявените от участниците данни, както и да изисква писмено представяне в определен срок на допълнителни доказателства за обстоятелствата, посочени в офертата.

3.5. Комисията разглежда представеното техническо предложение за изпълнение на поръчката и ако е необходимо се провеждат преговори по техническата част.

3.6. Участници, чийто технически предложения за изпълнение на поръчката отговарят на предварително обявените условия в документацията за участие в процедурата се уведомяват за мястото, деня и часа на отваряне на ценовите оферти и водене на преговорите. Участниците или упълномощени от тях лица могат да присъстват при отварянето и обявяването на предложените цени.

3.7. Предлаганите цени се обявяват пред представителите на всички допуснати участници и след това комисията провежда договарянето с всеки от поканените участници за определяне на клаузите по реда на постъпване на офертите в Централно деловодство.

3.8. Комисията отстранява от участие в процедурата участник, който е представил оферта, която е непълна или не отговаря на предварително обявените условия на Възложителя или е представил оферта, която не отговаря на изискванията на чл. 57 , ал.2 от ЗОП.

3.9. Направените предложения и постигнатите договорености с всеки участник се отразяват в отделен протокол, който се подписва от членовете на комисията и от участника.

3.10. Комисията прилага чл.70, когато установи, че предложението на някой от участниците, постигнато в резултат от преговорите, е с повече от 20 на сто по-благоприятно от средната стойност на предложенията на останалите участници по същия показател за оценка.

3.11. След провеждане на процедурата комисията изготвя доклад до Възложителя.

3.12. Методиката се прилага към всяка от обособените позиции №1, №2, №3 от обявлението за откриване на обществената поръчка.

4. Показатели за оценка на офертата и относителната им тежест в комплексната оценка.

4.1. Показатели за оценка на техническата оферта	Относителна тежест на показателите в комплексната оценка в проценти ($К_т$)
К1. Предлаган подход, план за работа и организация описани в Концепция за организацията и изпълнението на ремонтните и строителни работи в зависимост от изискванията на	35%

Техническото задание	
К.2. Време за реакция при отстраняване на несъответствия, възникнали по време на изпълнение на ремонтните и монтажни дейност, изискващи използване на машинно-строителна и електроремонтна база, необходима за обработка или термообработка на детайли и възли	10%
К.3 Условия за гаранционно обслужване към приложимите теми от заданието включително време за реакция	5%

4.2. Показатели за оценка на предлаганата цена	Относителна тежест на показателите в комплексната оценка в проценти ($К_т$)
К.4. Цена	45%
К.5. Авансово плащане	5%

5. Принципи и методи за оценяване на офертите

5.1. При оценка на постъпилите оферти първо се оценява техническата част на офертата, след това финансовата и накрая двете оценки се обединяват в една комплексна оценка.

5.2. Оценката се извършва на базата на определени **показатели**. Определени в раздел 4 на тази методика.

5.3.2. При оценката на офертата комисията ще използва предоставената от Участника информация в техническата и финансова оферта.

6. Техническа оценка (Тп)

6.1. До техническа оценка се допускат участниците, които са представили оферти, отговарящи на предварително обявените условия (изисквания на ЗОП и документация за участие в процедурата).

6.2. Оценката на техническите оферти се извършва от членовете на комисията, в съответствие с приетите показатели за оценка и тяхната тежест, и се отразява в таблицата-лист за индивидуална оценка.

6.3. Техническа оценка **не правят** членовете на комисията, които не участват в нея като технически специалисти. В своите таблици те попълват усреднената техническа оценка, изчислена като средно-аритметично от оценките на останалите членове /технически специалисти/ на комисията.

6.4. Оценката се записва в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка, умножава се по коефициента за тежест за съответния показател /Кт/ и полученият резултат се записва в съответната графа.

6.5. Оценка по техническите показателите се формира, както следва:

- К.1. Предлаган подход, план за работа и организация описани в Концепция за организацията и изпълнението на ремонтните и строителни работи в зависимост от изискванията на Техническото задание

Оценява се съгласно следното:

Показател "К1. Предлаган подход, план за работа и организация описани в Концепция за организацията и изпълнението на ремонтните и строителни работи" се изчислява по следната формула:

К1 = К1.1 + К1.2 + К1.3, където

Подпоказател	**Точки**	**Условия за получаване**
К.1.1. Описание на спецификата,	60	▪ При пълно и детайлно описани организация, план за работа с описани :

приоритетите и интерфейсите при извършване на дейностите по съответния лот		✓ организацията на работата на основните ремонтни дейности, при отчитане на спецификата и приоритетите им. ✓ разпределението във времето на човешките и технически ресурси , съобразени с условията на площадката и графика за изпълнение на ПГР. Офертата получава - 60 т. ▪ При липса на един от компонентите описан по-горе – офертата получава 20 т. ▪ При пропуски и непълно описание на организацията и плана за работа, установени несъответствия между описаните такива и последователността на строителни процеси/трудови ресурси и графика,. Офертата получава – 40т.
К.1.2. Организация на работната площадка	Максимално 20 точки	▪ При пълно и детайлно описана организация на работната площадка с описани: ✓ Организация за безопасност и охрана на труда ✓ Поддържане на експлоатационния ред при извършване на работите Офертата получава – **20 т** ▪ При липса на един от компонентите описан по-горе – офертата получава – **5 т** ▪ При пропуски и непълно описание на организацията за безопасност и охрана на труда, поддържането на експлоатационния ред между описаните такива и изискванията, заложени в Техническото задания,. Офертата получава- **10т**
К.1.3. Предложени мерки за минимизиране на радиоактивните отпадъци.	максимално 20 точки	▪ При предложени повече от една мярка за минимизиране на радиоактивните отпадъци - офертата получава – **20 т** ▪ При предложена една мярка за минимизиране на радиоактивните отпадъци - офертата получава – **10 т**

- К.2. Време за реакция при отстраняване на несъответствия, възникнали по време на изпълнение на ремонтните и монтажни дейност, изискващи използване на машинно-

строителна и електроремонтна база, необходима за обработка или термообработка на детайли и възли

Оценява се съгласно следното:

от 1ч. до 5ч. - 30т.
от 5ч. до 12ч - 20т.
над 12ч. - 10т.

- К.3 Условия за гаранционно обслужване към приложимите теми от заданието включително време за реакция –максимално възможен брой точки 100.

Оценява се съгласно следното:

К3=К3.1.+К3.2+К3.3

К.3.1. Предложен гаранционен срок на отремонтираното оборудване (взема се предвид средноаритметичния срок изчислен от участниците) – максимално възможен брой точки 60т. Изчисляват се по следната формула:

К*3.1.*= (Gi/Gmax)*60 където:

Gi – предложения средноаритметичен гаранционен срок на отремонтирано оборудване от i-тия участник;

Gmax – предложения най -голям гаранционен средноаритметичен гаранционен срок на отремонтирано оборудване;

К.3.2. Предложен гаранционен срок на новодоставено оборудване (взема се предвид средноаритметичния срок изчислен от участниците) – максимално възможен брой точки 30т. Изчисляват се по следната формула:

К*3.2.*= (Gi/Gmax)*30 където:

Gi – предложения средноаритметичен гаранционен срок на новодоставено оборудване от i-тия участник;

Gmax – предложения най -голям гаранционен средноаритметичен гаранционен срок на новодоставено оборудване;

В случай, че в конкретната обособена позиция не се предвижда доставка на ново оборудване по подпоказателя *К.3.2. се дават нула точки.*

К.3.3. Време за реакция при получена рекламация в гаранционния срок– *максимално възможен брой точки 10т.:*

Оценява се съгласно следното:

от 1ч. до 5ч. - 10т.
от 5ч. до 12ч - 6т.
над 12ч. - 3т.

7. Финансова оценка (Фп)

7.1. Към оценка на предлаганата цена се преминава след приключване на техническата оценка.

7.2. Финансовите оферти се проверяват, за да се установи, че са подготвени и представени в съответствие с изискванията на документацията за участие в процедурата.

7.3. Констатираните аритметични грешки се отстраняват при спазване на следните правила:

7.3.1. При различия между сумите, изразени с цифри и думи, за вярно се приема словесното изражение на сумата.

7.3.2. Когато общата цена не съответства на произведението от единичната цена и количеството, за вярно се приема единичната цена и общата съответно се коригира.

7.4. Показателят **"К4 Цена"** се изчислява по формулата:

К4 = (Pmin/Pi)*100, където

К4 е оценката на n-тата предлагана цена,

Pmin е най-ниската предлагана цена,

Pi е i-тата предлагана цена.

7.5. Оценката се записва в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка.

7.6. Показателят **"К5 Авансово плащане"** се изчислява по формулата

К5 = -(Ai/Amax)*100, където:

К5 е оценката на на n-тото искане за авансово плащане;

Ai е размера на на n-тото искане за авансово плащане в абсолютна сума;

Amax е максималния размер от исканията за авансови плащания в абсолютна сума;

(в случай че исканията са за няколко транша на авансово плащане сумите по всички траншове се сумират)

Оценката се получава с отрицателен знак, съгласно формулата и с този знак участва при формиране на крайната оценка.

7.7. Оценката се записва в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка.

8. Комплексна оценка ($К_{\Sigma}$)

8.1. Обединяване на оценките на техническите и финансовите оферти.

След определяне на оценките по показателите, те се умножават по съответните им коефициенти на тежест и се сумират, както следва:

$$К_{\Sigma}=К1.(К_{Т1}/100)+К2.(К_{Т2}/100)+К3.(К_{Т3}/100)+К4.(К_{Т4}/100)+К5.(К_{Т5}/100)\leq 88$$

$К_n$ е оценката по съответния показател за оценка,

$К_{Т1..Тn}$ е коефициента за тежест за съответния показател.

8.2. Всеки член на комисията нанася комплексната оценка $К_{\Sigma}$, изчислена от него, в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка.

8.3. Председателят на комисията, на основание попълнените таблици-лист за индивидуална оценка на всеки член на комисията, попълва таблица-лист за окончателна оценка. В нея нанася изчислените от членовете на комисията индивидуални оценки $К_{\Sigma}$ и изчислява общата средноаритметичната оценка $Е_n$ /=на сумата от общите оценки $К_{\Sigma}$ на всеки от членовете на комисията, за всеки от участниците, разделена на броя на членовете на комисията/.

9. Крайно класиране на участниците

9.1. Крайното класиране на участниците се извършва по величината на средноаритметичната оценка $Е_n$, събрана от всеки от допуснатите до класиране участници.

9.2. На първо място се класира участникът с най-висока оценка (най-голям брой точки = $Е_n$).

9.3. В случай, че комплексните оценки на две или повече оферти са равни, за икономически най-изгодна се приема тази оферта, в която се предлага най-ниска цена. При условие че и цените са еднакви се сравняват оценките по показателя с най-висока относителна тежест и се избира офертата с по-благоприятна стойност по този показател. При невъзможност да се определи и по този ред, комисията провежда публично жребий за определяне на изпълнител между класираните на първо място оферти.

9.4. След провеждане на договарянето с всички поканени участници и оценка на окончателните оферти комисията изготвя доклад до Възложителя, в който му предлага класиране на участниците. Неразделна част от доклада са таблиците-листи за индивидуална и окончателна оценка.

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр.Козлодуй

За обособена позиция № 4 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165

МЕТОДИКА

за определяне на комплексната оценка на офертите,

подадени за участие в процедура на договаряне с обявление

с предмет: **“Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година”**

1. Общи условия

1.1. За разглеждане на постъпилите заявления и оценка на оферти Възложителят назначава със заповед комисия, по реда на гл. III, раздел V от ЗОП, за провеждане на процедурата за възлагане на обществена поръчка, като определя нейния състав и резервни членове.

1.2. Комисията се назначава след изтичане на срока за приемане на заявленията.

1.3. Срокът за приключване на работата на комисията по т.1, се определя от Възложителя в заповедта.

1.4. Членовете на комисията и консултантите към нея са длъжни да пазят в тайна обстоятелствата, които са узнали във връзка със своята работа в комисията.

1.5. Назначената по т.1 комисия от Възложителя започва работа след получаване на списъка с кандидатите и представените заявления.

1.6. Членовете на комисията и консултантите подписват и представят на Възложителя декларация, съгласно чл.35, ал. 3 от ЗОП.

2. Разглеждане на заявленията и подбор на кандидатите

2.1. Комисията отваря пликовете със заявленията на кандидатите в деня, мястото и часа определени в обявлението, по реда на постъпването им. Кандидатите или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масова информация и на юридически лица с нестопанска цел имат право да присъстват при отваряне на заявленията.

2.2. Комисията проверява наличието и съответствието на документите от заявленията с изискванията на т. 2.1. от Указанията в настоящата документация и чл.77 ал.3 – 5 от ЗОП.

2.3. Комисията уведомява кандидатите, като им изпраща протокола с констатациите относно наличието и редовността на представените документи в Плика със заявлението.

2.4. В протокола по т. 2.3. комисията описва изчерпателно липсващите документи или констатираните нередовности, посочва точно вида на документа или документите, които следва да се представят допълнително, и определя срок за представянето им. Срокът е еднакъв за всички участници и не може да бъде по-дълъг от 5 работни дни, считано от датата на получаване на протокола.

2.5. Кандидатът няма право да представя други документи освен посочените в протокола по т. 2.3.

2.6. Комисията може по всяко време да проверява заявените от участниците данни, да изисква от тях разяснения, както и допълнителни доказателства за данни, представени в пликовете със заявленията.

2.7. След изтичането на срока по т.2.4. комисията проверява съответствието на всички представени документи, включително допълнително представените, с изискванията за

подбор, поставени от Възложителя. Комисията разглежда постъпилите заявления и извършва подбор на кандидатите въз основа на представените съгласно обявлението документи за тяхното икономическо и финансово състояние, техническата им възможност и/или квалификация за изпълнение на обществената поръчка.

2.8. Комисията съставя протокол за резултатите от подбора, след което Възложителя обявява с решение кандидатите, които ще бъдат поканени за участие в договарянето.

2.9. Възложителя изпраща едновременно на всички определени кандидати писмени покани за представяне на първоначални оферти и участие в договарянето.

3. Разглеждане на офертите и водене на преговори с кандидатите

3.1. Комисията започва работа след получаване на списъка с участниците и представените оферти.

3.2. Комисията отваря пликовете с офертите на участниците в деня, мястото и часа определени в поканата за участие в процедурата, по реда на постъпването им. Участниците или упълномощени от тях лица могат да присъстват при отварянето.

3.3. Комисията проверява:

3.3.1. наличието на всички изисквани от Възложителя документи;

3.3.2. съответствието на техническото предложение с предварително обявените в техническото задание условия от Възложителя.

3.4. Комисията може по всяко време да проверява заявените от участниците данни, както и да изисква писмено представяне в определен срок на допълнителни доказателства за обстоятелствата, посочени в офертата.

3.5. Комисията разглежда представеното техническо предложение за изпълнение на поръчката и ако е необходимо се провеждат преговори по техническата част.

3.6. Участници, чийто технически предложения за изпълнение на поръчката отговарят на предварително обявените условия в документацията за участие в процедурата се уведомяват за мястото, деня и часа на отваряне на ценовите оферти и водене на преговорите. Участниците или упълномощени от тях лица могат да присъстват при отварянето и обявяването на предложените цени.

3.7. Предлаганите цени се обявяват пред представителите на всички допуснати участници и след това комисията провежда договарянето с всеки от поканените участници за определяне на клаузите по реда на постъпване на офертите в Централно деловодство.

3.8. Комисията отстранява от участие в процедурата участник, който е представил оферта, която е непълна или не отговаря на предварително обявените условия на Възложителя или е представил оферта, която не отговаря на изискванията на чл. 57 , ал.2 от ЗОП.

3.9. Направените предложения и постигнатите договорености с всеки участник се отразяват в отделен протокол, който се подписва от членовете на комисията и от участника.

3.10. Комисията прилага чл.70, когато установи, че предложението на някой от участниците, постигнато в резултат от преговорите, е с повече от 20 на сто по-благоприятно от средната стойност на предложенията на останалите участници по същия показател за оценка.

3.11. След провеждане на процедурата комисията изготвя доклад до Възложителя.

3.12. Методиката се прилага към обособена позиция № 4 от обявлението за откриване на обществената поръчка.

4. Показатели за оценка на офертата и относителната им тежест в комплексната оценка.

4.1. Показатели за оценка на техническата оферта	Относителна тежест на показателите в комплексната оценка в проценти ($К_т$)
К1. Предлаган подход, план за работа и организация описани в Концепция за организацията и изпълнението на ремонтните и строителни работи в зависимост от изискванията на	35%

Техническото задание	
К.2. Време за реакция при отстраняване на несъответствия, възникнали по време на изпълнение на ремонтните и монтажни дейност, изискващи използване на машинно-строителна и електроремонтна база, необходима за обработка или термообработка на детайли и възли	10%
К.3 Условия за гаранционно обслужване към приложимите теми от заданието включително време за реакция	5%

4.2. Показатели за оценка на предлаганата цена	Относителна тежест на показателите в комплексната оценка в проценти ($К_т$)
К.4. Цена	45%
К.5. Авансово плащане	5%

5. Принципи и методи за оценяване на офертите

5.1. При оценка на постъпилите оферти първо се оценява техническата част на офертата, след това финансовата и накрая двете оценки се обединяват в една комплексна оценка.

5.2. Оценката се извършва на базата на определени **показатели**. Определени в раздел 4 на тази методика.

5.3.2. При оценката на офертата комисията ще използва предоставената от Участника информация в техническата и финансова оферта.

6. Техническа оценка (Тп)

6.1. До техническа оценка се допускат участниците, които са представили оферти, отговарящи на предварително обявените условия (изисквания на ЗОП и документация за участие в процедурата).

6.2. Оценката на техническите оферти се извършва от членовете на комисията, в съответствие с приетите показатели за оценка и тяхната тежест, и се отразява в таблицата-лист за индивидуална оценка.

6.3. Техническа оценка **не правят** членовете на комисията, които не участват в нея като технически специалисти. В своите таблици те попълват усреднената техническа оценка, изчислена като средно-аритметично от оценките на останалите членове /технически специалисти/ на комисията.

6.4. Оценката се записва в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка, умножава се по коефициента за тежест за съответния показател /Кт/ и получеият резултат се записва в съответната графа.

6.5. Оценка по техническите показателите се формира, както следва:

- К.1. Предлаган подход, план за работа и организация описани в Концепция за организацията и изпълнението на ремонтните и строителни работи **в зависимост от изискванията на Техническото задание**

Оценява се съгласно следното:

Показател "К1. Предлаган подход, план за работа и организация описани в Концепция за организацията и изпълнението на ремонтните и строителни работи" се изчислява по следната формула:

К1 = К1.1 + К1.2, където

Подпоказател	**Точки**	**Условия за получаване**
К.1.1. Описание на спецификата,	**70**	▪ При пълно и детайлно описани организация, план за работа с описани :

приоритетите и интерфейсите при извършване на дейностите по съответния лот		✓ организацията на работата на основните ремонтни дейности, при отчитане на спецификата и приоритетите им. ✓ разпределението във времето на човешките и технически ресурси , съобразени с условията на площадката и графика за изпълнение на ПГР. Офертата получава - **70 т**. ▪ При липса на един от компонентите описан по-горе – офертата получава **20 т**. ▪ При пропуски и непълно описание на организацията и плана за работа, установени несъответствия между описаните такива и последователността на строителни процеси/трудови ресурси и графика,. Офертата получава – **40т**.
К.1.2. Организация на работната площадка	Максимално **30** точки	▪ При пълно и детайлно описана организация на работната площадка с описани: ✓ Организация за безопасност и охрана на труда ✓ Поддържане на експлоатационния ред при извършване на работите Офертата получава – **30 т** ▪ При липса на един от компонентите описан по-горе – офертата получава – **5 т** ▪ При пропуски и непълно описание на организацията за безопасност и охрана на труда, поддържането на експлоатационния ред между описаните такива и изискванията, заложени в Техническото задания,. Офертата получава- **10т**

- К.2. Време за реакция при отстраняванс на несъответствия, възникнали по време на изпълнение на ремонтните и монтажни дейност, изискващи използване на машинно-строителна и електроремонтна база, необходима за обработка или термообработка на детайли и възли

Оценява се съгласно следното:

от 1ч. до 5ч. - 30т.
от 5ч. до 12ч - 20т.
над 12ч. - 10т.

- К.3 Условия за гаранционно обслужване към приложимите теми от заданието включително време за реакция –максимално възможен брой точки 100.

Оценява се съгласно следното:

К3=К3.1.+К3.2+К3.3

К.3.1. Предложен гаранционен срок на отремонтираното оборудване (взема се предвид средноаритметичния срок изчислен от участниците) – максимално възможен брой точки 60т. Изчисляват се по следната формула:

К*3.1.*= (Gi/Gmax)*60 където:

Gi – предложения средноаритметичен гаранционен срок на отремонтирано оборудване от i-тия участник;

Gmax – предложения най -голям гаранционен средноаритметичен гаранционен срок на отремонтирано оборудване;

К.3.2. Предложен гаранционен срок на новодоставено оборудване (взема се предвид средноаритметичния срок изчислен от участниците) – максимално възможен брой точки 30т. Изчисляват се по следната формула:

К*3.2.*= (Gi/Gmax)*30 където:

Gi – предложения средноаритметичен гаранционен срок на новодоставено оборудване от i-тия участник;

Gmax – предложения най -голям гаранционен средноаритметичен гаранционен срок на новодоставено оборудване;

В случай, че в конкретната обособена позиция не се предвижда доставка на ново оборудване по подпоказателя *К.3.2. се дават нула точки.*

К.3.3. Време за реакция при получена рекламация в гаранционния срок– *максимално възможен брой точки 10т.:*

Оценява се съгласно следното:

от 1ч. до 5ч.	- 10т.
от 5ч. до 12ч	- 6т.
над 12ч.	- 3т.

7. Финансова оценка (Фп)

7.1. Към оценка на предлаганата цена се преминава след приключване на техническата оценка.

7.2. Финансовите оферти се проверяват, за да се установи, че са подготвени и представени в съответствие с изискванията на документацията за участие в процедурата.

7.3. Констатираните аритметични грешки се отстраняват при спазване на следните правила:

7.3.1. При различия между сумите, изразени с цифри и думи, за вярно се приема словесното изражение на сумата.

7.3.2. Когато общата цена не съответства на произведението от единичната цена и количеството, за вярно се приема единичната цена и общата съответно се коригира.

7.4. Показателят **"К4 Цена"** се изчислява по формулата:

К4 = (Pmin/Pi)*100, където

К4 е оценката на n-тата предлагана цена,

Pmin е най-ниската предлагана цена,

Pi е i-тата предлагана цена.

7.5. Оценката се записва в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка.

7.6. Показателят **"К5 Авансово плащане"** се изчислява по формулата

К5 = -(Ai/Amax)*100, където:

К5 е оценката на на n-тото искане за авансово плащане;

Ai е размера на на n-тото искане за авансово плащане в абсолютна сума;

Amax е максималния размер от исканията за авансови плащания в абсолютна сума;

(в случай че исканията са за няколко транша на авансово плащане сумите по всички траншове се сумират)

Оценката се получава с отрицателен знак, съгласно формулата и с този знак участва при формиране на крайната оценка.

7.7. Оценката се записва в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка.

8. Комплексна оценка ($К_{\Sigma}$)

8.1. Обединяване на оценките на техническите и финансовите оферти.

След определяне на оценките по показателите, те се умножават по съответните им коефициенти на тежест и се сумират, както следва:

$$К_{\Sigma}=К1.(К_{Т1}/100)+К2.(К_{Т2}/100)+К3.(К_{Т3}/100)+К4.(К_{Т4}/100)+К5.(К_{Т5}/100)\leq 88$$

$К_{n}$ е оценката по съответния показател за оценка,

$К_{Т1..Тn}$ е коефициента за тежест за съответния показател.

8.2. Всеки член на комисията нанася комплексната оценка $К_{\Sigma}$, изчислена от него, в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка.

8.3. Председателят на комисията, на основание попълнените таблици-лист за индивидуална оценка на всеки член на комисията, попълва таблица-лист за окончателна оценка. В нея нанася изчислените от членовете на комисията индивидуални оценки $К_{\Sigma}$ и изчислява общата средноаритметичната оценка $Е_{n}$ /=на сумата от общите оценки $К_{\Sigma}$ на всеки от членовете на комисията, за всеки от участниците, разделена на броя на членовете на комисията/.

9. Крайно класиране на участниците

9.1. Крайното класиране на участниците се извършва по величината на средноаритметичната оценка $Е_{n}$, събрана от всеки от допуснатите до класиране участници.

9.2. На първо място се класира участникът с най-висока оценка (най-голям брой точки = $Е_{n}$).

.9.3. В случай, че комплексните оценки на две или повече оферти са равни, за икономически най-изгодна се приема тази оферта, в която се предлага най-ниска цена. При условие че и цените са еднакви се сравняват оценките по показателя с най-висока относителна тежест и се избира офертата с по-благоприятна стойност по този показател. При невъзможност да се определи и по този ред, комисията провежда публично жребий за определяне на изпълнител между класираните на първо място оферти.

9.4. След провеждане на договарянето с всички поканени участници и оценка на окончателните оферти комисията изготвя доклад до Възложителя, в който му предлага класиране на участниците. Неразделна част от доклада са таблиците-листи за индивидуална и окончателна оценка.

“АЕЦ КОЗЛОДУЙ” ЕАД, гр.Козлодуй

За Обособени позиции № 5 и № 6

МЕТОДИКА

за оценка на офертите в процедура на договаряне с обявление

с предмет: **„Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година”**

1. Общи условия

1.1. За разглеждане на постъпилите заявления и оценка на оферти Възложителят назначава със заповед комисия, по реда на гл. III, раздел V от ЗОП, за провеждане на процедурата за възлагане на обществена поръчка, като определя нейния състав и резервни членове.

1.2. Комисията се назначава след изтичане на срока за приемане на заявленията.

1.3. Срокът за приключване на работата на комисията по т.1, се определя от Възложителя в заповедта.

1.4. Членовете на комисията и консултантите към нея са длъжни да пазят в тайна обстоятелствата, които са узнали във връзка със своята работа в комисията.

1.5. Назначената по т.1 комисия от Възложителя започва работа след получаване на списъка с кандидатите и представените заявления.

1.6. Членовете на комисията и консултантите подписват и представят на Възложителя декларация, съгласно чл.35, ал. 3 от ЗОП.

2. Разглеждане на заявленията и подбор на кандидатите

2.1. Комисията отваря пликовете със заявленията на кандидатите в деня, мястото и часа определени в обявлението, по реда на постъпването им. Кандидатите или техни упълномощени представители, както и представители на средствата за масова информация и на юридически лица с нестопанска цел имат право да присъстват при отваряне на заявленията.

2.2. Комисията проверява наличието и съответствието на документите от заявленията с изискванията на т. 2.1. от Указанията в настоящата документация и чл.77 ал.3 – 5 от ЗОП.

2.3. Комисията уведомява кандидатите, като им изпраща протокола с констатациите относно наличието и редовността на представените документи в Плика със заявлението.

2.4. В протокола по т. 2.3. комисията описва изчерпателно липсващите документи или констатираните нередовности, посочва точно вида на документа или документите, които следва да се представят допълнително, и определя срок за представянето им. Срокът е еднакъв за всички участници и не може да бъде по-дълъг от 5 работни дни, считано от датата на получаване на протокола.

2.5. Кандидатът няма право да представя други документи освен посочените в протокола по т. 2.3.

2.6. Комисията може по всяко време да проверява заявените от участниците данни, да изисква от тях разяснения, както и допълнителни доказателства за данни, представени в пликовете със заявленията.

2.7. След изтичането на срока по т.2.4. комисията проверява съответствието на всички представени документи, включително допълнително представените, с изискванията за подбор, поставени от Възложителя. Комисията разглежда постъпилите заявления и извършва подбор на кандидатите въз основа на представените съгласно обявлението документи за тяхното икономическо и финансово състояние, техническата им възможност и/или квалификация за изпълнение на обществената поръчка.

2.8. Комисията съставя протокол за резултатите от подбора, след което Възложителя обявява с решение кандидатите, които ще бъдат поканени за участие в договарянето.

2.9. Възложителя изпраща едновременно на всички определени кандидати писмени покани за представяне на първоначални оферти и участие в договарянето.

3. Разглеждане на офертите и водене на преговори с участниците

3.1. Комисията започва работа след получаване на списъка с участниците и представените оферти.

3.2. Комисията отваря пликовете с офертите на участниците в деня, мястото и часа определени в поканата за участие в процедурата, по реда на постъпването им. Участниците или упълномощени от тях лица могат да присъстват при отварянето.

3.3. Комисията проверява:

3.3.1. наличието на всички изисквани от Възложителя документи;

3.3.2. съответствието на техническото предложение с предварително обявените в техническото задание условия от Възложителя.

3.4. Комисията може по всяко време да проверява заявените от участниците данни, както и да изисква писмено представяне в определен срок на допълнителни доказателства за обстоятелствата, посочени в офертата.

3.5. Комисията разглежда представеното техническо предложение за изпълнение на поръчката и ако е необходимо се провеждат преговори по техническата част.

3.6. Участници, чийто технически предложения за изпълнение на поръчката отговарят на предварително обявените условия в документацията за участие в процедурата се уведомяват за мястото, деня и часа на отваряне на ценовите оферти и водене на преговорите. Участниците или упълномощени от тях лица могат да присъстват при отварянето и обявяването на предложените цени.

3.7. Предлаганите цени се обявяват пред представителите на всички допуснати участници и след това комисията провежда договарянето с всеки от поканените участници за определяне на клаузите по реда на постъпване на офертите в Централно деловодство.

3.8. Комисията отстранява от участие в процедурата участник, който е представил оферта, която е непълна или не отговаря на предварително обявените условия на Възложителя или е представил оферта, която не отговаря на изискванията на чл. 57 , ал.2 от ЗОП.

3.9. Направените предложения и постигнатите договорености с всеки участник се отразяват в отделен протокол, който се подписва от членовете на комисията и от участника.

3.10. Комисията прилага чл.70, когато установи, че предложението на някой от участниците, постигнато в резултат от преговорите, е с повече от 20 на сто по-благоприятно от средната стойност на предложенията на останалите участници по същия показател за оценка.

3.11. След провеждане на процедурата комисията изготвя доклад до Възложителя.

3.12. Методиката се прилага към всяка от обособени позиции №5 и № 6 от обявлението за откриване на обществената поръчка.

4. Показатели за оценка на офертата и относителната им тежест в комплексната оценка.

Показател	Относителната им тежест в комплексната оценка	Точки	Условия за получаване
Показатели за оценка на предложението за изпълнение на поръчката:			
Кт1. "Концепция и план за изпълнение и управление на дейностите от обема на	50%	Максимален брой точки	1. При пълно и детайлно, в съответствие с изискванията техническото задание, представяне на Работна програма включваща: – Описание на организацията за

техническото задание"		100	изпълнението на дейностите (видове операции, последователност на изпълнението им, необходими условия за работа, обем и точки на контрол, отчетни документи, обезпеченост с процедури за извършваните дейности); – Програма за реализация на строително-монтажните работи; – Разпределение във времето на техническите и човешките ресурси (общ брой работници, работещи бригади) и съобразен с условията за изпълнение на дейностите от количествените сметки; – Документи, регламентиращи отговорностите и правомощията на персонала на участника по време на изпълнението на дейностите; – Условен график за изпълнение на дейностите; – Изисквания към продуктите, които се закупуват и проследимост за влагането им при изпълнение на дейностите. Процедура при констатиране на доставен продукт с определени изисквания; – Документи, потвърждаващи контрола на целия процес на изпълнение на дейностите; Офертата получава - 100 точки. 2. При пропуски и непълно описание на един или няколко от компонентите по-горе – 60 точки. 3. При липса на един или няколко от компонентите и\или пропуски и непълно описание на организацията за изпълнение на дейността – 30 точки.
Показател за оценка на предлаганата цена			
Кт2 Предлагана цена	45 %	Макси-мално 100 точки	Показателят се изчислява по формулата: Pn = Pmin/Pi*100, където Pn е оценката на n-тата предлагана цена, Pmin е най-ниската предлагана цена, Pi е i-тата предлагана цена.
Кт3. Авансово плащане	5 %	Най-голям размер на точките с отрицателен знак-100 точки	Показателят се изчислява по формулата: К3 = -(Ai/Amax)*100, където Кт3 е оценката на на n-тото искане за авансово плащане; Ai е размера на на n-тото искане за авансово плащане в абсолютна сума; Amax е максималния размер от исканията за авансови плащания в абсолютна сума;

5. Принципи и методи за оценяване на офертите

5.1. До оценка по показателите посочени в раздел 4 на тази методика се допускат участниците, които са представили оферти, отговарящи на предварително обявените условия и изискванията на техническото задание на Възложителя.

5.2. При оценката на офертата комисията ще използва предоставената от Участника информация в предложението за изпълнение на поръчката и предлаганата цена за изпълнение на поръчката.

5.3. До техническа оценка се допускат участниците, които са представили оферти, отговарящи на предварително обявените условия (изисквания на ЗОП и документация за участие в процедурата).

5.4. Оценката на техническите оферти се извършва от членовете на комисията, в съответствие с приетите показатели за оценка и тяхната тежест, и се отразява в таблицата-лист за индивидуална оценка.

5.5. Техническа оценка **не правят** членовете на комисията, които не участват в нея като технически специалисти. В своите таблици те попълват усреднената техническа оценка, изчислена като средно-аритметично от оценките на останалите членове /технически специалисти/ на комисията.

5.6. Оценката се записва в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка, умножава се по коефициента за тежест за съответния показател /Кт/ и получеият резултат се записва в съответната графа.

5.7. Към оценка на предлаганата цена се преминава след приключване на техническата оценка.

5.8. Финансовите оферти се проверяват, за да се установи, че са подготвени и представени в съответствие с изискванията на документацията за участие в процедурата.

5.9. Констатираните аритметични грешки се отстраняват при спазване на следните правила:

5.9.1 При различия между сумите, изразени с цифри и думи, за вярно се приема словесното изражение на сумата.

5.9.2. Когато общата цена не съответства на произведението от единичната цена и количеството, за вярно се приема единичната цена и общата съответно се коригира.

5.10. Показателят **"предлагана цена"** се изчислява по реда, посочен в раздел 4.

5.11. Оценката се записва в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка, умножава се по коефициента за тежест за съответния показател /Кт/ и получеият резултат се записва в съответната графа.

5.12. Комплексна оценка (КΣ), Обединяване на оценките на техническите и финансовите оферти.

$$\mathbf{К_{\Sigma} = Показател_1.К_{Т1} + Показател_2.К_{Т2}}$$

$К_{\Sigma}$ е комплексна оценка на n-тата оферта, където $К_{\Sigma} \leq 95$

$Показател_{1..n}$ е оценката по съответния показател за оценка,

$К_{Т1..Тn}$ е коефициента за тежест за съответния показател.

5.13. Всеки член на комисията нанася комплексната оценка $\mathbf{К_{\Sigma}}$, изчислсна от нсго, в съответната графа на таблицата-лист за индивидуална оценка.

5.14. Председателят на комисията, на основание попълнените таблици-лист за индивидуална оценка на всеки член на комисията, попълва таблица-лист за окончателна оценка. В нея нанася изчислените от членовете на комисията индивидуални оценки $\mathbf{К_{\Sigma}}$ и изчислява общата средноаритметичната оценка $\mathbf{E_n}$ /=на сумата от общите оценки $\mathbf{К_{\Sigma}}$ на всеки от членовете на комисията, за всеки от участниците, разделена на броя на членовете на комисията/.

6. Крайно класиране на участниците

6.1. Крайното класиране на участниците се извършва по величината на средноаритметичната оценка En, събрана от всеки от допуснатите до класиране участници.

6.2. На първо място се класира участникът с най-висока оценка (най-голям брой точки = En).

6.3. В случай, че комплексните оценки на две или повече оферти са равни, за икономически най-изгодна се приема тази оферта, в която се предлага най-ниска цена. При условие, че и цените са еднакви се сравняват оценките по показателя с най-висока относителна тежест и се избира офертата с по-благоприятна стойност по този показател. При невъзможност да се определи и по този ред, комисията провежда публично жребий за определяне на изпълнител между класираните на първо място оферти.

6.4. След провеждане на договарянето с всички поканени участници и оценка на окончателните оферти комисията изготвя доклад до Възложителя, в който му предлага класиране на участниците. Неразделна част от доклада са таблиците-листи за индивидуална и окончателна оценка.

/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, ЕИК и ДДС №//

Образец за Обособени позиции №1, №2, №3, №4 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165

ДО
"АЕЦ КОЗЛОДУЙ"ЕАД
ГР. КОЗЛОДУЙ

ОФЕРТА

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:

"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"

Обособена позиция:.....

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

След запознаване с всички документи и образци от документацията за участие в процедурата, получаването на които потвърждаваме с настоящото, предлагаме да изпълним обекта на настоящата обществена поръчка: **"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година", обособена позиция:** ..... в съответствие с посочената документация за участие в процедура на договаряне с обявление за сумата посочена в количествено-стойностната сметка, част от Предлаганата цена, която е неразделна част от офертата.

Необходимите материали и резервни части, чиято доставка е наше задължение съгласно количествено-стойностната сметка, ще доставим при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй съгласно "INCOTERM'S 2010".

Задължаваме се, в случай, че нашата оферта се приеме да извършим ремонтните дейности съгласно график част от предложението за изпълнение на поръчката.

Гаранционните срокове, които предлагаме по отделни съоръжения, машини и оборудванс са съгласно приложения списък в предложението за изпълнение на поръчката и са валидни от датата на окончателно приемане на извършените работи съгласно условията на договора.

Гаранционните срокове, които предлагаме за доставеното от нас оборудване е описан в гореспомснатия списък.

В случай на рекламация ще изпратим наш представител в местонахождението на Възложителя до ..... часа от получаване на рекламация от Възложителя за уточняване причините за рекламацията, евентуалното време и срокове за отстраняване на дефектите.

Средноаритметичния гаранционен срок за ремонтираното от нас оборудване е ..... години (изчислен чрез следната формула G=Σ гаранционни срокове по ремонтирано оборудване в години/ Σ брой оборудване).

Средноаритметичния гаранционен срок за новодоставеното от нас оборудване е ..... години (изчислен чрез следната формула G=Σ гаранционни срокове по новодоставеното оборудване в години/ Σ брой оборудване).

В случай на необходимост от отстраняване на несъответствия, възникнали по време на изпълнение на ремонтните и монтажни дейност, изискващи използване на машинно-строителна и електроремонтна база , необходима за обработка или термообработка на детайли и възли ще мобилизираме наш екип и ще имаме готовност в срок от ..... часа от получаване на вашето писменото искане да започнем отстраняването.

Ако бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка ние сме съгласни да представим парична/банкова[1] гаранция за изпълнение на задълженията по договора в размер на 3% от стойността на договора.

Ние ще гарантираме изпълнението на ангажиментите ни по гаранционните срокове с[2]:

1. Допълнителни застрахователни полици по чл. 173, ал.2 от ЗУТ всяка от които в размер на 3% от стойността на обема работи, извършвани на съответния енергоблок или общоблочно оборудване, със срок на валидност до изтичане на гаранционния срок, покриващи материални вреди, причинени на Възложителя в рамките на гаранционния срок. Всяка полица ще представим до 5 работни дни от датата на приемане на извършените работи за съответния блок.
2. Банкови гаранции, всяка от които да е в размер на 3% от стойността на обема работи, извършвани на съответния енергоблок или общоблочно оборудване, със срок на валидност до изтичане на гаранционния срок, покриващи материални вреди, причинени на Възложителя в рамките на гаранционния срок. Всяка гаранция ще представим до 5 работни дни от датата на приемане на извършените работи за съответния блок.

Ние потвърждаваме, че настоящата оферта е съобразена с изискванията посочени в документацията за участие в процедурата.

Ние сме съгласни валидността на нашата оферта да бъде 90 календарни дни от крайния срок за получаване на офертите.

. До подготвянето на официален договор, тази оферта заедно с писменото приемане от Ваша страна и известие за сключване на договор ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

Нашата оферта включва:

I. Предложение за изпълнение на поръчката

I.1. Количествена сметка /без цени/ на видовете работи, само в човекочасове за единица мярка с указани източници на разходни норми на труд („Ведомствени трудови норми за ремонт на турбогенератори в „АЕЦ Козлодуй", София, 1981, „Ведомствени трудови норми за основен ремонт на електросъоръжения в „АЕЦ Козлодуй", София, 1987, УСН, ТНС и ЕТНС);

I.2. График за ремонт на съоръженията, съставен по съоръжения и видове дейности;

I.3. Списък с гаранционните срокове на ремонтираното оборудване по съоръжения, машинни и оборудване от количествената сметка и новодоставеното такова (ако е предвидено), гаранционни условия, валидни от успешното преминаване на 72 часови контролни проби на 100 % мощност на всеки енергоблок или приемане на останалите обекти чието изпълнсние е предвидено извън рамките на ПГР 2014. Условия за гаранционно обслужване.

I.4. Концепция за организацията и изпълнението на ремонтните и строителни работи – включваща: **организация на работа** на основните ремонтни дейности, при отчитане на спецификата и приоритетите им; **разпределението във времето** на човешките и технически ресурси, съобразени с условията на площадката и графика за изпълнение на ПГР; **вида**,последователност и координация на работните звена; **организация** на работната площадка; **описание на възможните** рискове за неспазване на графика за ПГР и некачествено изпълнение на обособената позиция и **предложени мерки** за преодоляването им; **мерки за управление на отпадъците**, получени в резултат на изпълнение на дейностите; **мерки за минимизиране** на радиоактивните отпадъци; **време за реакция** при отстраняване на несъответствия, възникнали по време на изпълнение на ремонтните и

[1] Ненужното се зачертава
[2] Ненужното се зачертава

монтажни дейност, изискващи използване на машинно-строителна и електроремонтна база, необходима за обработка или термообработка на детайли и възли и време за реакция при получена рекламация в гаранционния срок;

I.5. Друга информация, ако Кандидатите смятат за необходимо да представят;

II.Предлагана цена

II.1. Количествено-стойностни сметки и рекапитулация;

II.2. Показатели за ценообразуване;

II.3. Анализи на цените за всяка позиция от количествено - стойностната сметка /в случай, че анализите са еднакви за различни позиции от количествено-стойностната сметка те се означават за кои позиции се отнасят-представят се на (компактдиск) CD;

II.4. Разделителна ведомост за обема работа и цената, която основния изпълнител и подизпълнителя/ите ще си разпределят (в случай, че има подизпълнители);

II.5. Предложения за изменение и допълнение на проекта за договор;

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представляващия участника)

_____ (наименование на Участника)

КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ЗА УЧАСТИЕ В ПРОЦЕДУРА НА ДОГОВАРЯНЕ С ОБЯВЛЕНИЕ

С предмет: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"

Обособена позиция:.....

.....

№	Наименование на вида работа	мярка	К-во	Ч/ч за 1-ца мярка[3]	Всичко ч/ч	Шифър	Източник
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*5*	*6*

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представляващия Участника)

_____ (наименование на Участника)

[3] Колони 5 и 6 се отнасят само за дейности измерими в човекочасове, не и за доставки

ОБРАЗЕЦ
НА КОЛИЧЕСТВЕНО-СТОЙНОСТНА СМЕТКА НА ВИДОВЕТЕ РАБОТА ОТ ОБРАЗЕЦА НА ОФЕРТА, ЧАСТ ОТ ПРЕДЛАГАНАТА ЦЕНА

КОЛИЧЕСТВЕНО – СТОЙНОСТНА СМЕТКА
ЗА УЧАСТИЕ В ПРОЦЕДУРА НА ДОГОВАРЯНЕ С ОБЯВЛЕНИЕ
С ОБЕКТ: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"
Обособена позиция:.....
.....

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во	Единична цена	Обща цена
1	*2*	*3*	*4*	*6*	*7*

Рекапитулация на дейностите по ремонта [4]

№		Стойност без ДДС
1	*2*	*3*
Обща цена без ДДС		

Рекапитулация на дейностите по ремонта по видове разходи

№		Стойност без ДДС
1	*2*	*3*
	Разходи произтичащи от труд	
	Допълнителни разходи върху труда	
	Разходи за механизация	
	Допълнителни разходи от механизация	
	Доставки	
	Доставно складови разходи	
	Печалба	
Обща цена без ДДС		

Финансови условия

1. Предлаганата цена е в Български лева и не включва ДДС;

2. Предлаганата цена за доставка на оборудването е формирана при условие на доставка DDP Козлодуй (Incoterm's 2010) и включва всички разходи за доставка до склад на Възложителя, опаковка, транспорт, такси и други дължими суми.

Авансово плащане:

[4] Попълва се съобразно Приложенията към техническото задание. Общи сборове се правят за всяко от приложенията (частта влизаща в обособената позиция).

1. Описва се размера на авансовото плащане, като се конкретизират времето за предоставяне на авансовото плащане (еднократно, двукратно или др.) в съответствие с клаузите на проекто-договора и Обявлението.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представляващия участника)

_____ (наименование на Участника)

ОБРАЗЕЦ
НА ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ
ОТ ОБРАЗЕЦА НА ОФЕРТА, ЧАСТ ОТ ПРЕДЛАГАНАТА ЦЕНА

ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕТО НА ПРЕДВИДЕНИТЕ РАБОТИ ПО ПРОЦЕДУРА НА ДОГОВАРЯНЕ С ОБЯВЛЕНИЕ С предмет: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2013 година", ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПО ВИДОВЕ РАБОТА:

Наименование	**Стойност**
1	2
Часова ставка диференцирана по видове работа – лева Вид работа .....Ч.С.=..... [5]бр х .....[6]/168 Вид работа .....Ч.С.=..... бр х ...../168 Проектантски и инженерни услуги ..... лв/чм	 .....лв. .....лв. .....лв.
Допълнителни разходи върху труда – в % от стойността на труда	.....% от ФРЗ
Допълнителни разходи върху механизацията по видове механизация в % от стойността на механизацията: Вид механизация ..... допълнителни разходи в % от стойността на механизацията Вид механизация ..... допълнителни разходи в % от стойността на механизацията	 .....%. .....%.
Цени на машиносмените по видове механизация: Вид механизация ..... единична цена на машиносмяна Вид механизация ..... единична цена на машиносмяна	 .....лв. .....лв.
Доставно складови разходи – в % от стойността на материалите	.....%
Разходни норми на труд, материали и механизация съгласно:	
Корекционни коефциенти:	
Печалба - % върху стойността на СМР[7]	.....%

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)
_____ (дата)
_____ (длъжност на управляващия/представляващия Участника)
_____ (наименование на Участника)

[5] Попълва се брой минимални работни заплати
[6] Попълва се размера на минималната работна заплата за страната
[7] Други показатели характеризиращи ценообразуването, ако има се дописват

_____

/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, ЕИК, ИД No и ДДС №/

Образец за Обособени позиции №5, №6 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164

ДО
"АЕЦ КОЗЛОДУЙ"ЕАД
ГР. КОЗЛОДУЙ

ОФЕРТА

за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет:
"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"

Обособена позиция:.....

УВАЖАЕМИ ГОСПОДА,

След запознаване с всички документи и образци от документацията за участие в процедурата, получаването на които потвърждаваме с настоящото, предлагаме да изпълним обекта на настоящата обществена поръчка **"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година" Обособена позиция:**..... в съответствие с посочената документация за участие в процедура на договаряне с обявление за сумата посочена в количествено-стойностните сметки, част от Предлаганата цена, които са неразделна част от офертата.

Необходимите материали и резервни части, чиято доставка е наше задължение съгласно количествено-стойностната сметка, ще доставим при условие на доставка DDP „АЕЦ Козлодуй" ЕАД съгласно "INCOTERM'S 2010" и са описани заедно с гаранционните срокове които предлагаме в спецификациите част от техническото ни предложение;

Задължаваме се, в случай, че нашата оферта се приеме да извършим ремонтните дейности в сроковете, съгласно графика част от предложението за изпълнение на офертата.

Гаранционните срокове за изпълнените дейности са:
.....
.....
....., Гаранционните срокове са валидни от датата на приемане на дейностите за всяко съоръжение.

В случай на рекламация ще изпратим наш представител в местонахождението на Възложителя до ..... часа от получаване на рекламация от Възложителя за уточняване причините за рекламацията, евентуалното време и срокове за отстраняване на дефектите.

Ако бъдем избрани за Изпълнител на обществената поръчка ние сме съгласни да представим парична/банкова[1] гаранция за изпълнение на задълженията по договора в размер на 3% от стойността на договора.

Ние ще гарантираме изпълнението на ангажиментите ни по гаранционните срокове с:

1. Застрахователна полица по чл. 173, ал.2 от ЗУТ в размер на 3% от стойността на обема работи, извършени на съответния енергоблок и общостанционни обекти със срок на

[1] Ненужното се зачертава

валидност до изтичане на гаранционния срок, покриващи материални вреди, причинени на Възложителя в рамките на гаранционния срок. Полицата ще представим до 5 работни дни от датата на приемане на извършените работи за съответния енергоблок и общостанционни обекти.

Ние потвърждаваме, че настоящата оферта е съобразена с изискванията посочени в документацията за участие в процедурата.

Ние сме съгласни валидността на нашата оферта да бъде 90 календарни дни от крайния срок за получаване на офертите.

До подготвянето на официален договор, тази оферта заедно с писменото приемане от Ваша страна и известие за сключване на договор ще формират обвързващо споразумение между двете страни.

Нашата оферта включва:

I. Предложение за изпълнение на поръчката

I.1. Количествени сметки /без цени/ на видовете работи, само в човекочасове за единица мярка с указани източници на разходни норми на труд („Ведомствени трудови норми за основен ремонт на електросъоръжения в „АЕЦ Козлодуй", София, 1987, УСН, ТНС и ЕТНС);

I.2. Условен график за изпълнение на всички дейности от Приложенията, на чиято база се съставя окончателния график за изпълнение на дейностите за всеки енергоблок и общостанционни обекти;

I.3. Работна програма за изпълнение на дейностите, в съответствие с Техническото задание- включваща: Описание на организацията за изпълнението на дейностите (видове операции, последователност на изпълнението им, необходими условия за работа, обем и точки на контрол, отчетни документи, обезпеченост с процедури за извършваните дейности), програма за реализация на строително-монтажните работи, разпределение във времето на техническите и човешки ресурси (общ брой работници, работещи бригади) и съобразен с условията за изпълнение на дейностите от количествените сметки, Документи, регламентиращи отговорностите и правомощията на персонала на участника по време на изпълнението на дейностите, Условен график за изпълнение на дейностите, Изисквания към продуктите, които се закупуват и проследимост за влагането им при изпълнение на дейностите. Процедура при констатиране на доставен продукт с определени изисквания, Описание на плановите процедури за изпълнение на дейностите, Документи, потвърждаващи контрола на целия процес на изпълнение на дейностите;

I.4. Спецификации на необходимото оборудване доставка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, съгласно Обособените позиции;

I.5. Друга информация, ако Участниците смятат за необходимо да представят;

II.Предлагана цена

II.1. Количествено-стойностни сметки и рекапитулация;

II.2. Показатели за ценообразуване;

II.3. Анализи на цените за всяка позиция от количествено - стойностните сметки /в случай, че анализите са еднакви за различни позиции от количествено - стойностните сметки те се означават за кои позиции се отнасят/-представят се на компактдиск (CD).;

II.4. Разделителна ведомост за обема, вида работи и стойността, която основния изпълнител и подизпълнителя/ите ще си разпределят (в случай, че има подизпълнители);

II.5. Предложения за изменение и допълнение на проекта за договор;

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представляващия участника)

_____ (наименование на Участника)

ОБРАЗЕЦ
НА КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА
ОТ ОБРАЗЕЦА НА ОФЕРТА, ЧАСТ ОТ ТЕХНИЧЕСКАТА ОФЕРТА
КОЛИЧЕСТВЕНА СМЕТКА

ЗА УЧАСТИЕ В ПРОЦЕДУРА НА ДОГОВАРЯНЕ С ОБЯВЛЕНИЕ

С предмет: " Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"
Обособена позиция:.....
.....

№	Наименование на вида работа	мярка	К-во	Ч/ч за 1-ца мярка	Всичко ч/ч	Шифър	Източник
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*5*	*6*

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представляващия Участника)

_____ (наименование на Участника)

ОБРАЗЕЦ
НА КОЛИЧЕСТВЕНО СТОЙНОСТНА СМЕТКА И РЕКАПИТУЛАЦИЯ ОТ ОБРАЗЕЦА НА ОФЕРТА, ЧАСТ ОТ ПРЕДЛАГАНАТА ЦЕНА

КОЛИЧЕСТВЕНО – СТОЙНОСТНА СМЕТКА
ЗА УЧАСТИЕ В ПРОЦЕДУРА НА ДОГОВАРЯНЕ С ОБЯВЛЕНИЕ
С предмет: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"
Обособена позиция: .....

№	Наименование на вида работа/доставка	Мярка	К-во	Единична цена	Обща цена
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*

Анализ на общата стойност

№		Стойност без ДДС
1	*2*	*3*
I.1.	Стойности произтичащи от труд	
I.2.	Стойности произтичащи от допълнителни разходи върху труда	
I.3.	Стойности произтичащи от механизация	
I.4.	Стойности произтичащи от допълнителни разходи върху механизация	
I.5.	Стойности произтичащи от доставки	
I.6.	Стойности произтичащи от доставно-складови	
I.7.	Стойности произтичащи от печалба	
Обща цена без ДДС		

Авансово плащане:
1. Описва се размера на авансовото плащане, като се конкретизират времето за предоставяне на авансовото плащане (еднократно, двукратно или др.) в съответствие с клаузите на проекто-договора и Обявлението.

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представляващия участника)

_____ (наименование на Участника)

ОБРАЗЕЦ
НА ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕ
ОТ ОБРАЗЕЦА НА ОФЕРТА, ЧАСТ ОТ ПРЕДЛАГАНАТА ЦЕНА

ОСНОВНИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЕНООБРАЗУВАНЕТО
НА ПРЕДВИДЕНИТЕ РАБОТИ ПО ПРОЦЕДУРА НА ДОГОВАРЯНЕ С ОБЯВЛЕНИЕ С предмет: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"
Обособена позиция: .....

ДИФЕРЕНЦИРАНИ ПО ВИДОВЕ РАБОТА:

Наименование	**Стойност**
1	2
Часова ставка диференцирана по видове работа – лева Вид работа .....Ч.С.=..... [2]бр х .....[3]./168 Вид работа .....Ч.С.=..... бр х ...../168	.....лв. .....лв.
Допълнителни разходи върху труда – в % от стойността на труда	.....% от ФРЗ
Допълнителни разходи върху механизацията по видове механизация в % от стойността на механизацията: Вид механизация ..... допълнителни разходи в % Вид механизация ..... допълнителни разходи в %	.....%. .....%.
Цени на машиносмените по видове механизация: Вид механизация ..... единична цена на машиносмяна Вид механизация ..... единична цена на машиносмяна	.....лв. .....лв.
Доставно складови разходи – в % от стойността на материалите	.....%
Разходни норми на труд, материали и механизация	..... %
Печалба - % върху стойността на СМР[4]	.....%

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и Фамилия)
_____ (дата)
_____ (длъжност на управляващия/представляващия Участника)
_____ (наименование на Участника)

[2] Попълва се брой минимални работни заплати
[3] Попълва се размера на минималната работна заплата за страната
[4] Други показатели характеризиращи ценообразуването, ако има се дописват

ОБРАЗЕЦ
НА СПЕЦИФИКАЦИЯ НА МАТЕРИАЛИТЕ ЗА ДОСТАВКА

ОБРАЗЕЦ към т.I.5. от образеца на оферта

_____

/пълно наименование на участника, търговски адрес, телефон и факс, идентификационен № и ДДС № /

СПЕЦИФИКАЦИЯ

към Оферта за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет

“Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година”

Обособена позиция: .....

№	Наименование, тип, марка и описание на вида и характеристиките на предлаганата стока	Един. Мярка	Кол-во	Стандарт	Производител и страна на произход	Срок на годност	Гаранционен срок от датата на приемане от възложителя и обслужване	Забележка
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*
1								
2								
3								
.								
.								

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представляващия участника)

_____ (наименование на участника)

УКАЗАНИЯ

За подготовка на заявлението и попълване на офертата

1. Общи условия

1.1. Редът и условията, при които ще се определи изпълнител на обществената поръчка са съгласно Закона за обществените поръчки (ЗОП). Процедурата за възлагане на обществената поръчка дава равни възможности за участие на всички кандидати/участници, отговарящи на изискванията на възложителя.

1.2. Документацията за участие в процедурата и разясненията по нея се публикуват в Регистъра за обществени поръчки и в Профила на купувача на Интернет адреса, посочен в т. I.1) от обявлението.

1.3. Всички образци на декларации, информационен лист, банкова гаранция за изпълнение на договор и общите условия на договора могат да бъдат намерени в Профила на Купувача на Интернет адреса, посочен в т. I.1) от обявлението.

1.4. При изготвяне на заявлението или офертата всеки кандидат или участник трябва да се придържа точно към обявените от възложителя условия.

1.5. До изтичането на срока за подаване на заявленията или офертите всеки кандидат или участник в процедурата може да промени, допълни или да оттегли заявлението или офертата си.

1.6. Всеки кандидат или участник в процедура за възлагане на обществена поръчка има право да представи само едно заявление и само една оферта.

1.7. Кандидатите/Участниците са длъжни да съблюдават сроковете и условията, посочени в обявлението и документацията за участие в процедурата на договаряне с обявление.

1.8. Кандидатите/Участниците нямат право да използват документ или информация от документацията за участие в процедурата за цели различни от подготовката на заявлението и офертата за срока на подготовката им и до 5 /пет/ години след това.

2. Подготовка на заявлението за участие в процедурата

„Кандидат" е физическо или юридическо лице, което е подало заявление за участие в процедура на договаряне с обявление, както и техни обединения.

2.1. Заявлението за участие в предварителния подбор трябва да съдържа:

2.1.1. Списък на документите, съдържащи се в заявлението, подписан от лице с представителни функции.

Документът се представя в оригинал.

2.1.2. Документ за регистрация на участника или единен идентификационен код, съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър. Документът се представя заверен с гриф "Вярно с оригинала", свеж печат и подпис от лице с представителни функции.

Когато не е представен ЕИК съгласно чл. 23 от Закона за търговския регистър, кандидатите - юридически лица или еднолични търговци, прилагат към своите заявления за участие и **удостоверения за актуално състояние**. Чуждестранните юридически лица прилагат еквивалентен документ на съдебен или административен орган от държавата, в която са установени.

Документът следва да е с дата на издаване, предшестваща отварянето на заявлението, не по-късно от 3 месеца. Документът се представя в оригинал или заверено копие с гриф "Вярно с оригинала", свеж печат и подпис от лице с представителни функции.

2.1.3. Декларация за отсъствие на обстоятелствата по чл. 47, ал. 1, т.1 и ал.5, т.1 от ЗОП, във връзка с чл.47, ал. 9 от ЗОП.

Декларацията се подава от лицата по чл. 47, ал. 4 от ЗОП. Документът се изготвя по приложения образец на декларация към настоящата документация и се представя в оригинал.

Кандидатите са длъжни да уведомяват възложителя за всички настъпили промени в посочените в декларацията обстоятелства в 7 дневен срок от настъпването им.

2.1.4. Декларация за отсъствие на обстоятелствата по чл. 47, ал. 1, т. 2 и т. 3 и ал.5, т.2 от ЗОП, във връзка с чл. 47, ал. 9от ЗОП.

Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции. Документът се изготвя по приложения образец на декларация към настоящата документация и се представя в оригинал.

Кандидатите са длъжни да уведомяват възложителя за всички настъпили промени в посочените в декларацията обстоятелства в 7 дневен срок от настъпването им.

Изисквания към Кандидатите, подаващи заявление за Обособени позиции №1, №2, №3 и 4 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165

2.1.5. Доказателства за икономическото и финансовото състояние по чл.50 от ЗОП, посочени от възложителя в обявлението за обществена поръчка.

2.1.5.1. За доказване на икономическото и финансовото състояние на кандидатите представят:

2.1.5.1.1. Информация за общия оборот и за оборота на услугите, които са предмет на поръчката за съответната Обособена позиция, за последните три години в зависимост от датата, на която кандидатът е учреден или е започнал дейността си. Документът задължително се подписва от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.5.1.2. Застраховка за професионална отговорност по чл. 171 от ЗУТ за строителство. Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат.

2.1.6. Доказателства за техническите възможности и/или квалификация по чл.51 от ЗОП, посочени от възложителя в обявлението за обществена поръчка.

2.1.6.1. За доказване на техническите възможности и/или квалификацията на кандидатите възложителят изисква следните документи:

2.1.6.1.1. Списък на основните договори изпълнени през последните три години, с посочени стойностите, датите и получателите, придружен от препоръки за добро изпълнение. В препоръките следва ясно да е посочено номер и/или дата на договора, предмет; От списъка следва да е видно, че за Обособени позиции 1 и 4, Кандидата е изпълнявал ремонтни дейности на посоченото в обособената позиция оборудване в ядрена електрическа централа. За Обособени позиции 2 и 3, Кандидата е изпълнявал ремонти дейности в електрически централи.
Списъкът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал. Препоръките се представят заверени с гриф "Вярно с оригинала", свеж печат и подпис от лице с представителни функции;

2.1.6.1.2. Списък, съдържащ описание на оборудване и устройства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и подемно-транспортна техника, и др. – за доказване наличието на материално-технически условия и средства, и техническа възможност за извършване на дейностите, чието възлагане ще се договаря. Списъкът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.6.1.3. Списък на персонала, който ще изпълнява дейностите, с информация за притежавано образование, заемана длъжност и квалификационна група по ПБЗР-ЕУ и ПБР-НУ. Списъкът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.6.1.4. Сертификати за системи за управление на качеството, съгласно ISO 9001:2008, за дейностите, покриващи предмета на обществената поръчка. Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.5. Документ/-ти за степен на правоспособност съгласно Наредба №1 (обн. ДВ, бр. 28 от 2002 г., изм. и доп. Бр. 39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки. Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.6. Документ/-ти от проведено обучение на лица, управляващи товароподемни кранове и подвижни работни площадки, за управлението на които не се изисква правоспособност съгл. Наредба №1 (обн. ДВ, бр. 28 от 2002 г., изм. и доп. Бр. 39 от 2006 г.) за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност за упражняване на професии по управление на товароподемни кранове и подвижни работни площадки. Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.7. Удостоверение за вписване в Регистъра на Държавната агенция за метрологичен и технически надзор на лицата, извършващи дейности по поддържане, ремонтиране и преустройване на съоръжения с повишена опасност (за дейностите посочени в минималните изисквания). Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.8. Сертификат за система за управление на околна среда, съгласно ISO 14001. Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.9. Сертификат за система за управление на безопасни и здравословни условия на труд, съгласно OHSAS 18001. Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.10. Удостоверение, че кандидатите са вписани в Централния професионален регистър на строителя за обекти I категория III група. Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.11. Сертификати по заваряване, съгласно БДС EN ISO 3834-3 — Стандартни изисквания за качеството при заваряване и БДС EN ISO 3834-2 „Изисквания за качество при заваряване чрез стопяване на метални материали"(ако кандидатства за такива дейности); Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.12. Сертификати за квалификация при заваряване на стоманени конструкции, съгласно БДС EN 1090, клас EXC 4 с опит за изпълнение на заваръчни работи по сертифицирани процедури съгласно БДС EN ISO 15614 „Сертификация и квалификация на заваръчни процедури за метални материали" (ако кандидатства за такива дейности); Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.13. Списък (или Заповед) на заварчиците и личните им клейма; Протокол от заседание на атестационна комисия по атестация на технология по заваряване и заварчиците; Документи, потвърждаващи квалификацията и атестацията на заварчиците; Свидетелства за правоспособност на изпълнителски персонал по заваряване съгласно Наредба №7 от 11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване. (ако се кандидатства за дейности със заваряване); Представят се копия на документи заверени с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.14. Сертификати на заварчиците, съгласно БДС EN 287-1 (ако се кандидатства за дейности със заваряване). Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.15. Дипломи на координаторите по заваряване, съгласно БДС EN ISO 14731:2006, Анекс А; (ако се кандидатства за дейности със заваряване); Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.16. Списък на персонала, който ще извършва безразрушителния контрол на основен метал, наварени повърхности и заварени съединения (ако кандидатства за такива дейности); Списъкът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал;

2.1.6.1.17. Сертификат за акредитирана лаборатория съгласно БДС EN ISO/IEC 17020 за извършване на контрол на метали и заварени съединения; (ако кандидатства за такива дейности). Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.6.1.18. Сертификати на специалисти за контрол на метала и заварените съединения, съгласно БДС EN ISO 9712 (БДС EN 473) за изпитване и контрол по различните методи; (ако кандидатства за такива дейности). Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

Изисквания към Кандидатите, подаващи заявление за Обособени позиции № 5, № 6 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164

2.1.7. Доказателства за икономическото и финансовото състояние по чл.50 от ЗОП, посочени от възложителя в обявлението за обществена поръчка.

2.1.7.1. За доказване на икономическото и финансовото състояние на кандидатите представят:

2.1.7.1.1. Информация за общия оборот и за оборота на услугите, които са предмет на поръчката за съответната Обособена позиция, за последните три години в зависимост от датата, на която кандидатът е учреден или е започнал дейността си. Документът задължително се подписва от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.7.1.2. Застраховка за професионална отговорност по чл. 171 от ЗУТ. Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат.

2.1.8. Доказателства за техническите възможности и/или квалификация по чл.51 от ЗОП, посочени от възложителя в обявлението за обществена поръчка.

2.1.8.1. Списък на основните договори, изпълнени през последните три години, с посочени стойностите, датите и получателите, придружен от препоръки за добро изпълнение. В препоръките следва ясно да е посочено номер и/или дата на договора, предмет, вид на услугата и коментар за изпълнението му. Референциите трябва да са за договорите посочени в списъка. От списъка следва да е видно, че Кандидата е изпълнявал електроремонтни и монтажни дейности по електро и КИП оборудване.

Списъкът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал. Препоръките се представят заверени с гриф "Вярно с оригинала", свеж печат и подпис от лице с представителни функции;

2.1.8.2. Списък на техническите лица, отговарящи за контрола на качеството с данни за професионалната им квалификация. Квалификационните групи по ТБ се посочват в списъка.

Списъкът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.8.3. Списък на техническите ръководители, отговарящи за организацията и изпълнението с данни за професионалната им квалификация. Квалификационните групи по ТБ се посочват в списъка; Списъкът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.8.4. Списък, съдържащ описание на приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства, заваръчна техника, специални инструменти и средства, транспортна и други- за доказване наличието на материално-технически условия и средства и технически възможности за извършване на дейностите. Списъкът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.8.5. Списък с имената на заварчиците и личните клейма, придружен от свидетелства за извършване на заваръчни работи по изискванията на "Наредба № 7/11.10.2002г. за условията и реда за придобиване и признаване на правоспособност по заваряване" и "удостоверение за завършване на заваръчните работи в АЕЦ". При липса на последното се прилага декларация, че кандидатът ще организира и атестира заварчици по предварително съгласувана с "АЕЦ Козлодуй" ЕАД програма. Списъкът се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал; Документите към него се представят заверени с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.8.6. Сертификати за системи за управление на качеството, съгласно ISO 9001:2008; Представя се копие на документа заверено с гриф "Вярно с оригинала", подпис от лице законен представител и печат;

2.1.9. Декларация за използване или неизползване на подизпълнители при изпълнението на поръчката. При участие на подизпълнители при изпълнението на поръчката, в декларацията се посочват подизпълнителите, процентът от общата стойност и конкретната част от предмета на обществената поръчка, която ще бъде изпълнена от всеки подизпълнител. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.10. Декларация от подизпълнителя за съгласие да участва като такъв при изпълнението на обществената поръчка с предмет: **"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5**

и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година" Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.11. Декларация за запознаване с необходимите документи. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал. **Изискване към Кандидатите, подаващи заявление за Обособени позиции №1 и №4 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165;**

2.1.12. Декларация, с която кандидатите декларират готовност, че ще работят по съгласувани с възложителя технологии за ремонт и технически изисквания за изработване на оборудване, и готовност за осигуряване на непрекъснат режим на работа. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал. **Изискване към Кандидатите, подаващи заявление за Обособени позиции №1, №2, №3, №4 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165**

2.1.13. Декларация за възможност и съгласие, че броят на квалифицирания персонал ще осигурява формиране на бригади/групи за поддържане на трисменен режим на работа, включително и за паралелно извършване на дейности. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.14. Декларация за съгласие за осигуряване на възможност за одит от страна на Възложителя за констатиране наличието и техническото състояние на притежаваните машини, транспортна и подемно-транспортна техника, заваръчна техника, приспособления, инструменти, изпитвателни и измервателни средства и др., необходими за изпълнение на възлаганите дейности. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.15. Декларация за съгласие "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да извършва инспекции и проверки на дейностите, извършвани на площадката и осигуряване на достъп до персонал, помещения, съоръжения, инструменти и документи, използвани от Изпълнителя и негови подизпълнители. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.16. Документ за гаранция за участие. Кандидатът представя гаранция за участие в размера, указан в т.III.1.1) от обявлението за всяка Обособена позиция по отделно в една от следните форми:

2.1.16.1. парична сума, внесена по следните банкови реквизити КТБ София ЦУ, офис гр.Козлодуй, IBAN: BG31 KORP 9220 1000 2240 01, BIC: KORPBGSF, клон Враца с титуляр "АЕЦ Козлодуй" ЕАД или в брой в касата на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, за процедура на договаряне с обявление с обект: **"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"** Документът се представя в оригинал или заверено копие с гриф "Вярно с оригинала", свеж печат и подпис от лице с представителни функции.

2.1.16.2. банкова гаранция (неотменима) със срок на валидност 120 дни. Документът се изготвя по приложения образец на банкова гаранция към настоящата документация и се представя в оригинал.

2.1.17. Декларация за подаване на оферта. Документът се изготвя по приложения образец на декларация към настоящата документация и се представя в оригинал.

2.1.18. Декларация за приемане на условията в проекта на договора. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.19. Декларация за кои обособени позиции кандидата подава заявление. Декларацията се подписва задължително от лице с представителни функции и се представя в оригинал.

2.1.20. Информационен лист.

Документът се изготвя по приложения образец към настоящата документация и се представя в оригинал.

2.2. Когато участник в процедурата е обединение, което не е юридическо лице:

Към офертата се прилага договор за създаване на обединението, в който задължително се посочва представляващият и разпределението на участието на лицата при изпълнение на

дейностите. Документът се представя заверен с гриф "Вярно с оригинала", свеж печат и подпис от лице с представителни функции;
Документите по т. 2.1.2., т. 2.1.3., т. 2.1.4., т.2.1.11., т.2.1.12., т.2.1.13., т.2.1.14., т.2.1.15, т.2.1.20. се представят от всяко физическо или юридическо лице, включено в обединението;
Документите по т. 2.1.5. и т. 2.1.6., т.2.1.7. и т.2.1.8. се представят само за участниците, чрез които обединението доказва съответствието си с минималните изисквания посочени в т. III.2.2) и т. III.2.3) от обявлението; В зависимост от Обособената позиция, за която се кандидатства;

2.3. Когато участник в процедурата декларира участие на подизпълнители документите по т. 2.1.2 до 2.1.15 се представят за всеки от подизпълнителите, посочени в декларацията по т. 2.1.9. Изискванията за подизпълнителите се прилагат съобразно вида на работите, които ще извършват и дела на тяхното участие в изпълнението на поръчката. В зависимост от Обособената позиция, за която се кандидатства;

2.4. Изисквания за представяне на заявлението.

2.4.1. Желателно е заявлението да бъде поставено в папка.

2.4.2. Заявлението се представя в запечатан непрозрачен плик от кандидата или от упълномощен от него представител лично или по пощата с препоръчано писмо с обратна разписка на адрес: гр. Козлодуй, "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Централно деловодство. Върху плика кандидатът посочва адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес. На плика се записва **"Заявление за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет: "Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година" и се изписват обособените позиции, за които се кандидатства (обособена позиция №.....).**

2.4.3. При приемане на заявлението върху плика се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването и посочените данни се записват във входящ регистър, за което на приносителя се издава документ.

2.4.4. Възложителят не приема заявления, съобщени по телефона или изпратени по факс или електронен път.

2.4.5. Когато в срока за подаване на заявления за участие при процедура на договаряне с обявление не постъпят заявления, възложителят може да го удължи най-много с 30 дни.

2.4.6. При предварителния подбор възложителят няма право да изисква и кандидатът няма право да представя оферта.

2.4.7. Възложителят изпраща писмени покани за участие в договарянето на всички определени при предварителния подбор кандидати.

3. Подготовка на офертата за участие в процедурата

„Участник" е физическо или юридическо лице или тяхно обединение, което е представило оферта.

3.1. Оферта за участие в процедура на договаряне с обявление подава кандидат, който е получил писмена покана от Възложителя.

3.2. Участникът представя офертата си в срок, посочен в поканата за участие в договарянето.

3.3. Офертата се изготвя по образеца, приложен към документацията за участие в процедурата. Условията в образците от документацията за участие са задължителни за участниците и не могат да бъдат променяни от тях.

3.4. Офертата се представя в писмен вид на хартиен носител. Анализите на цените за всеки ред от количествено-стойностните сметки се представят на (компактдиск) CD в плика с Предлагана цена.

3.5. Всички разходи по изготвяне и подаване на офертите са за сметка на участниците.

4. Съдържание на офертата и изисквания за оформянето ú

4.1. Офертата на участника съдържа:

4.1.1. Предложение за изпълнение на поръчката за обособена позиция №....., което трябва:

4.1.1.1. да бъде изготвено въз основа на изискванията на техническите задания приложенията към тях;

4.1.1.2. да съдържа документите, указани в образеца на оферта.

4.1.1.3. Количествените сметки трябва да са изготвени в съответствие с образците на количествени сметки;
4.1.1.4. Участниците посочват в количествената сметка необходимите човекочасове за единица мярка и се указват източниците на разходните норми на труд (източници на разходни норми могат да бъдат: УСН, ТНС и ЕТНС). В случай че, дадена разходна норма се взима с допълнително уточнение същото се посочва под формата на забележка по количествената сметка. При липса на стандартизирана норма участника посочва своя норма. Всички евентуални претенции за утежнени условия, които биха възникнали по време на изпълнение на работите да се включват в офертата (коефициент за условията на труд и др.), тъй като няма да се разглеждат допълнително.
4.1.1.5.
4.1.1.6. Технически спецификации на материалите и оборудването **за Обособени позиции №5, №6**, които Участника ще достави и вложи при изпълнението на поръчката:
4.1.1.6.1. Колони №№ 2, 3 и 4 се попълват от кандидата съобразно изискванията на Възложителя, поставени с количествените сметки, и техническите задания;
4.1.1.6.2. За детайли, които се изработват по чертеж в колона №2 "Наименование, тип, марка и описание на вида и характеристиките" се посочва номера на чертежа, вида на материалите ползвани за изработка на детайла, а в колона №5 "Стандарт", стандарта на материалите, от които ще се изработват детайлите;
4.1.1.6.3. За колони: №№5 "Стандарт", 6"Производител и страна на произход", 7 "Срок на годност", кандидата посочва "не" в случай че, колоните са неподходящи за описание на материала.
4.1.1.6.4. За оборудване и материали, които ще доставя кандидата, за влагане в обекта и чиито гаранционни срокове не се обхващат от Наредба №2/31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България и минималните гаранционни срокове за изпълнение на строителни и монтажни работи, да се посочат гаранционни срокове в колона № 8 (в случай, че кандидата предлага такива);
4.1.1.6.5. За оборудване и материали, вложени в строителството, чиито гаранционни срокове се обхващат от гаранционните срокове в Наредба №2/31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България и минимални гаранционни срокове за изпълнение на строителни и монтажни работи, в колона №8 се записва "-";
4.1.1.6.6. За оборудване и материали, които ще доставя кандидата, за влагане в обекта и чиито гаранционни срокове не се обхващат от Наредба №2/31.07.2003г. за въвеждане в експлоатация на строежите в Р. България и минималните гаранционни срокове за изпълнение на строителни и монтажни работи и за които кандидата не предлага такива в колоната №8 "Гаранционен срок" се посочва "0";
4.1.1.6.7. Колоната №9 "Забележка" се попълва при необходимост;
4.1.2. Предлаганата цена за обособена позиция №....., трябва:
4.1.2.1. да бъде изготвена съгласно образеца на оферта;
4.1.2.2. посочените общи цени за доставка на оборудването и за извършване на услугите по ремонта са пределни. Доказват се по време на изпълнение на договора на база отчетни документи, които са двустранно подписани;
4.1.2.3. участниците трябва да посочват в предложението си единична и обща цена за всяка позиция от Количествено-стойностните сметки на Възложителя и общата цена (без ДДС) с приложени анализи на цени за всяка позиция. Позиции, за които няма попълнени стойности или цени при тяхното изпълнени няма да бъдат заплащани от Възложителя и ще бъде считано, че са покрити от другите стойности и цени, посочени в количествено- стойностната сметка;
4.1.2.4. показателите за ценообразуване да се систематизират по вида на дейностите, които ще се изпълняват и на часовите ставки, а за механизацията според вида на механизацията.
4.1.2.5. да съдържа стойността и процентът от общата стойност на всеки от подизпълнителите, в случай че участникът ще използва подизпълнители или е обединение
4.1.3. Посочените в офертата цени подлежат на договаряне, но се фиксират със сключването на договор и остават в сила през време на изпълнението на договора;

4.1.4. Допуснати в офертата аритметични и технически грешки и пропуски в определянето на цената са единствено за сметка на участниците.
4.1.5. При несъответствие между единична и обща цена, ще се взема предвид единичната. При несъответствие между цифровата и изписаната словом цена, ще се взема предвид изписаната словом.
4.1.6. Участникът задължително предлага начин на плащане в съответствие с проекта на договор, приложен към настоящата документация, като може да предложи и начин на плащане включващо авансово такова, съобразно обявлението за откриване на процедурата.
4.1.7. В случай че има несъгласие с клаузите на проекто-договора, той прилага и Предложение за изменение и/или допълнение на клаузите на проекта на договор.
4.2. Офертата и всички документи, които са част от нея, следва да бъдат представени в оригинал или да са заверени, когато са ксерокопия, с гриф "вярно с оригинала", подпис на лицето, представляващо участника и свеж печат.
4.3. Документите и данните в офертата се подписват само от лица законни представители, упълномощени за това лица, за което се изисква представяне на нотариално заверено пълномощно за изпълнение на такива функции.
4.4. Всички документи, свързани с офертата следва да са на български език или да са придружени с превод на български език.
4.5. В офертата и приложените документи не се допускат никакви вписвания между редовете, изтривания или корекции, освен ако са заверени с подписа на лицето представляващо кандидата и свеж печат.
4.6. Желателно е предложението за изпълнение на поръчката и предлаганата цена да бъдат поставени в папки.

5. Окомплектоване и подаване на офертата

5.1. Офертата се представя в запечатан непрозрачен плик от участника или от упълномощен от него представител лично или по пощата с препоръчано писмо с обратна разписка (респ. чрез куриерска служба). Върху плика се посочва наименование на участника, адрес за кореспонденция, телефон и по възможност факс и електронен адрес. На плика се записва "Оферта за участие в процедура на договаряне с обявление с предмет: **"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година" и обособените позиции, за които се подава.**
5.2. Техническото предложение за изпълнение на поръчката **за всяка обособена позиция** се представя в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис **"Предложение за изпълнение на поръчката за обособена позиция №....."**, поставен в плика с офертата. Към всеки от пакетите с предложение за изпълнение на поръчката се поставя "ОБРАЗЕЦ НА ОФЕРТА" съгласно обособената позиция, за която се отнася.
5.3. Ценовото предложение **за всяка обособена позиция** се представят в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис **"Предлагана цена за обособена позиция № ....."**, поставен в плика с офертата.
5.4. Офертата се изпраща на адрес: гр. Козлодуй, "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, Централно деловодство;
5.5. Участникът е длъжен да обезпечи получаването на офертата на указаното място и срок. Разходите за подаване на офертата са за негова сметка. Рискът от забава или загубване на офертата е за участника.
5.6. Възложителят не се ангажира да съдейства за пристигането на офертата на адреса и в срока, определен от него.
5.7. При приемане на офертата върху плика се отбелязват поредният номер, датата и часът на получаването и посочените данни се записват във входящ регистър, за което на приносителя се издава документ.
5.8. Възложителят не приема за участие в процедурата и връща незабавно на участниците оферти, които са представени след изтичане на крайния срок или в незапечатан, или плик с нарушена цялост.

6. За всички неуредени въпроси се прилагат разпоредбите на Закона за обществените поръчки и Правилника за прилагането му.

7. Други

Техническата документация (технически чертежи и друга необходима заводска и конструкторска документация), както и утвърдените към момента на поискване документи, посочени в т.4.3.1 от Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165 ще бъдат предоставени за преглед от кандидатите на територията на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, ЕП-2 – при поискване от Кандидатите, подаващи заявление , преди изтичане на срока за подаване на заявление **за Обособени позиции №1 и №4 към Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165** - лице за контакти Андрей Красночаров - Главен механик "Изпълнение на ремонта"- тел.0973/73036**;**

Д О Г О В О Р

№…….....

Днес, ... год., в гр. Козлодуй между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Иван Киров Генов – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

"**.....**" **.....**, гр....., вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК ....., представлявано от ..... – ....., наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл. 41 и следващите /част втора, глава трета, раздел шести/ от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № АД ...../.....г. на Изпълнителния Директор на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с обект: **"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"** със подизпълнители:

"**.....**" **.....**, гр....., вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК ……, представлявано от ..... – ....., наричано по-нататък в Договора **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ**

"**.....**" **.....**, гр....., вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК ……., представлявано от ..... – ....., наричано по-нататък в Договора **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ**

"**.....**" **.....**, гр....., вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК ……., представлявано от ..... – ....., наричано по-нататък в Договора **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ**

"**.....**" **.....**, гр....., вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК ……., представлявано от ..... – ....., наричано по-нататък в Договора **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ**

се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни **ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година** (обособена позиция:
.....
.....
.....
.....

.....[1])
съгласно Приложение №2– Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки и Приложение №6 - Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165 неразделна част от настоящия договор.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на услугите и стоките по настоящия договор е в размер на **.....,лв. /..... лева/** без ДДС съгласно Приложение №2– Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки.

2.2. Единичните цени за изпълнение на възложените видове работи са образувани при показатели за ценообразуване съгласно Приложение №3- Основни показатели за ценообразуване.Посочените в Приложение №2– Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки единични цени са твърди и не подлежат на промяна, фиксират се със сключването на договора и остават в сила през време на изпълнението на договора.

2.3. В случай на замяна на едни обеми работа с други, ценообразуването на новите видове работи е съгласно показателите за ценообразуване, указани в т.2.2. или на базата на показатели, посочени за изпълнение на сходни работи. Разходните норми на труд и материали са съгласно посочените в анализите на цените за подобни видове работи. Доказват се по време на изпълнение на договора на база отчетни документи, които са двустранно подписани. Единичните цени на материалите в този случай се определят съгласно единичните цени посочени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в анализите на цените част от Приложение №2– Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки, към договора, а в случай, че липсват такива материали, за тях се представя фактура за формиране на цената на материалите в съответствие с т.2.2.

2.4. Цената по т.2.1 е пределна и валидна до пълното изпълнение на договора.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т.2.1 по следния начин:

2.5.1 Разплащането за изпълнените видове работи, предвидени в ПРИЛОЖЕНИЕ №2 Рекапитулация и Количествено-стойностна сметка към настоящия договор, ще се извърши поетапно, след изпълнението и приемането на отделен обем работа, в срок до 30 календарни дни след представяне на:

или

2.5.1.1 Двустранен протокол за отчитане на дейността. При отчитането на отделните видове ремонтни работи, се включват и материалите.

2.5.1.2 Констативен протокол - съставя се в случаите когато едни обеми работа, съгласно настоящия договор са заменени с други.

2.5.1.3 Протокол за установяване извършването и заплащането на натурални строително-монтажни работи.

2.5.1.4 Протокол за извършен входящ контрол на материалите и резервните части влагани при ремонта на съоръженията, чиято доставка е задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, извършен в присъствието на представител на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2.5.1.5 Фактура.

2.5.1.6 Други отчетни документи съгласно изискванията на техническото задание приложение към настоящия договор.

2.5.2 Не са заплащат етапи от изпълнението за които са установени несъответствия при приемането на изпълнението, независимо от размера на несъответствието до отстраняване на несъответствието.

2.5.3 Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по следната банкова сметка:

Банка: ....., ..., ...;

IBAN: .....; BIC: .....;

3 СРОКОВЕ

3.1. Сроковете по отделните етапи на изпълнение на дейностите са посочени в Приложение №5- График за изпълнение на ремонтни дейности по 5 и 6 ЕБ през 2014г. Крайният срок за изпълнение на договора е 30.03.2015г.

3.3. Услугите по доставки на оборудване, материали и консумативи, както и услугите по изготвяне на конструкторска документация се изпълняват в **максимално кратък срок, съгласуван с Възложителя** – след сключване на договора и преди определената начална дата за започване изпълнението на съответната дейност от 5 и 6 ЕБ или общоблочно оборудване (ОСО).

3.4. Забавянето на отделни ремонтни работи, което не създава технически препятствия за започване на останалите дейности и което няма да доведе до забавяне на предаването на съответния етап, не е основание за носене на отговорност от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Забавата за предаване на отделен етап не удължава срока за цялостното предаване на обекта.

4 ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ Е ДЛЪЖЕН:

4.1.1. Да осигурява стандартни резервни части, необходимите прокладъчни и смазочни материали, фасонни детайли и други материали от внос, чиято доставка е негово задължение съгласно Приложение №6 - Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165, за което се съставя приемно предавателен протокол.

4.1.2. Да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор;

4.1.3. При необходимост, за определени дейности при условията на т. 3.3.7 от Приложение №6 - Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165, да предостави за използване общи налични консумативи - въздух, пара, ХОВ и техническа вода.

4.1.4. Дейностите по договора се изпълняват с инструменти и приспособления на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, но при необходимост **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** предоставя инструменти и приспособления, както и складове и помещения, собственост на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД след оформяне на двустранни протоколи съгласно изискванията на Приложение №6 – Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165.

4.1.5. В петдневен срок да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за лицата, които ще упражняват инвеститорски контрол.

4.1.6. Да предостави на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** документите, описани Приложение № 6 – Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165.

4.1.7. Други задължения – съобразно Приложение №6 – Техническо задание за изпълнение на ремонтните дейности по основно оборудване и спомагателно оборудване и системи на блокове 5 и 6 по време и\или свързани с Плановите годишни ремонти 2014 год. № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165.

4.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ИМА ПРАВО

4.2.1. Да достави част от необходимите оборудване, резервни части и материали, извън посочените в т.4.1.1. и чиято доставка е задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, като предварително уведоми за това **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Предаването им на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става в реда указан в т.4.1.1. Стойността им се приспада от цената по договора.

4.2.2. Да замени едни обеми работа с други като изготви констативни протоколи за това.

4.2.3. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката със сертификати/декларации за съответствие, или при липса на такива документи, може да не приема стоката или ремонта на съоръжението/оборудването, в който е вложена стоката, за която са констатирани несъответствия, а също да откаже приемането и на работи извършени с материали предоставени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, но станали негодни в периода от предаването им на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** до отчитането на дейността.

4.2.4. Да развали договора, ако стане явно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма да спази срока за изпълнение или няма да извърши ремонтните работи по уговорения начин или с нужното качество.

4.2.5. Да усвои гаранцията за изпълнение на договора до изтичане на гаранционните срокове по настоящия договор, в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не представи застрахователна полица по т. 5.1.3.

4.2.6. Да направи промени в графиците за ПГР като за това своевременно се уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.2.7. Да предостави на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** стационарни подемни съоръжения при наличие на такива и съгласно указаното в Приложение №6 Техническо задание за изпълнение на ремонтните дейности по основно оборудване и спомагателно оборудване и системи на блокове 5 и 6 по време и\или свързани с Плановите годишни ремонти 2014 година № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165.

4.2.8. Да не осигури изпълнението на пълния обем дейности поради технологична необходимост. В този случай ремонтните дейности се заменят с други или отпадат от предвидения обем по усмотрение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. В случай на отпадане на обеми същите не се заплащат от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

4.2.9. Други права на Възложителя – съобразно Приложение №6 – Техническо задание за изпълнение на ремонтните дейности по основно оборудване и спомагателно оборудване и системи на блокове 5 и 6 по време и\или свързани с Плановите годишни ремонти 2014 година № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ Е ДЛЪЖЕН:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в съответствие с Приложение № 6 – Техническо задание за изпълнение на ремонтните дейности по основно оборудване и спомагателно оборудване и системи на блокове 5 и 6 по време и\или свързани с Плановите годишни ремонти 2014 година № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165 към настоящия договор, предоставените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** допълнителни документи в съответствие с Приложение №6, правилници, норми, стандарти и технически условия, действащи в атомни централи към момента на сключване на настоящия договор, БДС и другите действащи в Република България нормативни актове, както и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и в сроковете, посочени в Приложение № 5- График за изпълнение на ремонтни дейности.

5.1.2. Да поддържа застраховка за професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им в съответствие с категорията на строежа съгласно Наредба №1 от 2003г. за номенклатурата на видовете строежи, обн. в Държавен вестник, бр.72/2003г., в срок до даването на фронт за работа.

5.1.3. Да представи допълнителни застрахователни полици по чл. 173, ал.2 от ЗУТ всяка от които да е в размер на 3 % от стойността на обема работи, извършвани на съответния енергоблок и или останалите обекти, чието изпълнение може да продължи извън рамките на ПГР със срок на валидност до изтичане на гаранционния срок, покриващи материални вреди, причинени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в рамките на гаранционния срок. Всяка полица се представя до 5 работни дни от датата на приемане на извършените работи за съответния енергоблок или обект. Вместо застрахователните полици по горните изречения на същата точка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да предостави в същия срок, банкови гаранции, в същия размер, със срок на валидност до изтичане на гаранционния срок за съответния енергоблок или обект.

5.1.4. Да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, чрез ръководителя на групата, заповед и другите документи, които се изискват от правилниците по безопасността на труда при приемане на външния персонал.

5.1.5. Да изготвя и поддържа в актуално състояние през целия ПГР подробни графици за изпълнение на съответните услуги/работи на V и VI енергийни блокове, като ги подържа в актуално състояние и следи тяхното изпълнение през целия период – до пълната реализация. Графиците да се изготвят съгласно изискванията (начало, продължителност и др.) посочени в утвърден план график за ремонт и презареждане, предоставен от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, приложените графици към техническото задание и в съответствие с извършени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** промени в графика на ПГР.

5.1.6. Да участва съвместно с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в дефектовката на съоръженията.

5.1.7. Да съхранява и опазва машините и съоръженията от приемането им за ремонт до предаването им на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и предоставените му от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**

инструменти и приспособления. Доказаните щети се възстановяват от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.1.8. Да опазва от повреди и замърсявания останалите съоръжения на обекта.

5.1.9. Да представи Акт за готовност за ремонт на съоръженията в частта на своите задължения.

5.1.10. Да осигурява материали, детайли, конструкции и консумативи съгласно Приложение №2– Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки.

5.1.11. Да доставя материалите и оборудването чиято доставка е негово задължение при условие на доставка **DDP АЕЦ Козлодуй**, съгласно "**INCOTERMS' 2010**"

5.1.12. Да извършва входящ контрол на доставките, които са негово задължение в присъствието на упълномощено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи.

5.1.13. Да осигури предвидената механизация.

5.1.14. Да участва в оперативни съвещания, организирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** във връзка с изпълнението на предмета на договора.

5.1.15. При завършване на всеки етап от възложената задача да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да прегледа и приеме съответния етап.

5.1.16. Да изготвя необходимата отчетна документация за работите съгласно изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и други приложими нормативни актове, действащи в Р. България и да предоставя отчетната документация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок съгласно изискванията на Приложение №6 Техническо задание за изпълнение на ремонтните дейности по основно оборудване и спомагателно оборудване и системи на блокове 5 и 6 по време и\или свързани с Плановите годишни ремонти 2014 година № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165.

5.1.17. До 5 дена от приемане на работата да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимите документи срещу които се извършва плащането.

5.1.18. Да предава съоръженията и работните площадки почистени и в добър вид, съгласно изискванията на ПТЕ и ПТБ.

5.1.19. Всички санкции, наложени от общински и държавни органи във връзка със строителството са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.1.20. Да извършва заваръчните дейности съгласно предварително изготвена, утвърдена и атестирана (одобрена) заваръчна технология (процедура), съгласно изискванията, документацията на съответната технологична система или компонент от нея от V, VI енергиен блок.

5.1.21. Да извършва предвидените в технологиите контрол и представя отчетните от контрола документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, заедно с технологиите.

5.1.22. При извършване на изпитания и заваръчни дейности да спазва изискванията действащото законодателство и стандарти както и действащите в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД правила.

5.1.23. Да изработва и използва при изпълнение на своята дейност строителни скелета над 4 метра по предварително изготвени и утвърдени проекти с обозначителна табела.

5.1.24. Преди започване на ремонтните дейности да представи за съгласуване на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** схема за разположение на демонтираното оборудване.

5.1.25. Да спазва указанията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако има такива, относно начина и мястото на изпълнение на отделни дейности.

5.1.26. Да извърши оценка на риска, съгласно чл.15 от НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и в обем съгласно чл.20, ал.3 от НАРЕДБА № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска и предаде документите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.27. Да състави и представи за съгласуване от отговорното лице по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** преди допускане до обекта за работа Протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на дейността, приложение № 23 към "Инструкция по качеството за работа на външни организации по сключен договор" ИД № ДБК.КД.ИН.028/05 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

5.1.28. При получени рекламации в гаранционния срок при писмено уведомяване от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да изпрати свой представил в местонахождението на

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ за участие в комисия за уточняване причините за дефекта и сроковете за отстраняването им при условията на т.6.9 от настоящия договор.

5.1.29. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да предприема ремонти или да влага в процеса на монтаж продукти, материали/технологии, за които е установено несъответствие, подлежащо на одобрение от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, преди да получи такова разрешение от страна на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

5.1.30. В случаите когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да извърши поправка/преработка или да използва продукт, материал или технология, които не отговарят на установените изисквания или при отклонения от изискванията на документацията, утвърдена от „АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява в писмена форма **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** със заявка за разрешение за влагане или използване на несъответстващ продукт/материал/технология или начин на процедиране, който не отговаря на изискванията на утвърдената документация.

5.1.31. В случай на необходимост от отстраняване на несъответствия, възникнали по време на изпълнение на ремонтните и монтажни дейност, изискващи използване на машинно-строителна и електроремонтна база , необходима за обработка или термообработка на детайли и възли **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще мобилизира свой екип и ще има готовност в срок от ..... часа от получаване на писменото искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да започне отстраняването.

5.1.32. Съпроводителната документация към новодоставеното оборудване (компоненти), която е на оригиналния език на Производителя, да се представи и на заверен превод на български език. Отчетните документи за изпълнени дейности по тема от инвестиционната програма на ЕП-2, да се изготвят и представят за проверка, регистриране и архивиране в два оригинални комплекта. След тяхното регистриране, един комплект да се предаде на отговорното за реализация на темата длъжностно лице от управление „Инвестиции"

5.1.33. Изготвянето на схеми и подробни (линейни) графици за изпълнение на работата да са в съответствие с т.3.3.9. от Техническо задание за изпълнение на ремонтните дейности по основно оборудване и спомагателно оборудване и системи на блокове 5 и 6 по време и\или свързани с Плановите годишни ремонти 2014 година № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165., При спазването на безопасност и охрана на труда и поддържане на експлоатационния ред-съответно т.3.3.11. от същото Техническо задание.

5.1.34. Други задължения – съобразно Приложение №6 – Техническо задание за изпълнение на ремонтните дейности по основно оборудване и спомагателно оборудване и системи на блокове 5 и 6 по време и\или свързани с Плановите годишни ремонти 2014 год. № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165

5.2. ПРАВА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ:

5.2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право на предсрочно изпълнение на предмета на договора, при условие че това не възпрепятства **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при изпълнение на други дейности свързани с настоящия договор или извън него и последния е в състояние да осигури фронт за работа, при което стойността по договора ще остане непроменена. Предсрочното изпълнение на отделни обеми СМР, се извършва, след изрично писмено съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

6. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

6.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира за качеството на вложените материали, които са предмет на негова доставка. Той носи отговорност, ако вложените материали не са с нужното качество и/или влошават качеството на извършените СМР и на обекта като цяло.

6.2. В случаите по т. 4.1.1 и 4.2.1 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** носи отговорност за качеството на доставените оборудване, резервни части и материали.

6.3. Входящ контрол на доставените и подготвени от Изпълнителя за влагане материали и консумативи се извършва по реда на т. 3.3.8 от Техническото задание и съгласно изискванията на ДОД.КД.ИК.112 "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй".

6.4. Констатирането на несъответствие или дефекти на стоката може да стане при приемането на стоката или приемането на работата, в която е вложена стоката.

6.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи пълна отговорност за работата на своите работници и служители, както и за работата на привлечените от него подизпълнители.

6.6. При некачествено изпълнение на възложените работи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отстранява всички забележки за своя сметка, със свои материали и работна ръка. При невъзможност възстановява на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички направени разходи по отстраняване на забележките, извън санкциите и неустойките, които заплаща по настоящия договор.

6.7. Гаранционните срокове за ремонтните дейности по конкретните машини и съоръжения за всеки блок са съгласно Приложение №4- Гаранционни срокове на ремонтните дейности по конкретни машинни, съоръжения и оборудване започват да текат от дата на успешното провеждане на 72 часови контролни изпитания на 100% мощност на съответния блок или приемане на останалите обекти.

6.8. Рекламации относно качеството на работите **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да направи в рамките на предвидения гаранционен срок. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за рекламацията се отразяват в Двустранен констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

6.9. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В срок от …… часа от писменото уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, комисия съставена от представители на двете страни установява на място дефекта, за което се съставя двустранно подписан констативен протокол. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отстранява възникналите дефекти със свои сили и за своя сметка в минималния технологично необходим срок, съгласуван с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.**

6.10. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани възникналите дефекти в указания от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** срок или не се изпрати свой представител за констатиране на рекламациите съгласно горните точки, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани възникналите дефекти със свои сили и средства или с помощта на трети лица, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да възстанови всички разходи във връзка с това.

6.11. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** длъжен да възстанови всички разходи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и в случаите, когато последния, поради технологична необходимост е предприел незабавно отстраняване на възникналите дефекти и последиците от тях. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в този случай може да предприеме дейности по отстраняване на дефектите или последиците от тях със свой сили и материали или с помощта на трети лица. В този случаи за валидни документи се считат съставените вътрешни такива от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

6.12. Гаранцията за изпълнение на задълженията по договора се освобождава в срок до 10 работни дни, след успешно преминати 72 часови контролни изпитания на V и VI блок на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, окончателното приемане на останалите дейности и след представяне на документите по т. 5.1.3 от настоящия договор.

6.13. Гаранционните срокове по договора се удължават със времето, от възникване на дефекти до окончателното им отстраняване.

6.14. Доставката на стоки и материали, които са негодни за употреба не се счита за доставка и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в съответствие с условията на договора.

6.15. Неизпълнението на Приложение № 6 - Техническо задание за изпълнение на ремонтните дейности по основно оборудване и спомагателно оборудване и системи на блокове 5 и 6 по време и\или свързани с Плановите годишни ремонти 2014 година № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165 или части от него се счита за неизпълнение договора.

6.16. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение от страна на работници на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща на **ВЪЗОЛЖИТЕЛЯ** санкция в размер на 200лв. Санкциите се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностните лица на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** допускащи до работа.

6.17. За всяко нарушение на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, на лицето, извършило нарушението, се налага парична санкция в размер на 50 лева.

6.18. При три нарушения на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** глоба достигаща до 5 % (пет процента) от стойността на договора.

7. НОСЕНЕ НА РИСКА:

7.1. Рискът от случайно погиване или повреждане на извършено, но не прието строителство (ремонт), конструкции, материали, строителна техника и др. се носи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

7.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи риска от погиване или повреждане на вече приети етапи, съответно СМР (ремонтни работи) ако погиването не е по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и последният не е могъл да ги предотврати.

8. НЕУСТОЙКИ

8.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 3% (три процента) върху стойността на дължимото плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 30% (тридесет процента) от стойността на дължимото плащане.

8.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от настоящия договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 3% (три процента) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 30% (тридесет процента) от стойността на дължимото плащане.

8.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.8.1 и 8.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 20% (двадесет процента) върху стойността на договора.

8.4. Заплащането на неустойката не лишава **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от правото му да търси други обезщетения за действително претърпени вреди в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

9.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване.

9.2. Сроковете за изпълнение за дейностите за съответния блок започват да текат от датата на даване фронт за работа на блока или съоръжението.

9.3. Всяка дейност от предмета на договора ще бъде оценявана поотделно за отношението и към ядрената безопасност като при наличие на такова отношение се подписва Протокол за проверка на документите от Дирекция "Безопасност и Качество".

9.4. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение №1. - Общи условия на договора;

Приложение №2. – Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки и диск с анализи на цените

Приложение №3. - Основни показатели за ценообразуване

Приложение №4. - Гаранционни срокове на ремонтните дейности по конкретни машинни, съоръжения и оборудване за V и за VI ЕБ.

Приложение №5. - График за изпълнение на ремонтни дейности.

Приложение №6 - Техническо задание за изпълнение на ремонтните дейности по основно оборудване и спомагателно оборудване и системи на блокове 5 и 6 по време и\или свързани с Плановите годишни ремонти 2014 година № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1165.

9.5. Отговорни технически лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са:

9.5.1. ..... – ....., тел 0973/.....;

9.5.2. ..... – ....., тел 0973/.....;

9.5.3. ..... – ....., тел 0973/.....;

9.5.4. ..... – ....., тел 0973/.....;

9.5.5. ..... – ....., тел 0973/.....;

9.6. Отговорни технически лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е:

9.6.1. ..... – ....., тел.: 0973/.....;

9.6.2. ..... – ....., тел.: 0973/.....;

9.6.3. ..... – ....., тел.: 0973/.....;

9.7. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за

всяка от страните.

10. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
”..... ” .....
..... гр.....
.....
Факс/тел.: 0973/.....; 0973/.....
ЕИК: .....
ИН по ЗДДС № .....

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
Факс/тел.: 0973/73530; 0973/76027
ЕИК: 1064513415
ИН по ЗДДС №. BG 1064513415

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
.....
.....

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
……..

Д О Г О В О Р

№.....

Днес, ... год., в гр. Козлодуй между:

"**АЕЦ Козлодуй" ЕАД**, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Иван Киров Генов – Изпълнителен Директор, наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна,

и

"**.....**" **.....**, гр.Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК ....., представлявано от ..... – ....., наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл. 41 и следващите /част втора, глава трета, раздел шести/ от Закона за обществените поръчки и във връзка с Решение № АД ...../..... на Изпълнителния Директор на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с обект: "**Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"** с подизпълнители [1]:

"**.....**" **.....**, гр....., вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК ....., представлявано от ..... – ....., наричано по-нататък в Договора **ПОДИЗПЪЛНИТЕЛ**

се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да изпълни **ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година, За Обособена позиция……..**, съгласно Приложение №2- Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки, Приложение №4- Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164 неразделна част от настоящия договор и Приложение №5 Технически спецификации за доставка на материали и оборудване, задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1.Цената на дейностите и доставките по настоящия договор е в размер на **.....лв. без ДДС /...../** без ДДС съгласно Приложение №2- Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки.

2.2. Единичните цени за изпълнение на възложените видове работи са образувани при следните базови показатели:

2.2.1. Часова ставка диференцирана по видове работа:

Вид работа: ..... – ..... бр.х.....лв./.....=..... лв/ч.ч.;

2.2.2. Допълнителни разходи върху труда: .....% от фонд ФРЗ;

2.2.3. Цени на машиносмените по видове механизация: .....

.....

2.2.4. Разходни норми за труд, материали и механизация съгласно: .....;

2.2.5. Допълнителни коефициенти – .....;

.....;

2.2.6. Цени на материали по фактури, съгласно цени на производител или официален дистрибутор с .....% доставно складови разходи, без материалите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

---

[1] Само в случай на ползване на подизпълнител

2.2.7. Печалба .....% начислена върху обема СМР, намален с материалите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

2.2.8. Посочените в Приложение №2- Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки единични цени са твърди и не подлежат на промяна, фиксират се със сключването на договора и остават в сила през време на изпълнението на договора;

2.3. В случай на замяна на едни обеми работа с други, ценообразуването на новите видове работи е съгласно показателите за ценообразуване, указани в т.2.2 или на базата на показатели, посочени за изпълнение на сходни работи. Разходните норми са съгласно т.2.2. Доказват се по време на изпълнение на договора на база отчетни документи, които са двустранно подписани. Единичните цени на материалите в този случай се определят съгласно единичните цени посочени от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в анализните цени част от Приложение №2- Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки, към договора, а в случай, че липсват такива материали, за тях се представя фактура за формиране на цената на материалите в съответствие с т.2.2.

2.4. Цената по т.2.1 е пределна и валидна до пълното изпълнение на договора.

2.4.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т.2.1 поетапно, след изпълнението и приемането на отделен обем работа, в срок до 30 календарни дни след представяне на:

2.4.1.1 Двустранен протокол за отчитане на дейността. При отчитането на отделните видове ремонтни работи, се включват и материалите;

2.4.1.2 Констативен протокол - съставя се в случаите когато едни обеми работа, съгласно настоящия договор са заменени с други;

2.4.1.3 Протокол за извършен входящ контрол на материалите и резервните части влагани при ремонта на съоръженията, чиято доставка е задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, извършен в присъствието на представител на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

2.4.1.4 Фактура;

2.4.1.5 Други отчетни документи съгласно изискванията на техническото задание;

2.4.2. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по следната банкова сметка:

Банка: "....." .....;

IBAN: .....;

BIC: .....;

3 СРОКОВЕ

3.1. Срокът за изпълнение на дейностите по настоящия договор е съгласно график Приложение №3 и започва да тече от датата на осигуряване фронт за работа за всеки от обектите. Датата на даване на фронт за работа за всеки от обектите се документира с протокол. Крайният срок за изпълнение на договора е 30.03.2015г.

3.2. Сроковете за изпълнение на дейностите са посочени в Приложение №3-Срокове за изпълнение. На базата на Приложение №3-Срокове за изпълнение се съставя график за изпълнение на договора, по конкретни обекти. Графика се съгласува с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** след подписване на договора.

3.3. Забавянето на отделни дейности, което не създава технически препятствия за започване на останалите дейности и което няма да доведе до забавяне на предаването на съответния етап, не е основание за носене на отговорност от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Забавата за предаване на отделен стап не удължава срока за цялостното предаване на обекта.

4 ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

4.1. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ Е ДЛЪЖЕН

4.1.1. Да осигурява стандартни резервни части, чиято доставка е негово задължение съгласно Приложение №2 – Рекапитулация и количествено – стойностни сметки.

4.1.2. Да заплати на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** уговореното възнаграждение за приетата работа съобразно реда и условията на този договор;

4.1.3. В петдневен срок да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за лицата, които ще упражняват инвеститорски контрол.

4.1.4. Да предостави на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** документите, описани в т.5.2 от Приложение № 4 – Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164.

4.1.5. Да съгласува с изпълнителя график за изпълнение на договора, който става приложение към договора.

4.1.6. Да назначи специализиран технически съвет, който да разгледа и приеме конструктивната документация при условията на настоящия договор.

4.1.7. Да уведоми три работни дни предварително **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за участие в Техническия съвет.

4.2. ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ ИМА ПРАВО

4.2.1. Да достави част от необходимите оборудване, резервни части и материали, извън посочените в т.4.1.1. чиято доставка е задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, като предварително уведоми за това **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Предаването им на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** става в реда указан в т.4.1.1. Стойността им се приспада от цената по договора.

4.2.2. Да замени едни обеми работа с други като изготви констативни протоколи за това.

4.2.3. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката със сертификати/декларации за съответствие, или при липса на такива документи, може да не приема стоката или ремонта на съоръжението/оборудването, в който е вложена стоката, за която са констатирани несъответствия, а също да откаже приемането и на работи извършени с материали предоставени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, но станали негодни по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в периода от предаването им на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** до отчитането на дейността.

4.2.4. Да развали договора, ако стане явно, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще просрочи срока за изпълнение или няма да извърши дейностите по уговорения начин или с нужното качество.

4.2.5. Да задържи гаранцията за изпълнение на договора до изтичане на гаранционните срокове по настоящия договор, в случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не представи застрахователна полица по т. 5.1.3.

4.2.6. Да направи промени в графиците за ПГР като за това своевременно се уведомява **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.2.7. Да не осигури изпълнението на пълния обем дейности поради технологична необходимост. В този случай ремонтните дейности се заменят с други или отпадат от предвидения обем по усмотрение на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. В случай на отпадане на обеми същите не се заплащат от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.1. ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ Е ДЛЪЖЕН:

5.1.1. Да изпълни качествено възложената му дейност в съответствие с Приложение №4- Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164 към настоящия договор, правилници, норми, стандарти и технически условия, действащи в атомни централи към момента на сключване на настоящия договор, и другите действащи в Република България нормативни актове, както и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и в сроковете, посочени в Приложение № 3- срокове за изпълнение.

5.1.2. Да застрахова професионалната си отговорност за вреди, причинени на други участници в строителството и/или на трети лица, вследствие на неправомерни действия или бездействия при или по повод изпълнение на задълженията им в съответствие с категорията на строежа съгласно Наредба №1 от 2003г. за номенклатурата на видовете строежи, обн. в Държавен вестник, бр.72/2003г.

5.1.3. Да представи допълнителна застрахователна полица по чл. 173, ал.2 от ЗУТ, която да е в размер на 3 % от стойността на обема работи, извършвани на всеки енергоблок и общостанционни обекти със срок на валидност до изтичане на гаранционния срок, покриващи материални вреди, причинени на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в рамките на гаранционния срок. Полицата се представя до 5 работни дни от датата на приемане на извършените работи за всеки енергоблок и общостанционни обекти.

5.1.4. Да представи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, чрез ръководителя на групата, заповед и другите документи, които се изискват от правилниците по безопасността на труда при приемаме на външния персонал.

5.1.5. Да изготвя и поддържа в актуално състояние през целия ПГР подробни графици за ремонта на възложените съоръжения на база приложените към договора срокове за изпълнени на дейностите или в съответствие с извършени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** промени в графика на ПГР.

5.1.6. Да съхранява и опазва машините и съоръженията от приемането им за ремонт до предаването им на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и предоставените му от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** инструменти и приспособления. Доказаните щети се възстановяват от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.1.7. Да опазва от повреди и замърсявания останалите съоръжения на обекта.

5.1.8. Да представи Акт за готовност за ремонт на съоръженията в частта на своите задължения.

5.1.9. Да осигурява материали, детайли, конструкции и консумативи съгласно Приложение №2- Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки.

5.1.10. Да доставя материалите и оборудването, чиято доставка е негово задължение при условие на доставка **DDP АЕЦ Козлодуй**, съгласно "**INCOTERMS' 2010**"

5.1.11. Да извършва входящ контрол на доставките, които са негово задължение в присъствието на упълномощено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, при който се проверяват отсъствието на явни недостатъци, комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи.

5.1.12. Да представи сертификати за използваните материали, включително и за входящ контрол, преди влагането им при изпълнение на дейностите. Изпълнителят да представи сертификати/декларации за съответствие и документацията, изисквана от наредбите за съществени изисквания

5.1.13. Да представи съответната конструкторска документация (при изготвяне на конструкторска документация за изработване на оборудване, възел или елемент от съоръжение), включително пресмятания, ако се изискват такива. Документите се предават на хартиен носител в един екземпляр на оригиналния език и един екземпляр на български език (заверено копие), и на магнитен носител в оригиналния формат на изготвяне

5.1.14. Да присъства при необходимост при разглеждане на резултатите на Технически съвет на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.**

5.1.15. При повторно извършване на входящ контрол на доставени материали, поради негодност на първата партида, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да заплати цената на повторния входящ контрол.

5.1.16. Да осигури предвидената механизация.

5.1.17. Да участва в оперативни съвещания, организирани от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** във връзка с изпълнението на предмета на договора.

5.1.18. При завършване на всеки етап от възложената задача да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да прегледа и приеме съответния етап.

5.1.19. Да изготвя необходимата отчетна документация за работите съгласно изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и други приложими нормативни актове, действащи в Р. България и да предоставя отчетната документация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок от 1 месец.

5.1.20. Да предава съоръженията и работните площадки почистени и в добър вид, съгласно изискванията на ПТЕ и ПТБ.

5.1.21. Всички санкции, наложени от общински и държавни органи във връзка със строителството са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5.1.22. Да извършва заваръчните дейности съгласно предварително изготвена, утвърдена и атестирана технология. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира, че персонала му притежава необходимата квалификация съгласно Наредба №7 за условията и реда за придобиване на правоспособност по заваряване (обн. ДВ, бр.100 от 2002г.) и правилниците по трудова безопасност и удостоверение за извършване на заваръчни дейности в АЕЦ.

5.1.23. Да извършва предвидените в технологиите контрол и представя отчетните от контрола документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, заедно с технологиите.

5.1.24. При извършване на изпитания и заваръчни дейности да спазва изискванията на Норми за изпитване на ел.машини и съоръжения, 1995г., Наредба №I-209/22.11.2004 за правилата и нормите за пожарна и аварийна безопасност на обектите в експлоатация (обн.ДВ бр.107 от 2004).

5.1.25. Да изработва и използва при изпълнение на своята дейност строителни скелета над 4 метра по предварително изготвени и утвърдени проекти с обозначителна табела.

5.1.26. При получени рекламации в гаранционния срок **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпрати свой представител в местонахождението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в срок от ..... часа от получаване на писмена рекламация.

5.1.27. Да спазва указанията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, ако има такива, относно начина и мястото на изпълнение на отделни дейности.

5.1.28. Да извърши оценка на риска, съгласно чл.15 от НАРЕДБА № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи и в обем съгласно чл.20, ал.3 от НАРЕДБА № 5 от 11.05.1999 г. за реда, начина и периодичността на извършване на оценка на риска и предаде документите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.1.29. Да състави и представи за съгласуване от отговорното лице по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** преди допускане до обекта за работа Протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд при изпълнение на дейността, приложение № 23 към "Инструкция по качеството за работа на външни организации по сключен договор" ИД № ДБК.КД.ИН.028/05 на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД..

5.1.30. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи пълна отговорност за работата на своите работници и служители, както и за работата на привлечените от него подизпълнители.

5.1.31. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да предприема ремонти или да влага в процеса на монтаж продукти, материали/технологии, за които е установено несъответствие, подлежащо на одобрение от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, преди да получи такова разрешение от страна на „АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

5.1.32. В случаите когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да извърши поправка/преработка или да използва продукт, материал или технология, които не отговарят на установените изисквания или при отклонения от изискванията на документацията, утвърдена от „АЕЦ Козлодуй" ЕАД **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** уведомява в писмена форма **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** със заявка за разрешение за влагане или използване на несъответстващ продукт/материал/технология или начин на процедиране, който не отговаря на изискванията на утвърдената документация.

5.2. ПРАВА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

5.2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право на предсрочно изпълнение на предмета на договора, при условие че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има готовност за това, при което стойността му ще остане непроменена и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** разполага с възможността да осигури необходимите условия за изпълнение в рамките на неговите задължения. Предсрочното изпълнение на отделни обеми СМР, се извършва, след изрично писмено съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.**

6. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

6.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира за качеството на вложените материали, които са предмет на негова доставка. Той носи отговорност, ако вложените материали нс са с нужното качество и/или влошават качеството на извършените СМР и на обекта като цяло.

6.2. Конструктивна документация се приема от персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, чрез специализиран технически съвет (СТС). Приемането от страна на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД не освобождава разработчика от отговорност, а служи само за определянс на цслссъобразност и приемливост на представените решения;

6.3. В случаите по т. 4.1.1 и 4.2.1 **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** носи отговорност за качеството на доставените оборудване, резервни части и материали.

6.4. Доставените материали - табла, кабели и съединителни кутии които ще бъдат влагани от Изпълнителя при изпълнение на дейностите, трябва да са преминали входящ контрол съгласно изискванията на ДОД.КД.ИК.112 "Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ Козлодуй".

6.5. Констатирането на несъответствие или дефекти на стоката може да стане при приемането на стоката или приемането на работата, в която е вложена стоката.

6.6. При некачествено изпълнение на възложените работи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отстранява всички забележки за своя сметка, със свои материали и работна ръка. При невъзможност възстановява на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички направени разходи по отстраняване на забележките, извън санкциите и неустойките, които заплаща по настоящия договор.

6.7. Гаранционните срокове за всички дейности са:

6.7.1. За всички видове СМР – ..... години;

6.7.2. За доставеното оборудване – съгласно приложени спецификации;

6.8. Гаранционните срокове на доставяното оборудване са указани в техническите спецификации Приложение №5 към настоящия договор.

6.9. Всички гаранционни срокове започват да текат от датата предаване на дейностите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и приемането им от негова страна.

6.10. Рекламации относно качеството на работите **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да направи в рамките на предвидения гаранционен срок. Той е длъжен в този случай писмено да уведоми **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. Причините за рекламацията се отразяват в Двустранен констативен протокол, който се съставя след съвместен оглед и анализ на причините от представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

6.11. Ако в рамките на гаранционния срок се установят дефекти, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** уведомява писмено **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. В ..... /...../ часа от писменото уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, комисия съставена от представители на двете страни установява на място дефекта, за което се съставя двустранно подписан констативен протокол. При необходимост от незабавно отстраняване на дефектите, констативен протокол не се подписва, а за рекламационен акт се счита писменото уведомяване от страна на **ВЪЛОЖИТЕЛЯ** на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отстранява възникналите дефекти със свои сили и за своя сметка в минималния технологично необходим срок, съгласуван с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ.**

6.12. В случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не отстрани възникналите дефекти в указания от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** срок, или не изпрати свой представител за констатиране на рекламациите съгласно горните точки, или поради технологична причина е необходимо незабавното отстраняване на дефекта, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да отстрани възникналите дефекти със свои сили и средства или с помощта на трети лица, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да възстанови всички разходи във връзка с това.

6.13. Гаранцията за изпълнение на задълженията по договора се освобождава в срок до 10 работни дни, след приемане на всички дейности по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и след представяне на документите по т. 5.1.3 от настоящия договор.

6.14. Доставката на стоки и материали, които са негодни за употреба не се счита за доставка и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в съответствие с условията на договора.

6.15. Неизпълнението на Приложение №4- Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164 или части от него се счита за неизпълнение договора.

6.16. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение от страна на работници на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заплаща на **ВЪЗОЛЖИТЕЛЯ** санкция в размер на 200лв. Санкциите се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностните лица на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** допускащи до работа.

6.17. За всяко нарушение на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, на лицето, извършило нарушението, се налага парична санкция в размер на 50 лева.

6.18. При три нарушения на разпоредбите на раздел 11 и 12 от Общите условия на договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** глоба достигаща до 5 % (пет процента) от стойността на договора.

7. НОСЕНЕ НА РИСКА

7.1. Рискът от случайно погиване или повреждане на извършено, но не прието строителство (ремонт), конструкции, материали, строителна техника и др. се носи от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

7.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи риска от погиване или повреждане на вече приети етапи, съответно СМР (ремонтни работи) ако погиването не е по вина на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и последният не е могъл да ги предотврати.

8. НЕУСТОЙКИ

8.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от настоящия договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 3% (три процента) върху стойността на дължимото плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 30% (тридесет процента) от стойността на дължимото плащане.

8.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от настоящия договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 3% (три процента) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 30% (тридесет процента) от стойността на дължимото плащане.

8.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.8.1 и 8.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 20% (двадесет процента) върху стойността на договора.

8.4. Заплащането на неустойката не лишава **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** от правото му да търси други обезщетения за действително претърпени вреди в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

9. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

9.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване.

9.2. Сроковете за изпълнение за дейностите започват да текат от датата на даване фронт за работа по отделни съоръжения.

9.3. Всяка дейност от предмета на договора ще бъде оценявана поотделно за отношението и към ядрената безопасност като при наличие на такова отношение се подписва Протокол за проверка на документите от Дирекция "Безопасност и Качество".

9.4. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение №1. - Общи условия на договора;

Приложение №2. – Рекапитулация и Количествено-стойностни сметки и диск с анализи на цените,

Приложение №3. – Срокове за изпълнение;

Приложение №4. - Техническо задание № 2013.30.ОБ.00.ТЗ.1164;

Приложение №5. – Технически спецификации за доставка на материали и оборудване, задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.**

9.5. Отговорни технически лица по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** са:

9.5.1. ..... –тел.....;

9.6. Отговорно техническо лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е:

9.6.1. .....- тел.: .....;

9.7. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:	**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**
.....	**"АЕЦ Козлодуй" ЕАД**
.....	3321 Козлодуй
.....	БЪЛГАРИЯ
Факс/тел.:	Факс/тел.: 0973/73530; 0973/76027
ЕИК:	ЕИК: 106513772
ИН по ЗДДС №.:	ИН по ЗДДС №. BG 106513772
ИЗПЪЛНИТЕЛ:	**ВЪЗЛОЖИТЕЛ:**
.....	**ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР**
.....	**.....**

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР 2
2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ 2
3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА 2
4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ 2
5. ОБЕДИНЕНИЯ 2
6. ДАНЪЦИ И ТАКСИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ 3
7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА 3
8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО 3
9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА 3
10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА 4
11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВОСЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД 5
12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ 6
13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ 6
14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА 7
15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ 7
16. НЕУСТОЙКИ 7
17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА 7
18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА 8
19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ 8
20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ 8
21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ 8
22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ 8
23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА 9
24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА 9

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.
1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.
1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.
1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция ДБК.КД.ИН.028 "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор".

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 3 % от стойността му - парична сума или неотменима, безусловно платима банкова гаранция със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.
2.2. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.
2.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.
3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ползва за подизпълнители само декларираните от него в офертата си.
4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.
4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.
4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.
4.5. Всички условия към изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
4.6. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
4.7. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.
5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6. ДАНЪЦИ И ТАКСИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно лице и при изпълнението на Договора е извършвал дейности (услуги) за **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** на територията на РБългария, които дейности **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е задължен да заплати, то от всяко дължимо плащане **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** удържа 10% данък при източника.

6.2. За размера на удържаната сума **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** предава на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** официален документ от съответната данъчна служба в РБългария. Размерът на удържаната сума може да бъде намален в последствие, при условие че РБългария има сключена двустранна спогодба за избягване на двойното данъчно облагане с държавата по регистрация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и същия представи изискуемите документи за прилагане на спогодбата.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" и се предават във вида, в който са налични. За всеки предаден пакет входни данни се изготвя и двустранно се подписва Приемно-предавателен протокол.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица информацията по т.7.4.

8. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

8.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система по качество с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

8.2. Когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не притежава сертифицирана система по качество, той разработва Програма или План за осигуряване на качеството, по образец на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

8.3. Ако в Техническото задание се изисква Програма за осигуряване на качеството за изпълнение на дейността по договора, в срок от 20 работни дни след сключването на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва програма, по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

8.4. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата или Плана за осигуряване на качеството, могат да бъдат изискани при необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

8.5. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се регистрират, идентифицират и управляват по реда за контрол на несъответствията, определен от "АЕЦ Козлодуй"ЕАД.

8.6. Програмите за осигуряване на качеството и Плановстс за контрол на качеството се изготвят, съгласуват от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, утвърждават и разпространяват преди стартиране на дейностите, включени в тях.

8.7. Програмата за осигуряване на качеството на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е неразделна част от договора.

9. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

9.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД № УС.ФЗ.ИН 015.

9.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на "АЕЦ Козлодуй"ЕАД, съгласно ДБК.КД.ИН.028.
9.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй"ЕАД.
9.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представя Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества, Приета с ПМС № 224 от 25.08.2004 г., обн., ДВ, бр. 77 от 3.09.2004 г.
9.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.
9.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй"ЕАД.
9.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

10. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

10.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, аварийна готовност и/или радиационната защита се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно ДБК.КД.ИН.028.
10.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, аварийна готовност и/или радиационната защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на утвърждаване на Протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Сроковете, определени в договора, започват да се отчитат от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърдения протокол за проверка на документите.
10.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.
10.4. Дейностите по оборудване, имащо отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.
10.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.
10.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в зоните със строг режим на площадката на "АЕЦ Козлодуй"ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция по радиационна защита на V и VI блок", идент. № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй"ЕАД", идент. № ХОГ.ИРЗ.01;
- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", идент. № ДБК.КД.ИН.028;

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

10.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда и радиационна защита в организацията със заповед.
10.9. При необходимост от извършване на дейности в зона строг режим (ЗСР) задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.
10.10. За работа в ЗСР, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.
10.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгл. чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. Изпълнителят предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

11. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВОСЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

11.1. От гледна точка на техническата безопасност, командированият персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

– „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения"

– „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи"

11.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.
11.3. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.
11.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.
11.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, по "Въведение в АЕЦ" и "Радиационна защита" в УТЦ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.
11.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.
11.7. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

11.8. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.
11.9. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и да предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.
11.10. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.
11.11. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.
11.12. В случай на трудова злополука с лице нает от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор "Техническа безопасност" на "АЕЦ Козлодуй"ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.
11.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва действащите в АЕЦ нормативни документи и правилници по отношение на ЗБУТ, ПАБ съгласно действащите норми за ремонти и СМР.
11.14. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.
11.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по охрана на труда, по пожаробезопасност и по безопасност на движението по време на строителството.
11.16. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.
11.17. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на "АЕЦ Козлодуй"ЕАД.
11.18. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

12. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

12.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с "АЕЦ Козлодуй"ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № Із-2377 от 15.09.2011 г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;
- Правила за пожарна и аварийна безопасност в "АЕЦ Козлодуй"ЕАД, идент.№ ДОД.ПБ.ПБ.307;

12.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

13. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

13.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** поема ангажимент да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Инициирането на одит може да стане по желание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
13.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

13.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.
13.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.
13.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за управление на отпадъците.
14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да извози отпадъците от площадката на "АЕЦ Козлодуй"ЕАД и да осигури тяхното депониране при спазване на изискванията на националното законодателство и вътрешно-нормативна база на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

15. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

15.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета на основния договор, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

16. НЕУСТОЙКИ

16.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин) върху стойността на дължимото плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет) от стойността на дължимото плащане.
16.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет) от стойността на дължимото плащане.
16.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.16.1. и 16.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.
16.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

17. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

17.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен документ.
17.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна. Страните оформят отношенията си с двустранен протокол.
17.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 18 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.
17.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

17.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на фактическите направени разходи, а така също и неустойка по т.16.2., но не повече от сумата определена в Раздел 2 на Основния договор, когато **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** забави плащането на дължимите суми, повече от 30 (тридесет) дни.
17.6. При отказ за издаване на протокол за проверка на документите от Дирекция "Б и К" двете страни не си дължат обезщетения и неустойки и договора се прекратява.

18. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

18.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което препятства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от БТПП, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.
18.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.
18.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договорът да бъде прекратен.

19. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

19.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)
19.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**
- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена;

20. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

20.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.
20.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

21.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ**.
21.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

22. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

22.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

22.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, по пощата (с обратна разписка), телефакс на адреса на съответната страна или предадени чрез куриер, срещу подпис на приемащата страна.
22.3. Валидните адреси и факс номера на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.
22.4. Между страните се допуска неформална комуникация с оглед улесняване на работата като телефонен разговор, електронно съобщение и други подобни форми. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета, ако не е в писмената форма, определена по горе.
22.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
22.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** по всяко време от изпълнение на договора при провеждане на официални и неофициални разговори и при работни срещи има право да изисква преводач от чуждия език на български, ако счете за необходимо, при това **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не е длъжен да заплаща допълнително за тези си искания.
22.7. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.
22.8. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

23. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

23.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.
23.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора, по два еднообразни екземпляра на всеки от езиците. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българския текст, освен ако не е определено друго в договора.

24. ПРОМЕНИ В ДОГОВОРА

24.1. Съгласно чл. 43, ал. 2 от ЗОП изменение на договор за обществена поръчка се допуска по изключение.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
…….
гр……
ул. …….
тел/факс: …….
ИН ……
ИН по ЗДДС ……..

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
тел/факс: 0973/73530; 0973/76027
ЕИК 106513772
ИН по ЗДДС BG 106513772

ИЗПЪЛНИТЕЛ:
.....
/...../

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:
ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
/……../

Д Е К Л А Р А Ц И Я

по чл. 47, ал. 1, т.1 и ал.5, т.1 от ЗОП, във връзка с чл.47, ал. 9 от ЗОП

във връзка с участие в процедура

с предмет: **"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"**

Долуподписаният /-ната/ _____

с ЕГН_____, притежаващ лична карта № _____, издадена на _____

от МВР, гр. _____, адрес:_____,

представляващ_____в качеството си на _____

_____със седалище_____ и адрес

на управление: _____, тел./факс:_____,

вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК №_____,

ИН по ЗДДС №_____

Д Е К Л А Р И Р А М, ЧЕ:

1. Не съм осъден с влязла в сила присъда за:

а) престъпление против финансовата, данъчната или осигурителната система, включително изпиране на пари, по чл. 253-260 от Наказателния кодекс;

б) подкуп по чл. 301 - 307 от Наказателния кодекс;

в) участие в организирана престъпна група по чл. 321 и 321а от Наказателния кодекс;

г) престъпление против собствеността по чл. 194 - 217 от Наказателния кодекс;

д) престъпление против стопанството по чл. 219 - 252 от Наказателния кодекс;

2. Не съм свързано лице с възложителя или със служители на ръководна длъжност в неговата организация;

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по чл.313 от НК.

_____г Декларатор: _____

Забележка: Декларацията се подава от лицата по чл. 47, ал. 4 от ЗОП

Д Е К Л А Р А Ц И Я

по чл. 47, ал. 1, т. 2 и т. 3 и ал.5, т.2 от ЗОП, във връзка с чл. 47, ал. 9от ЗОП

във връзка с участие в процедура

с предмет: **"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"**

Долуподписаният /-ната/ _____

с ЕГН_____, притежаващ лична карта № _____, издадена на _____

от МВР, гр. _____, адрес:_____,

представляващ_____в качеството си на _____

_____със седалище_____ и адрес

на управление: _____, тел./факс:_____,

вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК №_____,

ИН по ЗДДС №_____

Д Е К Л А Р И Р А М, ЧЕ:

1. ....., когото представлявам:

а) Не е обявено в несъстоятелност;

б) Не се намира в производство по ликвидация или в друга подобна процедура съгласно националните закони и подзаконови актове.

в) Не е сключил договор с лице по чл. 21 или 22 от Закона за предотвратяване и установяване на конфликт на интереси.

Известно ми е, че при деклариране на неверни данни нося наказателна отговорност по чл.313 от НК.

_____г Декларатор: _____

Забележка: Когато Кандидатът/Участникът е юридическо лице е достатъчно подаване на декларацията от едно от лицата, които могат самостоятелно да го представляват.

Д Е К Л А Р А Ц И Я

за подаване на оферта

от Кандидат за участие в процедура на договаряне с обявление

с предмет: **“Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година”**

Долуподписаният /-ната/ ….....

с ЕГН ....., притежаващ лична карта № ....., издадена на .....

от МВР, гр. ....., адрес: .....,

представляващ ..... в качеството си на .....

..... със седалище ..... и адрес

на управление: ....., тел./факс: .....,

вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК .....,

ИН по ЗДДС № .....

Д Е К Л А Р И Р А М, ЧЕ:

1. В случай, че бъдем одобрени в предварителния подбор и бъдем поканени за участие в договарянето ще представим първоначална оферта.

2. За подготовка и представяне на оферта, съгласно изискванията на документацията, за нас са необходими **10** календарни дни след получаване на писмена покана за представяне на оферта.

3. Ако Възложителят определи в поканата за участие срок за представяне на оферта посочения по-горе срок или по-дълъг, то ние приемаме, че сме постигнали споразумение с “АЕЦ Козлодуй” ЕАД съгласно чл.104а, ал.3 от Закона за обществените поръчки, относно срока за представяне на офертите.

4. Запознати сме със законовото право на Възложителя, в случай че не постигне споразумение за срока за представяне на оферти с всички кандидати, да определи срок за представяне на офертите, който обаче не може да бъде по-кратък от 19 дни от датата на поканата за участие.

..... г Декларатор: .....

Забележка: Когато Кандидатът е юридическо лице е достатъчно подаване на декларацията от едно от лицата, които могат самостоятелно да го представляват.

ОБРАЗЕЦ

БАНКОВА ГАРАНЦИЯ
ЗА УЧАСТИЕ В ПРОЦЕДУРА

До
“……” ЕАД
гр. **……**

Известени сме, че нашият Клиент,_____[*наименование и адрес на кандидата*], наричан за краткост по-долу КАНДИДАТ, ще участва в откритата с Ваше Решение № _____/_____г. [*посочва се № и дата на Решението за откриването на процедурата*] процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: _____ _____ [*описва се предмета на поръчката и обособената позиция*].

Също така, сме информирани, че в съответствие с условията на процедурата и разпоредбите на Закона на обществените поръчки, КАНДИДАТА трябва да представи в заявлението си банкова гаранция за участие в процедурата, открита във Ваша полза, за сумата в размер на _____ (словом: _____) [*посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията съгласно обявлението по процедурата*].

Като се има предвид гореспоменатото, ние _____ [*наименование и адрес на Банката*], с настоящето поемаме неотменимо и безусловно задължение да заплатим по посочената от Вас банкова сметка, сумата от _____ (словом: _____ _____) [*посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията*], в срок до 3 (три) работни дни след получаване на първо Ваше писмено искане, съдържащо Вашата декларация, че КАНДИДАТЪТ е извършил едно от следните действия:

а) оттегли заявлението си след изтичане на срока за получаване на заявления или оттегли офертата си след изтичането на срока за получаване на офертите;

б) е поканен да подаде оферта, но не подаде такава;

в) е определен за изпълнител, но не изпълни задължението си да сключи договор за обществената поръчка;

Вашето искане за усвояване на суми по тази гаранция е приемливо и ако бъде изпратено до нас в пълен текст чрез надлежно кодиран телекс/телеграф от обслужващата Ви банка, потвърждаващ че Вашето оригинално искане е било изпратено до нас чрез препоръчана поща и че подписите на същото правно обвързват Вашата страна. Вашето искане ще се счита за отправено след постъпване или на Вашата писмена молба за плащане, или по телекс, или по телеграф на посочения по-горе адрес.

Тази гаранция влиза в сила, от ___часа на _____г. [*посочва се датата и часа на крайния срок за представяне на заявленията*].

Отговорността ни по тази гаранция ще изтече в ___часа на _____ г. [*посочва се дата и час, която е 120 календарни дни, считана от крайния срок за представяне на заявленията*], до която дата какъвто и да е иск по нея трябва да бъде получен от нас. След тази дата гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали това писмо-гаранция ни е изпратено обратно или не.

Гаранцията трябва да ни бъде изпратена обратно веднага след като вече не е необходима или нейната валидност е изтекла, което от двете събития настъпи по-рано.

Гаранцията е лично за Вас и не може да бъде прехвърляна.

Подпис и печат,
(БАНКА)

ОБРАЗЕЦ

БАНКОВА ГАРАНЦИЯ
ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОР

До
“ ” ЕАД
гр.

Известени сме, че нашият Клиент,_____[*наименование и адрес на кандидата*], наричан за краткост по-долу ИЗПЪЛНИТЕЛ, с Ваше Решение № _____/ _____г. [*посочва се № и дата на Решението за класиране*] е класиран на първо място в процедурата за възлагане на обществена поръчка с обект: _____ _____ [*описва се обекта и съответната обособена позиция, ако има такава*], с което е определен за ИЗПЪЛНИТЕЛ на посочената обществена поръчка.

Също така, сме информирани, че в съответствие с условията на процедурата и разпоредбите на Закона на обществените поръчки, при подписването на Договора за възлагането на обществената поръчка, ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ следва на Вас, в качеството Ви на Възложител на горепосочената поръчка, да представи банкова гаранция за добро изпълнение открита във Ваша полза, за сумата в размер на _____ % [*посочва се размера от обявлението за участие*] от общата стойност на поръчката, а именно _____ (словом: _____) [*посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията*], за да гарантира предстоящото изпълнение на задължения си, в съответствие с договорените условия.

Като се има предвид гореспоменатото, ние _____ [*Банка*], с настоящето поемаме неотменимо и безусловно задължение да Ви заплатим всяка сума, предявена от Вас, но общия размер на които не надвишават _____ (словом: _____ _____) [*посочва се цифром и словом стойността и валутата на гаранцията*], в срок до 3 (три) работни дни след получаването на първо Ваше писмено поискване, съдържащо Вашата декларация, че ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ не е изпълнил някое от договорните си задължения.

Вашето искане за усвояване на суми по тази гаранция е приемливо и ако бъде изпратено до нас в пълен текст чрез надлежно кодиран телекс/телеграф от обслужващата Ви банка, потвърждаващ че Вашето оригинално искане е било изпратено до нас чрез препоръчана поща и че подписите на същото правно обвързват Вашата страна. Вашето искане ще се счита за отправено след постъпване или на Вашата писмена молба за плащане, или по телекс, или по телеграф на посочения по-горе адрес.

Тази гаранция влиза в сила, от момента на нейното издаване.

Отговорността ни по тази гаранция ще изтече на _____[*посочва се дата и час на валидност на гаранцията съобразени с договорените условия*], до която дата какъвто и да е иск по нея трябва да бъде получен от нас. След тази дата гаранцията автоматично става невалидна, независимо дали това писмо-гаранция ни е изпратено обратно или не.

Гаранцията трябва да ни бъде изпратена обратно веднага след като вече не е необходима или нейната валидност е изтекла, което от двете събития настъпи по-рано.

Гаранцията е лично за Вас и не може да бъде прехвърляна.

Подпис и печат,
(БАНКА)

Д Е К Л А Р А Ц И Я

по чл. 56, ал. 1, т. 12 от ЗОП

във връзка с участие в процедура

с предмет: **"Изпълнение на ремонтни и електромонтажни дейности по основно и спомагателно оборудване и системи на ядрени енергийни блокове 5 и 6 по време и/или свързани с плановите годишни ремонти през 2014 година"**

Долуподписаният /-ната/ _____

с ЕГН_____, притежаващ лична карта № _____, издадена на _____

от МВР, гр. _____, адрес:_____,

представляващ_____в качеството си на _____

_____със седалище_____ и адрес

на управление: _____, тел./факс:_____,

вписано в търговския регистър към Агенцията по вписванията с ЕИК №_____,

ИН по ЗДДС №_____ .

Д Е К Л А Р И Р А М, ЧЕ:

Приемам условията в специфичните и общите условия на проекта на договор За Обособена позиция №....., приложен към документацията за участие в процедурата.

_____г Декларатор: _____

Забележка: Когато Кандъдатът/Участникът е юридическо лице е достатъчно подаване на декларацията от едно от лицата, които могат самостоятелно да го представляват.

ОБРАЗЕЦ

ИНФОРМАЦИОНЕН ЛИСТ ЗА КАНДИДАТА

Наименование на Кандидата:	*Посочете точното наименование на дружеството, според съдебната регистрация*
Седалище по регистрация:	*Посочете държавата и адрес на седалището на кандидата*
Точен адрес за кореспонденция	*Посочете улица, град, пощенски код, държава*
Лице за контакти	*Посочете име, фамилия и длъжност*
Телефонен номер	*Посочете код на населеното място и телефонен номер*
Факс номер	*Посочете код на населеното място и номер на факс*
Електронен адрес	
Интернет адрес	
Правен статус	*Посочете търговското дружество или обединения или друга правна форма, дата на учредяване или номера и датата на вписване и къде*
ИН по ЗДДС № и държава на данъчна регистрация съгласно данъчната декларация	*Посочете номер по ЗДДС и наименованието на държавата, например: България.....*
ИН/ЕИК	
Банкови реквизити	*Банка:* *IBAN:* *BIC:*
Предмет на поръчката	
Номер на поръчката	*Посочете номер на поръчката от Регистъра за обществени поръчки*
Дата на изготвяне на заявлението	*Посочете дата: дата, месец, година; Напр. 17 септември 2013 г.*

До: *(Наименование на Възложителя)*

ПОДПИС и ПЕЧАТ:

_____ (име и фамилия)

_____ (дата)

_____ (длъжност на управляващия/представляващия кандидата)

_____ (наименование на кандидата)