

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе-ство
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
2.5.3.6.2.3	CZ35	m ²	4,48
2.5.3.6.2.4	DZ36	m ²	0,6
2.5.3.6.2.5	DZ37	m ²	0,6
2.5.3.6.2.6	CZ21	m ²	13,4
2.5.3.6.2.7	CZ22	m ²	14,04
2.5.3.6.2.8	CZ23	m ²	3,44
2.5.3.6.2.9	CZ34	m ²	3,04
2.5.3.6.3	Изработване на капаци по форма, брой и вид на използвания материал, съгласно чертежи от проектирането.	ч/ч	40
2.5.3.6.4	Прахово боядисване в цвят RAL 7035 на изработените капаци.	ч/ч	10
2.5.3.6.5	Монтаж на новизработени капаци, съгласно график, съобразен с график за ПГР-ОСО и предварително съгласуван Възложителя.	ч/ч	80
2.5.3.6.6	Уплътняване отворите на новомонтираните капаци.	ч/ч	20
ОБЩО за т.2.5.3.6:			
2.5.3.7	Монтаж на възосглобяващо се алуминиево скеле в ресиверен съд 80 м³, за обезпечаване на хидравлични изпитания.		
2.5.3.7.1	Демонтаж стара основа на скеле.	бр.	2
2.5.3.7.2	Почистване на повърхността.	бр.	2
2.5.3.7.3	Монтаж основи за ново скеле.	бр.	10
2.5.3.7.4	Монтаж ново скеле.	бр.	10
2.5.3.7.5	Демонтаж на ново скеле, след оглед, за подготовка затваряне на ресивер.	бр.	10
ОБЩО по т. 2.5.3.7:			
2.5.3.8	Подмяна хидроизолация на резервоар за дизелово гориво 5QC25B01 - ИЛ 1.2.1008.1		
ЗЕМНИ РАБОТИ			
2.5.3.8.1	Разбиване на бетонова настилка	m ³	15
2.5.3.8.2	Изкоп с багер и транспорт в земни почви за тръбопровод - представена е средна дълбочина на изкопа	m ³	300
2.5.3.8.3	Ръчен изкоп - 30% от общия машинен	m ³	90
2.5.3.8.4	Натоварване и транспорт до 5 km на земни маси /K=1,21/	m ³	363
2.5.3.8.5	Подготовка на земна основа (профилиране и уплътняване)	m ²	35
ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ВРЕМЕННО УКРЕПВАНЕ			
2.5.3.8.6	Сондиране Ø300 за полагане на стоманени профили, с единична дължина L=6,0 m	бр.	51
2.5.3.8.7	Доставка и полагане на стоманени двойно Т профили IPE240(стома на S235JR), с единична дължина L=6,6 m	бр.	51
2.5.3.8.8	Доставка и полагане на дървени греди с единични размери L:H:D = 1,0:0,2:0,1 m, 1040 бр./резервоар	бр.	1040

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.5. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
	ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ХИДРОИЗОЛАЦИЯ		
2.5.3.8.9	Почистване и подготовка на основа за полагане на хидроизолация	m ²	167,2
2.5.3.8.10	Доставка и полагане на хидроизолация, съгласно спецификация	m ²	167,2
2.5.3.8.11	Доставка и полагане на замазка на циментова основа по външните стени на резервоари 100 m ³ и по видимите части на шахтите, засегнати при ремонтните дейности за полагане на ХИ	m ²	175
2.5.3.8.12	Полагане усилен PVC тръби Ø110 (частично перфорирани)	m	55
	ДОВЪРШИТЕЛНИ РАБОТИ		
2.5.3.8.13	Разрушаване на временно укрепване тип "Берлинска стена"	m	54
2.5.3.8.14	Насип дренажен пласт Ø12/25см.(бут)	m ³	9
2.5.3.8.15	Насип баластра с уплътняване	m ³	12
2.5.3.8.16	Насип земя с уплътняване	m ³	22
2.5.3.8.17	Бетонова настилка B15	m ³	15
2.5.3.8.18	Направа кофраж	m ²	13
2.5.3.8.19	Направа армировка Ø6,5	kg	260
2.5.3.8.20	Обработка fugи с битум	m'	90
	ОБЩО по т. 2.5.3.8:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОУНТИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе- ство
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПЗ"			
2.6.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 5-ТИ ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)			
2.6.1.1. Остраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 5-ти блок - 1111.2.103.1			
2.6.1.1.1	Демонтаж на тръба - Ф159х4,5	м	15
2.6.1.1.2	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	15
2.6.1.1.3	Демонтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	10
2.6.1.1.4	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	20
2.6.1.1.5	Демонтаж на коляно 90° Ф159х4,5	бр.	5
2.6.1.1.6	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	5
2.6.1.1.7	Демонтаж на коляно 90° Ф89х3,5	бр.	5
2.6.1.1.8	Демонтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	5
2.6.1.1.9	Демонтаж на преход Ø89х3,5→Ø57х3	бр.	5
2.6.1.1.10	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	15
2.6.1.1.11	Доставка и монтаж на тръба - Ф159х4,5	м	15
2.6.1.1.12	Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	10
2.6.1.1.13	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	20
2.6.1.1.14	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	5
2.6.1.1.15	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х4,5	бр.	5
2.6.1.1.16	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф89х3,5	бр.	5
2.6.1.1.17	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	5
2.6.1.1.18	Доставка и монтаж на преход Ø89х3,5→Ø57х3	бр.	5
2.6.1.1.19	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Визуален контрол - 100%)	м.	12
2.6.1.1.20	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности - 100%)	м.	12
2.6.1.1.21	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гамма контрол) - брой снимки (експонации)	бр.	60
2.6.1.1.22	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	50
2.6.1.1.23	Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа	бр.	15
ОБЩО за точка 2.6.1.1.:			
2.6.1.2	Проверка и ремонт на спирателна арматура в реакторно отделение (РО) от системи SUJ11,12,13 по т. 18.2 от ВГН АЕЦ без демантиране.		
2.6.1.2.1	Ремонт на арматура с ел. привод Ду150 Ру25		
2.6.1.2.1.1	Демантиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпиките, почистване и пресиране на винтов механизъм (бутел и шок) и монтиране на капака към корпуса на арматурата DU 150* SUJ12S01; SUJ12S02; SUJ12S03; SUJ12S04; SUJ12S06; SUJ12S07.	бр.	6
2.6.1.2.2	Ремонт на арматура с ел. привод Ду80 Ру25		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЪЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА ПОДЪОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПІЗ"			
2.6.1.2.2.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на ушлътителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и пресиране на винтов механизъм (бутел и шок) и монтиране на капака към корпуса на арматура DU80* 5U12S05.	бр.	1
	ОБЩО за точка 2.6.1.2.2.:		
2.6.1.3. Монтаж на разглобяеми връзки до спирателни кранове към тръбопровода за захранване на ВПК			
2.6.1.3.1	Монтаж на тръба ф57х3	м	1
2.6.1.3.2	Изработване на цуцер Ду50 / 2"	бр.	2
2.6.1.3.3	Изработване на ушлътителне (3 x Ø78 x Ø62)	бр.	2
2.6.1.3.4	Монтаж на кран 2"	бр.	2
2.6.1.3.5	Монтаж на цуцер 2"	бр.	2
2.6.1.3.6	Монтаж на кран 2"	бр.	2
2.6.1.3.7	Монтаж на нинел 2"	бр.	2
2.6.1.3.8	Монтаж на холелндър 2"	бр.	2
	ОБЩО за точка 2.6.1.3.:		
2.6.1.4 Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 5-ти блок - III т. 2.104.1			
2.6.1.4.1	Демонтаж на тръба - ф325х8	м.	20
2.6.1.4.2	Демонтаж на тръба - ф273х8	м.	10
2.6.1.4.3	Демонтаж на тръба - ф219х6	м.	10
2.6.1.4.4	Демонтаж на тръба -- ф159х6	м.	15
2.6.1.4.5	Демонтаж на тръба - ф108х4	м.	15
2.6.1.4.6	Демонтаж на тръба - ф89х3,5	м.	20
2.6.1.4.7	Демонтаж на тръба - ф57х3	м.	30
2.6.1.4.8	Демонтаж на коляно 90° ф325х8	бр.	6
2.6.1.4.9	Демонтаж на коляно 90° ф273х8	бр.	2
2.6.1.4.10	Демонтаж на коляно 90° ф219х6	бр.	3
2.6.1.4.11	Демонтаж на коляно 90° ф159х6	бр.	5
2.6.1.4.12	Демонтаж на коляно 90° ф108х4	бр.	5
2.6.1.4.13	Демонтаж на коляно 90° ф89х3,5	бр.	8
2.6.1.4.14	Демонтаж на коляно 90° ф57х3	бр.	5
2.6.1.4.15	Демонтаж на преход ø159х6→ø108х4	бр.	5
2.6.1.4.16	Демонтаж на преход ø108х4→ø89х3,5	бр.	5
2.6.1.4.17	Демонтаж на преход ø89х3,5→ø57х3	бр.	5
2.6.1.4.18	Демонтаж на тройник равнопроходен Ду50	бр.	5
2.6.1.4.19	Доставка и монтаж на тръба -- ф325х8	м.	20
2.6.1.4.20	Доставка и монтаж на тръба - ф273х8	м.	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА АСОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПЗ"			
2.6.1.4.21	Доставка и монтаж на тръба - Ф219х6	м.	10
2.6.1.4.22	Доставка и монтаж на тръба - Ф159х6	м.	15
2.6.1.4.23	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	15
2.6.1.4.24	Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	20
2.6.1.4.25	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	30
2.6.1.4.26	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф325х8	бр.	6
2.6.1.4.27	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф273х8	бр.	2
2.6.1.4.28	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф219х6	бр.	3
2.6.1.4.29	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	5
2.6.1.4.30	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	5
2.6.1.4.31	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф89х3,5	бр.	8
2.6.1.4.32	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	5
2.6.1.4.33	Доставка и монтаж на преход Ф159х6→Ф108х4	бр.	5
2.6.1.4.34	Доставка и монтаж на преход Ф108х4→Ф89х3,5	бр.	5
2.6.1.4.35	Доставка и монтаж на преход Ф89х3,5→Ф57х3	бр.	5
2.6.1.4.36	Доставка и монтаж на тройник ранопроходен Ду50	бр.	5
2.6.1.4.37	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	135
2.6.1.4.38	Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа	бр.	56
2.6.1.4.39	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Визуален контрол - 100%)	м.	35
2.6.1.4.40	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности - 100%)	м.	35
2.6.1.4.41	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гамма контрол) - брой снимки (експонации)	бр.	60
ОБЩО за точка 2.6.1.4.:			
2.6.1.5	Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВГН АЕЦ без демонтиране.		
2.6.1.5.1	Ремонт на арматура шибърна Ду300 Ру16		
2.6.1.5.1.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на ушлътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и шок), изработка и монтаж на гаринтури - парангит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура Ду 300* 5UJ10S02R, 5UJ10S03R	бр.	2
2.6.1.5.2	Ремонт на арматура шибърна Ду250 Ру16		
2.6.1.5.2.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на ушлътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бугел и шок), изработка и монтаж на гаринтури - парангит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура Ду 250* 5UJ10S01, 5UJ10S01R, 5UJ10S02, 5UJ10S02R	бр.	4
2.6.1.5.3	Ремонт на арматура шибърна Ду200 Ру16		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПЗ"			
2.6.1.5.3.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салинково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бутел и шок), изработка и монтаж на гарантурни - гаранит с б=2mm и монтиране на капака към корпуса на арматура DU 200 5U110S04, 5U110S04R, 5U110S05 и 5U110S05R	бр.	4
ОБЩО за точка 2.6.1.5.3:			
2.6.1.6	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станции (ДГС) на 5-ти блок - III		
2.6.1.6.1	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	12
2.6.1.6.2	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	8
2.6.1.6.3	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	2
2.6.1.6.4	Демонтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	3
2.6.1.6.5	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	12
2.6.1.6.6	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	8
2.6.1.6.7	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	2
2.6.1.6.8	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	3
ОБЩО за точка 2.6.1.6.3:			
2.6.1.7	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в циркуляционна помпена станция №3 (ЦПС-3) - III		
2.6.1.7.1	Демонтаж на тръба Ф159х6	м	8
2.6.1.7.2	Демонтаж на тръба Ф108х4	м	8
2.6.1.7.3	Демонтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	4
2.6.1.7.4	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	4
2.6.1.7.5	Доставка и монтаж на тръба Ф159х6	м	8
2.6.1.7.6	Доставка и монтаж на тръба Ф108х4	м	8
2.6.1.7.7	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	4
2.6.1.7.8	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	4
2.6.1.7.9	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	20
2.6.1.7.10	Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа	бр.	10
ОБЩО за точка 2.6.1.7.3:			
2.6.1.8	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UI в РО, МЗ и ДГС на 5-ти блок - ЦПС		
2.6.1.8.1	Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване	м²	80
2.6.1.8.2	Грундиране на повърхности за боядисване	м²	80
2.6.1.8.3	Боядисване с червен автоемайллак Ral 3020	м²	80
2.6.1.8.4	Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020	м²	80
2.6.1.8.5	Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000	м²	5
2.6.1.8.6	Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017	м²	5

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПЗ"	ОБЩО за точка 2.6.1.8.:		
2.6.1.9	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи		
2.6.1.9.1	Оглед и определяне на обем забележки по опори и подвески 20 бр.	ч.ч	30
2.6.1.9.2	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ч.ч.	100
2.6.1.10	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи		
2.6.1.10.1	Монтаж и демонтаж на скеле	м ³	500
2.6.1.11	Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.		
2.6.1.11.1	Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарна врата тип "Бургас" в РО помещения: - 5АЭ005/1 двукр. При необходимост подмяна с нова с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.	бр.	1-2 крапа
2.6.1.11.2	Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в МЗ помещения: - 5Д2707 - двукр., 5Д2305, 5ДК2306, 5ДК2307, 5Д2707А. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.* 5Д003П, 5Д090/1. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3 *Sm.	бр.	1-2 крапа 6-1 крапа
2.6.2.	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ТИ ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)		
2.6.2.1	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в реакторно отделение (РО) на 6-ти блок - 411 1 2 3 4 5		
2.6.2.1.1	Демонтаж на тръба -- Ф159х4,5	м	15
2.6.2.1.2	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	10
2.6.2.1.3	Демонтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	10
2.6.2.1.4	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	10
2.6.2.1.5	Демонтаж на коляно 90° Ф159х4,5	бр.	5
2.6.2.1.6	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	5
2.6.2.1.7	Демонтаж на коляно 90° Ф89х3,5	бр.	5
2.6.2.1.8	Демонтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	4
2.6.2.1.9	Демонтаж на преход Ф89х3,5→Ф57х3	бр.	2
2.6.2.1.10	Доставка и монтаж на тръба - Ф159х4,5	м	15
2.6.2.1.11	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	10
2.6.2.1.12	Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	10
2.6.2.1.13	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	10
2.6.2.1.14	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х4,5	бр.	5
2.6.2.1.15	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	5

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе- ство
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПІЗ"			
2.6.2.1.16	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф89х3,5	бр.	5
2.6.2.1.17	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	4
2.6.1.1.18	Доставка и монтаж на преход Ф89х3,5→Ф57х3	бр.	2
2.6.2.1.19	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Визуален контрол - 100%)	м.	12
2.6.2.1.20	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности - 100%)	м.	12
2.6.2.1.21	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) - брой снимки (експонации)	бр.	60
2.6.2.1.22	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	50
2.6.2.1.23	Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа	бр.	15
ОБЩО за точка 2.6.2.1.:			
2.6.2.2	Проверка и ремонт на спирателна арматура в РО от системи 6U11,12,13 по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демонтиране.		
2.6.2.2.1	Ремонт на арматура с ел. привод Dy150 Ру25		
2.6.2.2.1.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресване на винтов механизъм (бутел и шок) и монтиране на капака към корпуса на арматурата DU 150* 6U12S01; 6U12S02; 6U12S03; 6U12S04; 6U12S06; 6U12S07.	бр.	6
2.6.2.2.2	Ремонт на арматура с ел. привод Dy80 Ру25		
2.6.2.2.2.1	Демонтиране на капака от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, почистване и гресване на винтов механизъм (бутел и шок) и монтиране на капака към корпуса на арматура DU80* 6U12S05.	бр.	1
ОБЩО за точка 2.6.2.2.:			
2.6.2.3	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в машинна зала (МЗ) на 6-ти блок - III 1.2 1044.1		
2.6.2.3.1	Демонтаж на тръба - Ф325х8	м.	10
2.6.2.3.2	Демонтаж на тръба - Ф273х8	м.	10
2.6.2.3.3	Демонтаж на тръба - Ф219х6	м.	10
2.6.2.3.4	Демонтаж на тръба - Ф159х6	м.	10
2.6.2.3.5	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	10
2.6.2.3.6	Демонтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	30
2.6.2.3.7	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	40
2.6.2.3.8	Демонтаж на коляно 90° Ф325х8	бр.	3
2.6.2.3.9	Демонтаж на коляно 90° Ф273х8	бр.	2
2.6.2.3.10	Демонтаж на коляно 90° Ф219х6	бр.	3
2.6.2.3.11	Демонтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	5
2.6.2.3.12	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	5
2.6.2.3.13	Демонтаж на коляно 90° Ф89х3,5	бр.	8

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА ДЮКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПНЗ"			
2.6.2.3.14	Демонтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	15
2.6.2.3.15	Демонтаж на преход Ø159х6→Ø108х4	бр.	5
2.6.2.3.16	Демонтаж на преход Ø108х4→Ø89х3,5	бр.	5
2.6.2.3.17	Демонтаж на преход Ø89х3,5→Ø57х3	бр.	5
2.6.2.3.18	Доставка и монтаж на тръба - Ф325х8	м.	10
2.6.2.3.19	Доставка и монтаж на тръба - Ф273х8	м.	10
2.6.2.3.20	Доставка и монтаж на тръба - Ф219х6	м.	10
2.6.2.3.21	Доставка и монтаж на тръба - Ф159х6	м.	10
2.6.2.3.22	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	10
2.6.2.3.23	Доставка и монтаж на тръба - Ф89х3,5	м.	30
2.6.2.3.24	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	40
2.6.2.3.25	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф325х8	бр.	3
2.6.2.3.26	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф273х8	бр.	2
2.6.2.3.27	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф219х6	бр.	3
2.6.2.3.28	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	5
2.6.2.3.29	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	5
2.6.2.3.30	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф89х3,5	бр.	8
2.6.2.3.31	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	15
2.6.2.3.32	Доставка и монтаж на преход Ø159х6→Ø108х4	бр.	5
2.6.2.3.33	Доставка и монтаж на преход Ø108х4→Ø89х3,5	бр.	5
2.6.2.3.34	Доставка и монтаж на преход Ø89х3,5→Ø57х3	бр.	5
2.6.2.3.35	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	130
2.6.2.3.36	Транспортиране на колена и преходи от склад до мястото на монтажа	бр.	56
2.6.2.3.37	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Визуален контрол - 100%)	м.	35
2.6.2.3.38	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Контрол с проникващи течности - 100%)	м.	35
2.6.2.3.39	Подготовка за металоконтрол на заварени съединения (Гама контрол) - брой снимки (експонации)	бр.	60
ОБЩО за точка 2.6.2.3.:			
2.6.2.4	Проверка и ремонт на спирателна арматура в МЗ по т. 18.2 от ВТН АЕЦ без демантиране.		
2.6.2.4.1	Ремонт на арматура шинбърна Ду300 Ру16		
2.6.2.4.1.1	Демантиране на капак от корпуса на арматурата, прегриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шинките, подмяна салинково уплътнение, почистване и гресване на винтов механизъм (бутел и шок), изработка и монтаж на гарнитура - паранит с б-2mm и монтиране на капак към корпуса на арматура Ду300* 61UJ10S02R, 61UJ10S03R	бр.	2
2.6.2.4.2	Ремонт на арматура шинбърна Ду250 Ру16		

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе- ство
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПНЗ"			
2.6.2.4.2.1	Демонтиране на капак от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бутел и шок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и монтиране на капак към корпуса на арматура DU 250* 6UJ10S01, 6UJ10S01R, 6UJ10S02 и 6UJ10S02R	бр.	4
2.6.2.4.3	Ремонт на арматура шибърна Dy200 Py16		
2.6.2.4.3.1	Демонтиране на капак от корпуса на арматурата, претриване на уплътнителните повърхности на корпус и работен орган при наличие на дефекти с дълбочина до 0,1 мм, почистване от продукти на корозия и варовикови отлагания, прогонване резбите на шпилките, подмяна салниково уплътнение, почистване и гресиране на винтов механизъм (бутел и шок), изработка и монтаж на гарнитури - паранит с б=2mm и монтиране на капак към корпуса на арматура DU 200 6UJ10S04, 6UJ10S04R, 6UJ10S05 и 6UJ10S05R	бр.	4
	ОБЩО за точка 2.6.2.4.3		
2.6.2.5	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в дизел-генераторните станции (ДГС) на 6-ти блок - 1111		
2.6.2.5.1	Демонтаж на тръба - Ф108х4	м.	10
2.6.2.5.2	Демонтаж на тръба - Ф57х3	м.	8
2.6.2.5.3	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	3
2.6.2.5.4	Демонтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	3
2.6.2.5.5	Доставка и монтаж на тръба - Ф108х4	м.	10
2.6.2.5.6	Доставка и монтаж на тръба - Ф57х3	м.	8
2.6.2.5.7	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	3
2.6.2.5.8	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	3
	ОБЩО за точка 2.6.2.5.3		
2.6.2.6	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в циркуляционна помпена станция №4 (ЦПС-4) на 6-ти блок - 1111 а, 2.1044.1		
2.6.2.6.1	Демонтаж на тръба Ф159х6	м	8
2.6.2.6.2	Демонтаж на тръба Ф108х4	м	12
2.6.2.6.3	Демонтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	4
2.6.2.6.4	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	4
2.6.2.6.5	Доставка и монтаж на тръба Ф159х6	м	8
2.6.2.6.6	Доставка и монтаж на тръба Ф108х4	м	12
2.6.2.6.7	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х6	бр.	4
2.6.2.6.8	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	4
2.6.2.6.9	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м	20
2.6.2.6.10	Транспортиране на колена от склад до мястото на монтажа	бр.	10
	ОБЩО за точка 2.6.2.6.3		
2.6.2.7	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ в РО, МЗ, ДГС и ЦПС-4		
2.6.2.7.1	Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване	м²	100
2.6.2.7.2	Грундиране на повърхности за боядисване	м²	100

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ЕКСПЛИКАЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОПЗ"			
2.6.2.7.3	Боядисване с червен автоемайллак Ral 3020	м ²	100
2.6.2.7.4	Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020	м ²	100
2.6.2.7.5	Боядисване с боя сива алкидна Ral 7000	м ²	5
2.6.2.7.6	Боядисване с боя черна алкидна Ral 9017	м ²	5
	ОБЩО за точка 2.6.2.7.:		
2.6.2.8	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи		
2.6.2.8.1	Оглед и определяне на обем забележки по опори и подвески 20 бр.	ч.ч.	30
2.6.2.8.2	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ч.ч.	100
	ОБЩО за точка 2.6.2.8.:		
2.6.2.9	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности по противопожарни системи		
2.6.2.9.1	Монтаж и демонтаж на скеле	м ³	500
	ОБЩО за точка 2.6.2.9.:		
2.6.2.10	Ремонт и възстановяване на противопожарни врати тип Бургас.		
2.6.2.10.1	Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в РО помещения: 6А1024, 6А1029/1, 6АЭ005/1 -двукр. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.	бр.	1-2крия 2-1крия
2.6.2.10.2	Ремонт и възстановяване експлоатационният вид на противопожарни врати тип "Бургас" в МЗ помещения: 6ДК2307, 6Д2707/2, 6Д2706/1 -двукр., 6Д2707/1- двукр. При необходимост подмяна с нови с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3.* 6Д003П. При необходимост подмяна с нова с граница на огнеустойчивост минимум EI60 и класификация С3* Sm.	бр.	2-2крия 3-1крия
	ОБЩО за точка 2.6.2.10.:		
2.6.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
2.6.3.1	Отстраняване на дефектирани участъци по противопожарни тръбопроводи в СК-3 и ОСК - чл. 1, 2, 1044.1		
2.6.3.1.1	Демонтаж на тръба Ф219х6	м.	10
2.6.3.1.2	Демонтаж на тръба Ф159х5	м.	10
2.6.3.1.3	Демонтаж на тръба Ф108х4	м.	10
2.6.3.1.4	Демонтаж на тръба Ф57х3	м.	20
2.6.3.1.5	Демонтаж на коляно 90° Ф219х6	бр.	5
2.6.3.1.6	Демонтаж на коляно 90° Ф159х5	бр.	5
2.6.3.1.7	Демонтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	3
2.6.3.1.8	Демонтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	5
2.6.3.1.9	Доставка и монтаж на тръба Ф219х6	м.	10
2.6.3.1.10	Доставка и монтаж на тръба Ф159х5	м.	10
2.6.3.1.11	Доставка и монтаж на тръба Ф108х4	м.	10
2.6.3.1.12	Доставка и монтаж на тръба Ф57х3	м.	20

ПРИЛОЖЕНИЕ 2. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 2

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество
2.6. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА ЦЕХ "СОНПЗ"			
2.6.3.1.13	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф219х6	бр.	5
2.6.3.1.14	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф159х5	бр.	5
2.6.3.1.15	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф108х4	бр.	3
2.6.3.1.16	Доставка и монтаж на коляно 90° Ф57х3	бр.	5
2.6.3.1.17	Транспортиране на тръби от склад до мястото на монтажа	м.	55
2.6.3.1.18	Транспортиране на колена от склада до мястото на монтажа	бр.	15
ОБЩО за точка 2.6.3.1.:			
2.6.3.2	Предварителна подготовка, грундиране и боядисване на арматури и тръбопроводи от система UJ		
2.6.3.2.1	Предварителна механична подготовка на повърхностите за боядисване	м ²	320
2.6.3.2.2	Грундиране на повърхности за боядисване	м ²	300
2.6.3.2.3	Боядисване с червен автоемайллак Ral 3020	м ²	350
2.6.3.2.4	Боядисване с боя червена алкидна Ral 3020	м ²	150
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	50
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	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на противопожарни системи		
2.6.3.3.1	Монтаж и демонтаж на скеле	м ³	500
ОБЩО за точка 2.6.3.3.:			
2.6.3.4	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи		
2.6.3.4.1	Оглед и определяне на обем забележки по опори и подвески 50бр.	ч.ч	30
2.6.3.4.2	Отстраняване на забележки по опоро-подвесни системи	ч.ч.	100
ОБЩО за точка 2.6.3.4.:			
2.6.3.5	Отстраняване на забележки по фланцев съединения		
2.6.3.5.1	Ревизия, отстраняване на забележки и преупълътняване на фланцев съединения Ду 200 Ру 16	бр.	4
2.6.3.5.2	Ревизия, отстраняване на забележки и преупълътняване на фланцев съединения Ду 150 Ру 25	бр.	4
2.6.3.5.3	Ревизия, отстраняване на забележки и преупълътняване на фланцев съединения Ду 150 Ру 16	бр.	4
2.6.3.5.4	Ревизия, отстраняване на забележки и преупълътняване на фланцев съединения Ду 100 Ру 25	бр.	4
2.6.3.5.5	Ревизия, отстраняване на забележки и преупълътняване на фланцев съединения Ду 100 Ру 16	бр.	4
2.6.3.5.6	Ревизия, отстраняване на забележки и преупълътняване на фланцев съединения Ду 80 Ру 16	бр.	4
2.6.3.5.7	Ревизия, отстраняване на забележки и преупълътняване на фланцев съединения Ду 50 Ру 40	бр.	10
2.6.3.5.8	Изработване и монтаж на уплътнителни гарнитури към фланцев съединения от клингерит б= 3мм	бр.	40
ОБЩО за точка 2.6.3.5.:			

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 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 - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)			
Ремонт (подмяна) на участъци от просечена ламаринена обшивка на подовете на горната и средна площадка на 5УВ10W01.			
3.1.1.1	Грундиране и боядисване с епоксидна боя.		
3.1.1.1.1	Отстраняване, чрез изрязване с ъглошлайф на дефектни участъци от ламаринена обшивка.	м ²	60
3.1.1.1.2	Доставка на листов просечена стомана	м ²	60
3.1.1.1.3	Подготовка на краищата за заваряване	м	200
3.1.1.1.4	Почистяване, изравняване и боядисване с епоксидна боя на стоманената конструкция	м ²	30
3.1.1.1.5	Грундиране на листовата стомана двустранно	м ²	120
3.1.1.1.6	Разкрояване и заваряване на листов стомана с дебелина 5 мм	м	200
3.1.1.1.7	Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя на подменените участъци	м ²	80
	ОБЩО за т.3.1.1.1:		
3.1.1.2	Ремонт (подмяна) на участъци от просечена ламаринна на пода на 5ГА701 между 5ТN50В01 и 5ТU20В01. Грундиране и боядисване с епоксидна боя.		
3.1.1.2.1	Отстраняване, чрез изрязване с ъглошлайф на дефектни участъци от ламаринена обшивка.	м ²	40
3.1.1.2.2	Доставка и подмяна на носещи профили от въглеродна стомана	кг	200
3.1.1.2.3	Доставка на листов просечена стомана	м ²	40
3.1.1.2.4	Подготовка на краищата за заваряване	м	120
3.1.1.2.5	Почистяване, изравняване и боядисване с епоксидна боя на стоманената конструкция	м ²	30
3.1.1.2.6	Грундиране на листовата стомана двустранно	м ²	80
3.1.1.2.7	Разкрояване и заваряване на листов стомана с дебелина 5 мм	м	160
3.1.1.2.8	Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя на подменените участъци	м ²	80
	ОБЩО по т.3.1.1.2:		
3.1.1.3	Реконструкция на вентилационни системи 5UW01,02 в 5МОХ101,102		
3.1.1.3.1	Демонтаж на въздуховод Ø400 чрез изрязване /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	16
3.1.1.3.2	Демонтаж на коляно 90° Ø400 чрез изрязване /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	10
3.1.1.3.3	Демонтаж на коляно 45° чрез изрязване Ø400 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
3.1.1.3.4	Демонтаж базови рами на вентилатор чрез изрязване /без запазване за по-нататъшна употреба/	кг	70
3.1.1.3.5	Демонтаж електрически нагревател /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
3.1.1.3.6	Демонтаж на осев вентилатор /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	8
3.1.1.3.7	Демонтаж огнезащитна клана /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
3.1.1.3.8	Демонтаж решетки от телена мрежа Ø400 mm /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	12
3.1.1.3.9	Демонтаж преход от кръгло към правоъгълно сечение със дължина 0.5м /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
3.1.1.3.10	Доставка и монтаж на въздуховод Ø400 прахово боядисан в син цвят RAL 5012	м	16
3.1.1.3.11	Доставка и монтаж на коляно 90° Ø400 прахово боядисан в син цвят RAL 5012	бр	10
3.1.1.3.12	Доставка и монтаж на коляно 45° Ø400 прахова боядисан в син цвят RAL 5012	бр	4

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.1.3.13	Заготовка и монтаж на стоманена конструкция за базови рамки на вентилатори, въздуховод и топлообменник със средно тегло на детайла 10 кг, от профила стомана S235JR	кг	150
3.1.1.3.14	Доставка и монтаж на топлообменник (воден въздухонагревател) 24kW боядисан в тъмно сив цвят RAL 7015	бр	2
3.1.1.3.15	Доставка и монтаж на преход от кръгло към правоъгълно сечение за връзка между топлообменника и вентилатора боядисан в син цвят RAL 5012	бр	4
3.1.1.3.16	Доставка и монтаж на осев вентилатор със следните характеристики 2350m³/ч, дебит, напор 200 Pa, обороти 1400об/мин, мощност 0,18kW, IP54, прахово боядисан в син цвят RAL 5012	бр	6
3.1.1.3.17	Доставка и монтаж на регулируема решетка за въздуховод с размери: 525 x 225мм прахово боядисана в син цвят RAL 5012	бр	4
3.1.1.3.18	Доставка и монтаж на фасадна решетка Ø400(изработена от алуминий или неръждаема стомана)	бр	6
3.1.1.3.19	Доставка и монтаж на ръчна арматура Ду 32	бр	4
3.1.1.3.20	Доставка и монтаж на ръчна арматура Ду 15	бр	4
3.1.1.3.21	Доставка и монтаж на стоманена тръба Ду 32 боядисана в бял цвят RAL 9010	м	25
3.1.1.3.22	Доставка и монтаж на стоманена тръба Ду 15 боядисана в черен цвят RAL 9017	м	8
3.1.1.3.23	Доставка и монтаж на стоманено коляно Ду 32 боядисано в бял цвят RAL 9010	бр	20
3.1.1.3.24	Доставка и монтаж на стоманено коляно Ду 15 боядисано в черен цвят RAL 9017	бр	14
3.1.1.3.25	Доставка и монтаж на стоманен тройник редукирен с размери: Ду 32x 15x 32 боядисан в бял цвят RAL 9010	бр	4
3.1.1.3.26	Доставка и монтаж термометри за стена с обхват: -20 ÷ +50°C	бр	2
3.1.1.3.27	Доставка и монтаж на дренажна вана изработена от неръждаема стомана с размери(мм): 100x400x100 (B:II:J/I)	бр	2
3.1.1.3.28	Възстановяване на строителни отвори и боядисване на стени	м²	6
3.1.1.3.29	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	м³	40
3.1.1.3.30	Изготвяне на конструктивна документация на новите агрегати	бр	1
3.1.1.3.31	Изготвяне на конструктивна документация на новите въздуховоди	бр	1
3.1.1.3.32	Изготвяне на конструктивна документация на тръбна разводка към топлообменник (въздухонагревател)	бр	1
3.1.1.3.33	Ръчно натоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 2 км	кг	500
3.1.1.3.34	Отсъединяване на кабелни жиля до 2,5mm²	бр	140
3.1.1.3.35	Отсъединяване на кабелни жиля до 6mm²	бр	32
3.1.1.3.36	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	246
3.1.1.3.37	Демонтаж на кабелно трасе от охрана тръба Ø25mm	м	10
3.1.1.3.38	Демонтаж СК с тегло до 20кг със запазване за по-нататъшна употреба	бр	2
3.1.1.3.39	Демонтаж кабелни уземки без запазване за по-нататъшна употреба	бр	2
3.1.1.3.40	Демонтаж на уреди за управление и сигнализация без запазване за по-нататъшна употреба	бр	4
3.1.1.3.41	Разкачане и закачане на кабелни трасета	м	30
3.1.1.3.42	Разушлявяване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до Ø100mm със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	2
3.1.1.3.43	Изолiranje извелени в резерв кабелни чрез поставяне на капка 35/13	бр	6
3.1.1.3.44	Демонтаж на защита тръба /гибплант/ на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	42

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.1.3.45	Изработка и монтаж преходи от месинг с резба M33x1.5mm/Ø31.5/ - M25x1.5/Ø23.5/	бр	6
3.1.1.3.46	Доставка и полагане на кабел с маркирани жиля N2XH 4x2.5mm ² по готово кабелно трасе	м	86
3.1.1.3.47	Доставка и монтаж на PVC шлаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова триба изработена от високо устойчив температурно полимер издържащ на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 21.2mm/	м	12
3.1.1.3.48	Прозвличване и подсъединяване кабелни жиля до 2.5 mm ² с притегателятелен вилт /Доставката на марките за маркиране на жилята - PVA-1/21 жиляти е задължение на Изпълнителя/	бр	48
3.1.1.3.49	Напрана и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВВА2 4mm ² дължина до 100см.	бр	6
3.1.1.3.50	Затваряне отвори Ø20mm с ламаринна /дебелина 1mm / и течен метал включително китосване /Доставка на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	4
3.1.1.3.51	Изпитване на апарати и кабели с ном. напрежение до 1kV или вторична комутация посредством мегер с представяне на протокол	бр	6
3.1.1.3.52	Наддак на асинхронен двигател с к.с. ротор, регулируем с местно управление	бр	6
3.1.1.3.53	Проверка наличие на верига между заземителната уредба и заземяваните елементи /до 30 точки/	бр	1
3.1.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИН БЛОК (6ЕБ)	ОБЩО по т.3.1.1.3:		
3.1.2.1 Ремонт (подмяна) на участъци от просечена ламаринена обшивка на половете на горната и средна площадка на 6УВ10W/01.			
	Грундиране и боядисване с епоксидна боя.		
3.1.2.1.1	Отстраняване, чрез изрязване с въглошлайф на дефектни участъци от ламаринена обшивка.	м ²	60
3.1.2.1.2	Доставка на листов просечена стомана	м ²	60
3.1.2.1.3	Подготовка на краищата за заваряване	м	200
3.1.2.1.4	Почистване, изравняване и боядисване с епоксидна боя на стоманената конструкция	м ²	30
3.1.2.1.5	Грундиране на листовата стомана двустранно	м ²	120
3.1.2.1.6	Разкрояване и заваряване на листов стомана с дебелина 5 мм	м	200
3.1.2.1.7	Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя на подменените участъци	м ²	80
	ОБЩО за т.3.1.2.1:		
3.1.2.2. Ремонт (подмяна) на участъци от просечена ламарина на пода на 6ГА701 между 6ТН50В01 и 6ТУ20В01. Грундиране и боядисване с епоксидна боя.			
3.1.2.2.1	Отстраняване, чрез изрязване с въглошлайф на дефектни участъци от ламаринена обшивка.	м ²	40
3.1.2.2.2	Доставка и подмяна на носещи профили от въглеродна стомана	кг	200
3.1.2.2.3	Доставка на листов просечена стомана	м ²	40
3.1.2.2.4	Подготовка на краищата за заваряване	м	120
3.1.2.2.5	Почистване, изравняване и боядисване с епоксидна боя на стоманената конструкция	м ²	30
3.1.2.2.6	Грундиране на листовата стомана двустранно	м ²	80
3.1.2.2.7	Разкрояване и заваряване на листов стомана с дебелина 5 мм	м	160
3.1.2.2.8	Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя на подменените участъци	м ²	80
	ОБЩО за т.3.1.2.2:		
3.1.2.3 Реконструкция на вентилационни системи 6УВ01,02 в 6МОХ101,102			

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.2.3.1	Демонтаж на въздуховод Ø400 чрез изрязване /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	19
3.1.2.3.2	Демонтаж на коляно 90° Ø400 чрез изрязване /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	10
3.1.2.3.3	Демонтаж на коляно 45° чрез изрязване Ø400 /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
3.1.2.3.4	Демонтаж базови рами на вентилатор чрез изрязване /без запазване за по-нататъшна употреба/	кг	75
3.1.2.3.5	Демонтаж топлообменник (воден въздухонагревател) /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
3.1.2.3.6	Демонтаж на ръчна арматура Ду 32 чрез изрязване /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	4
3.1.2.3.7	Демонтаж на стоманена тръба Ду 32 чрез изрязване /без запазване за по-нататъшна употреба/	м	25
3.1.2.3.8	Демонтаж на осев вентилатор /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
3.1.2.3.9	Демонтаж огнезащитна клапа /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	6
3.1.2.3.10	Демонтаж решетки от телена мрежа Ø400 mm /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	12
3.1.2.3.11	Демонтаж преход от кръгло към правоъгълно сечение със дължина 0.5м /без запазване за по-нататъшна употреба/	бр	2
3.1.2.3.12	Доставка и монтаж на въздуховод Ø400 прахово боядисан в син цвят RAL 5012	м	19
3.1.2.3.13	Доставка и монтаж на коляно 90° Ø400 прахово боядисан в син цвят RAL 5012	бр	10
3.1.2.3.14	Доставка и монтаж на коляно 45° Ø400 прахова боядисан в син цвят RAL 5012	бр	4
3.1.2.3.15	Заготовка и монтаж на стоманена конструкция за базови рами на вентилатори, въздуховод и топлообменник със средно тегло на детайла 10 кг. от профилна стомана S235JR	кг	150
3.1.2.3.16	Доставка и монтаж на топлообменник (воден въздухонагревател) 24kW боядисан в тъмно сив цвят RAL 7015	бр	2
3.1.2.3.17	Доставка и монтаж на преход от кръгло към правоъгълно сечение за връзка между топлообменника и вентилатора боядисан в син цвят RAL 5012	бр	4
3.1.2.3.18	Доставка и монтаж на осев вентилатор със следните характеристики 2350м³/ч, дебит, напор 200 Pa, обороти 1400об/мин, мощност 0,18kW, IP54, прахово боядисан в син цвят RAL 5012	бр	6
3.1.2.3.19	Доставка и монтаж на регулируема решетка за въздуховод с размери: 525 x 225мм прахово боядисана в син цвят RAL 5012	бр	4
3.1.2.3.20	Доставка и монтаж на фасадна решетка Ø400(изработена от алуминий или неръждаема стомана)	бр	6
3.1.2.3.21	Доставка и монтаж на ръчна арматура Ду 32	бр	4
3.1.2.3.22	Доставка и монтаж на ръчна арматура Ду 15	бр	4
3.1.2.3.23	Доставка и монтаж на стоманена тръба Ду 32 боядисана в бял цвят RAL 9010	м	25
3.1.2.3.24	Доставка и монтаж на стоманена тръба Ду 15 боядисана в черен цвят RAL 9017	м	8
3.1.2.3.25	Доставка и монтаж на стоманено коляно Ду 32 боядисано в бял цвят RAL 9010	бр	20
3.1.2.3.26	Доставка и монтаж на стоманено коляно Ду 15 боядисано в черен цвят RAL 9017	бр	14
3.1.2.3.27	Доставка и монтаж на стоманен тройник редукинен с размери: Ду 32x 15x 32 боядисан в бял цвят RAL 9010	бр	4
3.1.2.3.28	Доставка и монтаж термометри за стена с обхват: -20 ÷ +50°C	бр	2
3.1.2.3.29	Доставка и монтаж на дренажна вана изработена от неръждаема стомана с размери(мм): 100x400x100 (В:Ш:Д)	бр	2
3.1.2.3.30	Възстановяване на строителни отвори и боядисване на стени	м²	6
3.1.2.3.31	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	м³	40
3.1.2.3.32	Изготвяне на конструктивна документация на новите агрегати	бр	1
3.1.2.3.33	Изготвяне на конструктивна документация на новите въздуховоди	бр	1

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Колче-ство
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.2.3.34	Изготвяне на конструктивна документация на тръбна разводка към топлообменник (възхоноагрегател)	бр	1
3.1.2.3.35	Ръчно патоварване и разтоварване на демонтирано оборудване на транспорт и извозване на 2 км	кг	500
3.1.2.3.36	Отселяване на кабелни жиля до 2.5mm ²	бр	48
3.1.2.3.37	Демонтаж кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	86
3.1.2.3.38	Разкачане и закачане на кабелни трасета	м	40
3.1.2.3.39	Разушляване и уплътняване на кабелни проходки двустранно до Ø100mm със сертифициран огнезащитен състав /Доставката на материалите е задължение на Изпълнителя/	бр	2
3.1.2.3.40	Демонтаж на защита тръба /гънбилян/ на кабел без запазване за по-нататъшна употреба	м	14
3.1.2.3.41	Изработка и монтаж преходи от месинг с резба M33x1.5mm/Ø31.5/ - M25x1.5/Ø23.5/	бр	6
3.1.2.3.42	Доставка и полагане на кабел с маркирани жиля N2XH 4x2.5mm ² по готово кабелно трасе	м	86
3.1.2.3.43	Доставка и монтаж на PVC плаух /Вътрешно и външно набраздена, пластична пластмасова тръба изработена от високо устойчиво температурно полимер издържаш на температура от -20°C до +80°C, IP 68 с диаметър 21.2mm/	м	12
3.1.2.3.44	Прозвляване и подсъединяване кабелни жиля до 2.5 mm ² с притегателят винт /Доставката на марките за маркиране на жилята - PA-I/2I жълти е задължение на Изпълнителя/	бр	48
3.1.2.3.45	Направа и монтаж на кабелни уземки с кабел с жълто зелена окраска ПВБА2 4mm ² дължина до 100см.	бр	6
3.1.2.3.46	Изпитване на апарати и кабелни с ном. напрежение до 1kV или вторична комутация посредством мегер с представяне на протокол	бр	6
3.1.2.3.47	Наładка на асинхронен двигател с к.с. ротор, перемутуируем с местно управление	бр	6
3.1.2.3.48	Проверка наличие на верига между заземителната уредба и заземяващите елементи до 30 точки/	бр	1
3.1.3. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти И 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
3.1.3.1 Ремонт на 1 брой кондензатор - дегазатор (КДГ) в СК-3 - 0TR50W01			
3.1.3.1.1	Сваляне на канала		
3.1.3.1.2	Разглобяване на фланцеве съединения (Фланцево съединение Ду100)	бр	2
3.1.3.1.3	Демонтаж на тръбна разводка ф57x3.5 мм.; материал 08X18H10T към Вход и Изход	бр	2
3.1.3.1.4	Демонтаж на арматура Ду50, на заварка; материал 08X18H10T	бр	2
3.1.3.1.5	Демонтаж на дренажни трибопроводи Ду25 и Ду10; материал Ст. 20	бр	1
3.1.3.1.6	Демонтаж на въздушни Ду10; материал Ст. 20	бр	2
3.1.3.1.7	Почистване тръбната дъска на входно-изходна камера	бр	2
3.1.3.1.8	Шоуполитване на топлообменните тръби	бр	1
3.1.3.1.9	Промиване на топлообменните тръби	бр	110
3.1.3.1.10	Монтаж на тръбна разводка ф57x3.5 мм.; материал 08X18H10T към Вход и Изход	бр	110
3.1.3.1.11	Монтаж на безшевна тръба ф57x3, материал 08X18H10T	бр	2
3.1.3.1.12	Монтаж на колена ф57x3, материал 08X18H10T	бр	4
3.1.3.1.13	Монтаж на арматура Ду50, на заварка; материал 08X18H10T	бр.	2
3.1.3.1.14	Монтаж на дренажни трибопроводи Ду25 и Ду10; материал Ст. 20	бр	1
3.1.3.1.15	Монтаж на въздушни Ду10; материал Ст. 20	бр	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ 1-ви КОНТУР"			
3.1.3.1.16	Почистване на огледалото с телена четка	бр	2
3.1.3.1.17	Хигиенна проба на тръбния сноп	бр	1
3.1.3.1.18	Демонтаж на преградна дъска б=5 мм.; с размери 420x250 мм.; материал S235JR	бр	1
3.1.3.1.19	Направка и монтаж на преградна дъска б=5 мм.; с размери 420x250 мм.; материал S235JR	бр	1
3.1.3.1.20	Почистване на капациите	бр.	2
3.1.3.1.21	Механично почистване и обезмасляване (на 2 броя капача)	м2	4
3.1.3.1.22	Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя (на 2 броя капача)	м2	4
3.1.3.1.23	Монтаж на капача	бр	2
3.1.3.1.24	Монтаж и демонтаж на скеле	м3	12
ОБЩО по т.3.1.3.1.:			
3.1.3.2	Основен ремонт на 1 бр. изпирителен апарат - 0TR40W01		
3.1.3.2.1	Разфланциране и отваряне на люкове П1, П2 и П3 от чертеж 93-011685 (3 бр.)	бр.	3
3.1.3.2.2	Демонтиране на 3 бр. капаци намиращи се в горната камера на изпирителя.	бр.	3
3.1.3.2.3	Изгребване на рашинговите пръстени от камерата за рашингови пръстени. Дефектовка.	кг	200
3.1.3.2.4	Извършване на оглед на камерата за рашингови пръстени (от с-ри "Е-РО" и "О 1 к-р"). При необходимост се създава ТК за заваряване.	бр.	1
3.1.3.2.5	Отстраняване на дефектите от камерата за рашинговите пръстени.	бр.	1
3.1.3.2.6	Извършва се оглед и приемане на камерата за рашингови пръстени и рашинговите пръстени(Е-РО).	бр.	1
3.1.3.2.7	Извършване на оглед и почистване на междинните камери (под рашинговата).	м²	10
3.1.3.2.8	Зареждане на рашинговите пръстени.	кг	20
3.1.3.2.9	Затваряне на трите капача между горната и рашинговата камери фиксират се с шпалки и гайки М12	бр.	1
3.1.3.2.10	Затварят се и се уплътняват трите люка П1, П2 и П3.	бр.	3
3.1.3.2.11	Развиване на обзорни стъкла (по 2 на изпирител и само ако са налични)	бр.	4
3.1.3.2.12	Изпробва се установката и при наличие на забележки, същите се отстраняват.	бр.	1
ОБЩО по т.3.1.3.2.:			
3.1.3.3.	Почистване и ремонт на топлообменник на дестилата 0TD30W02		
3.1.3.3.1	Сваляне на капача	бр	2
3.1.3.3.2	Разглобяване на фланчеви съединения (Фланцево съединение Ду100)	бр	2
3.1.3.3.3	Демонтаж на тръбна разводка ф57х3,5 мм.; материал 08X18Н10Т към Вход и Изход	бр	2
3.1.3.3.4	Демонтаж на арматура Ду50, на заварка; материал 08X18Н10Т	бр	1
3.1.3.3.5	Демонтаж на дренажни тръбопроводи Ду25 и Ду10; материал Ст. 20	бр	2
3.1.3.3.6	Демонтаж на въздушни Ду10; материал Ст. 20	бр	2
3.1.3.3.7	Почистване тръбната дъска на входно-изходна камера	бр	1
3.1.3.3.8	Шоуполване на топлообменните тръби	бр	110
3.1.3.3.9	Промиване на топлообменните тръби	бр	110
3.1.3.3.10	Монтаж на тръбна разводка ф57х3,5 мм.; материал 08X18Н10Т към Вход и Изход	бр	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ III Р - 2019 ОБОСОВЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.3.3.11	Монтаж на безшевна тръба ф57х3, материал 08X180H10T	бр	4
3.1.3.3.12	Монтаж на колена ф57х3, материал 08X18H10T	бр.	2
3.1.3.3.13	Монтаж на арматура Ду50, на заварка: материал 08X18H10T	бр	1
3.1.3.3.14	Монтаж на дренажни тръбопроводи Ду25 и Ду10; материал Ст. 20	бр	2
3.1.3.3.15	Монтаж на въздушници Ду10; материал Ст. 20	бр	2
3.1.3.3.16	Почистване на огледалото с телена четка	бр	2
3.1.3.3.17	Хидравлична проба на тръбния сноп	бр	1
3.1.3.3.18	Демонтаж на преградна дъска б=5 мм.; с размери 420x250 мм.; материал S235JR	бр	1
3.1.3.3.19	Направа и монтаж на преградна дъска б=5 мм.; с размери 420x250 мм.; материал S235JR	бр	1
3.1.3.3.20	Почистване на капачите	бр.	2
3.1.3.3.21	Механично почистване и обезмасляване (на 2 броя капача)	м2	4
3.1.3.3.22	Грундиране и боядисване двукратно с епоксидна боя (на 2 броя капача)	м2	4
3.1.3.3.23	Монтаж на капача	бр	2
3.1.3.3.24	Монтаж и демонтаж на скеле	м3	12
ОБЩО по т.3.1.3.3.:			
3.1.3.4	Изработване, боядисване, монтаж, уелгтьняване към панели на външни решетки на въздухозаборни камери на пригтоичните вентилационни системи в СК-3		
3.1.3.4.1	Изработване, боядисване и монтаж на метални решетки по чертеж	т	3
ОБЩО по т.3.1.3.4.:			
3.1.3.5	Ремонт на подови сифони (коронки) и подмяна тръбната им разводка в пом. М333/1,2 и трасирането им към сепарационната		
3.1.3.5.1	Демонтаж на тръба ф108	м	50
3.1.3.5.2	Демонтаж на тръба ф159	м	50
3.1.3.5.3	Демонтаж на тръба ф219	м	25
3.1.3.5.4	Доставка и монтаж на тръба ф108 Стомана 20, безшевна	м	48
3.1.3.5.5	Доставка и монтаж на тръба ф159 Стомана 20, безшевна	м	56
3.1.3.5.6	Доставка и монтаж на тръба ф219 Стомана 20, безшевна	м	25
3.1.3.5.7	Доставка и монтаж на коляно ф108 Стомана 20, 90°, безшевно	бр.	20
3.1.3.5.8	Доставка и монтаж на коляно ф159 Стомана 20, 90°, безшевно	бр.	7
3.1.3.5.9	Доставка и монтаж на коляно ф219 Стомана 20, 90°, безшевно	бр.	3
3.1.3.5.10	Доставка и монтаж тройник, равнопроходен ф108, Стомана 20	бр.	8
3.1.3.5.11	Доставка и монтаж тройник, равнопроходен ф159, Стомана 20	бр.	8
3.1.3.5.12	Доставка и монтаж тройник, равнопроходен ф219/159, Стомана 20	бр.	4
3.1.3.5.13	Изработка и монтаж на подов сифон ф108 Стомана 20	бр.	8
3.1.3.5.14	Изработка и монтаж на подов сифон ф159 Стомана 20	бр.	8
3.1.3.5.15	Изработка и монтаж на подов сифон ф219 Стомана 20	бр.	8
3.1.3.5.16	Изработка и монтаж на подвеска за тръбопровод ф108	бр.	8

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.3.5.17	Изработка и монтаж на подвеска за тръбопровод Ф159	бр.	8
3.1.3.5.18	Изработка и монтаж на подвеска за тръбопровод Ф219	бр.	8
3.1.3.5.19	Монтаж и демонтаж на скеле	м ³	400
3.1.3.5.20	Доставка на гуми и грундиране тръбопровода	м ²	100
3.1.3.5.21	Доставка на боя и боядисване тръбопровода RAL 9010	м ²	100
	ОБЩО по т.3.1.3.5.:		
3.1.3.6.	Подмяна въздушни решетки на въздуховодите на приточните и смукателните вент системи на 5.6 ЕБ с доставка и монтаж на регулируем такива		
3.1.3.6.1	Демонтаж на метални решетки	кг	500
3.1.3.6.2	Доставка и монтаж на регулируеми метални решетки ф400	бр	200
	ОБЩО по т.3.1.3.6.:		
3.1.3.7	Реконструкция на подоните на помпи 0TR10D01,02 пом. С147		
3.1.3.7.1	Демонтаж на дренажните линии от воронките	кг	10
3.1.3.7.2	Демонтаж на помпите при необходимост	бр.	2
3.1.3.7.3	Демонтаж на съществуващите дренажни вани	кг	10
3.1.3.7.4	Изработка по място и монтаж на нова вана от лист ламарина б=2мм. материал НЖ (общо 1м2)	бр.	2
3.1.3.7.5	Монтаж на помпите при необходимост	бр.	2
3.1.3.7.6	Монтаж на дренажните линии към воронките	кг	10
	ОБЩО по т.3.1.3.7.:		
3.1.3.8	Ремонт на санитарни възли и помещения за технологични комуникации от кота 0.00 до кота 41.40 на първа стълбнища клетка на РО5. Ремонт на санитарни възли в пом. 5D0005 и 5D0006 на кота 0.00 в 5М3. Подмяна на тръбопровод от фекална канализация от шахта №454 до кота 41.40 на първа стълбнища клетка на РО5. Подмяна на тръбопровод от фекална канализация от шахта №804 до кота 0.00 на 5М3.		
3.1.3.8.1	Демонтаж на съществуващ окачен таван	м2	75,2
3.1.3.8.2	Демонтаж на порцеланова мивка	бр	12
3.1.3.8.3	Демонтаж на писуар	бр	2
3.1.3.8.4	Демонтаж на фаянс	м2	367,24
3.1.3.8.5	Демонтаж на теракот	м2	75,12
3.1.3.8.6	Демонтаж на тоалетно клекало	бр	12
3.1.3.8.7	Разбиване на бетонова настилка	м3	1,53
3.1.3.8.8	Демонтаж на съществуващ водопровод	м	112
3.1.3.8.9	Демонтаж на съществуващ тръбопровод PVC ф50	м	21
3.1.3.8.10	Демонтаж на полов сифон	бр	12
3.1.3.8.11	Демонтаж на съществуващ тръбопровод от ВОИ ф26.7 мм и 9 бр. тръбни отоплителни тела	кг	200
3.1.3.8.12	Демонтаж на чугунен тръбопровод на фекална канализация от кота 41.40 до кота -4.20	м	45
3.1.3.8.13	Ръчно пренасяне на метални отпадъци на 50 м.	кг	200

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.3.8.14	Ръчно товарене на метални отпадъци на камиион и превоз до сектор ЧАО	кг	200
3.1.3.8.15	Ръчно пренасяне на строителни отпадъци на 50 м.	м3	23
3.1.3.8.16	Ръчно товарене на строителни отпадъци на камиион и превоз на 15 км	кг	20000
3.1.3.8.17	Рязане на fuga в бетон, с фугорез	м	24
3.1.3.8.18	Къртене с хидравличен чул, изкопаване и товарене на земина маса с багер	м3	22
3.1.3.8.19	Извозване на земина маса на 15 км	кг	22000
3.1.3.8.20	Демонтаж на PVC тръбопровод на фекална канализация от кота -4.20 до шахта №454 и от кота 0.00 до шахта №804	м	34.5
3.1.3.8.21	Доставка и монтаж на PVC тръба ф 110 от шахта №454 до кота 41.40 в РО5 и от шахта №804 до кота 0.00 в 5М3	м	79.5
3.1.3.8.22	Доставка и монтаж на PVC тръба ф50	м	21
3.1.3.8.23	Доставка и монтаж на PVC коляно 45 градуса, ф110	бр	18
3.1.3.8.24	Доставка и монтаж на PVC коляно, 90 градуса, ф50	бр	12
3.1.3.8.25	Доставка и монтаж на PVC коляно, 45 градуса, ф50	бр	65
3.1.3.8.26	Доставка и монтаж на PVC тройник 45 градуса ("У"- разклонител), ф110 / ф110	бр	12
3.1.3.8.27	Доставка и монтаж на PVC тройник 45 градуса ("У"- разклонител), ф50 / ф110	бр	11
3.1.3.8.28	Доставка и монтаж на PVC тройник 45 градуса ("У"- разклонител), ф50 / ф50	бр	11
3.1.3.8.29	Доставка и монтаж на рогов сифон, ф50	бр	9
3.1.3.8.30	Доставка и монтаж на прав сифон с долно отвеждане, ф50	бр	3
3.1.3.8.31	Запъване на изкон с баластра	м3	22
3.1.3.8.32	Възстановяване на бетонна настилка върху изкоп	м3	1.1
3.1.3.8.33	Възстановяване на тротоарни плочки	м2	5
3.1.3.8.34	Доставка и монтаж на PPR тръба ф20 за водопровод	м	112
3.1.3.8.35	Доставка и монтаж на коляно, 90 градуса, PPR, ф20	бр	50
3.1.3.8.36	Доставка и монтаж на тройник, равнопроходен, PPR, ф20	бр	30
3.1.3.8.37	Доставка и монтаж на адаптор-коляно, ъглов, PPR/метал, ф20/ 1/2"женско	бр	38
3.1.3.8.38	Доставка и монтаж на фасинова обиниовка на стени	м2	404
3.1.3.8.39	Доставка и монтаж на теракот	м2	83
3.1.3.8.40	Доставка и монтаж на окачен таван	м2	75.2
3.1.3.8.41	Доставка и монтаж на осветително тяло за окачен таван, луминесцентно 300/600 мм	бр	13
3.1.3.8.42	Доставка и монтаж на осветително тяло за окачен таван, луминесцентно 600/600 мм	бр	11
3.1.3.8.43	Доставка и монтаж на осветително тяло за стени монтаж, луминесцентно, влагоустойчиво	бр	10
3.1.3.8.44	Латексоно боядисване	м2	330.6
3.1.3.8.45	Боядисване с бяла боя с цвят сив	м2	31
3.1.3.8.46	Боядисване с бяла боя с цвят червен	м2	15.3
3.1.3.8.47	Боядисване с бяла боя с цвят бял	м2	4
3.1.3.8.48	Боядисване с бяла боя с цвят син	м2	28
3.1.3.8.49	Демонтаж на алуминиева врата 700/2000 мм	бр	13

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.3.8.50	Демонтаж на алуминиева врата 800/2000 мм	бр	21
3.1.3.8.51	Доставка и монтаж на алуминиева врата 700/2000 мм	бр	13
3.1.3.8.52	Доставка и монтаж на алуминиева врата 800/2000 мм	бр	21
3.1.3.8.53	Доставка и монтаж на канела 1/2"	бр	21
3.1.3.8.54	Доставка и монтаж на кран, меснигов, сферичен, "минни", мъжко/женско	бр	12
3.1.3.8.55	Доставка и полагане на кабел ПВВ - МВ1 2 x 1,5 мм2	м	88
3.1.3.8.56	Доставка и полагане на кабел ПВВ - МВ1 3 x 1,5 мм2	м	92
3.1.3.8.57	Доставка и монтаж на умивалник, порцеланов, среден формат, 55 см	бр	12
3.1.3.8.58	Доставка и монтаж на гофриран сифон за мивка	бр	14
3.1.3.8.59	Доставка и монтаж на моноблок със задно отичане, странично захранване на казанчето, двоен бутон за половин и цялостно изпразване, тоалетна седалка с антибактериално покритие	бр	12
3.1.3.8.60	Доставка и монтаж на гофрирана мека връзка за моноблок, ф110	бр	12
3.1.3.8.61	Доставка и монтаж на гъвкава връзка, 1/2"мъжко / 3/8"женско, дължина 400 мм	бр	12
3.1.3.8.62	Доставка и монтаж на контакт, монофазен, 220V	бр	12
3.1.3.8.63	Доставка и монтаж на ключ за осветление, единичен	бр	13
3.1.3.8.64	Доставка и монтаж на ключ за осветление, двоен	бр	10
3.1.3.8.65	Доставка и монтаж на огледало	бр	12
3.1.3.8.66	Доставка и монтаж на диспенсер за течен сапун	бр	12
3.1.3.8.67	Доставка и монтаж на държач за тоалетна хартия, метален	бр	12
3.1.3.8.68	Доставка и монтаж на сешуар за ръце, електрически	бр	12
3.1.3.8.69	Доставка и монтаж на писуар, долно отичане	бр	2
3.1.3.8.70	Доставка и монтаж на писуар, 1/2"	бр	2
3.1.3.8.71	Доставка и монтаж на автомат, промивен, за писуар, 1/2"	бр	9
3.1.3.8.72	Доставка и монтаж на отоплително тяло за баня, тип "лира", алуминиево, в комплект с ръчен обезвъздушител и тана, 0,5 KW	бр	58,5
3.1.3.8.73	Доставка и монтаж на тръба, Ст20, безшевна, ф21,3 x 2,8 мм	м	36
3.1.3.8.74	Доставка и монтаж на коляно, 90 градуса, Ст20, безшевно, за заваряване ф21,3 x 2,8 мм	бр	18
3.1.3.8.75	Доставка и монтаж на шупер, Ст20, безшевен, за заваряване от едната страна и резба 1/2" от другата, ф21,3 x 2,8 мм	бр	18
3.1.3.8.76	Доставка и монтаж на нипел-холендър, поцинкован, 1/2"	бр	18
3.1.3.8.77	Доставка и монтаж на уплътнител от безазбестов материал, за холендър 1/2", Граб=130 С	бр	2
3.1.3.8.77	Доставка и монтаж на преход, Ст20, безшевец, концентричен, за заваряване, ф21,3/ф26,7 x 2,8 мм	бр	2
ОБЩО по т.3.1.8.9.:			
3.1.3.9	Ремонт на санитарни възли и помещения за технологични комуникации от кота 0.00 до кота 41.40 на втора стълбична клетка на РО5. Ремонт на санитарни възли в пом. 5Д0010 на кота 0.00 и пом. 5Д1519 на кота 15.00 в 5М3. Подмяна на гръбпроводи от фекална канализация от шахта №721 до кота 41.40 на първа стълбична клетка на РО5 и от шахта №716 до кота 0.00 в пом. 5Д0010 и до кота 15.00 в пом. 5Д1519.		
3.1.3.9.1	Демонтаж на съществуващ окачен таван	м2	61,8
3.1.3.9.2	Демонтаж на порцеланова мивка	бр	10

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.3.9.3	Демонтаж на фаянс	М2	294,08
3.1.3.9.4	Демонтаж на теракот	М2	61,8
3.1.3.9.5	Демонтаж на тоалетно клекало	бр	10
3.1.3.9.6	Разбиване на бетонова настилка	М3	1,44
3.1.3.9.7	Демонтаж на съществуващ водопровод	М	71,2
3.1.3.9.8	Демонтаж на съществуващ тръбопровод PVC ф50	М	20
3.1.3.9.9	Демонтаж на подов сифон	бр	10
3.1.3.9.10	Демонтаж на съществуващ тръбопровод от ВОИ ф26,7 мм и 9 бр. тръбни отоплителни тела	кг	200
3.1.3.9.11	Демонтаж на чугунен тръбопровод на фекална канализация от kota 41.40 до kota -4.20 и от kota 15.00 до kota -1.50	М	61,5
3.1.3.9.12	Ръчно пресяване на метални отпадъци на 50 м.	кг	200
3.1.3.9.13	Ръчно товарене на метални отпадъци на камион и превоз до сектор ЧАО	кг	200
3.1.3.9.14	Ръчно пресяване на строителни отпадъци на 50 м.	М3	17,98
3.1.3.9.15	Ръчно товарене на строителни отпадъци на камион и превоз на 15 км	кг	14000
3.1.3.9.16	Рязане на фуга в бетон, с фугорез	М	36
3.1.3.9.17	Къртене с хидравличен чул, изкопаване и товарене на земяна маса с багер	М3	34
3.1.3.9.18	Извозване на земяна маса на 15 км	кг	34000
3.1.3.9.19	Демонтаж на PVC тръбопровод на фекална канализация от kota -4.20 до шахта №721 и от kota 0.00 до шахта №716	М	37,5
3.1.3.9.20	Доставка и монтаж на PVC тръба ф 110 от шахта №721 до kota 41.40 в РО5 и от шахта №716 до kota 0.00 в 5М3	М	99
3.1.3.9.21	Доставка и монтаж на PVC тръба ф50	М	20
3.1.3.9.22	Доставка и монтаж на PVC коляно 45 градуса, ф110	бр	20
3.1.3.9.23	Доставка и монтаж на PVC коляно, 90 градуса, ф50	бр	10
3.1.3.9.24	Доставка и монтаж на PVC коляно, 45 градуса, ф50	бр	56
3.1.3.9.25	Доставка и монтаж на PVC тройник 45 градуса ("у" - разклонител), ф110 / ф110	бр	10
3.1.3.9.26	Доставка и монтаж на PVC тройник 45 градуса ("у" - разклонител), ф50 / ф110	бр	11
3.1.3.9.27	Доставка и монтаж на PVC тройник 45 градуса ("у" - разклонител), ф50 / ф50	бр	10
3.1.3.9.28	Доставка и монтаж на рогов сифон, ф50	бр	10
3.1.3.9.29	Запълване на изкоп с баластра	М3	34
3.1.3.9.30	Възстановяване на бетонна настилка върху изкоп	М3	1,7
3.1.3.9.31	Изграждане на пепелерна стена	М2	13,2
3.1.3.9.32	Доставка и монтаж на PPR тръба ф20 за водопровод	М	71,2
3.1.3.9.33	Доставка и монтаж на коляно, 90 градуса, PPR, ф20	бр	36
3.1.3.9.34	Доставка и монтаж на тройник, равнопроходен, PPR, ф20	бр	20
3.1.3.9.35	Доставка и монтаж на алаунтор-коляно, ъглов, PPR/метал, ф20/ 1/2"женско	бр	30
3.1.3.9.36	Доставка и монтаж на фаянсва облицовка на стени	М2	324
3.1.3.9.37	Доставка и монтаж на теракот	М2	68
3.1.3.9.38	Доставка и монтаж на окачен таван	М2	61,8

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
3.1.3.9.39	Доставка и монтаж на осветително тяло за окачен таван, луминесцентно 300/600 мм	бр	10
3.1.3.9.40	Доставка и монтаж на осветително тяло за окачен таван, луминесцентно 600/600 мм	бр	10
3.1.3.9.41	Доставка и монтаж на осветително тяло за стенов монтаж, луминесцентно, влагоустойчиво	бр	10
3.1.3.9.42	Латексово боядисване	м2	330,6
3.1.3.9.43	Боядисване с бяла боя с цвят син	м2	31
3.1.3.9.44	Боядисване с бяла боя с цвят червен	м2	15,3
3.1.3.9.45	Боядисване с бяла боя с цвят бял	м2	4
3.1.3.9.46	Боядисване с бяла боя с цвят син	м2	28
3.1.3.9.47	Демонтаж на алуминиева врата 700/2000 мм	бр	12
3.1.3.9.48	Демонтаж на алуминиева врата 800/2000 мм	бр	18
3.1.3.9.49	Доставка и монтаж на алуминиева врата 700/2000 мм	бр	12
3.1.3.9.50	Доставка и монтаж на алуминиева врата 800/2000 мм	бр	18
3.1.3.9.51	Доставка и монтаж на канела 1/2"	бр	20
3.1.3.9.52	Доставка и монтаж на кран, месингов, сферичен, "мини", мъжко/женско	бр	10
3.1.3.9.53	Доставка и полагане на кабел ПВВ - МБ1 2 x 1,5 мм2	м	73
3.1.3.9.54	Доставка и полагане на кабел ПВВ - МБ1 3 x 1,5 мм2	м	78
3.1.3.9.55	Доставка и монтаж на умивалник, порцеланов, среден формат, 55 см	бр	10
3.1.3.9.56	Доставка и монтаж на гофриран сифон за мивка	бр	10
3.1.3.9.57	Доставка и монтаж на моноблок със задно отичане, странично ذخраване на казанчето, двоен бутон за половин и цялостно изпразване, тоалетна седалка с антибактериално покритие	бр	10
3.1.3.9.58	Доставка и монтаж на гофрирана мека връзка за моноблок, ф110	бр	10
3.1.3.9.59	Доставка и монтаж на гъвкава връзка, 1/2"мъжко / 3/8"женско, дължина 400 мм	бр	10
3.1.3.9.60	Доставка и монтаж на контакт, монофазен, 220V	бр	10
3.1.3.9.61	Доставка и монтаж на ключ за осветление, единичен	бр	12
3.1.3.9.62	Доставка и монтаж на ключ за осветление, двоен	бр	8
3.1.3.9.63	Доставка и монтаж на огледало	бр	10
3.1.3.9.64	Доставка и монтаж на диспенсър за течен сапун	бр	10
3.1.3.9.65	Доставка и монтаж на държач за тоалетна хартия, метален	бр	10
3.1.3.9.66	Доставка и монтаж на сешуар за ръце, електрически	бр	10
3.1.3.9.67	Доставка и монтаж на отоплително тяло за баня, тип "лира", алуминиево, в комплект с ръчен обезвздушител и тапа, 0,5 KW	бр	8
3.1.3.9.68	Доставка и монтаж на тръба, Ст20, безшевна, ф21,3 x 2,8 мм	м	57
3.1.3.9.69	Доставка и монтаж на коляно, 90 градуса, Ст20, безшевна, ф21,3 x 2,8 мм	бр	32
3.1.3.9.70	Доставка и монтаж на пипер, Ст20, безшевен, за заваряване от едната страна и резба 1/2" от другата, ф21,3 x 2,8 мм	бр	16
3.1.3.9.71	Доставка и монтаж на пипел-холелдър, поликован, 1/2"	бр	16
3.1.3.9.72	Доставка и монтаж на ушлътител от безабестов материал, за холелдър 1/2", Траб=130 С	бр	16
3.1.3.9.73	Доставка и монтаж на преход, Ст20, безшевен, концентричен, за заваряване, ф21,3/ф26,7 x 2,8 мм	бр	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ I-ви КОНТУР"			
	ОБЩО по т.3.1.3.9:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОВЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе- ство
3.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
3.2.1. /ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)			
3.2.1.1 SSD11,12,13-I, II на парна турбина K-1000-60/1500-2. Почистване (и измиване с водна струя (чрез WOMA)) долните редове на топлообменните тръбички до височина ≈ 70 см. от дъното на водните камери			
3.2.1.1.1 Почистване на камерите и тръбните дъски /измиване с водна струя (чрез WOMA)) долните редове на топлообменните тръбички до височина ≈ 70 см. от дъното на водните камери	ч.ч	600	
3.2.1.1.2 Оглед и дефектовка	ч.ч	28	
3.2.1.1.3 Направа скеле при необходимост	м3	60	
3.2.1.1.4 Изработка на детайли при необходимост	чч	15	
3.2.1.1.5 Ремонт на предпазни щитове	чч	100	
3.2.1.1.6 Щателно почистване	ч.ч	28	
3.2.1.1.7 Демонтаж скеле	м3	60	
	Общо за 1 бр.:		
3.2.1.2 Текущ ремонт на сепаратори-паропрегреватели (СПП) 5RB10,20,30,40B01/ 5RB11,12,21,22,31,32,41,42W01			
3.2.1.2.1 Оглед и дефектовка	чч	60	
3.2.1.2.2 Отстраняване на констатирани забележки от вътрешния оглед	чч	150	
	Общо за 4 бр.:		
3.2.1.3 Сепараторборчии на СПП №1,2,3,4 (5RB60B01,02,03,04): Отстраняване на констатирани забележки от вътрешния оглед			
3.2.1.3.1 Демонтаж ЛЮ и ТИ на люковете (№ ⁴⁰).	м ²	1	
3.2.1.3.2 Оглед и дефектовка	чч	30	
3.2.1.3.3 Отстраняване на констатирани забележки.	чч	50	
3.2.1.3.4 Монтаж ЛЮ и ТИ на люковете (№ ⁴⁰).	м2	1	
	Общо за 1 бр.:		
3.2.1.4 Отстраняване на констатирани забележки по антикороззионното покритие на камерите по циркуляционна вода на кондензатори SSD11,12,13-I, II и SSD51,52			
3.2.1.4.1 Оглед и дефектовка	ч.ч.	6	
3.2.1.4.2 Отстраняване на открити дефекти.*	ч.ч.	50	
3.2.1.4.3 *Точните обеми след дефектовката			
	ОБЩО по т.3.2.1.4.:		
3.2.1.5 Почистване по УВ на 5RT20W01.			
3.2.1.5.1 Демонтаж на ламаринена обшивка и топлоизолация	м2	20	
3.2.1.5.2 Демонтаж на горен и долен капак	бр	2	
3.2.1.5.3 Демонтаж на фланцев съединения Ду 50, Ду200	бр	4	

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ЧРЕЗ ПГР - 2019 ОБСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
3.2.1.5.4	Измиване на тръбен спон с WOMA	бр	1
3.2.1.5.5	Разпробиване на забити тръби от тр.спон ф20х2, L=3800	бр	370
3.2.1.5.6	Промиване на отгупените тръби	ч.ч	1
3.2.1.5.7	Хидравлика на тръбен спон	бр	1
3.2.1.5.8	Изработка на гаринтури /у 50	бр	4
3.2.1.5.9	Изработка на гаринтури /у 200	бр	2
3.2.1.5.10	Изработка на гаринтури /у 800	бр	2
3.2.1.5.11	Монтаж на долна камера	бр	1
3.2.1.5.12	Монтаж на дренажен тръбопровод ф57х4	м	4
3.2.1.5.13	Монтаж на горна камера	бр	1
3.2.1.5.14	Изработка и монтаж на ламаринена обшивка и топлоизолация	м2	20
3.2.1.5.15	Монтаж и демонтаж тръбно скеле	м3	36
ОБЩО по т.3.2.1.5.:			
3.2.1.6	Почистване на топлообменник на промиконтура за охлаждане на пробите SVB92W01		
3.2.1.6.1	Демонтаж на горен канака	ч.ч	6
3.2.1.6.2	Демонтаж на тялото на топлообменника	ч.ч	6
3.2.1.6.3	Демонтаж на дъното на топлообменника	ч.ч	6
3.2.1.6.4	Транспортиране на топлообменника от МЗ до ремонтната организация и обратно	km	2
3.2.1.6.5	Почистване на тръбния спон с WOMA	ч.ч	50
3.2.1.6.6	Хидравлика на тръбния спон на топлообменника - тръбички	ч.ч	4
3.2.1.6.7	Изработване на ушъгителни гаринтури	ч.ч	5
3.2.1.6.8	Монтажж на дъното на топлообменника	ч.ч	6
3.2.1.6.9	Монтаж на тялото на топлообменника	ч.ч	6
3.2.1.6.10	Монтаж на горен канака	ч.ч	6
ОБЩО по т.3.2.1.6.:			
3.2.2.	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК		
3.2.2.1	Почистване на камерите и тръбните дъски и отстраняване на кондензатори по предпазни щитове в кондензатори 6SD11,12,13-1, II на парна турбина K-1000-60/1500-2. Почистване (и измиване с водна струя (чрез WOMA)) долните редове на топлообменните тръбички до височина ≈ 70 см. от дъното на водните камери		
3.2.2.1.1	Почистване на камерите и тръбните дъски /измиване с водна струя (чрез WOMA)) долните редове на топлообменните тръбички до височина ≈ 70 см. от дъното на водните камери	ч.ч	600
3.2.2.1.2	Оглед и дефектовка	ч.ч	28
3.2.2.1.3	Напрана скеле при необходимост	м3	60
3.2.2.1.4	Изработка на детайли при необходимост	ч.ч	15
3.2.2.1.5	Ремонт на предпазни щитове	ч.ч	100
3.2.2.1.6	Щателно почистване	ч.ч	28

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019. ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
3.2.2.1.7	Демонтаж скеле	м3	60
	Общо за 1 бр.:		
	ОБЩО по т.3.2.2.1.:		
3.2.2.2	Текущ ремонт на сепаратори-паропрегреватели (СПП) 5RB10,20,30,40B01/ 5RB11,12,21,22,31,32,41,42W01		
3.2.2.2.1	Оглед и дефектовка	тч	60
3.2.2.2.2	Отстраняване на констатиранни забележки от вътрешния оглед	тч	150
	Общо за 4 бр.:		
	ОБЩО по т.3.2.2.2.:		
3.2.2.3	Сепараторсборници на СПП №1,2,3,4 (5RB60B01,02,03,04): Отстраняване на констатиранни забележки от вътрешния оглед	м ²	1
3.2.2.3.1	Демонтаж ЛЮ и ТИ на люковете (N ⁵⁴⁰).	тч	30
3.2.2.3.2	Оглед и дефектовка	тч	50
3.2.2.3.3	Отстраняване на констатиранни забележки.	тч	
3.2.2.3.4	Монтаж ЛЮ и ТИ на люковете (N ⁵⁴⁰).	м2	1
	Общо за 1 бр.:		
	Общо за 4 бр.:		
3.2.2.4	Технологичен кондензатор (6RR20W01): Отстраняване на констатиранни забележки от надзорни изпитания		
3.2.2.4.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле	м ³	45
3.2.2.4.2	Демонтаж и монтаж на ламаринена обшивка от 2бр. елиптически дъна	м ²	8
3.2.2.4.3	Демонтаж и монтаж на ламаринена обшивка от 2бр. шуцери Ду 600	м ²	2
3.2.2.4.4	Демонтаж и монтаж на ламаринена обшивка от корпуса на ТК	м ²	38
3.2.2.4.5	Демонтаж и монтаж на ламаринена обшивка от коляно Ду 800	бр.	1
3.2.2.4.6	Демонтаж и монтаж на топлоизолация от 2бр. елиптически дъна	м ²	8
3.2.2.4.7	Демонтаж и монтаж на топлоизолация от 2бр. шуцери Ду 600	м ²	2
3.2.2.4.8	Демонтаж и монтаж на топлоизолация от корпуса на ТК	м ²	38
3.2.2.4.9	Демонтаж и монтаж на топлоизолация от коляно Ду 800	бр.	1
	Общо по т.3.2.2.4.:		
3.2.2.5	Отстраняване на констатиранни забележки по антикорозионното покритие на камерите по циркуляционна вода на кондензатори 6SD11,12,13-I, II		
3.2.2.5.1	Оглед и дефектовка	тч	6
3.2.2.5.2	Отстраняване на открити дефекти.*	тч.	50
3.2.2.5.3	*Голите обеми след дефектовката		
	Общо по т.3.2.2.5.:		
3.2.2.6	Почистване на топлообменник на промконтур за охлаждане на пробите 6VB92W01		
3.2.2.6.1	Демонтаж на горен канал	тч	6

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019. ОБСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе- ство
3.2. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ И-ри КОНТУР"			
3.2.2.6.2	Демонтаж на тялото на топлообменника	ч.ч	6
3.2.2.6.3	Демонтаж на дъното на топлообменника	ч.ч	6
3.2.2.6.4	Транспортиране на топлообменника от МЗ до ремонтната организация и обратно	km	2
3.2.2.6.5	Почистване на тръбния сноп с WOMA	ч.ч	50
3.2.2.6.6	Хидравлика на тръбния сноп на топлообменника - тръбички	ч.ч	4
3.2.2.6.7	Изработване на уилънгителни гарнитури	ч.ч	5
3.2.2.6.8	Монтаж на дъното на топлообменника	ч.ч	6
3.2.2.6.9	Монтаж на тялото на топлообменника	ч.ч	6
3.2.2.6.10	Монтаж на горен капак	ч.ч	6
ОБЩО по т.3.2.2.6.:			
3.2.2.7 Почистване по VB на 6RT20W01.			
3.2.2.7.1	Демонтаж на ламаринена обшивка и топлоизолация	м2	20
3.2.2.7.2	Демонтаж на горен и долен капак	бр	2
3.2.2.7.3	Демонтаж на фланчеви съединения Ду 50, Ду200	бр	4
3.2.2.7.4	Измиване на тръбен сноп с WOMA	бр	1
3.2.2.7.5	Разпробиване на забити тръби от тр.сноп ф20х2, L=3800	бр	370
3.2.2.7.6	Промиване на отпуснените тръби	ч.ч	1
3.2.2.7.7	Хидравлика на тръбен сноп	бр	1
3.2.2.7.8	Изработка на гарнитури Ду50	бр	4
3.2.2.7.9	Изработка на гарнитури Ду 200	бр	2
3.2.2.7.10	Изработка на гарнитури Ду 800	бр	2
3.2.2.7.11	Монтаж на долна камера	бр	1
3.2.2.7.12	Монтаж на дренажен тръбопровод ф57х4	м	4
3.2.2.7.13	Монтаж на горна камера	бр	1
3.2.2.7.14	Изработка и монтаж на ламаринена обшивка и топлоизолация	м2	20
3.2.2.7.15	Монтаж и демонтаж тръбно скеле	м3	36
ОБЩО по т.3.2.2.7.:			

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.3. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ПОДДЪРЖКА НА БЛОЧНО ОБОРУДВАНЕ"			
3.3.1.	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ТИ ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)		
3.3.1.1.	Нанасяне на защитно декоративно покритие на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки.		
3.3.1.1.1	Боядисване с емайл лак на отремонтираното химично оборудване в МЗ 5блок.	м ²	200
3.3.1.1.2	Боядисване с емайл лак на отремонтираното оборудване за техническо водоснабдяване в ЦПС 3.	м ²	350
3.3.1.1.3	Боядисване с емайл лак на отремонтираното оборудване за техническо водоснабдяване в 5 ЦПС.	м ²	550
	ОБЩО по т. 3.3.1.1:		
3.3.2.	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ТИ ЕНЕРГИЕН БЛОК (6ЕБ)		
3.3.2.1	Нанасяне на защитно декоративно покритие на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки.		
3.3.2.1.1	Боядисване с емайл лак на отремонтираното химично оборудване в МЗ 6блок.	м ²	200
3.3.2.1.2	Боядисване с емайл лак на отремонтираното оборудване за техническо водоснабдяване в ЦПС 4.	м ²	350
3.3.2.1.3	Боядисване с емайл лак на отремонтираното оборудване за техническо водоснабдяване в 6 ЦПС.	м ²	550
	ОБЩО по т. 3.3.2.1:		
3.3.3.	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ТИ И 6-ТИ ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ		
3.3.3.1	Демонтаж и монтаж на ЛО и ТИ на 3бр. Механични филтри в ХВО-2.		
3.3.3.1.1	Демонтаж на стара ЛО и ТИ	м ²	87
3.3.3.1.2	Почистване ръчно на външната повърхност и обработка с преобразувател на ръжда.	м ²	75
3.3.3.1.3	Нанасяне по външната повърхност на резервоара на антикорозионен епоксиден грунд - двуслойно.	м ²	75
3.3.3.1.4	Доставка и монтаж на укрепваща шина за топлоизолация /при необходимост/.	м	100
3.3.3.1.5	Доставка и монтаж на нова ТИ 6-100мм, плътност 40кг/м ³ и ЛО от поцинкована ламарина.	м ²	87
3.3.3.1.6	Извозване на отпадъци на 10км..	т.	3
3.3.3.1.7	Почистване на работната площадка.	т.ч.	35
	Общо за 1 бр. филтър		
	Общо за 3 бр. филтри		
3.3.3.2	Нанасяне на защитно и декоративно покритие на отремонтирано оборудване и обслужващи площадки.		
3.3.3.2.1	Боядисване с епоксиден емайл лак на отремонтираното оборудване и обслужващи площадки в ХВО-2.	м ²	770
3.3.3.2.2	Боядисване с емайл лак на отремонтираното оборудване и обслужващи площадки на ОСО.	м ²	800
	Общо по т. 3.3.3.2:		
3.3.3.3	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2 и общостанционни обекти		
3.3.3.3.1	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности в ХВО-2.	м ³	300
3.3.3.3.2	Монтаж и демонтаж на тръбно скеле за обезпечаване на ремонтните дейности на общостанционни обекти (при необходимост).	м ³	200
	ОБЩО по т.3.3.3.3:		

ПРИЛОЖЕНИЕ 3. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 3

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количество
3.4. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ЕСО"			
3.4.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ТИ ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)			
3.4.1.1	Изграждане на спомагателни съоръжения, обезпечавачи демонтажа/монтажа и транспортирането на електродвигатели с технологични позиции 5YD51(52,53)D01 и 5YD61(62,63)D01.		
3.4.1.1.1	Конструирване на спомагателни съоръжения - изготвяне чертеж и спецификация.	бр.	6
3.4.1.1.2	Изработка на спомагателни съоръжения, съгласно изготвен чертеж и спецификация.	бр.	6
3.4.1.1.3	Монтаж на спомагателни съоръжения, съгласно изготвен чертеж и спецификация.	бр.	6
	ОБЩО по т. 3.4.1.1.1 ÷ 3.4.1.1.3:		
3.4.1.2	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.		
3.4.1.2.1	Обработване на метална повърхност преди боядисване	м2	3000
3.4.1.2.2	Боядисване на метална повърхност	м2	3000
3.4.1.2.3	Укрепване на тръбопроводи Ф57	м	600
3.4.1.2.4	Заваряване на метални конструкции	м	100
3.4.1.2.5	Изработване на опорни конструкции за тръбопроводи	кг	500
3.4.1.2.6	Изработване на стационарни площадки от метал	кг	3000
	ОБЩО по т. 3.4.1.2.1 ÷ 3.4.1.2.6:		
3.4.2	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР-2019 НА 6-ТИ ЕНЕРГИЕН БЛОК (6 ЕБ)		
3.4.2.1	Изграждане на спомагателни съоръжения, обезпечавачи демонтажа/монтажа и транспортирането на електродвигатели с технологични позиции 6YD51(52,53)D01 и 6YD61(62,63)D01.		
3.4.2.1.1	Конструирване на спомагателни съоръжения - изготвяне на чертеж и спецификация.	бр.	6
3.4.2.1.2	Изработка на спомагателни съоръжения, съгласно изготвен чертеж и спецификация.	бр.	6
3.4.2.1.3	Монтаж на спомагателни съоръжения, съгласно изготвен чертеж и спецификация.	бр.	6
	ОБЩО по т. 3.4.2.1.1 ÷ 3.4.2.1.3:		
3.4.2.2	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.		
3.4.2.2.1	Обработване на метална повърхност преди боядисване	м2	3000
3.4.2.2.2	Боядисване на метална повърхност	м2	3000
3.4.2.2.3	Укрепване на тръбопроводи Ф57	м	600
3.4.2.2.4	Заваряване на метални конструкции	м	100

3.4.2.2.5	Изработване на опорни конструкции за тръбопроводи		кг	500
3.4.2.2.6	Изработване на стационарни площадки от метал		кг	3000
		ОБЩО по т. 3.4.2.2.1÷3.4.2.2.6:		
3.4.3	ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ИЗВЪН ПЕРИОДИТЕ ЗА ПГР-2019 НА 5-ти и 6-ти ЕНЕРГИЙНИ БЛОКОВЕ			
3.4.3.1	Направа, възстановяване и подобряване експлоатационен вид на метални конструкции, врати, площадки, опори, подвески и тръбопроводи.			
3.4.3.1.1	Обработване на метална повърхност преди боядисване	м2		3000
3.4.3.1.2	Боядисване на метална повърхност	м2		3000
3.4.3.1.3	Укрепване на тръбопроводи Ф57	м		600
3.4.3.1.4	Заваряване на метални конструкции	м		100
3.4.3.1.5	Изработване на опорни конструкции за тръбопроводи	кг		500
3.4.3.1.6	Изработване на стационарни площадки от метал	кг		3000
		ОБЩО по т. 3.4.3.1.3÷3.4.3.1.6:		
3.4.3.2	Припособяване за монтаж в ресиверен съд 80 м3, съгласно изработена конструктивна документация, на бързоусложняващо се алуминиево скеле.			
3.4.3.2.1	Демонтаж стара основа на скеле.	бр.		6
3.4.3.2.2	Почистване на повърхността.	бр.		6
3.4.3.2.3	Монтаж основи за ново скеле.	бр.		6
3.4.3.2.4	Монтаж ново скеле.	бр.		6
3.4.3.2.5	Демонтаж на ново скеле, след оглед, за подготовка за отваряне на ресивер.	бр.		6
		ОБЩО по т. 3.4.3.2.1÷3.4.3.2.4:		
3.4.3.3	Възстановяване експлоатационното състояние на резервоари за съхранение на трансформаторно масло.			
3.4.3.3.1	Дрежиране на резервоари за съхранение на трансформаторно масло.	бр.		6
3.4.3.3.2	Транспортиране на резервоарите до мястото за ремонт.	бр.		6
3.4.3.3.3	Отстраняване старо покритие - външно и вътрешно (при необходимост, съгласувано с Възложителя).	бр.		6
3.4.3.3.4	Почистване на обработваемата повърхност.	бр.		6
3.4.3.3.5	Монтаж на нови арматури от корозионно-устойчива стомана (Дп 100 - предоставя се от Възложителя)	бр.		24
3.4.3.3.6	Монтаж на трипътници от корозионно-устойчива стомана.	бр.		12
3.4.3.3.7	Изработване и монтаж на дихалка със съответната арматура.	бр.		6
3.4.3.3.8	Изработване и монтаж на нивомери със съответната арматура - от корозионно-устойчива стомана.	бр.		6
3.4.3.3.9	Нанасяне антикорозионно покритие - вътрешно (съгласно технология) и външно.	бр.		6
3.4.3.3.10	Пневматично изпитание на резервоара с Р = 1 кг/см2.	бр.		6
3.4.3.3.11	Транспортиране до мястото за монтаж.	бр.		6

ОБЩО по т. 3.4.3.3.1÷3.4.3.3.11:			
3.4.3.4	Монтаж на нов електролизер HOGEN S в помещение ОСК125. Адаптиране, според проектната документация, към изградените спомагателни системи за производство и подаване на водород към РП ЕП-2. Монтаж и подсъединяване на 5бр. металхидридни резервоари (35м ³) за съхранение на произведения от електролизера водород, според изискванията на проектната документация (извън помещението).		
3.4.3.4.1	Монтаж на нов електролизер марка HOGEN S с размери: 97x79x106см. (тегло 220кг.) в помещение ОСК125.	бр.	1
	ОБЩО по т. 3.5.3.4.1:		
3.4.3.4.2	Адаптиране, според проектната документация, на електролизер HOGEN S към изградените спомагателни системи за производство и подаване на водород към ресивера (РП) ЕП-2.		
	Подсъединяване на електролизера към ХОВ.		
3.4.3.4.2.1	Доставка на вентил мембранен DN15, PN10 (корпус корозионноустойчива стомана) за регулиране потока по ХОВ към електролизера.	бр.	2
3.4.3.4.2.2	Доставка на тръба Ф16 от корозионноустойчива стомана.	м.	15
3.4.3.4.2.3	Доставка на "Г" образно отклонение (тепка) Ф16 от корозионноустойчива стомана.	бр.	5
3.4.3.4.2.4	Доставка на коляно (90°) Ф16 от корозионноустойчива стомана.	бр.	5
3.4.3.4.2.5	Преграсиране (изграждане на трасе) на тръба Ф16 от корозионноустойчива стомана за подсъединяване по ХОВ. Подсъединяване. Изграждане на дренажно тръбопроводно трасе Ф16 (при необходимост).	м.	15
	Подсъединяване на електролизера към електрозахранване 220V.		
3.4.3.4.2.6	Доставка на кабел 3x4mm ² .	м.	40
3.4.3.4.2.7	Доставка на предпазна тръба.	м.	40
3.4.3.4.2.8	Доставка на пускател въздушен 40А.	бр.	1
3.4.3.4.2.9	Изграждане на кабелно трасе от точката на захранване до електролизера. Подвързване.	м.	40
	Подсъединяване на електролизера към съществуващите в помещението колектори за водород и кислород.		
3.4.3.4.2.10	Доставка на вентил мембранен DN15, PN16 (корпус корозионноустойчива стомана) за регулиране потока на произведения газ.	бр.	8
3.4.3.4.2.11	Доставка на тръба Ф8 от корозионноустойчива стомана.	м.	50
3.4.3.4.2.12	Доставка на "Г" образно отклонение (тепка) Ф8 от корозионноустойчива стомана.	бр.	5
3.4.3.4.2.13	Доставка на коляно (90°) Ф8 от корозионноустойчива стомана.	бр.	20
3.4.3.4.2.14	Доставка на обратен клапан PN16, от корозионноустойчива стомана, за присъединяване към тръбопровод Ф8.	бр.	4
3.4.3.4.2.15	Преграсиране (изграждане на трасе) на тръба Ф8 от корозионноустойчива стомана за подсъединяване на електролизера по газ (водород и кислород) към съществуващите колектори. Подсъединяване в определените точки.	м.	30
	ОБЩО по т. 3.4.3.4.2.1÷3.4.3.4.2.15:		
3.4.3.4.3	Монтаж и подсъединяване на металхидридни резервоари (35м ³) за съхранение на произведения от електролизера водород, според изискванията на проектната документация (извън помещението).		

3.4.3.4.3.1	Монтаж и подсоединяване на металхидридни резервоари (35м ³) за съхранение на водород	бр.	5
3.4.3.4.3.2	Подсоединяване към електролизера чрез претрасиране на трибопровод Ф8 от корозионноустойчива стомана.	м.	20
	ОБЩО по т. 3.4.3.4.3.1÷3.4.3.4.3.2:		
	ОБЩО по т. 3.4.3.4:		
	ОБЩО по т. 3.4.		

ПРИЛОЖЕНИЕ № 4

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 6

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количе- ство
6.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
6.1.1. ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ПО ВРЕМЕ НА ПГР - 2019 НА 5-ти ЕНЕРГИЕН БЛОК (5 ЕБ)			
6.1.1.1 ОР на ЦВН /SSA10/. Изпълнение на дейности по подмяна на проточната част /ротор, диафрагми, разсекател/*			
6.1.1.1.1 Подготвителни работи			
6.1.1.1.1.1	Товарене на греди (балки) и транспортиране	бр.	10
6.1.1.1.1.2	Разтоварване балки и монтиране на кота 15 и кота 0	бр.	10
6.1.1.1.1.3	Товарене касети за диафрагми и транспортиране	бр.	6
6.1.1.1.1.4	Разтоварване стойки и монтиране върху балки на кота 15	бр.	6
6.1.1.1.1.5	Монтаж и центроване стойки за ротори	бр.	2
6.1.1.1.1.6	Разтоварване и подреждане фургони и инструментална на кота 15	бр.	3
6.1.1.1.1.7	Товарене и транспортиране фургони и инструментална	бр.	3
6.1.1.1.1.8	Разтоварване и подреждане фургони и инструментална на кота 15	бр.	3
6.1.1.1.1.9	Товарене, транспортиране, разтоварване и подреждане стелажки	бр.	2
6.1.1.1.1.10	Товарене и транспортиране шкафове с инструменти	бр.	14
6.1.1.1.1.11	Разтоварване и подреждане шкафове с инструменти на кота 15 и кота 0	бр.	14
6.1.1.1.1.12	Товарене и транспортиране на фреза	бр.	1
6.1.1.1.1.13	Разтоварване и подвързване фреза на кота 15	бр.	1
6.1.1.1.1.14	Транспортиране и разтоварване калибри за лагери	бр.	5
6.1.1.1.1.15	Товарене, транспортиране и разтоварване палета с приспособления и спец. инструмент	бр.	10
6.1.1.1.1.16	Товарене, транспортиране и разтоварване на специални сапани	бр.	10
Общо по т.6.1.1.1.1:			
6.1.1.1.2	Извършване на типов основен ремонт (ОР) на ЦВН - SSA10:		
6.1.1.1.2.1	Отрязване на тръбопроводи към корпуси на крайни уплътнения (комини)	бр.	2
6.1.1.1.2.2	Демонтаж тапи срещу шпилки от корпус долна половина (ДП)	бр.	70
6.1.1.1.2.3	Демонтаж предпазни тапи от шпилки на корпуса	бр.	70
6.1.1.1.2.4	Разболтване хоризонтален крепеж на комини №1 и 2	бр.	2
6.1.1.1.2.5	Подготовка на приспособления за горещо разболтване на крепежа	бр.	4
6.1.1.1.2.6	Разболтване на горещо крепежа на корпуса	бр.	70
6.1.1.1.2.7	Демонтаж гайките от шпилките	бр.	70
6.1.1.1.2.8	Демонтиране на шпилките от хоризонталния разъем	бр.	70
6.1.1.1.2.9	Сапаниране и демонтаж на капака	бр.	1
6.1.1.1.2.10	Разболтване на горещо крепежа на вътрешния корпус	бр.	26
6.1.1.1.2.11	Разболтване и демонтаж горна половина (ГП) на вътрешни обойми 4/5 и 6/7 степен	бр.	4
6.1.1.1.2.12	Разболтване и демонтаж ГП на вътрешен корпус	бр.	1
6.1.1.1.2.13	Разболтване и демонтаж ГП на обойми на крайни уплътнения	бр.	4
6.1.1.1.2.14	Разболтване и демонтаж ГП на диафрагми и разсекател	бр.	9
6.1.1.1.2.15	Демонтиране на маслоотбойници №1 и 2 ДП	бр.	2

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБСОБОБЕНА ПОЗИЦИЯ 6

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Марка	Количе- ство
6.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
6.1.1.1.2.16	Зареждане обойми, диафрагми и разсекател ГП за замерване на топлинни хлабини	бр.	13
6.1.1.1.2.17	Сапаниране и монтаж вътрешен корпус за замерване на топлинни хлабини	бр.	1
6.1.1.1.2.18	Сапаниране и монтаж капак за замерване на топлинни хлабини	бр.	1
6.1.1.1.2.19	Замерване маслоразточки I ^{ва} и II ^{ра}	бр.	2
6.1.1.1.2.20	Демонтаж капак и кантоване	бр.	1
6.1.1.1.2.21	Демонтаж вътрешен корпус и кантоване	бр.	1
6.1.1.1.2.22	Демонтаж обойми, диафрагми и разсекател ГП, кантоване и монтаж в касети	бр.	13
6.1.1.1.2.23	Замерване установъчен размер. Снемане (замерване) на паспорта на проточната част	бр.	1
6.1.1.1.2.24	Замерване маслен разбег на ротора	бр.	1
6.1.1.1.2.25	Замерване паровия разбег на ротора	бр.	1
6.1.1.1.2.26	Подготовка, сапаниране, демонтаж РВН от цилиндъра и монтаж на стойки	бр.	1
6.1.1.1.2.27	Демонтаж долна половина (ДП) на обойми, диафрагми и разсекател, и монтаж в касети	бр.	13
6.1.1.1.2.28	Демонтаж и ревизия на диафрагмени уплътнения	бр.	288
6.1.1.1.2.29	Демонтаж и ревизия на крайни уплътнения	бр.	160
6.1.1.1.2.30	Монтаж РВН в цилиндъра и замерване центровка и маслоразточка след всяка корекция	бр.	1
6.1.1.1.2.31	Демонтаж РВН от цилиндъра и монтаж на стойки	бр.	1
6.1.1.1.2.32	Ревизия хоризонтални разйоми и ободи на обойми и диафрагми ГП към ДП	бр.	26
6.1.1.1.2.33	Монтаж обойми, диафрагми и разсекател ДП в цилиндъра, проверка топлинни хлабини	бр.	13
6.1.1.1.2.34	Проверка прилягане обойми, диафрагми и разсекател ГП към ДП	к-та	13
6.1.1.1.2.35	Замерване и корекция топлинна хлабина на шпонките на диафрагми и обойми	бр.	16
6.1.1.1.2.36	Замерване и корекция центровка на комини и обойми ДП	бр.	10
6.1.1.1.2.37	Замерване и корекция центровка диафрагми и разсекател ДП	бр.	9
6.1.1.1.2.38	Замерване и корекция аксиални и радиални хлабини на диафрагми ДП	бр.	9
6.1.1.1.2.39	Замерване и корекция аксиални и радиални хлабини на обойми ДП	бр.	8
6.1.1.1.2.40	Замерване и корекция аксиални хлабини на диафрагми и обойми ГП	бр.	9
6.1.1.1.2.41	Монтаж диафрагмени и крайни уплътнения - сегменти	бр.	448
6.1.1.1.2.42	Сапаниране и монтаж на РВН в цилиндъра	бр.	1
6.1.1.1.2.43	Направа бази на уплътнения диафрагмени и крайни отляво и дясно	бр.	44
6.1.1.1.2.44	Зачистване заваръчни шевове на РВН за металоконтрол (2 броя заводски заварени съединения и 8 броя радиусни преходи)	бр.	10
6.1.1.1.2.45	Замерване радиален бой на РВН по схема	бр.	1
6.1.1.1.2.46	Замерване аксиален бой на РВН	бр.	1
6.1.1.1.2.47	Сапаниране, демонтаж РВН и монтаж на стойки	бр.	1
6.1.1.1.2.48	Запагане и центроване на приспособлението за претъргване на уплътнения за ДП и ГП I и II поток	бр.	4
6.1.1.1.2.49	Приближаване на диафрагмени уплътнения ДП - сегменти	бр.	144
6.1.1.1.2.50	Приближаване на крайни уплътнения ДП - сегменти	бр.	80
6.1.1.1.2.51	Приближаване на диафрагмени уплътнения ГП -- сегменти след монтаж на диафрагмите	бр.	144

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 6

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе- ство
6.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
6.1.1.1.2.52	Прибижаване на крайни уплътнения ГП – сегменти след монтаж на обойми и комини ГП	бр.	80
6.1.1.1.2.53	Престъргване на уплътнителни пръстени - диафрагмени и крайни ДП	бр.	44
6.1.1.1.2.54	Престъргване на уплътнителни пръстени - диафрагмени и крайни ГП	бр.	44
6.1.1.1.2.55	Демонтаж диафрагми и обойми ГП от цилиндъра	бр.	9
6.1.1.1.2.56	Демонтаж диафрагми и обойми ДП от цилиндъра	бр.	9
6.1.1.1.2.57	Саниране и монтаж РВН в цилиндъра	бр.	1
6.1.1.1.2.58	Замерване аксиален бой след шабрене	бр.	1
6.1.1.1.2.59	Саниране, демонтаж РВН и монтаж на стойки	бр.	1
6.1.1.1.2.60	Направа толинна (стикова) хлабина на уплътнителни пръстени	бр.	88
6.1.1.1.2.61	Демонтаж на уплътнения ГП и ДП от обойми, диафрагми и комини	бр.	448
6.1.1.1.2.62	Заостряне на уплътнения ГП и ДП на обойми, диафрагми и комини	бр.	448
6.1.1.1.2.63	Зареждане обойми и диафрагми ДП в цилиндъра	бр.	13
6.1.1.1.2.64	Зареждане обойми и диафрагми ГП с проверка прилягане по луфтомер	бр.	13
6.1.1.1.2.65	Кантоване и монтаж ГП на вътрешен корпус с проверка прилягане по луфтомер (пробно затваряне)	бр.	1
6.1.1.1.2.66	Кантоване и монтаж капак ЦВН с проверка прилягане по луфтомер (пробно затваряне)	бр.	1
6.1.1.1.2.67	Замерване топлинни хлабини на ГП на обойми и диафрагми	бр.	13
6.1.1.1.2.68	Проверка прилягане ГП на комини с №№1 и 2 по вертикален и хоризонтален разьом	бр.	2
6.1.1.1.2.69	Демонтаж капак	бр.	1
6.1.1.1.2.70	Демонтаж ГП на вътрешен корпус	бр.	1
6.1.1.1.2.71	Демонтаж диафрагми и обойми ДП и замерване на топлинни хлабини	бр.	13
6.1.1.1.2.72	Демонтаж ГП на обойми и диафрагми	бр.	13
6.1.1.1.2.73	Зареждане уплътнения ГП и ДП в обойми, диафрагми и комини	бр.	448
6.1.1.1.2.74	Почистване на паропроводи и корпус, преди затваряне на цилиндъра	бр.	1
6.1.1.1.2.75	Монтаж обойми и диафрагми ДП	бр.	13
6.1.1.1.2.76	Ревизия отвори на полумуфа РВН	бр.	21
6.1.1.1.2.77	Шлайфане шийки РВН	бр.	2
6.1.1.1.2.78	Монтаж РВН в цилиндъра	бр.	1
6.1.1.1.2.79	Замерване собствен бой на лагери №№1 и 2	бр.	2
6.1.1.1.2.80	Ревизия на отвори и крепеж на обойми и диафрагми	бр.	60
6.1.1.1.2.81	Замерване паров разбег и избустване ротора в установъчен размер	бр.	1
6.1.1.1.2.82	Снемане на паспорта	бр.	1
6.1.1.1.2.83	Подготовка и проверка "наклейка" ДП	бр.	1
6.1.1.1.2.84	Зареждане диафрагми, обойми и комини ГП и проверка "наклейка"	бр.	15
6.1.1.1.2.85	Демонтаж диафрагми, обойми и комини ГП	бр.	15
6.1.1.1.2.86	Ревизия и подготовка крепежа на ЦВН за металоконтрол	бр.	96
6.1.1.1.2.87	Монтаж, стягане и законтряне обойми и диафрагми ГП	бр.	13

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 6

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе- ство
6.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
6.1.1.1.2.88	Замерване паров разбег с ГП на обойми и диафрагми	бр.	1
6.1.1.1.2.89	Монтаж шпилки на вътрешен корпус	бр.	26
6.1.1.1.2.90	Монтаж ГП на вътрешен корпус и стягане шпилките на "студено"	бр.	26
6.1.1.1.2.91	Подготовка на приспособлението за горещо стягане	бр.	4
6.1.1.1.2.92	Затягане на "горещо" крепежа на вътрешен корпус	бр.	26
6.1.1.1.2.93	Проверка удължението на шпилките	бр.	26
6.1.1.1.2.94	Монтаж крепежа на ЦВН	бр.	70
6.1.1.1.2.95	Залагане на капак ЦВН	бр.	1
6.1.1.1.2.96	Затягане на "студено" шпилките на ЦВН	бр.	70
6.1.1.1.2.97	Затягане на "горещо" шпилките на ЦВН	бр.	70
6.1.1.1.2.98	Замерване удължението на шпилките	бр.	70
6.1.1.1.2.99	Монтаж комини с №№1 и 2, и затягане болтове	бр. (комини)	2
6.1.1.1.2.100	Подготовка и заваряване на тръбопровода пара за уплътнение към комини с №№1 и 2	бр.	2
6.1.1.1.2.101	Ревизия шпонки на ЦВН	бр.	6
	Общо по т.6.1.1.2.:		
6.1.1.1.3	Шабрене полумуфи РВН, РНН1	dm ²	67,92
6.1.1.1.3.1	РВН - страна генератора	dm ²	67,92
6.1.1.1.3.2	РНН1 - страна регулация		
	Общо по т.6.1.1.3.:		
6.1.1.1.4	Специални работи по Цилиндър високо налягане:		
6.1.1.1.3.1	Изправяне чрез шабрене вертикален и хоризонтален разбег на комини за крайни уплътнения до 0,03мм (62,88dm ²)	dm ²	62,88
4.2.1.4.2	Шабре по тресажна маса челата на гайките от крепежа на външния корпус (капака) – 70 бр.x1,7dm ²	dm ²	119
4.2.1.4.3	Шабре леглата на гайките в корпуса по челата на гайките - 70 бр.x1,7dm ²	dm ²	119
4.2.1.4.4	Ремонт обойми ГП -- изправяне чрез шабрене по тресажна маса:		
4.2.1.4.5	Обойма 4/5-- 2 бр.	dm ²	44,18
4.2.1.4.6	Обойма 6/7 -- 2 бр.	dm ²	29,7
4.2.1.4.7	Обойма №1 -- 2 бр.	dm ²	9,8
4.2.1.4.8	Обойма №2 -- 2 бр.	dm ²	12,28
	Общо по т.6.1.1.4.:		
6.1.1.1.5	Прилягане по боя и луфтомер до 0,03мм ДП и ГП на обоймите:		
6.1.1.1.5.1	Обойма 4/5 -- 2бр.	dm ²	44,18
6.1.1.1.5.2	Обойма 6/7 -- 2бр.	dm ²	29,7
6.1.1.1.5.3	Обойма №1 -- 2бр.	dm ²	9,8

ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ОБЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 6

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе- ство
6.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
6.1.1.1.5.4	Обойма №2 – 2бр.	dm ²	12,28
	Общо по т.6.1.1.1.5.:		
6.1.1.1.6	Прилягане по боя корпус и диафрагми на ЦВН		
6.1.1.1.6.1	Изправяне чрез шабрене по тресажна маса разьом ГП на вътрешен корпус на ЦВН	dm ²	157,68
6.1.1.1.6.2	Изправяне по боя и луфтомер разьом ДП по ГП вътрешен корпус на ЦВН	dm ²	157,68
6.1.1.1.6.3	Изправяне разьома на външния корпус ГП по тресажна маса	dm ²	320,92
6.1.1.1.6.4	Шабрене по боя и луфтомер външен корпус ДП по ГП	dm ²	320,92
6.1.1.1.6.5	Прилягане по боя и луфтомер до 0,03мм ГП към ДП разсекател	dm ²	10,44
6.1.1.1.6.6	Прилягане по боя и луфтомер до 0,05мм на диафрагми ГП към ДП:		
6.1.1.1.6.7	Степен 1 – 2бр.	dm ²	5,58
6.1.1.1.6.8	Степен 2 – 2бр.	dm ²	10,24
6.1.1.1.6.9	Степен 3 – 2бр.	dm ²	11,36
6.1.1.1.6.10	Степен 4 – 2бр.	dm ²	10,24
6.1.1.1.6.11	Степен 5 – 2бр.	dm ²	11,44
6.1.1.1.6.12	Степен 6 – 2бр.	dm ²	12,6
6.1.1.1.6.13	Степен 7 – 2бр.	dm ²	13,4
	Общо по т.6.1.1.1.6.:		
6.1.1.1.7	Заклучителни работи		
6.1.1.1.7.1	Товарене на балки и транспортиране	бр.	10
6.1.1.1.7.2	Разтоварване балки	бр.	10
6.1.1.1.7.3	Товарене касети за диафрагми и транспортиране	бр.	6
6.1.1.1.7.4	Разтоварване стойки и монтиране върху балки	бр.	6
6.1.1.1.7.5	Товарене , транспортиране и разтоварване калибри за лагери	бр.	5
6.1.1.1.7.6	Демонтаж стойки за ротори	бр.	2
6.1.1.1.7.7	Товарене и транспортиране фургони и инструментална	бр.	3
6.1.1.1.7.8	Разтоварване и подреждане фургони и инструментална	бр.	3
6.1.1.1.7.9	Товарене , транспортиране и разтоварване стелажки	бр.	2
6.1.1.1.7.10	Товарене и транспортиране шкафове с инструменти	бр.	14
6.1.1.1.7.11	Разтоварване и подреждане шкафове с инструменти	бр.	14
6.1.1.1.7.12	Товарене и транспортиране предпазен ламаринен под за ЦНН	к-т	1
6.1.1.1.7.13	Товарене , транспортиране и разтоварване фреза.	бр.	1
6.1.1.1.7.14	Товарене, транспортиране и разтоварване палета с приспособления и спец. инструменти	бр.	10
6.1.1.1.7.15	Товарене, транспортиране и разтоварване на спец. сапани	бр.	10
	Общо за т. 6.1.1.1.7.:		

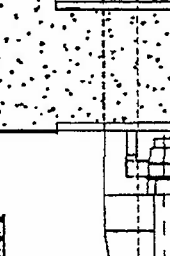
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. ОБЪЕМ РЕМОНТНИ ДЕЙНОСТИ НА БЛОКОВЕ 5 и 6 ПРЕЗ ПГР - 2019 ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 6

№	ВИДОВЕ РАБОТИ	Мярка	Количе- ство
6.1. ДЕЙНОСТИ ПО ОБОРУДВАНЕ НА СЕКТОР "ОБОРУДВАНЕ II-ри КОНТУР"			
6.1.1.1.8	Изпълнение на допълнителни дейности по монтажа на новите елემанти на проточната част - Ротор; Диафрагми 1-7ст; Разсекател; Вътрешен корпус(обойма 1-3 ст.) за замерване на паспорт и привеждане на размерите на същите до необходимите */** в зависимост от вида на реконструкция/. Доставка на документация за подмяната, наемане на шеф инженери за ръководене на дейностите.		
6.1.1.1.8.1	Доставка на документация за подмяната на РВН	бр.	1
6.1.1.1.8.2	Наемане на 2 шеф инженери от ХТЗ за консултации и водене на подмяната на ротора, за 50 дена.	бр.	2
6.1.1.1.8.3	Райбиране отворите на полумуфи РВН-РНН1	бр.	21
6.1.1.1.8.4	Замерване и корекция диаметри на болтове РВН-РНН1	бр.	21
6.1.1.1.8.5	Монтаж нови болтове и стягане	бр.	21
6.1.1.1.8.6	Замерване тегла на болтове за проверка баланс полумуфи РВН-РНН1 и корекция	бр.	21
	Общо за т. 6.1.1.1.8.:		
	Общо по т.6.1.1.1:		
6.1.1.2	Ремонт валова линия на турбоагрегат (ТА)-9 и турбогенератор (ТГ)-9.		
6.1.1.2.1	Разболтване и демонтаж кожух на полумуфа ротор високо налягане (РВН)/ротор ниско налягане №1 (РНН-1) - РВН/РНН1 *	бр.	1
6.1.1.2.2	Разконтряне и разболтване полумуфа РНН1/РВН *	бр.	21
6.1.1.2.3	Раздмелчаване ротори и замерване центровка РНН1/РВН преди ремонт *	бр.	1
6.1.1.2.4	Корекция центровка на РВН с лагери №№ 1 и 2 с прилагане по "колодки" след всяка корекция *	бр.	4
6.1.1.2.5	Замерване центровка на РВН/РНН1 и маслоразточни 1 и 2 *	бр.	4
6.1.1.2.6	Ревизия пасболтове и гайки на полумуфа РНН1/РВН *	бр.	21
6.1.1.2.7	Замерване аксиален бой на РВН след шабрене на полумуфата	бр.	2
6.1.1.2.8	Нареждане пасболтове на полумуфа РНН1/РВН *	бр.	21
6.1.1.2.9	Стягане на болтовете на полумуфите *	бр.	21
6.1.1.2.10	Повдигане РНН1 и демонтаж лагер №2 ДП *	бр.	1
6.1.1.2.11	Замерване и корекция "коляно" РВН/РНН1 *	бр.	2
6.1.1.2.12	Стягане с удължение на болтовете на полумуфите *	бр.	21
6.1.1.2.13	Замерване "коляно" **	бр.	2
6.1.1.2.14	Повдигане РВН и демонтаж лагер №1 ДП *	бр.	1
6.1.1.2.15	Монтаж приспособление за замерване на "маятник" **	бр.	1
6.1.1.2.16	Замерване и корекция "маятник" *	бр.	2
6.1.1.2.17	Демонтаж приспособление за замерване на "маятник" *	бр.	1
6.1.1.2.18	Монтаж долна половина (ДП) на лагери с №№ 1 и 2 *	бр.	2
6.1.1.2.19	Монтаж и центроване кожух на полумуфа РВН/РНН1 *	бр.	1
6.1.1.2.20	Шлайфане шийки на лагери №№ 3÷10 при необходимост	бр.	8
	Общо по т.6.1.1.2.:		

ПРИЛОЖЕНИЕ № 5

REQUIRE TURQUE per BUL
MA=820 Nm
STRENGTH 35% MOD MA 311 Nt 20 BUL
MA=820 Nm

Top View
Котла Отто



COUPLED TORQUE per BOLT
MA=345 NM
TIGHTENING TORQUE per BOLT
MA=345 NM

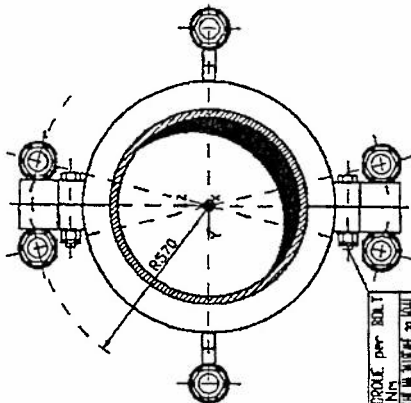
Total weight	993.00 kg
Osmo verno	993.00 kg

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48		49		50		51		52		53		54		55		56		57		58		59		60		61		62		63		64		65		66		67		68		69		70		71		72		73		74		75		76		77		78		79		80		81		82		83		84		85		86		87		88		89		90		91		92		93		94		95		96		97		98		99		100	
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30		31		32		33		34		35		36		37		38		39		40		41		42		43		44																																																																																																																	

[illegible]

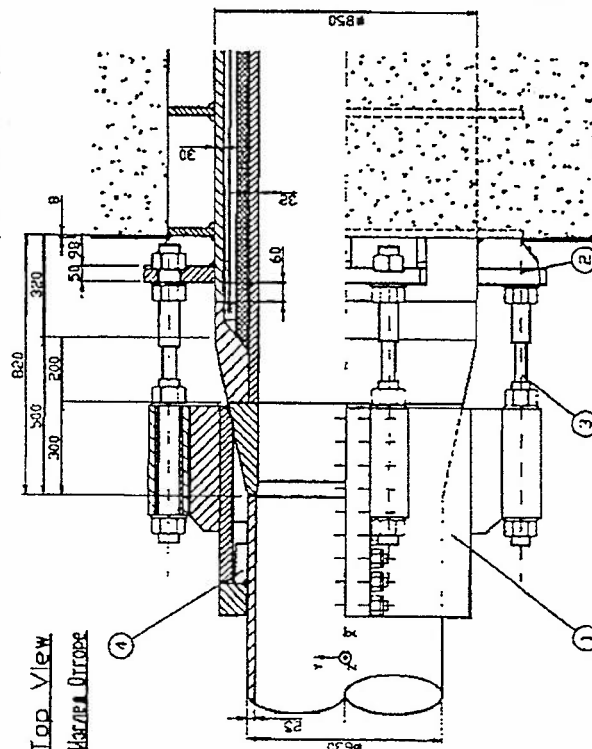
the restriction, violation or use of the material or information is not permitted without express written authority. Offender is liable for damages. All rights, including rights created by patent, shall inure to the benefit of the inventor.

Section B-B
Pg3pg3 B-B



REQUIRED TORQUE per BOL
MA = 345 Nm
REQUIRED TORQUE per BOL
MA = 345 Nm

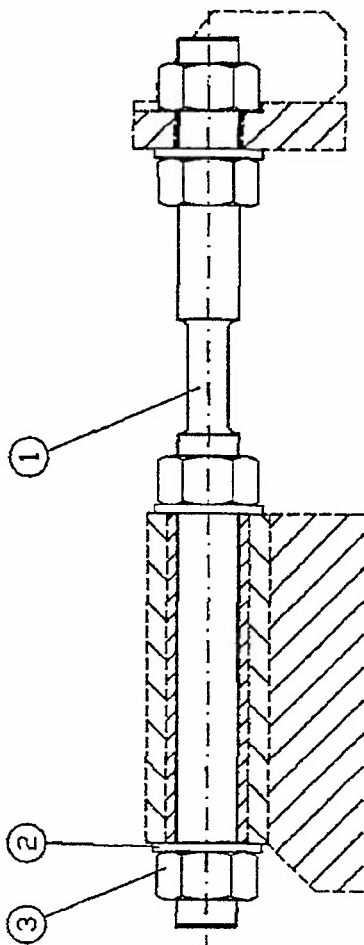
REQUIRED TORQUE per BOLT
MA=1050 Nm
MA=1050 Nm
MA=1050 Nm



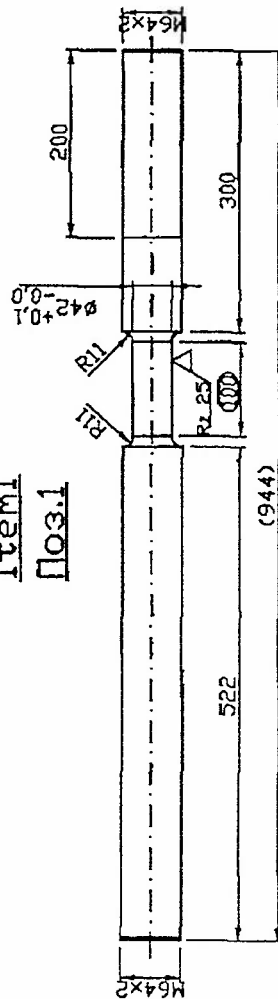
Top View

Total weight 165000 kg		Dato: 010 165300 kg	

The representative, evaluation or use of this document or its contents is not authorized without the express written permission of the National Aeronautics and Space Administration. This document is the property of the National Aeronautics and Space Administration and is loaned to your agency. It and its contents are not to be distributed outside your agency without the express written permission of the National Aeronautics and Space Administration.



Item1
П03.1



Total weight 35.80 kg
Обща тежко 35.80 kg

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

ITEM No.	ITEM NAME/DESCRIPTION	UNIT	QTY	WEIGHT	REMARK
3	Hexagon nut M64 Гайка шестоъгълна М64	100 002	10.5		
2	Washer 64-200HV Шайба 64-200HV	1.4541	1.5		
1	The Rod 11364 Шабра М64	94419	1.4301	23.8	
Total weight 35.80 kg Обща тежко 35.80 kg					

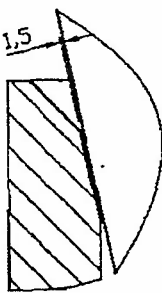
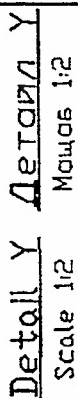
NPP KOZLODUIY 5

ITEM No.	ITEM NAME/DESCRIPTION	UNIT	QTY	WEIGHT	REMARK
3	Hexagon nut M64 Гайка шестоъгълна М64	100 002	10.5		
2	Washer 64-200HV Шайба 64-200HV	1.4541	1.5		
1	The Rod 11364 Шабра М64	94419	1.4301	23.8	
Total weight 35.80 kg Обща тежко 35.80 kg					

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, възпроизвеждането или използването на документа или съдържанието му не е разрешено без изрично писмено съгласие. Насрещникът ще бъде подлежащ под отговорност за щети. Всички права, включително правата от патентна регистрация на полезни модели, са запазени.

ITEM No.	ITEM NAME/DESCRIPTION	UNIT	QTY	WEIGHT	REMARK
3	Hexagon nut M64 Гайка шестоъгълна М64	100 002	10.5		
2	Washer 64-200HV Шайба 64-200HV	1.4541	1.5		
1	The Rod 11364 Шабра М64	94419	1.4301	23.8	
Total weight 35.80 kg Обща тежко 35.80 kg					

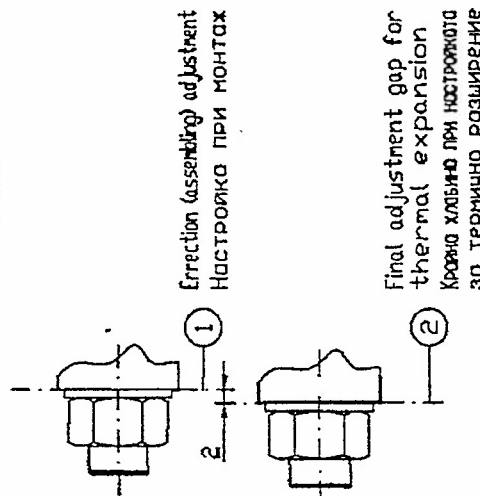


For the erection
use metal strips
 $t=1.5$ mm

*) gap-size $s=1.8$ mm all around pipe circumference and radial ribs

ж) хлябина $s=1,8$ мм около тръбата
и радиалните ребра
жж) хлябина $s=2,0$ мм
в "стъпено" състояние по м. ст. 60880-82

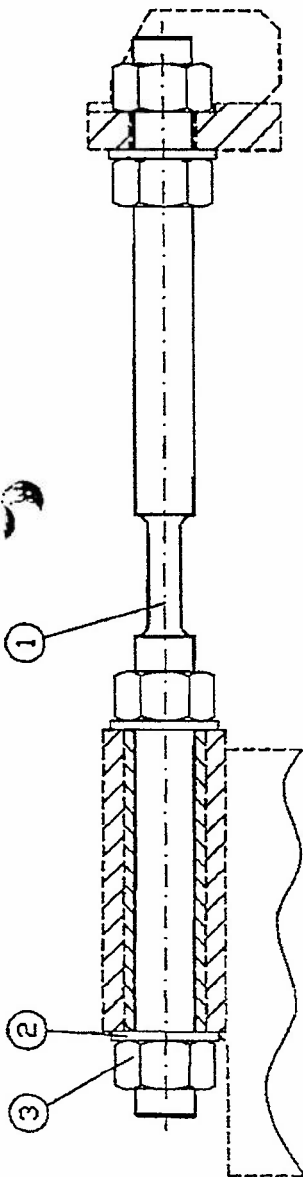
Reference assembly drawing	BUL010-NGPM3-22-201000
Peopepehten csopeh neptex	BUL010-NGPM3-22-201000
Reference assembly drawing	BUL010-NGPM3-22-200062
Peopepehten csopeh neptex	BUL010-NGPM3-22-200062
Reference assembly drawing	BUL010-NGPM3-22-200059
Peopepehten csopeh neptex	BUL010-NGPM3-22-200059



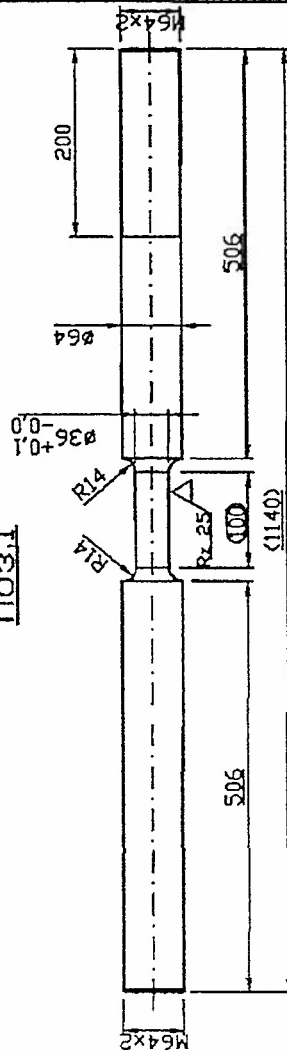
The reproduction, transmission or use of this document or its contents is not permitted without expressed written authority. Offender will be liable for damages. All rights, including rights created by patent grant or registration of a utility model or design, are reserved.

Parameter	Tolerances of four measurements (mm) Cross-section on aerobically impregnated (mm)											
	total width at bottom of notch	total width at top of notch	width at bottom of notch	width at top of notch	total width at bottom of notch	total width at top of notch	width at bottom of notch	width at top of notch	total width at bottom of notch	total width at top of notch	width at bottom of notch	width at top of notch
1. All edges have to be broken	0.5 mm/pc 3	3 mm/pc 6	3 mm/pc 6	3 mm/pc 6	30 mm/pc 120	30 mm/pc 120	30 mm/pc 120	30 mm/pc 120	400 mm/pc 1600	400 mm/pc 1600	400 mm/pc 1600	400 mm/pc 1600
2. Maximum padding on all four sides reduced	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3			

Buil-No./Drawing No	Certificate-№/Допускной №
NPP KOZLODUY 5	Fitting instruction for the pipe whip restraint in the main steam line inside the containment penetration ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ за антикамина опора на главен паропровод на проходка в херметичен обем
Type of Doc. Doc. no.	Document Code Ref to appropriate
PFCM	/
Date / Drawn by	Issued Date / Drawn By
A PRAMATOME ANP	/
DWG / Drawing	NGRM3
BUIL010-NGRPM3-33-201017	(UAD)
Scale/Approx	6x/Sheet
Signed-off/Approved	



Item1
Pos1



Reference assembly drawing BUL010-NGPM3-22-200063
Референсен сборен чертеж BUL010-NGPM3-22-200063

Reference assembly drawing BUL010-NGPM3-22-200058
Референсен сборен чертеж BUL010-NGPM3-22-200058

Total weight 40.80 kg
Общо тегло 40.80 kg

ITEM	Pos. K-NO	TITLE	DESCRIPTION	MATERIAL	DIN	WEIGHT	REMARK
3	4	Hexagon nut M64	Гайка шестоконна M64	A2-50	DIN 934	10.5	
2	2	Washer 64-200HV	Шайба 64-200HV	1.4541	DIN 934	1.5	
1	1	Tap Rod 0064	Шпирова #64	114010	1.4301	28.8	
Original: 100/000000-10							
Project/Name							
NPP Kozloduy 5							
Type of Doc							
P/C/PC							

ITEM	Pos. K-NO	TITLE	DESCRIPTION	MATERIAL	DIN	WEIGHT	REMARK
3	4	Hexagon nut M64	Гайка шестоконна M64	A2-50	DIN 934	10.5	
2	2	Washer 64-200HV	Шайба 64-200HV	1.4541	DIN 934	1.5	
1	1	Tap Rod 0064	Шпирова #64	114010	1.4301	28.8	
Original: 100/000000-10							
Project/Name							
NPP Kozloduy 5							
Type of Doc							
P/C/PC							

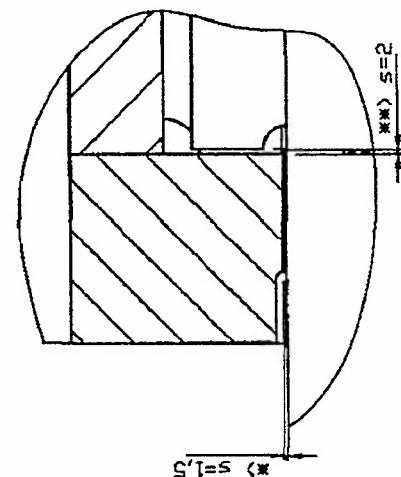
ITEM	Pos. K-NO	TITLE	DESCRIPTION	MATERIAL	DIN	WEIGHT	REMARK
3	4	Hexagon nut M64	Гайка шестоконна M64	A2-50	DIN 934	10.5	
2	2	Washer 64-200HV	Шайба 64-200HV	1.4541	DIN 934	1.5	
1	1	Tap Rod 0064	Шпирова #64	114010	1.4301	28.8	
Original: 100/000000-10							
Project/Name							
NPP Kozloduy 5							
Type of Doc							
P/C/PC							

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 документа или неговите съдържания без изрично писмено одобрение на автора е забранено. Нарушителят ще бъде отговорен за всички щети, причинени от неговите действия. Всички права, включително правата по патент, регистрация на изобретение или дизайн, са запазени.

Detail Y

Scale 1:2 Mapas 1:2



use metal strips
 $t=1.0$ mm

хълбина $s=1.5$ mm около тръбата
и радиалните ребра
хълбина $s=2.0$ mm
в "стъпену" състояние при огъвяване

BUL010-NGPM3-22-200063
BUL010-NGPM3-22-200063
BUL010-NGPM3-22-200058
BUL010-NGPM3-22-200058

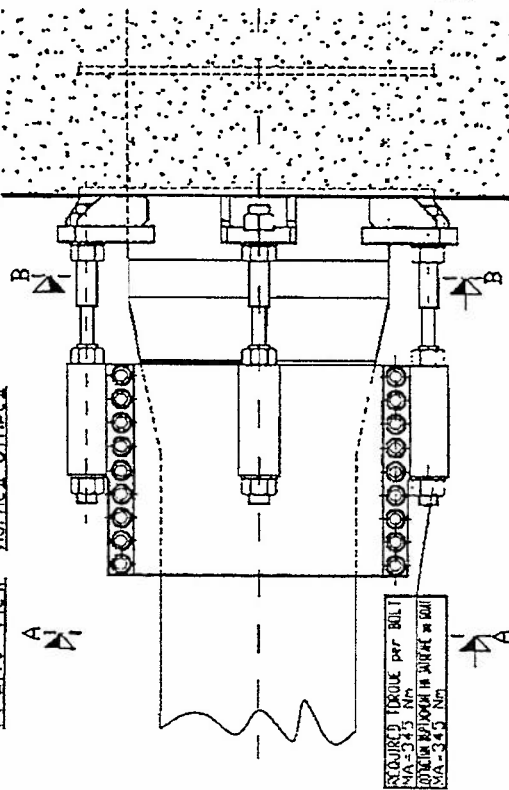
		Original: the Applicant's file
--	--	--------------------------------

Scale Assembled	1:5 (1:2)	Fitting instruction for the pipe whip restraint in the main feed water line inside the containment penetration
--------------------	-----------	--

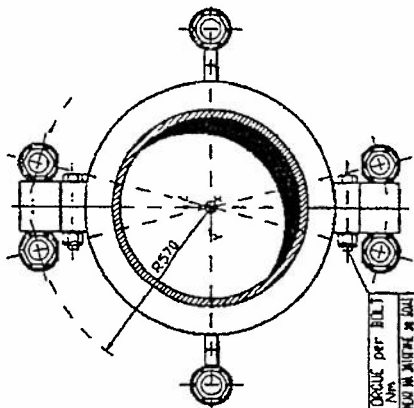
Дат. /Дата/	Увед.
ИНСТРУКЦИИ ЗА МОНТАЖ за антикварна опора на т-д подхранваща вода на прохода в херметичен обем	

A	PRAMATONIE ANP	NGPM3	BUL 010-NGPM3-33-201021		Date de Remise	Signature / Date de	/	/
			BUL 010-NGPM3-33-201021					
			BUL 010-NGPM3-33-201021					

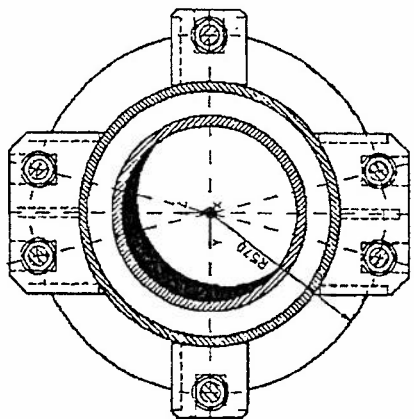
Front View Изглед Отпред



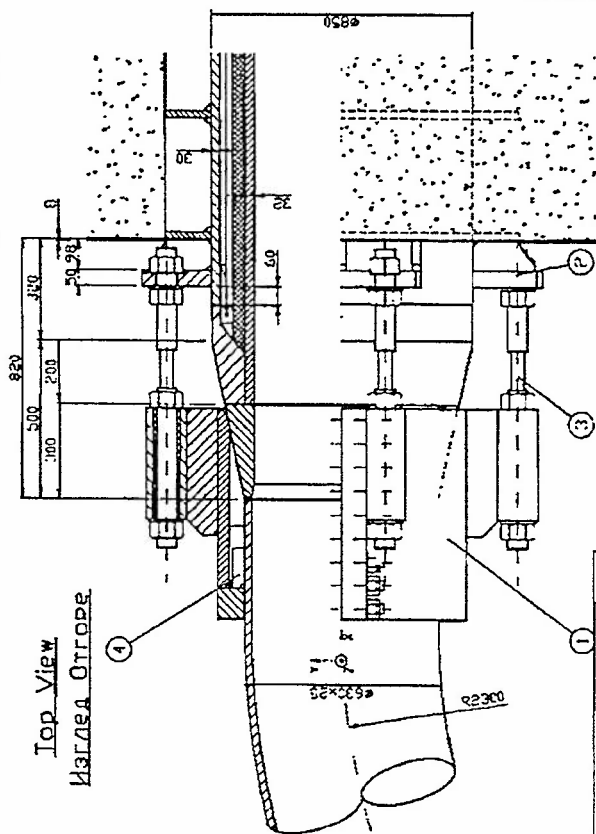
Section A-A
Page 3 of 3



Section B-B
Разрез B-B



Top View
Нзглед Отгоре

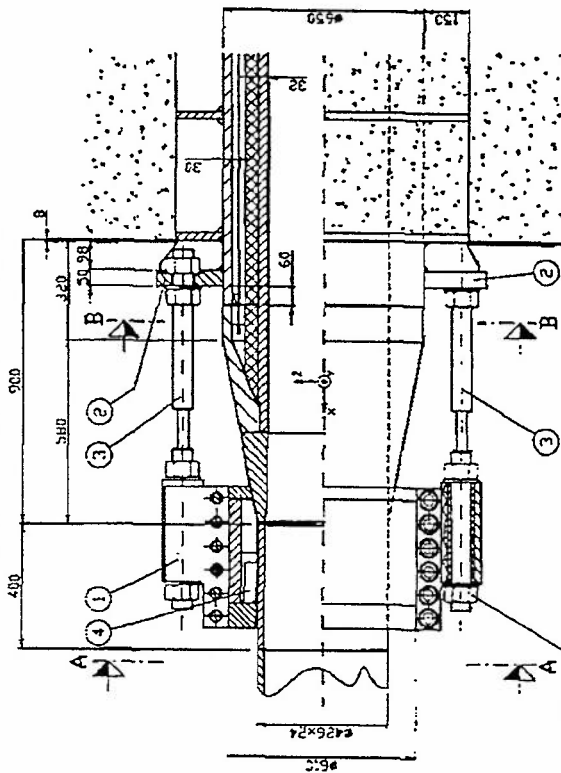


Total weight	16.5000 kg
Dry wt	16.3800 kg

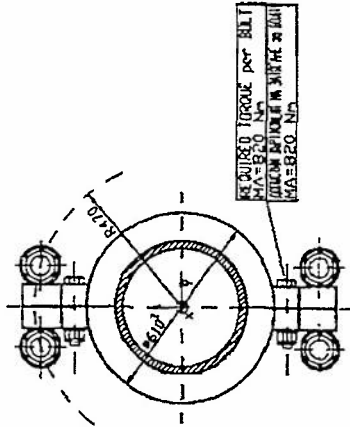
[illegible][illegible]

The 1952-53 District of Columbia School Year was the first year in which the District of Columbia School System was able to provide a full year of education for all children of school age. This was made possible by the passage of the District of Columbia School Act of 1951, which provided for the establishment of a District of Columbia School System, and the subsequent passage of the District of Columbia School Act of 1952, which provided for the establishment of a District of Columbia School Board. The District of Columbia School System was established on July 1, 1952, and the District of Columbia School Board was established on July 1, 1953.

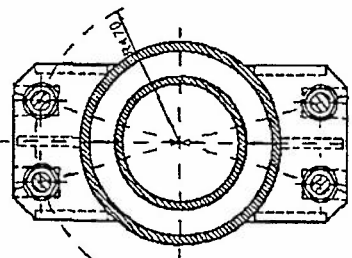
Front View
Правая Опора



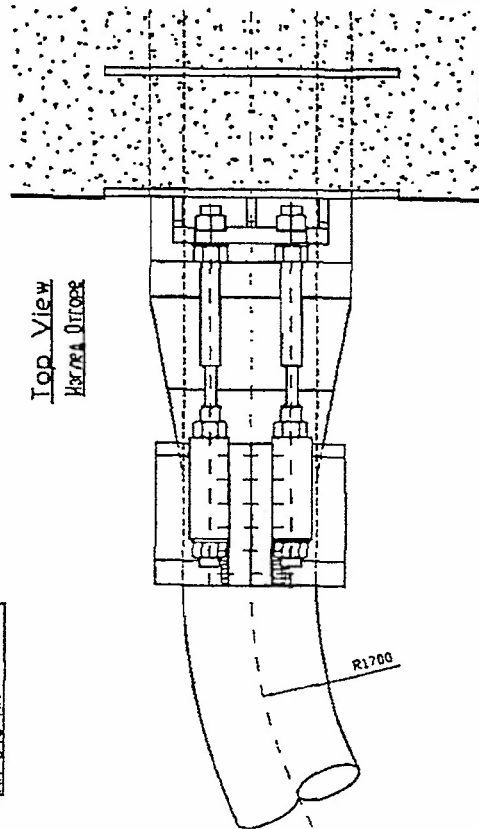
Section A-A
Разрез A-A



Section B-B
Разрез B-B



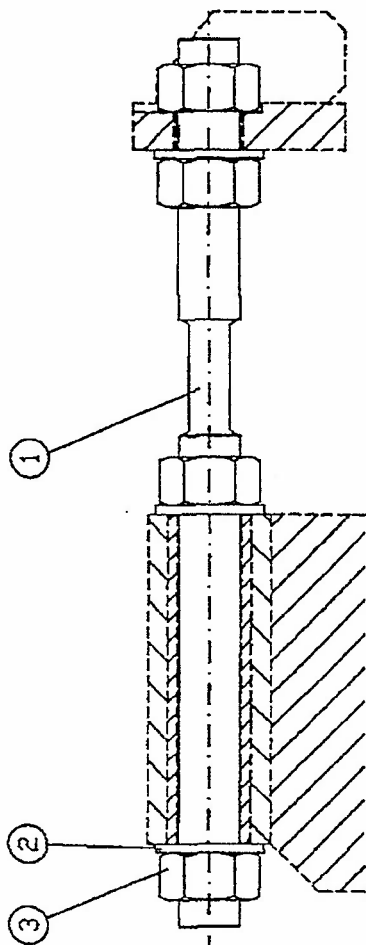
Top View
Правая Опора



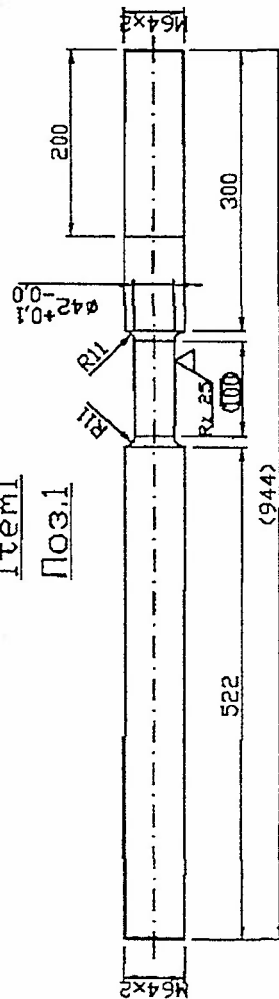
Total weight 99100 kg
Overall length 29300 kg

Item	Part Name	Quantity	Material	Notes
1	BUL015-NGPM3-32-20112	0.00	Steel	0.00
2	BUL015-NGPM3-32-20112	11.8	Steel	11.8
3	BUL015-NGPM3-32-20119	163.2	Steel	163.2
4	BUL015-NGPM3-32-20119	163.2	Steel	163.2
5	BUL015-NGPM3-32-20118	163.2	Steel	163.2
6	BUL015-NGPM3-32-20118	163.2	Steel	163.2
7	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
8	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
9	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
10	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
11	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
12	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
13	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
14	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
15	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
16	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
17	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
18	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
19	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
20	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
21	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
22	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
23	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
24	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
25	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
26	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
27	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
28	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
29	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
30	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
31	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
32	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
33	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
34	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
35	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
36	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
37	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
38	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
39	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
40	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
41	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
42	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
43	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
44	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
45	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
46	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
47	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
48	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
49	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
50	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
51	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
52	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
53	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
54	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
55	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
56	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
57	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
58	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
59	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
60	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
61	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
62	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
63	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
64	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
65	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
66	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
67	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
68	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
69	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
70	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
71	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
72	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
73	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
74	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
75	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
76	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
77	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
78	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
79	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
80	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
81	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
82	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
83	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
84	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
85	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
86	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
87	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
88	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
89	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
90	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
91	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
92	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
93	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
94	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
95	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
96	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
97	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
98	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
99	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2
100	BUL015-NGPM3-32-20117	163.2	Steel	163.2

The representation is intended for use of the designer in the construction of the structure. It is not intended to be used for the design of the structure. The designer is responsible for the design of the structure. The representation is intended for use of the designer in the construction of the structure. It is not intended to be used for the design of the structure. The designer is responsible for the design of the structure.



Item 1
Поз. 1



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

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
3	4	Hexagon nut M64 Гайка шестоъгълна M64		A2-50	DIN 934	10.5	
2	3	Washer 64-200HV Уплотняващ 64-200HV		1.4541	DIN 934	1.5	
1	1	The Rod 64-200HV Шангъра 64-200HV	944lg	1.4301		23.8	

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

NPP K0ZLODUIY 6

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

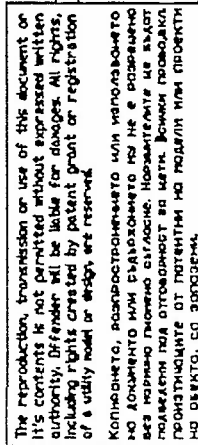
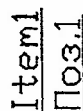
ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------

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 this 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. Насъдителите ще бъдат подведени под отговорност за всякакви вреди, причинени под отговорност за патентни или пропатентни права, или за изобретения, модели или дизайни.

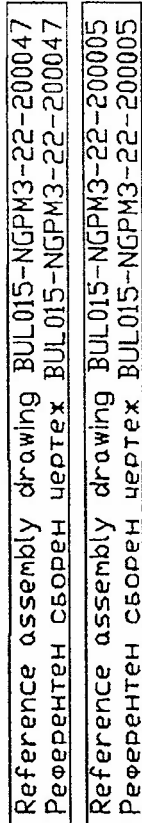
ITEM Поз.	Part К-то	TITLE НАМЕНОВАНИЕ	DIMENSION РАЗМЕР	MATERIAL МАТЕРИАЛ	DIN СТАНДАРТИ	WEIGHT ТЕГЛО	REMARK ЗБЕЛЪКА
--------------	--------------	----------------------	---------------------	----------------------	------------------	-----------------	-------------------



Parameter	Tolerances of fiber measurements [mm]			Disturbance by acceptance [mm]			Tolerances of fiber measurements [mm]
	core diam.	clad diam.	total diam.	core diam.	clad diam.	total diam.	
1. All edges have to be broken	0.5 to 3	0.5 to 3	0.5 to 3	120 to 120	400 to 400	1000 to 1000	2000 to 2000
2. Disturbance produced by solvent	± 0.1	± 0.2	± 0.3	± 0.5	± 0.6	± 1.2	± 2

[illegible]

FILE #	DATE	USER	VERSION
--201119.PWG		DIN A3	06.11.2003 07:24



Total weight	40,80 kg
Осво тего	40,80 kg

ITEM	QTY	TITLE	DIMENSION	MATERIAL	DIM	WEIGHT	REMARK
NO.			MM/KG		CTA/H/ART	TEG/NO	3ASE/ELKA
3	4	Headon Nut M64 Headon Nut M64		A2-50	EN ISO 402	10.5	
2	3	Washer 64-200HV Washer 64-200HV		1.4541	EN ISO 7089	1.5	
1	1	Tie Rod M64 Washer M64	114019	1.4301		28.8	

Originals/Approved-146

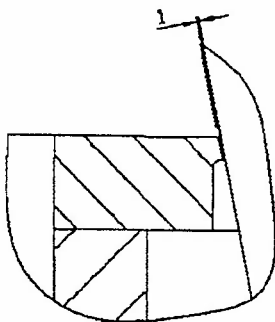
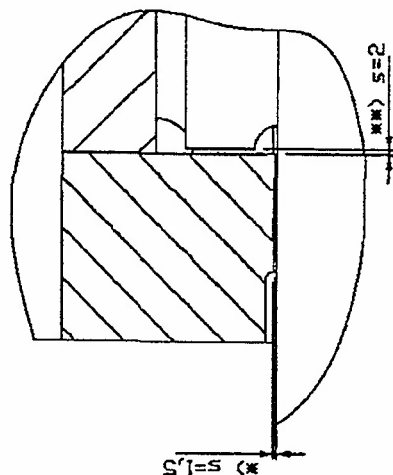
Drawn By: [Signature] Date: 10/10/2019

NPP KAZLODUB 6

[illegible]

BUL015-NGPM3-33-201119

Detail Y
Scale 1:2

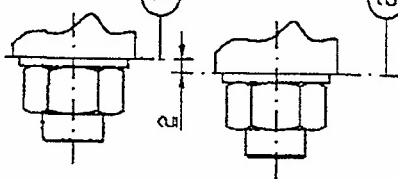


For the erection
use metal strips $t=10$ mm
Закрепляют ленту $t=10$ мм

*) gap-size $s=1.5$ mm all around pipe circumference and radial ribs
**) gap-size $s=2.0$ mm
***) gap-size $s=2.0$ mm

Reference assembly drawing	BUL015-NGPM3-22-200047
Референс сборен чертеж	ВУЛ015-НГРМ3-22-200047

Reference assembly drawing	BUL015-NGPM3-22-200005
Референтен сборен чертеж	BUL015-NGPM3-22-200005

Detail Z
Деталь Z

Errrection (assembling) adjustment
Настройка при монтаже

Final adjustment gap for
thermal expansion
Корична хлабина при настрајката
за термично разширение

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.

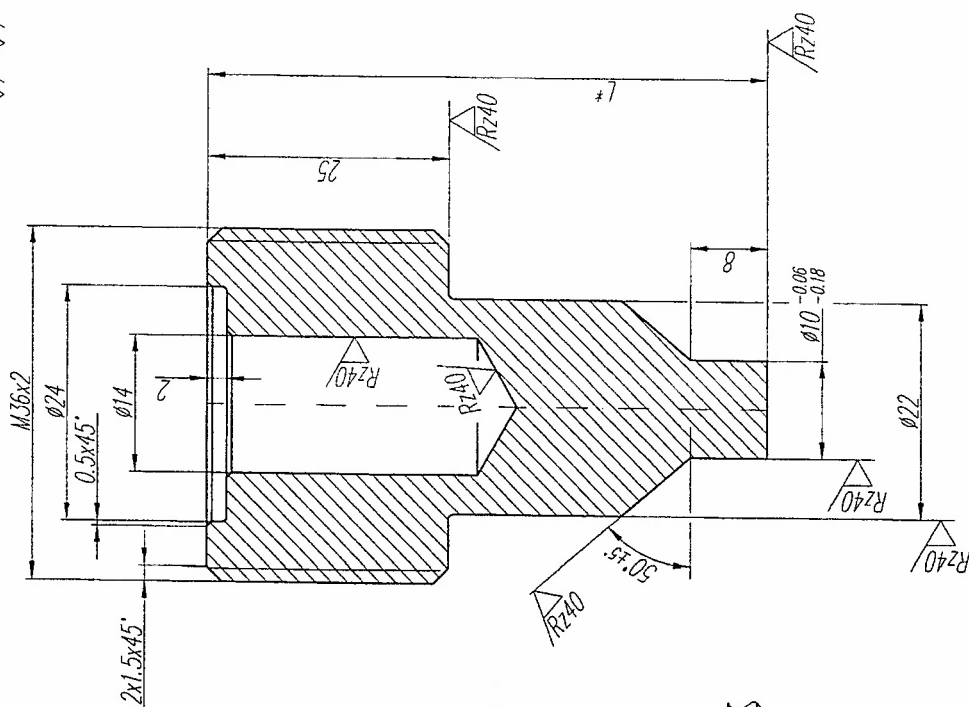
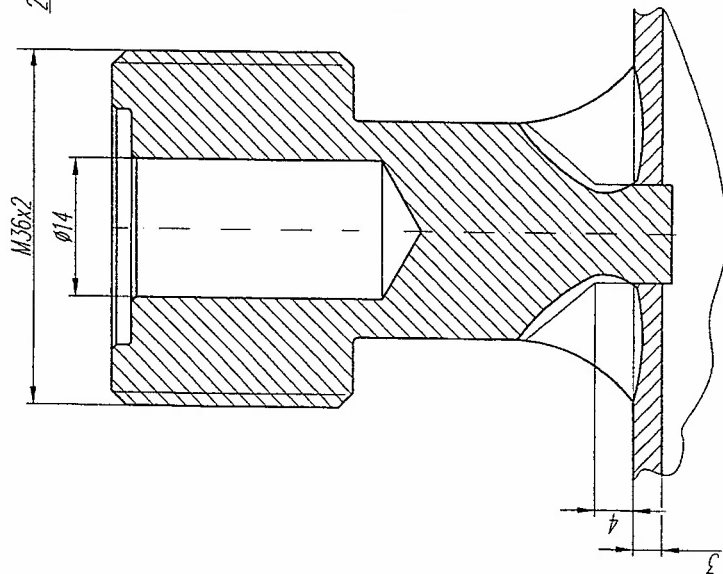
Копирането, предаването и употребата на изложбата и на съдържанието ѝ е забранено без изрично писмено разрешение. Авторът ще бъде отговорен за щети. Всички права, включително правата, създадени по патентно разрешение или по регистрация на полезен модел или дизайн, са запазени.

[illegible][illegible]

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6

Rz20 ✓✓

до разпробиването



Согласовал
Механик:
(Дамян Христов)

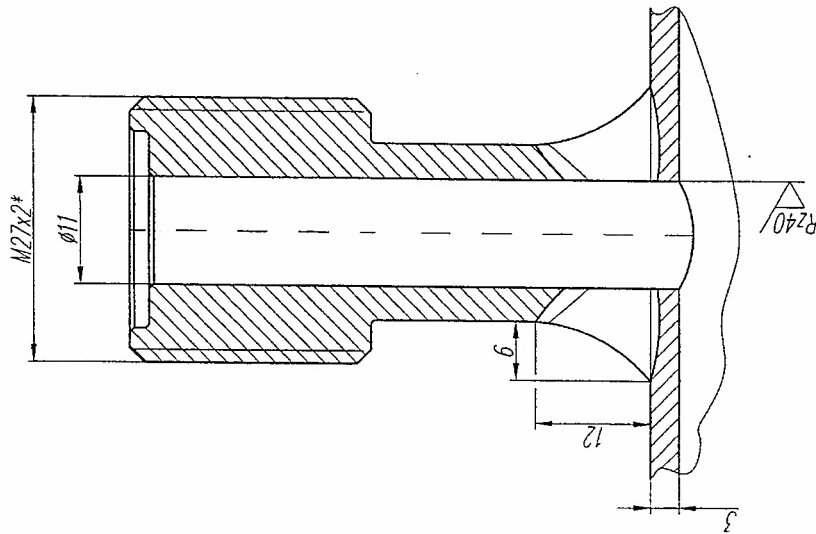
1. *Размерът се определя по марка от месо
2. Технически изисквания: съгласно ОСТ 34-42-433-78
3. Неозначените радиуси на закръгления да се изпълнят R0.3
4. Острие ръбове да се прищипват
5. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

[illegible]

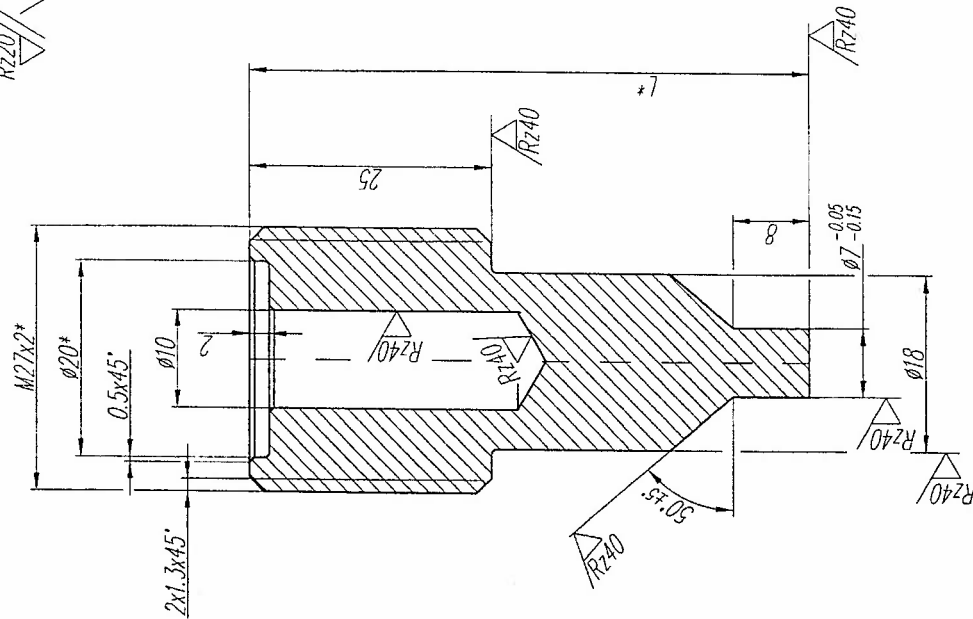
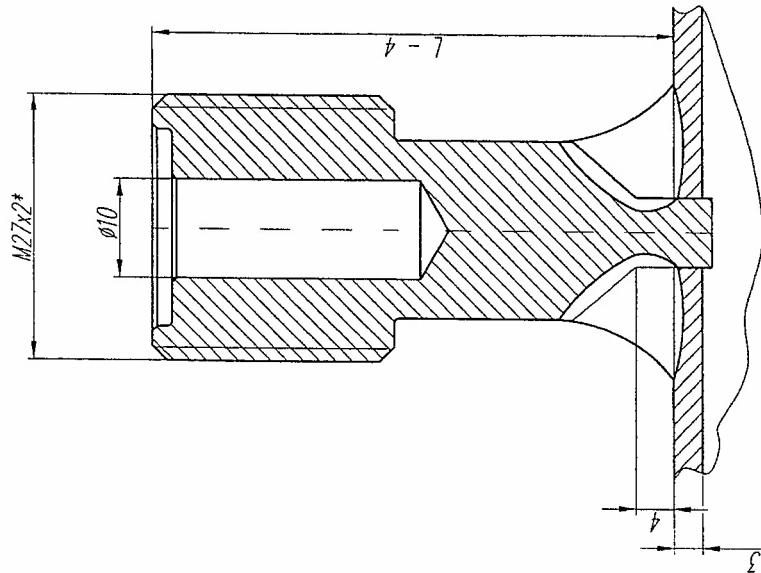
Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуб" ЕАД. Всяко възпиране, разгласяване и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

след разпробиването



до разпробиването



Съгласуван:
Механик :
(Домян Христов)

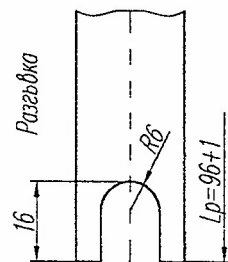
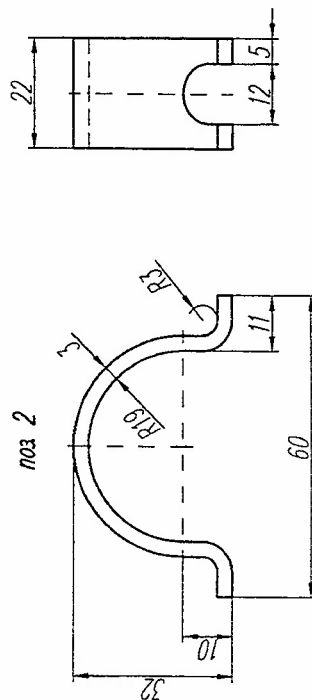
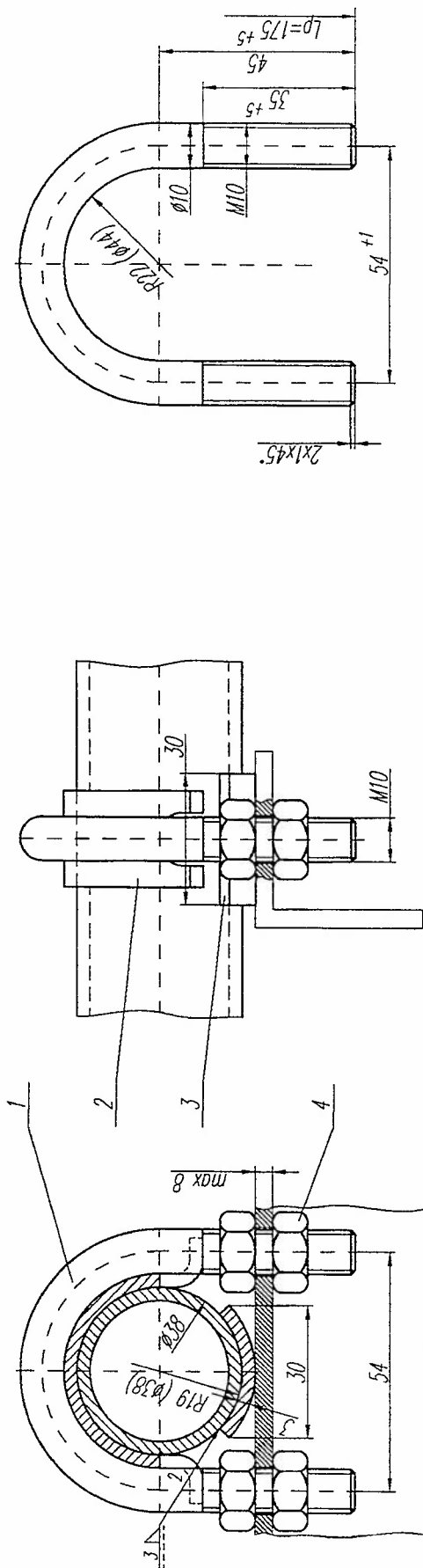
- 1.*Размерът се определя по мярка от мяста.
2. Технически изисквания : съгласно ОСТ 34-42-433-78
3. Незначителните радиуси на закръгления да се изпълняват R0.3
4. Острите ръбове да се припълят
5. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Маса	Мошав	Лист	Щиер с резба М 27x2	кряг 30 ГОСТ 2590-74 08X18H10T ГОСТ 5632-72
Ивч	Опис	Проис	Дата	
Розр	Кири Кирилов	07.12	07.12	
Проф	Васил Василев	07.12	07.12	
Проф	Васил Цветков	07.12	07.12	
"АЕЦ Козлодуй" ЕАД				12.30.00.00.РПР.3602.00.01

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Вземане и публикуване с разрешение единствено с писменото съгласие на собственика

Този документ е собственост на АЕЦ Козлодуб. Всяко позволяване, разгласяване и публикуване се разглежда като нарушение на собствеността.

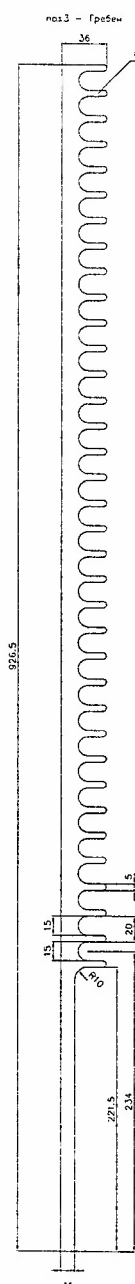
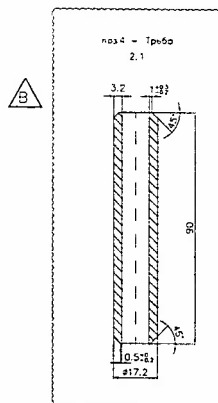
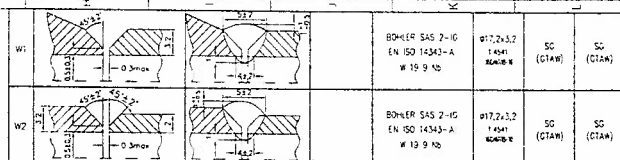
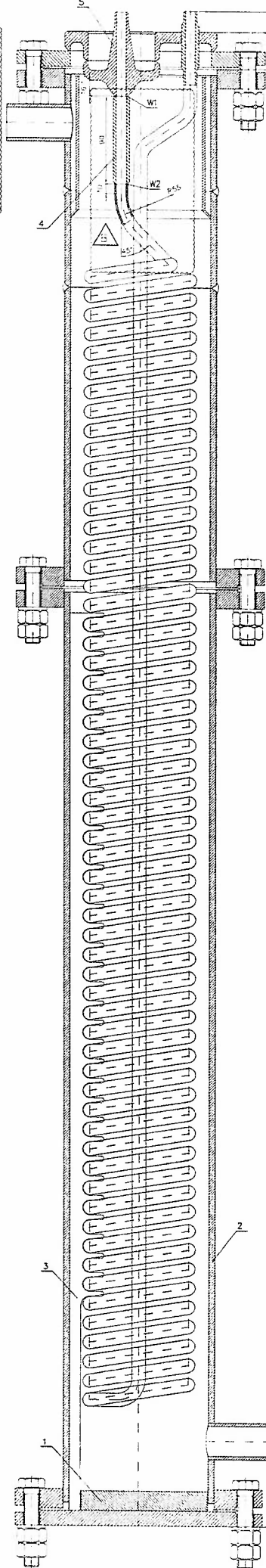
поз. 1



Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
4		Гайка M10 БДС 1250-83	4	20 ГОСТ 1050-74	без ч-ж
3	10.30.000.00.РПР.2974.00.03	Плъзгач	1	08X18H10T ГОСТ 5632-72	виж тук
2	10.30.000.00.РПР.2974.00.02	Прокладка	1	12X18H10T ГОСТ 5632-75	виж тук
1	10.30.000.00.РПР.2974.00.01	Хомуט	1	20 ГОСТ 1050-74	виж тук
Поз.	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
	Масшб 1:1	Маса		08X18H10T ГОСТ 5632-72	
	Лист			Опора подвижна направляюща ø38	
Ивч.	Опис	Изчисл.	Дата	"АЕЦ Козлодуг" ЕАД	
Ризр.	Васил Василев		02.10		
Проб.	Васил Василев		02.10		
Норм.					
				10.30.000.00.РПР.2974.00.00	

ПРИЛОЖЕНИЕ № 7



Б	1	EN ISO 1127	Тръба $\varnothing 17,3 \times 3,2$ L=90mm	бр.	1	1,4541	0,10	0,10
	3	по мест. черт.	Гребен	бр.	3	1,4541	0,66	1,98
А	2	РН-МЕ-01-001	Корпус	бр.	1	1,4541	70,01	70,01
	1	РН-МЕ-02-001	Опорен диск	бр.	1	1,4541	2,54	2,54
А	По з.	Степенова чертеш	Наименование	Материал	кол.	Материал	Материал	Материал
							Маса - кг	

А	1127	Корпус	Данни	Решение на ТС
				Основание на изменението

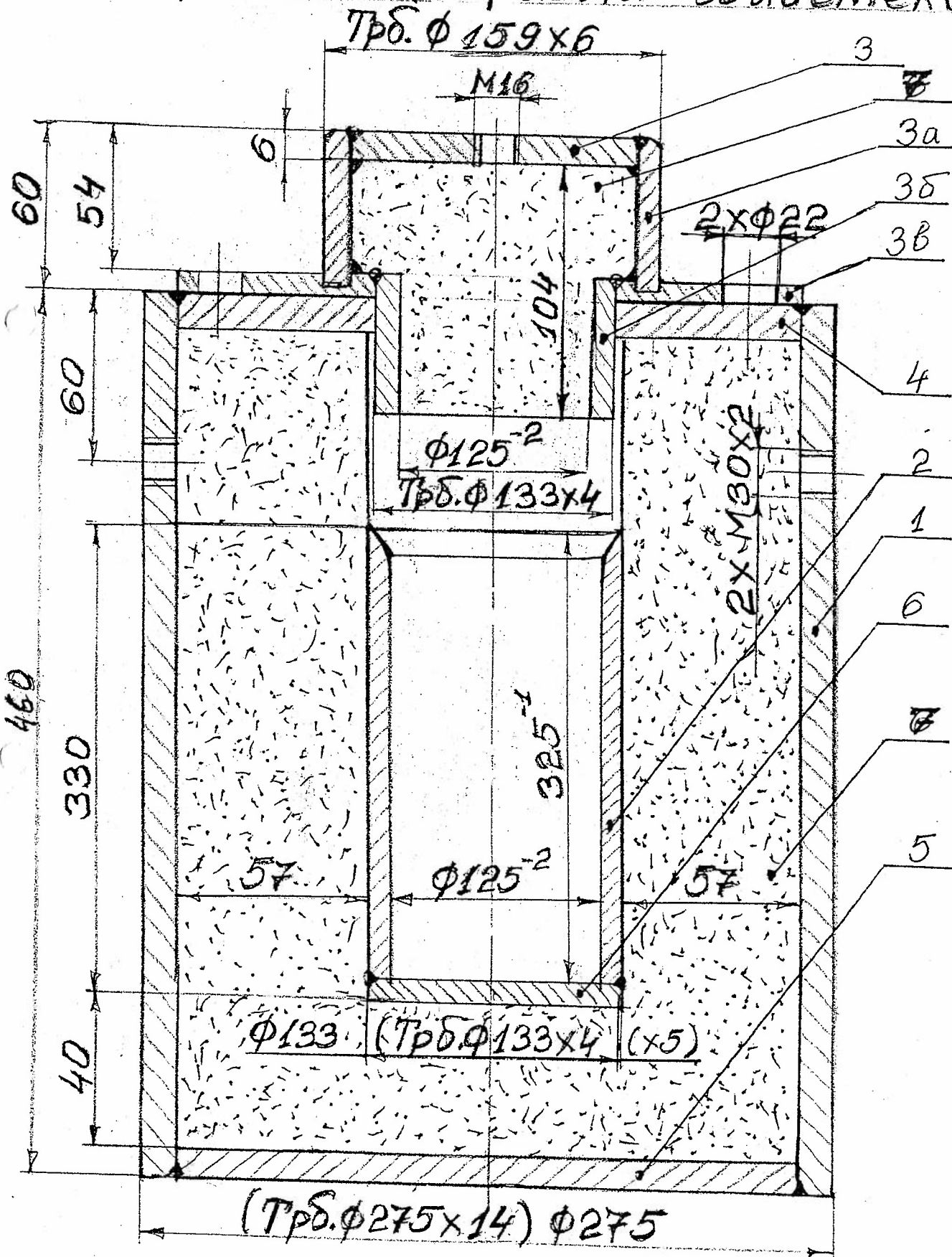
ТАБЛИЦА НА ИЗМЕНЕНИЯТА

№	№ на изм.	Датум	Имен	Реконструкция на табличковик	Старият	Маса	Материал
1	1	2012	Данни	С. м. Р. 1		74,63	1
2	2	2012	Данни	С. м. Р. 1			
3	3	2012	Данни	С. м. Р. 1			

Наредба за сборка

ПРИЛОЖЕНИЕ № 8

за транспорт и съхранение на
сборки ОС (образци свидетели)



СПЕЦИФИКАЦИЯ

на материалите, необходими за изработка на 1 (един) брой контейнер за ОС.

7	Биозащита	2	Рв олово	
6	Дъно-ламина $\delta=5\text{mm}-\phi 133 \times 5(\times 4)$	1	08x18H10T 12x18H9T 1,4541	
5	Дъно-ламина $\delta=14\text{mm}(12\text{mm})-\phi 275_{\text{mm}}$	1	08x18H10T 12x18H9T 1,4541	
4	Капак-ламина $\delta=14(12\text{mm})-\phi 247_{\text{mm}}$	1	08x18H10T 12x18H9T 1,4541	
3в	Основа за капак-ламина $\delta=6\text{mm}$ $\phi 250\text{mm}$	1	08x18H10T 12x18H9T 1,4541	
3б	Втулка вътрешна за капак-Трд. $\phi 133 \times 4(\times 5\text{mm})-L=60\text{mm}$	1	08x18H10T 12x18H9T 1,4541	
3а	Втулка външна за капак-Трд. $\phi 159 \times 6\text{mm}$ $L=70\text{mm}$	1	08x18H10T 12x18H9T 1,4541	
3	Капак за външна втулка - $\phi 150 \times 6$	1	08x18H10T 12x18H9T 1,4541	
2	Цилиндър вътрешен-Трд. $\phi 133 \times 4(\times 5)$ $L=330 \pm 5\text{mm}$	1	08x18H10T 12x18H9T 1,4541	
1	Цилиндър външен-Трд. $\phi 275 \times 14$ $L=410\text{mm}$	1	08x18H10T 12x18H9T 1,4541	
поз. №	Наименование	кол- во	матери- ал	Заб.

ПРИЛОЖЕНИЕ № 9

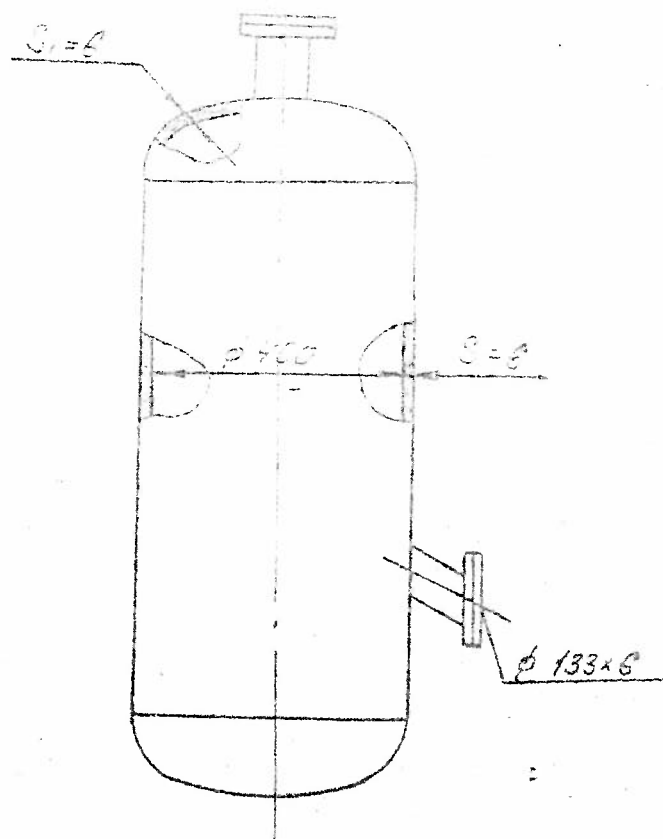


Рис. 1.

1. Техническая характеристика.

№ п.п.	Наименование	Корпус	
1.1.	Рабочее давление	0,07 - 0,12 МПа	
1.2.	Расчетное давление	0,15 МПа; вакуум	
1.3.	Рабочая температура	25 ÷ 60 °С	
1.4.	Расчетная температура	300 °С	
1.5.	Основной материал	12Х18Н10Т	
1.6.	Давление гидротестов	0,3 МПа	

					05.84. 0545-00-00,РР			
Изм	Лист	Листов	Подп.	Дата				
Разработ	И.И.И.			4.05				
Исполн	И.И.И.			11.05	Фильтр цеолитовый			
Утверд	И.И.И.			10.05				
					Лист	Лист	Листов	
					1	1	10	

Вопросы

05.84.0545-00-00,РР

2. Расчет обечайки

Обечайки, работающие под внутренним давлением

2.1. Исходные данные

- 2.1.1. Материал Сталь 12Х16Н10Т
- 2.1.2. Расчетная температура 300°С
- 2.1.3. Расчетное давление $P = 0,15 \text{ МПа}$
- 2.1.4. Допускаемое напряжение $[\sigma] = 130 \text{ МПа}$
- 2.1.5. Диаметр обечайки внутренний $D = 400 \text{ мм}$

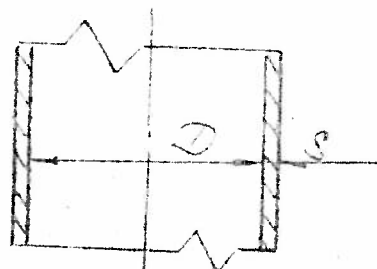


Рис. 2.

2. Результаты расчета

- 2.2.1. Расчетную толщину цилиндрической обечайки определяют по формуле:

$$S_R = \frac{P \cdot D}{2\varphi_r[\sigma] - P} = \frac{0,15 \cdot 400}{2 \cdot 0,9 \cdot 130 - 0,15} = 0,26 \text{ мм}$$

где

φ_r - коэффициент прочности продольного сварного шва $\varphi_r = 0,9$

- 2.2.2. Исполнительная толщина стенки обечайки должна удовлетворять условию

$$S \geq S_R + C = 0,26 + 1,8 = 2,06 \text{ мм}; \quad S > 2,06$$

где $C = C_1 + C_2 + C_3 = 1 + 0,8 = 1,8 \text{ мм}$

$C_1 = 1 \text{ мм}$ - прибавка для компенсации коррозии

$C_2 = 0,8 \text{ мм}$ - прибавка на минусовый допуск

05.04.2015 - 00.00.00

Сред. под. под. и дог. в. инв. инв. дог. инв. дог. инв. дог.

Знач. предел текучести материала
Применяем 2-й вид

2.2.3 Числовое значение обечайки при
гидроиспытании определяется по
формуле

$$\frac{\sigma_{т20}}{\sigma_{ли}} \geq 1,1$$

$\sigma_{т20}$ - предел текучести материала
обечайки при $t = 20^\circ\text{C}$

$\sigma_{ли}$ - напряжение, возникающее в обечайке
при гидроиспытании

$$\sigma_{ли} = \frac{P_{ли} [D + (S - c)]}{2 \varphi_r (S - c)} = \frac{0,3 [400 + (6 - 1,2)]}{2 \cdot 0,9 (6 - 1,2)} = 16,04 \text{ МПа}$$

$$\frac{240}{16,04} = 14,9 > 1,1$$

Условие выполняется.

2.2.4 Допускаемое наружное давление
определяется по формуле:

$$[P] = \frac{[P_r]}{\sqrt{1 + \left(\frac{[P_r]}{P_E}\right)^2}} = \frac{2,7}{\sqrt{1 + \left(\frac{2,7}{0,23}\right)^2}} = 0,23 \text{ МПа}$$

05.24.0546-00-00,00

Лист
2

[Faint handwritten notes at the bottom of the page, possibly indicating "No. 100 S-17" and "D"]

$$= \frac{18 \cdot 10^{-6} \cdot 19 \cdot 10^{-6}}{2 \cdot 4 \cdot 4} \cdot \frac{400}{24568} \cdot \sqrt{\frac{100 \cdot 10^{-12}}{400}} \cdot \sqrt{\frac{100 \cdot 10^{-12}}{400}} = 0.23 \mu\text{m}$$

$$2\sigma_E = \min\left(10, 8.15 \frac{D}{e} \sqrt{\frac{D}{100(S-C)}}\right)$$

$$l = l_0 + 2h_1 + 2h_2 = 2740 + 2 \cdot 25 + 2 \cdot 33.3 = 2855.6 \text{ mm}$$

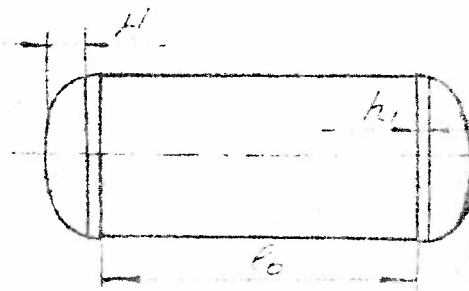
$\rho = 2740 \text{ mm}$

$$h = 25 \text{ mm}$$

$$\rho_3 = \frac{14}{3} = \frac{100}{3} = 33,3 \text{ mm}$$

$$B_1 = 8,15 \frac{400}{2856,8} \sqrt{\frac{400}{100(8-1,8)}} = 1,1$$

Принимает Вис.



Puc. 2a

Допускаемое наружное давление

$$[P] = 0,23 \text{ МПа}$$

Ubi i nobi	Nobis u digne	Be ubi	Ubi i nobi	Nobis u digne
------------	---------------	--------	------------	---------------

[illegible]

05.84 0545-00, 00, pp

4

[Illegible handwritten signature]

05/22/2017

3. Расчет днища цилиндрического
сосуда, работающего под давлением, с учетом влияния
внутреннего давления

3.1. Исходные данные

- 3.1.1. Тип сосуда: Цилиндр
- 3.1.2. Расчетная температура: 300°C
- 3.1.3. Расчетное давление: $P = 0,15 \text{ МПа}$
- 3.1.4. Допускаемое напряжение: $[\sigma] = 130 \text{ МПа}$
- 3.1.5. Диаметр днища: внутренний $D = 400 \text{ мм}$

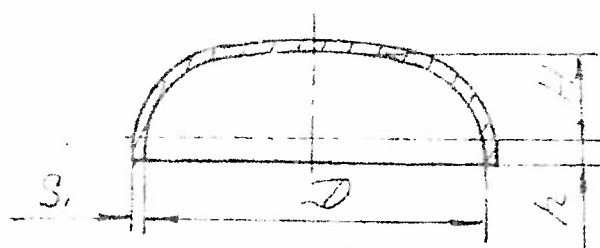


Рис. 3.

3.2. Результаты расчета

3.2.1. Расчетную толщину днища определяют по формуле

$$S_{1R} = \frac{P \cdot R}{24[\sigma] - 0,5P} = \frac{0,15 \cdot 400}{2 \cdot 1 \cdot 130 - 0,5 \cdot 0,15} = 0,23 \text{ мм}$$

где $\gamma_p = 1$ - коэффициент прочности продольного сварного шва

$$R = \frac{D^2}{4H} - \text{радиус кривизны в вершине днища}$$

Для стандартных днищ при $H = 0,25D$ $R = D$

3.2.2. Исполнительная толщина стенки днища должна удовлетворять условию

$$S_1 \geq S_{1R} + C = 0,23 + 2 = 2,23 \text{ мм}; \quad C > 2,23$$

$$\text{где } C = C_1 + C_2 + C_3 = 1 + 0 + 1 = 2 \text{ мм}$$

$C_1 = 1 \text{ мм}$ - прибавка для компенсации коррозии

$C_2 = 0$ - прибавка для компенсации минусового допуска

$C_3 = 1 \text{ мм}$ - прибавка технологическая

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

05.04.0545-00.00 рр

Лист

5

3.2.3. Формулы применимы при выполнении условий

$$0.002 \leq \frac{S_1 - e}{D} \leq 0.1 \text{ и}$$

$$0.2 \leq \frac{H}{D} \leq 0.5$$

$$0.002 \leq \frac{6 - e}{400} \leq 0.1$$

$$0.2 \leq \frac{100}{400} \leq 0.5$$

$$0.002 \leq 0.01 \leq 0.1$$

$$0.2 \leq 0.25 \leq 0.5$$

3.2.4. Условие прочности при гидротестировании определяется условием:

$$\frac{\sigma_{T}^{20}}{\sigma_{н.ч.}} \geq 1.1$$

где σ_{T}^{20} - предел текучести материала
дншца при $t^{\circ} = 20^{\circ}\text{C}$; $\sigma_{T}^{20} = 240 \text{ МПа}$

$\sigma_{н.ч.}$ - напряжение, возникающее в эллиптическом дншце при гидротестировании

$$\sigma_{н.ч.} = \frac{P_{н.ч.} [R + 0.5(S_1 - e)]}{2\psi_p (S_1 - e)} = \frac{0.3 [400 + 0.5(6 - e)]}{2.1 (6 - e)} = 15.7 \text{ МПа}$$

$$\frac{240}{15.7} = 15.9 > 1.1$$

условие выполняется

225. Допускаемое наружное давление из условия прочности рассчитывается по формуле:

$$[P]_p = \frac{2[G](S_1 - c)}{R + (S_1 - c)} = \frac{2 \cdot 130(6 - 2)}{400(6 - 2)} = 2,57 \text{ МПа}$$

Допускаемое давление из условия устойчивости в пределах упругости

$$[P]_E = \frac{26 \cdot 10^{-6} \cdot E}{\mu} \left[\frac{100(S_1 - c)}{K_3 R} \right]^2 = \frac{26 \cdot 10^{-6} \cdot 1,9 \cdot 10^5}{2,4} \left[\frac{100(6 - 2)}{0,92 \cdot 400} \right]^2 = 2,43 \text{ МПа}$$

K_3 - определяется в зависимости от отношения

$$\frac{H}{L} = \frac{100}{400} = 0,25 \quad \text{и} \quad \frac{H}{S_1 - c} = \frac{400}{6 - 2} = 100$$

$$K_3 = 0,92$$

$$[P] = \frac{[P]_p}{\sqrt{1 + \left(\frac{[P]_p}{[P]_E} \right)^2}} = \frac{2,57}{\sqrt{1 + \left(\frac{2,57}{2,43} \right)^2}} = 1,76 \text{ МПа}$$

Допускаемое наружное давление

$$[P] = 1,76 \text{ МПа}$$

4. Аналитический расчет элементов укрепления

4.1. Исходные данные.

№ п/п	Наименование параметров	Обозначение	Размерность	Объемная	Длинные
4.1.1	Диаметр внутренний	D	мм	400	400
4.1.2	Толщина стенок	S	мм	6	6
4.1.3	Допускаемое напряжение при расчетной температуре	$[S]$	МПа	130	130
4.1.4	Материал	—	—	121.8 МПа	121.8 МПа
4.1.5	Наибольший внутренний диаметр шпунера	d	мм	121	199
4.1.6	Расстояние от оси укрепления до отверстия до оси днища	l	мм		0

4.2. Пределы применения расчетных формул

Наименование параметров	Условия применения формул для расчета укрепления отверстий		
	в цилиндрических обечайках	в конических днищах	в эллиптических днищах
Отношение диаметров	$\frac{d_R}{D} \leq 1.0$ $\frac{156.4}{400} = 0.422 < 1.0$	$\frac{d_R}{D_R} \leq 1.0$	$\frac{d_R}{D} \leq 0.5$ $\frac{204}{400} = 0.5 = 0.5$
Отношение толщины стенок к диаметру	$\frac{S}{D} \leq 0.1$ $\frac{6}{400} = 0.015 < 0.1$	$\frac{S}{D_k} \leq \frac{0.1}{\cos \alpha}$	$\frac{S}{D} \leq 0.1$ $\frac{6}{400} = 0.015 < 0.1$

Для цилиндрических обечаек, когда ось шпунера лежит в плоскости продольного сечения обечайки расчетный диаметр определяется по формуле:

$$d_R = \frac{d + 2C_2}{\cos \alpha} = \frac{121 + 2 \cdot 1.2}{0.866} = 156.4 \text{ мм}$$

Для днища $d_R = d + 2C_2 = 121 + 2 \cdot 25 = 204 \text{ мм}$

$C_2 = C_1 + C_2$ - сумма прибавок к расчетной толщине шпунера

0.422 0.015 0.5 0.015

Результат

C_1 - прибавка для компенсации коррозии

C_2 - прибавка на минимальный допуск

Для штуцера на обечайке $C_3 = 1,5 \text{ мм}$

Для штуцера на днище $C_3 = 2,5 \text{ мм}$

4.3. Расчетный диаметр укрепляемых элементов

Для цилиндрической обечайки $D_R = D = 400 \text{ мм}$

Для эллиптического днища

$$D_R = 2D \sqrt{1 - 3 \left(\frac{a}{D} \right)^2} = 2 \cdot 400 \sqrt{1 - 3 \left(\frac{6}{400} \right)^2} = 366 \text{ мм}$$

4.4. Результаты расчета.

4.4.1. Наибольший допустимый диаметр одиночного отверстия не требующего дополнительного укрепления при наличии избыточной толщины стенки сосуда вычисляются по формуле:

$$d_0 = 2 \left(\frac{S - C - 0,2}{S_R} \right) \sqrt{D_R (S - C)}$$

Если $d_R \leq d_0$, то дальнейших расчетов укрепления отверстий не требуется.

а) обечайка $S_R = 0,26 \text{ мм}$

$$d_0 = 2 \left[\left(\frac{6 - 1,8}{0,26} - 0,2 \right) \sqrt{400 (6 - 1,8)} \right] = 1258 \text{ мм}$$

б) днище $S_R = \frac{P \cdot D_R}{4 \psi [S] - P} = \frac{0,15 \cdot 366}{4 \cdot 1,135 - 0,15} = 0,23 \text{ мм}$

$$d_0 = 2 \left[\left(\frac{6 - 2}{0,23} - 0,2 \right) \sqrt{366 (6 - 2)} \right] = 1847 \text{ мм}$$

Следовательно, штуцера в обечайке и днище дополнительного укрепления не требуют

5. Литература.

- 5.1. ГОСТ 28-291-79. Сосуды и аппараты сварные
стальные. Технические требования.
- 5.2. ГОСТ 14249-80. Сосуды и аппараты. Нормы
и методы расчета на прочность.
- 5.3. ГОСТ 24755-81. Сосуды и аппараты.
Нормы и методы расчета на прочность
укрепления отверстий.

[illegible]

6. Данные об основании

№ п/п	Наименование	Номер чертежа	Марка бетона	Стандарт	Номер партии	Номер и дата сертификата по качеству и наименованию бетона	Данные механических испытаний (п				Химический состав (по сертификату)														Доцент-ский																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
							В ₂₀ , МПа (кгс/см ²)	R ₂₀ , МПа (кгс/см ²)	A _g , %	C, %	Угол в локте при испытании	Т = 233 К (20 °C)	Углерод	Марганец	Кремний	Хром	Никель	Молибден	Медь	Титан	Ванадий	Сера	Фосфор	Прочие элементы																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1.	Обе-чирен	05.85.161С	161С	330-7	4920	32420	35,5	52	29			Q16	115	Q42	Q30	Q30	Q30	Q30	Q30		Q023Q022	Q023Q022																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		</

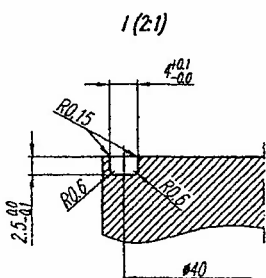
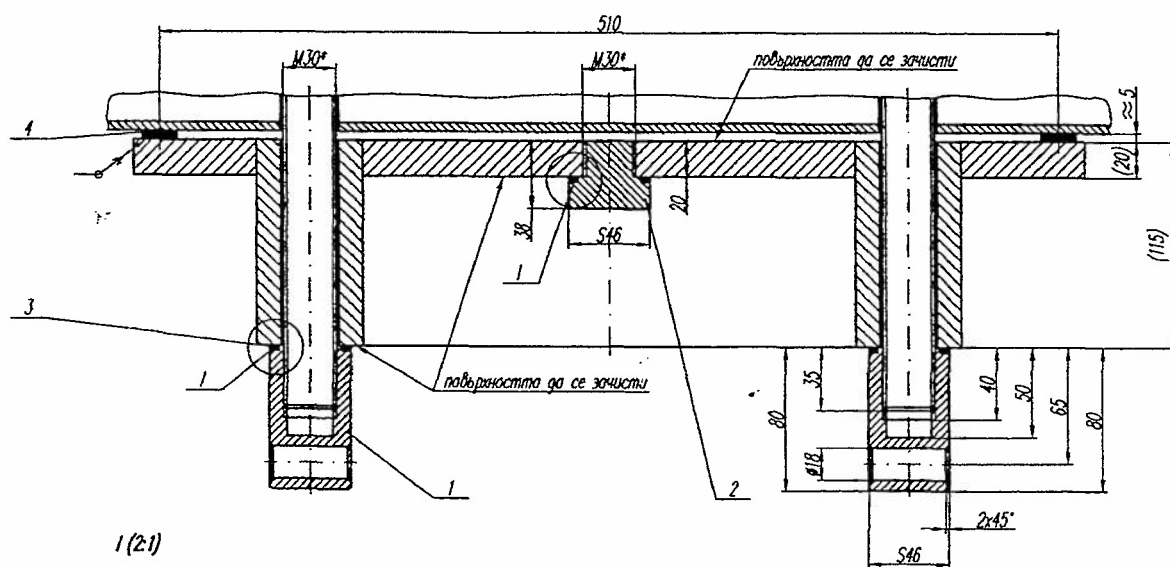
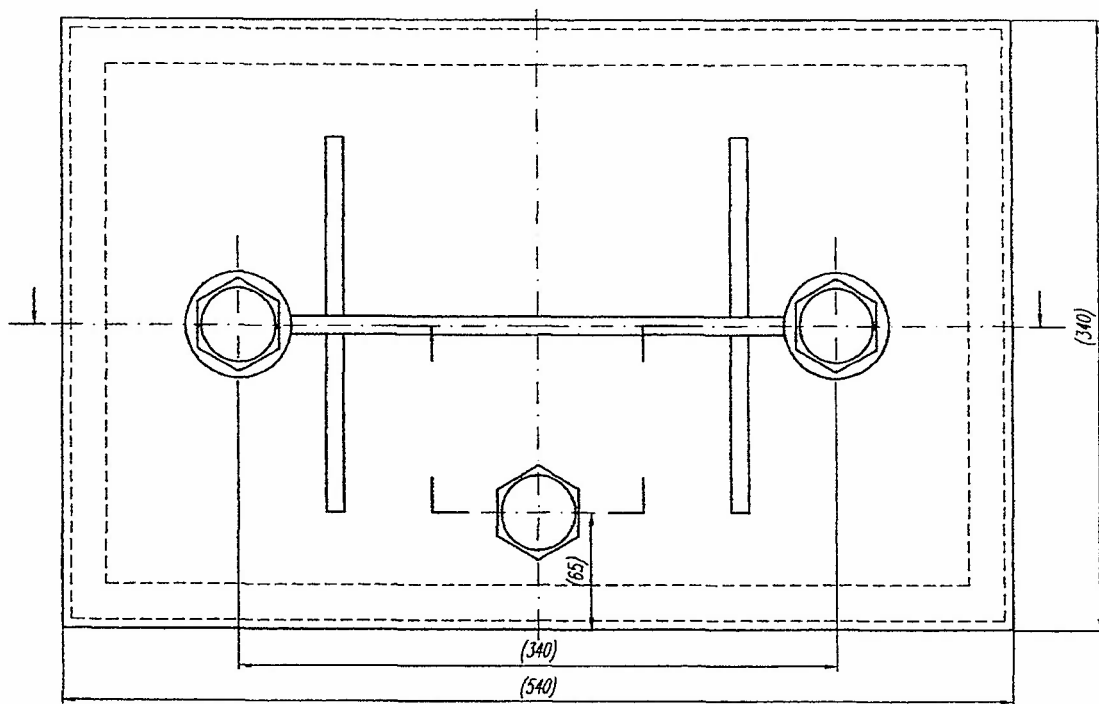
I	2	3	4	5	6	7	9	10	11	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34
7.	Штучка	AM20	35	100	4	2534				032	050	017	025	025					0040	0040		
8.	Гайка	M20	3	2500	4	4740				022	050	017	025	025					0040	0040		
9.	Гайка	M20	3	2500	4	4740				017	102	040	024	011		017	005		0018	0018		
10.	Контр-гайка	M20	3	2500	4	4740				017	102	040	024	011		017	005		0018	0018		
11.	Одн.-контр-гайка	M20	3	2500	4	4740				017	101	038	024	011		017	005		0018	0018		
12.	Шестерня	M20	3	2500	4	4740				008	087	026							0018	0018		
13.	Пробка	M20	3	2500	4	4740				007	091	003	010	025		025	005		0022	0022		

В зависимости от указания типа образца: КС12, КС13 или КС14, указанный индекс может быть заменен энергией разрыва КВ.

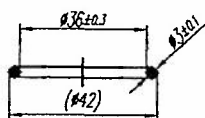
В зависимости от минимального значения по стандарту, если они не указаны для расчета на прочность, на основании случаев, оговоренных при заказе. Для которых предел текучести определяется монтажом при определенной температуре.

В зависимости от контроля, монтажа на твердость, состояние жидкой термической обработки и др.

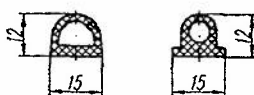
ПРИЛОЖЕНИЕ № 10



поз 3 (1:1)



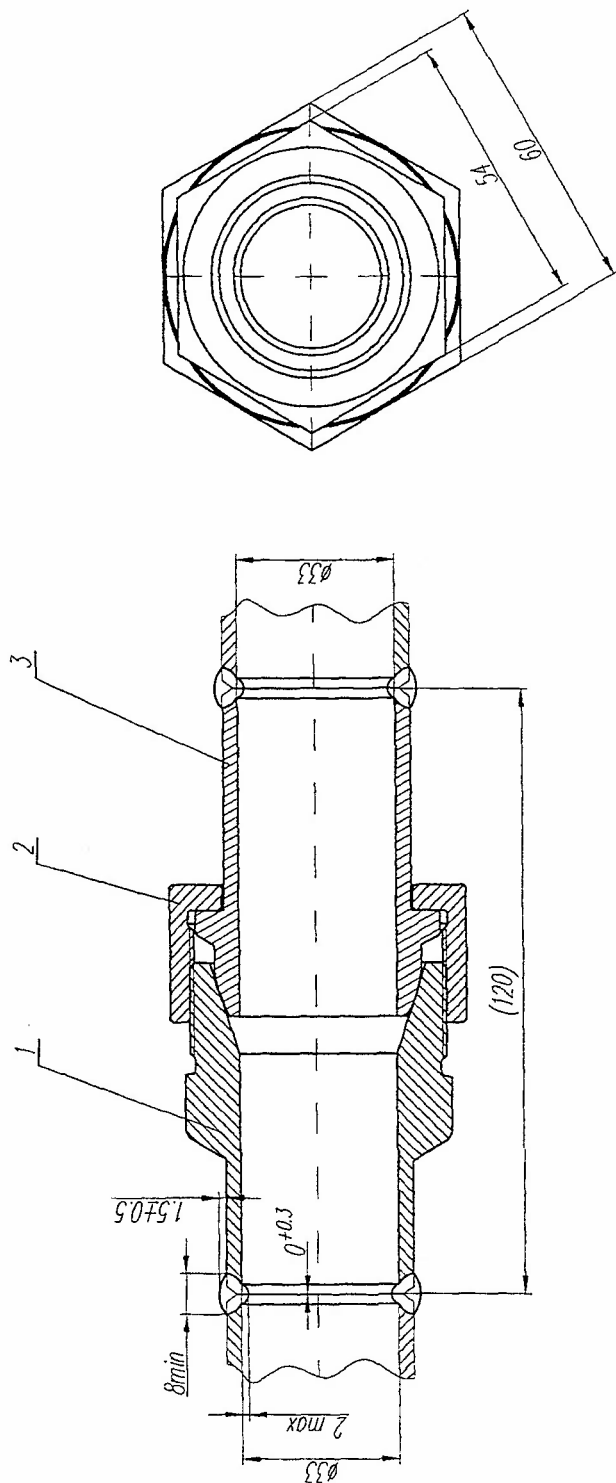
поз 4 (1:1)



1. Детайл поз 3 и 4 - материал - гума маслостойчива
2. Детайл поз 4 да се уточни след представена мащаба
- 3*. Размерите да се уточнят по място
4. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

4		Уплътнение L=1700	1	гума маслостойчива	без ч-ж	
3		Уплътнение	3	гума маслостойчива	виж тук	
2		Болт специален	1	20 БДС 5785-81	без ч-ж	
1		Гайка специална	2	20 БДС 5785-81	без ч-ж	
Поз	Означение		Наименование	Кол	Материал	Забел
			Мащаб 1:2	Маса		
			Лист	Реконструкция на уплътняването на капачице на долните опорни блокове ("УПКА") на нагревателните съоръжения на защитния цилиндър - 3,6 енергоблок		
Изп.	Омск	Писем	Датум			
Рис.	Високи		06.08			
Прод.	Красимир		06.08			
Норм.						
				"АЕЦ Козлодуг"		
				ЕАД		
				08.30.РД.ХА РПР:2540.00.00		

ПРИЛОЖЕНИЕ № 11



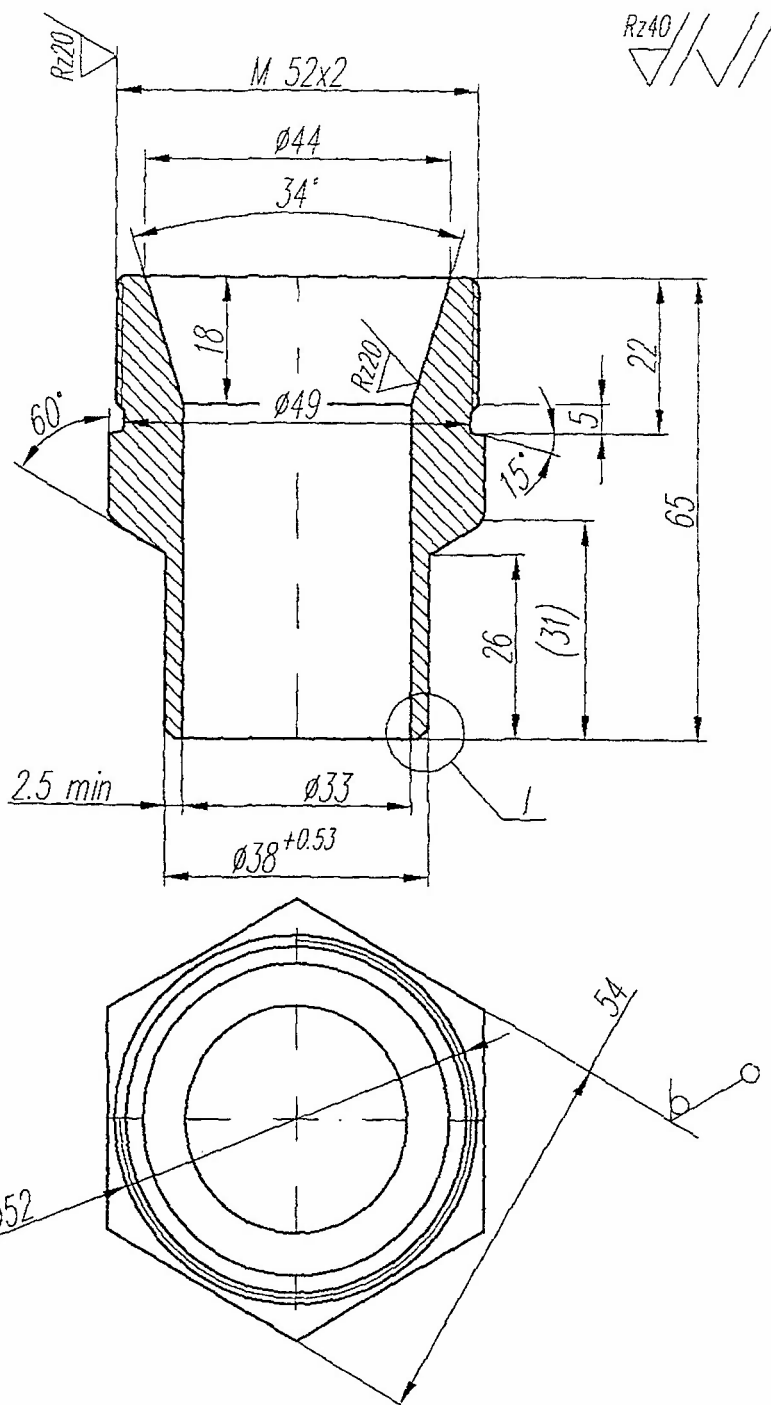
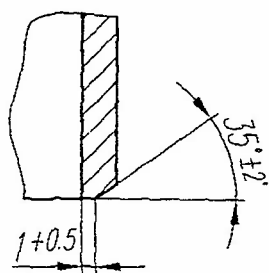
1. Работна среда -- вода;
2. Работно налягане $P = 0.6 \text{ MPa}$
3. Работна температура $T = 40^\circ\text{C}$
4. Изпълнението и контрола на заваръчните съединения да се извърши съгласно:
заваръчни карти N 30.06.00.13К 63 и 64
5. Обемът контрол и оценката на заваръчните съединения е съгласно IV категория
по СНиП 3.05.05-84
6. Да се извърши:
- 100% ВК/визуален контрол и измерване/ на заварените съединения
- 1% РГК, но минимум едно заварено съединение на заварчик
- Хидравлично изпитване

легенда

Съществуващи елементи — — — — —
Нови елементи — — — — —

3	11.36.P0.TL.PTP.3364.00.03	Щуцер	1	клас 53 БДС, EN 10260 обхват ГОСТ 5632-72
2	11.36.P0.TL.PTP.3364.00.02	Гайка холендрова	1	О 60 БДС, EN 10261 НАТИЗ ГОСТ 5632-72
1	11.36.P0.TL.PTP.3364.00.01	Щуцер резбови	1	О 54 БДС, EN 10261 обхват ГОСТ 5632-72
Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал
		Масш	Маса	
		1:1		
		Лист		
				Съединение холендрово Ду 32; Ру 0.6 МПа
Изн	Опис	Подпис	Дата	
Рез	Корн. Корнел	ДМ	06.11	
Прод	Восн. Воснел		06.11	
Норм				
				"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
				11.36.P0.TL.PTP.3364.00.00

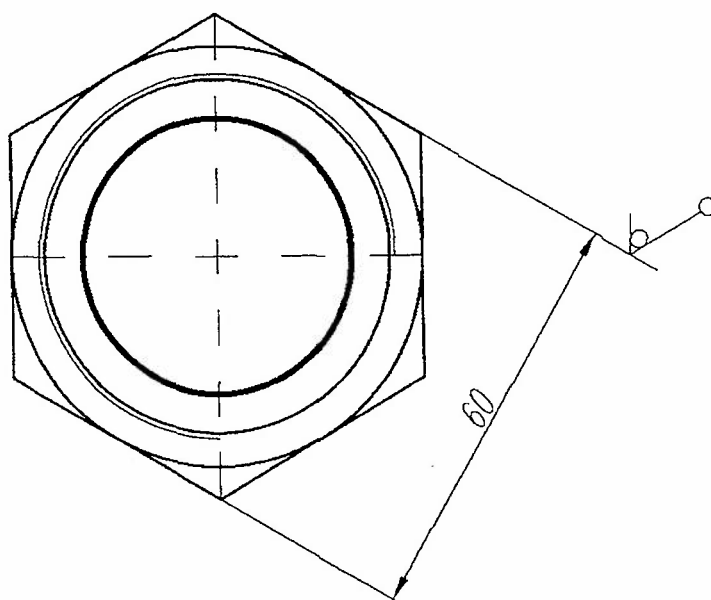
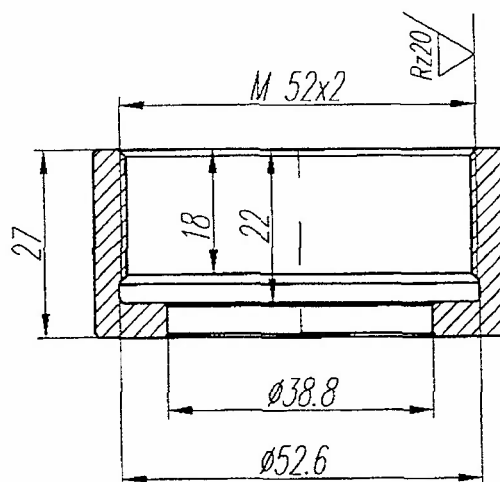
1 (2:1)



1. Острите ръбове да се притълят с $R 0.3$
2. Неозначените фаски да се изпълнят $0.5 \times 45^\circ$
3. Неозначените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

				Машоб 1:1	Маса		шестостен 54 БДС EN 10061 08X18H10T ГОСТ 5632-72
				Лист	Щуцер резбови		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		11.36.Р0. ТЛ. РПР.3364.00.01	
Разр.	Кирия Кирилов		06.11				
Прой.	Васил Василев		06.11				
Норм.							

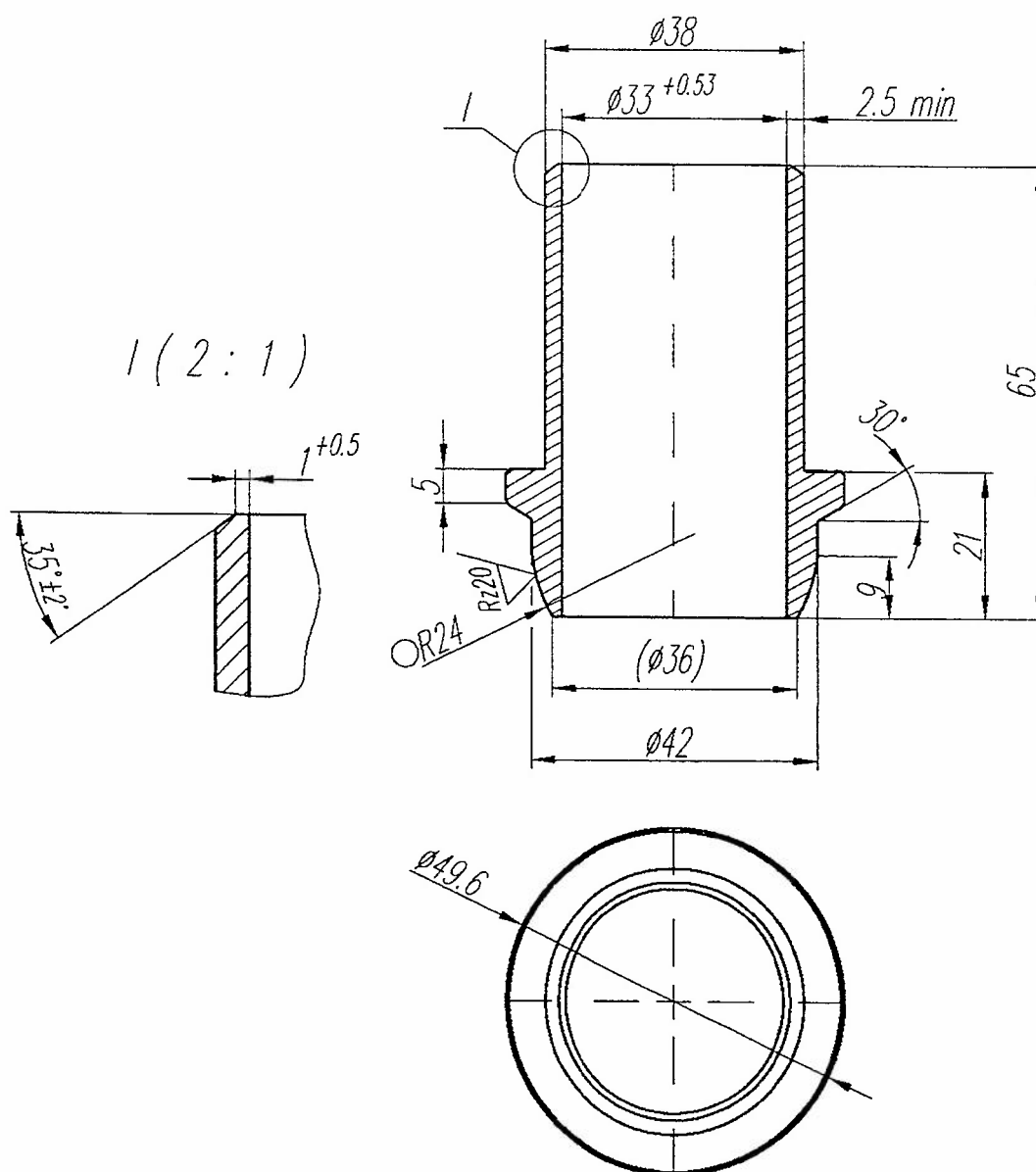
Rz40



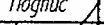
1. Острите ръбове да се притъпят с R 0.3
2. Неозначените фаски да се изпълнят 0.5x45°
3. Неозначените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

				Мащаб 1:1	Маса		шестостен 60 БДС EN 10061 14X17H2 ГОСТ 5632-72
				Лист	Гайка холендрова		
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД			11.36.Р0.ТЛ.РПР.3364.00.02
Разр.	Кирил Кирилов		06.11				
Пров.	Васил Василев		06.11				
Норм.							

Rz40



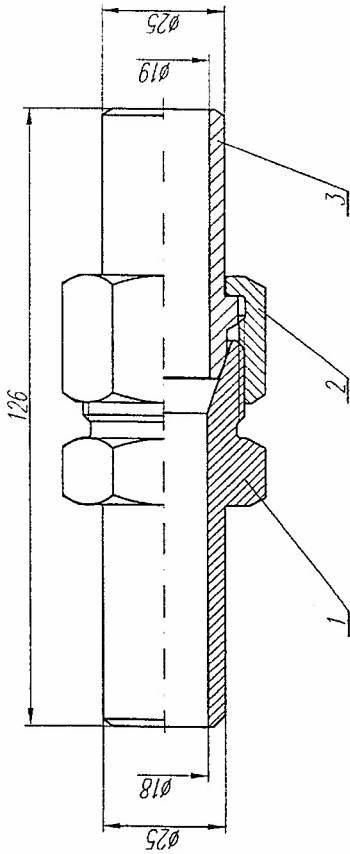
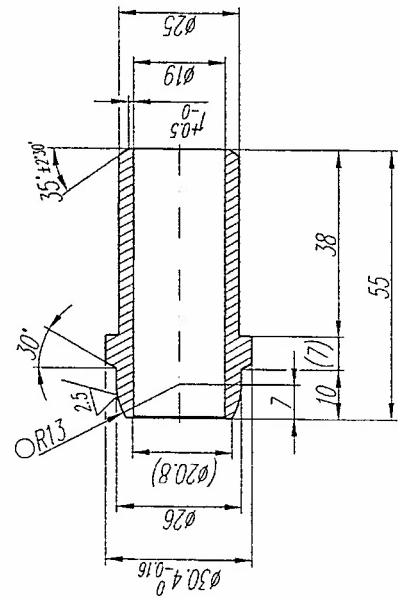
1. Острите ръбове да се притъпят с R 0.3
2. Неозначените фаски да се изпълнят 0.5x45°
3. Неозначените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

				Машаб	Маса		кръг 53 БДС EN 10060
				1:1			08X18N10T ГОСТ 5632-72
				Лист	Щуцер		
Изм	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		11.36.Р0.ТЛ.РПР.3364.00.03	
Разр	Кирил Кирилов		06.11				
Пров	Васил Василев		06.11				
Норм							

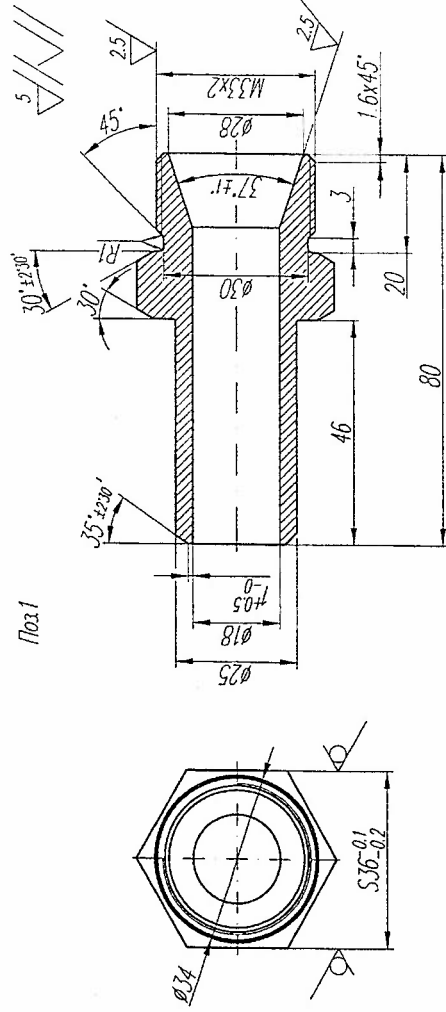
Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД



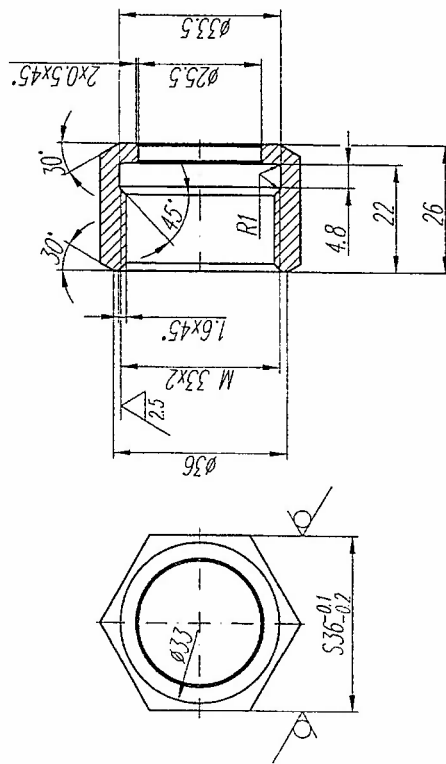
Поз. 3



Поз. 1



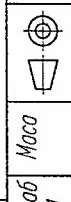
Поз. 2



Съгласовал
Механик ВКОС-ВС-В (Пъчезар Пеняшки)

1. Работна среда - вода
2. Работно налягане P= 0.6 МРа
3. Работна температура T<20°C
4. Острите ръбове да се притъпят
5. Неозначените фаски да се изпълнят 0.3x45°
8. Неозначените гранични отклонения на размерите 1-12 БДС 14999-80

Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел
3	Нилел		1	клас 12 ГОСТ 2590-74 ОСТ 5632-72	виж тук
2	Гайка		1	О. 16 ГОСТ 2879-88 ОСТ 5632-72	виж тук
1	Щучер		1	О. 16 ГОСТ 2879-88 ОСТ 5632-72	виж тук



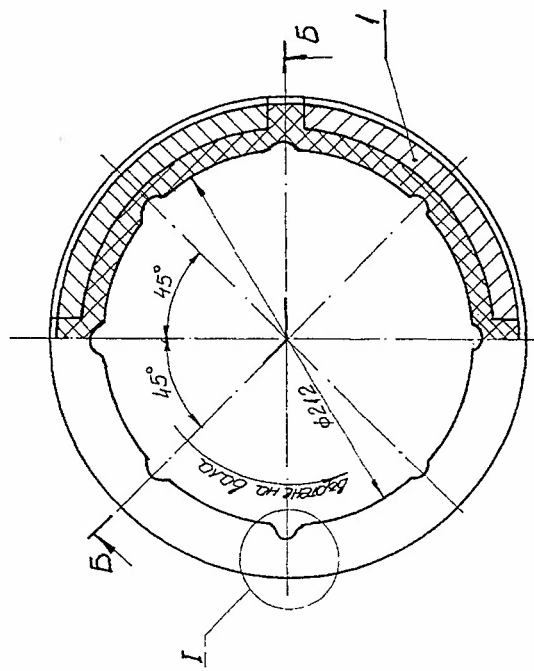
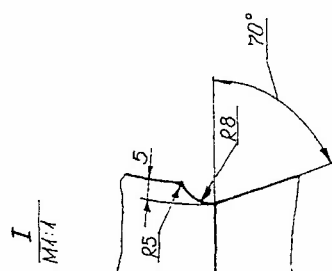
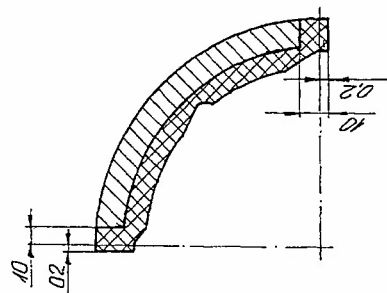
Масаб
1:1

Съединение тръбопроводно, право,
междино Ду20; Ру0.6МРа

"АЕЦ Козлодуй"
ЕАД

14.30.Р.О.П. РТР.4036.00.00

ПРИЛОЖЕНИЕ № 12

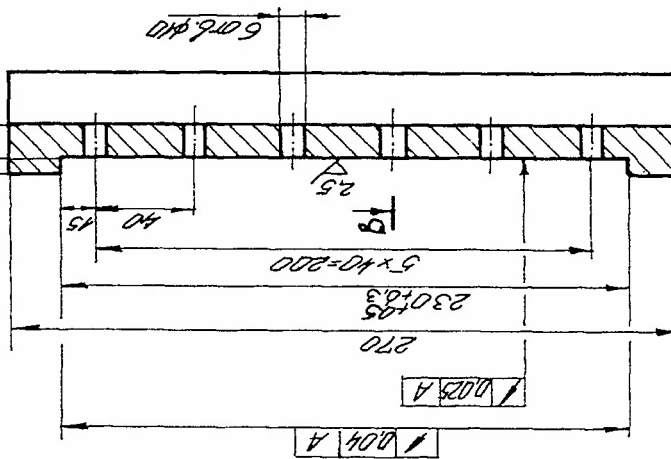


1. Размери за справка.
2. Размерите на бюлската от чертеж В-29390СБ.

[illegible]

A-A

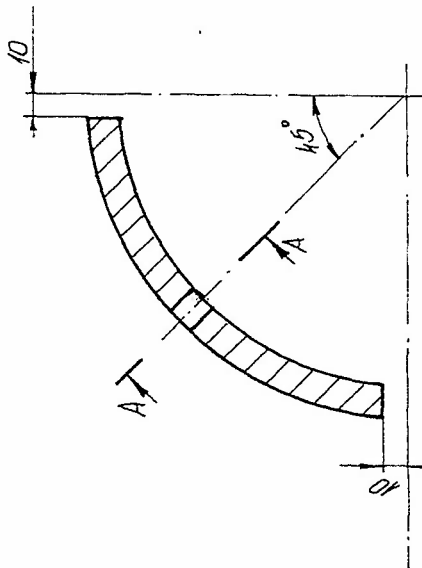
R1375-41 (φ275-0.2)
R132,5 (φ265 ±0.1)
R120,5 (φ244)



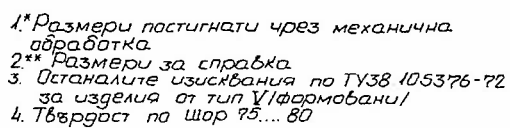
A
B

B-B

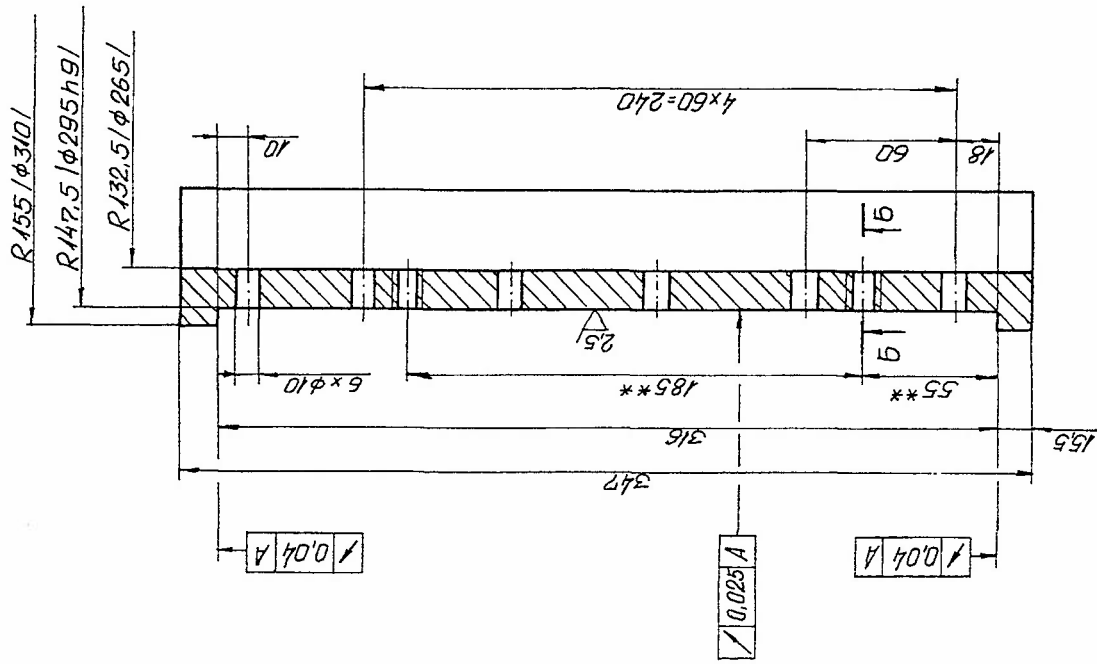
R220/(√)



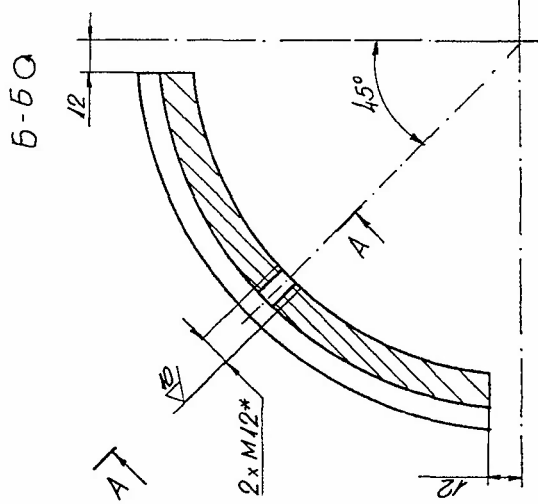
ТУ-2	У-2-908.00.01	стандарт	м.б.
560411,21,31001,02			
Основа за блужка			1:2
изм. бр.	№ подок.	подпис	дата
Чертил	Виктор	10.09	10.09
Разработ	ЕНЧЕВ	06.09	06.09
Провер	ЕНЧЕВ	06.09	06.09
20 БДС 5785-75			
НЕК. ЕАА КЛОУ,			
"АЕЦ" - КОЗЛОДУ			

[illegible]

A-A

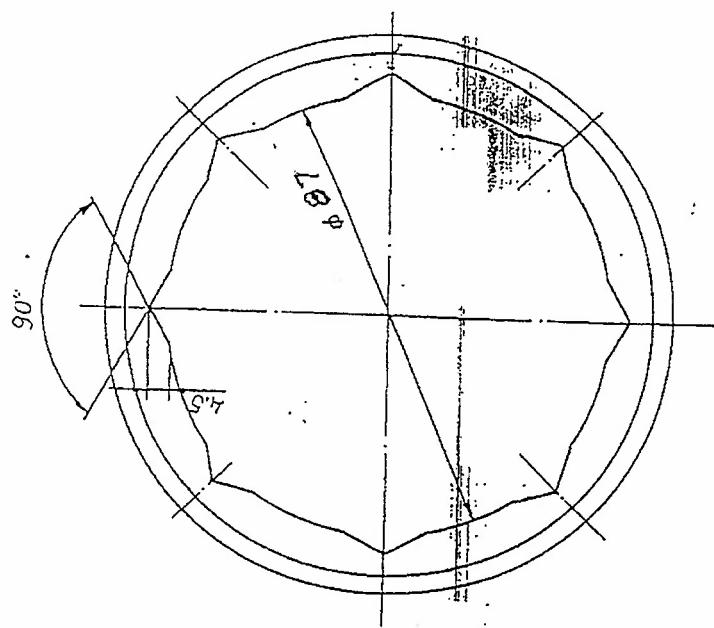


A



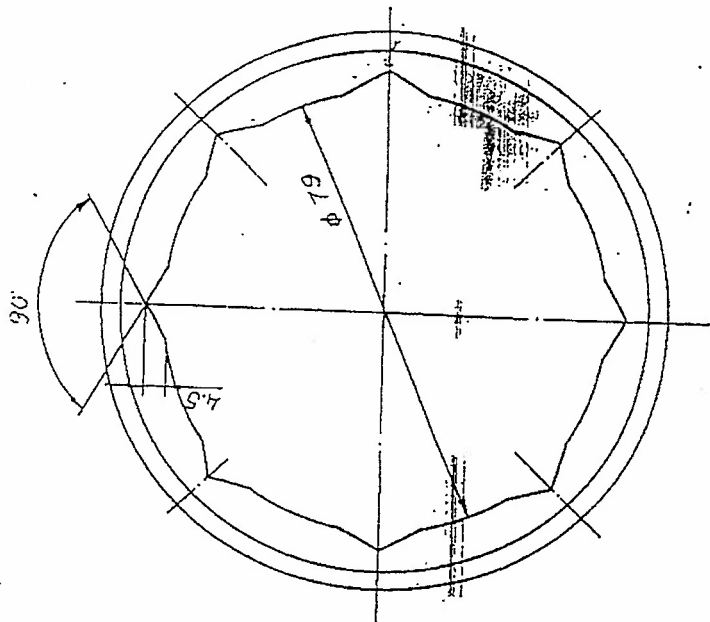
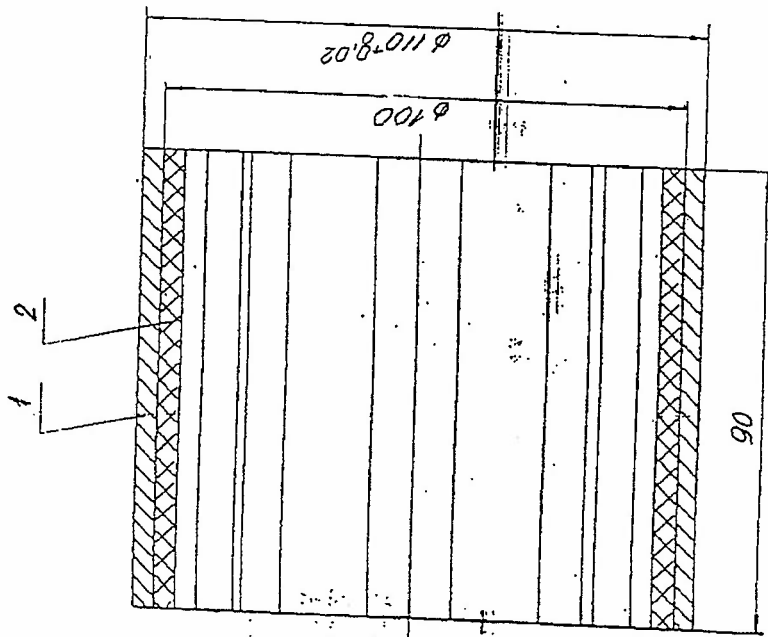
1. Отвори 2 x M12 се пробиват след заливане с гумата съвместно с детайл черт. 1.5В-30699
2. ** Размерите се уточняват при монтаж.
3. Размерите с неозначени допуски H11, h11; ± 0.11 / 2

04.30.ТО.УС.ПРП.	V-1639.00.01	стадий	маса	м-8
Изм. 60. М.Б. на 09.01.2014	Основна на ка-			
Чертащ. Попов	логка, гума на			1:2
Разработ. Енчев	5,6VCS 11 ÷ 13 D01,02			
Провер. Енчев	206AC5785-83	лист: 1	вс. листа: 1	
		АЕЦ - Казанлък		
		ЕАА		



1. Не се допускат шупли на гуменият покривач.
2. Твърдост по Шор 75 ± 8 уед.

[illegible]

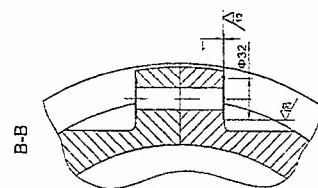
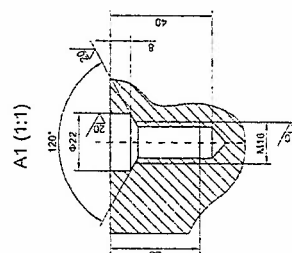
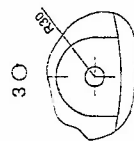
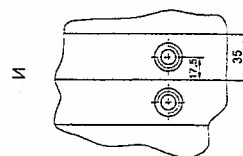
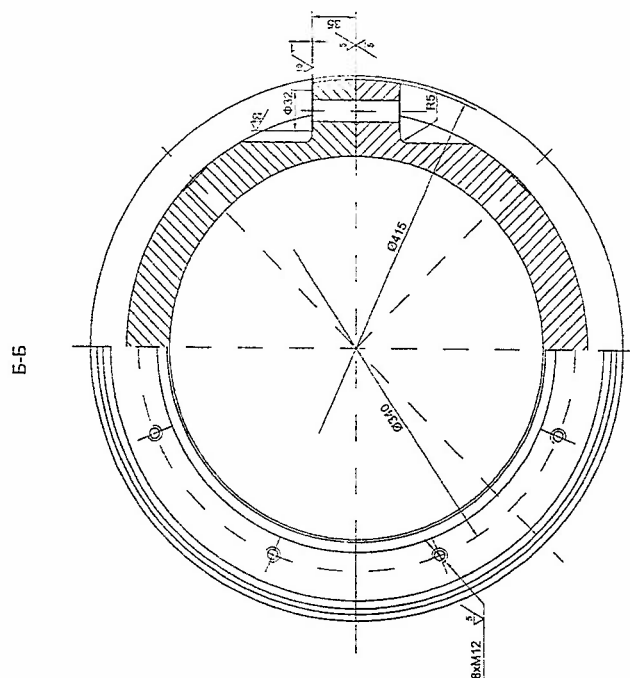
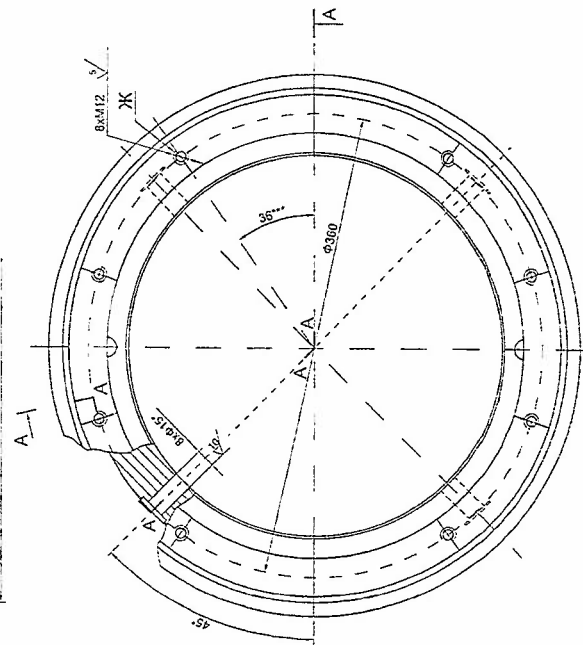
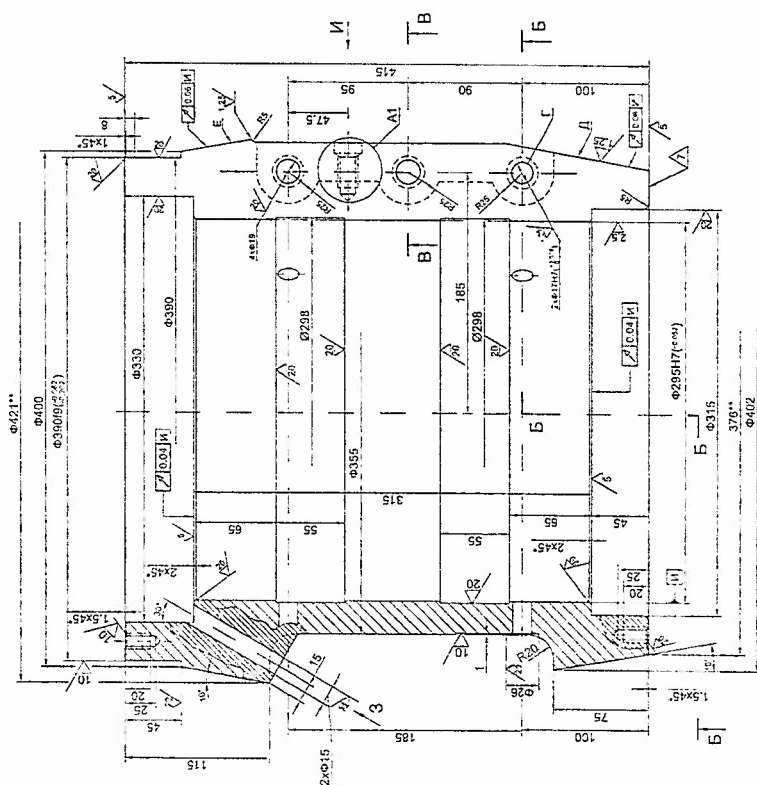


Тех. изисквания:

1. Неседопускам шупли по гъменото покритие
2. Твърдост по Шор 75÷80ед.

2	Втулка гумена	1	гума	
1	Гръба 114 х 6	1	Ст 206 М 5785-75	
Означенение		Бр.	Матер.	Заб.
		ТЦ-2 ЦПС-4		
		Чертеж-1		
		ном. 61822201		
		Лигер гумен		
		изоготворка		
Изм.	Бр.	Изм.	на док.	Порис.
Черт.	Бр.	Изм.	на док.	Порис.
Разраб.	Бр.	Изм.	на док.	Порис.
		Мас.		
		Лист		
		НЕК АД		
		ДПН		

ПРИЛОЖЕНИЕ № 13

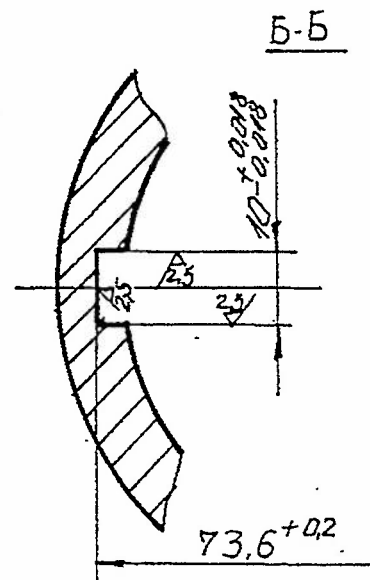
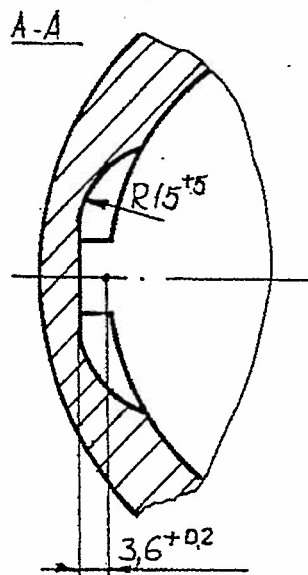
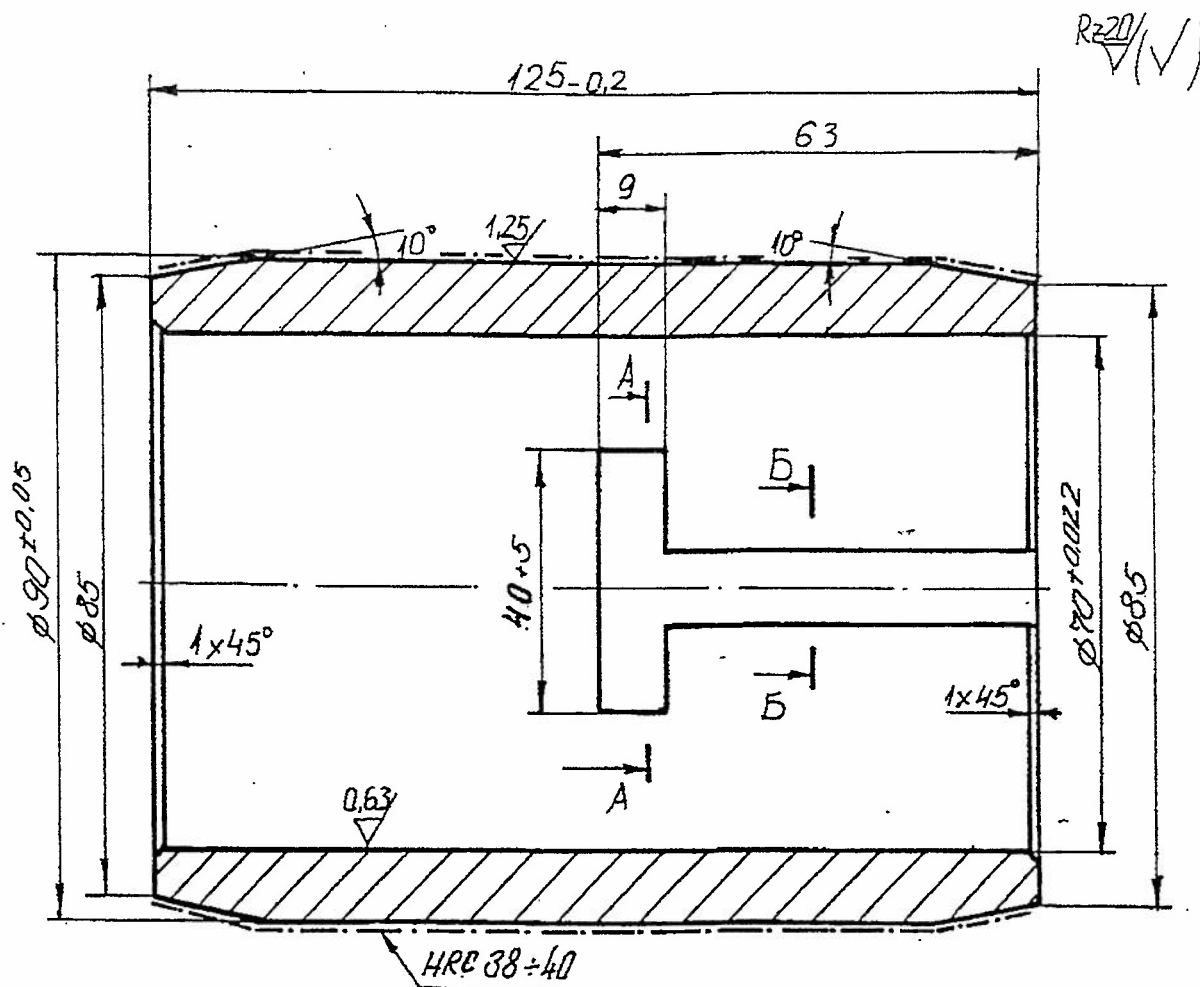


1. Опишете Г да се разположи по диагонала и да се съберат съответно двете полученни на корпуса
2. Да се осмисли допри на съпознатите детайли, но не го мажко от 15% от пицата на конуса
3. Опишете Г да се разположи по рачет за 10 (десет) броя отпиря по оържестота.
4. "Размери за сираниа
5. Неозначените тетрапс ридукси - R29mm
6. Да се шедетови злик на ОТК.
7. Очашване - по схема СХМ-22

[illegible]

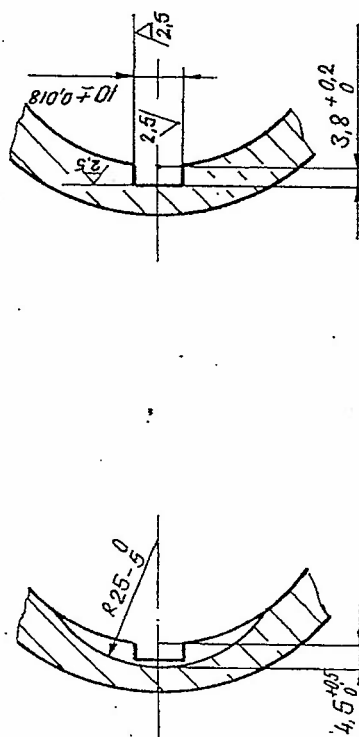
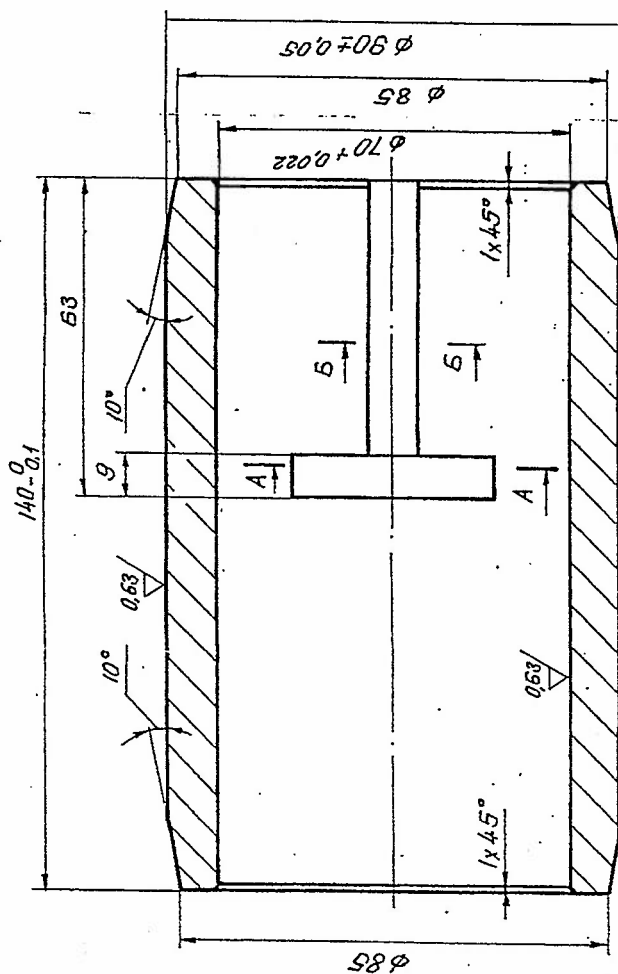
В-А 29900 "Северное море" 1992/93

на күнөө/



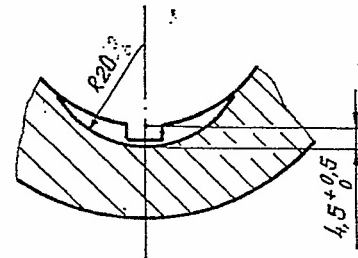
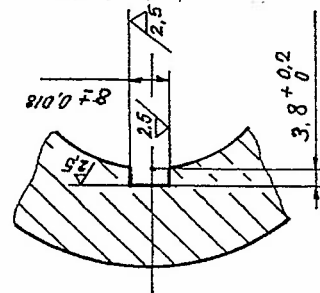
					ЦПС-помпи	V-2-460-00-01		
					5,6VB11÷16D01			
изм.	бр.	№ по док.	Подпис	Дата	Втулка солникова	брой	масо	м.б.
Чертил	Викторова	85	02.94					1:1
Разраб.	Енчев	81	08.92					
Съгласув.	Александров	12	11.99			лист:	вс. листа	
						НЕК - АД КЛОН		
						АЕЦ - Козлодуй		

R220 / ∇ / $\checkmark$ / $\checkmark$ /



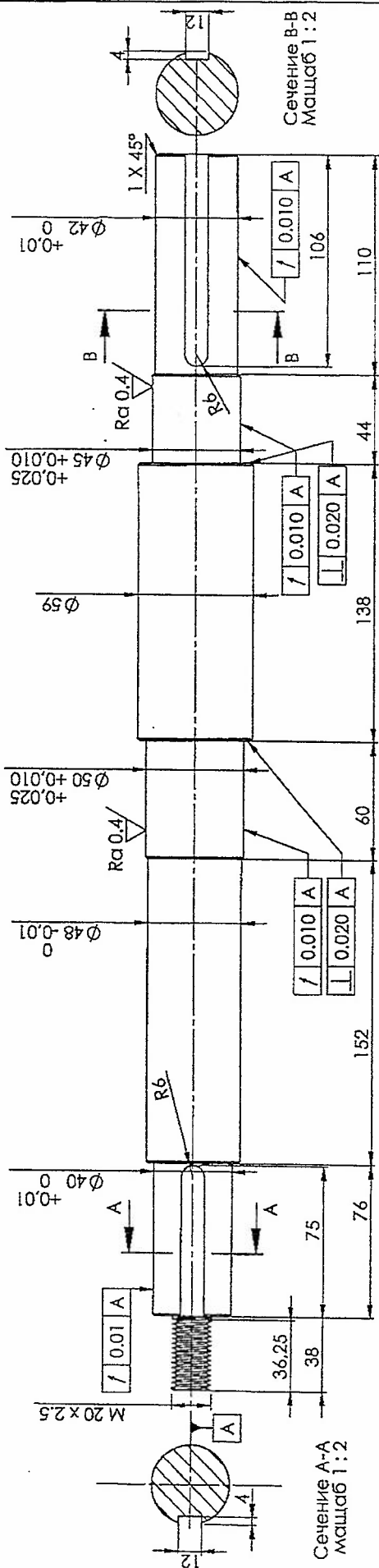
ТЦ-2		ЦПС-помпи		V-2 555.00.01	
5.6		V8 H+16 D01			
Изм. 6Р	Изм. на 90к.	Подп.	Дата	Стадий	Маса
Чертач	Парароба	Ф.И.О.	Г.Г.		
Разраб.	Кутев	В.К.			
Втулка лагерна				лист	вс. листа
08X18H10T				НЕК АД КЛОН	№ АЕЦ КОЗЛОДУЧ.

R220

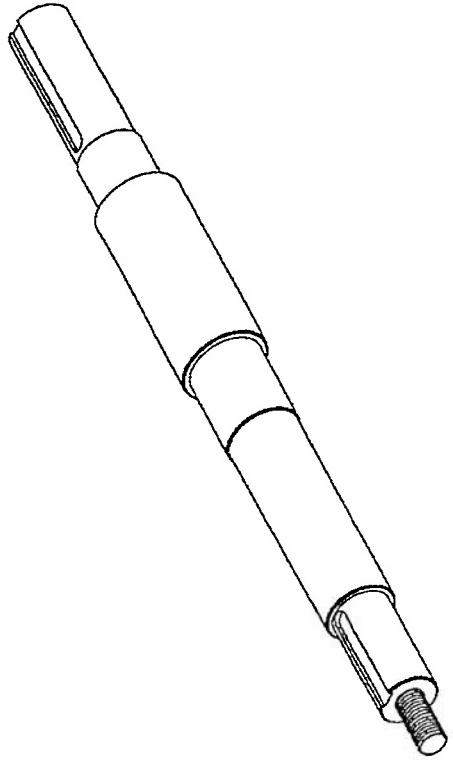
[illegible]

UM13,14D01,02

Ra 0.63



Неоказани фаски по чертежа 1x45



Машаб		Маса	40X (Ст 45)	
1:5		Лист	Вал	
1/1		Дата	UM13,14D01,02	
Изм. Бр.		Опис	АЕЦ "Козлодуй" ЕАД	
Разработ		Проверил		
Т. контрол		Н. контрол		
Утвърдил				

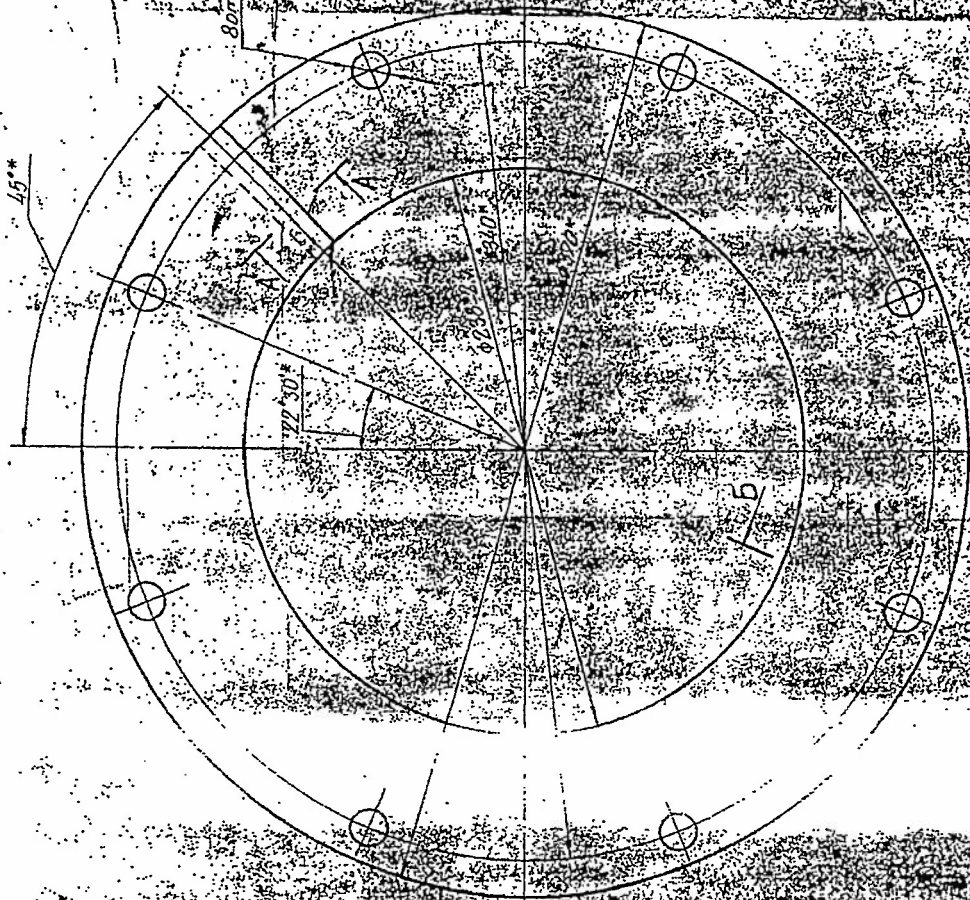
Име, Нена ориг.	Подпис и дата	Зам. №	Име, № на дубл.	Подпис и дата
-----------------	---------------	--------	-----------------	---------------

00 + 242'22.73

With a 2007 average of 1.4

U.S. NO. 100-100000

A-A
M2:1



80mm 8. $\phi 15 \pm 1.0^+$

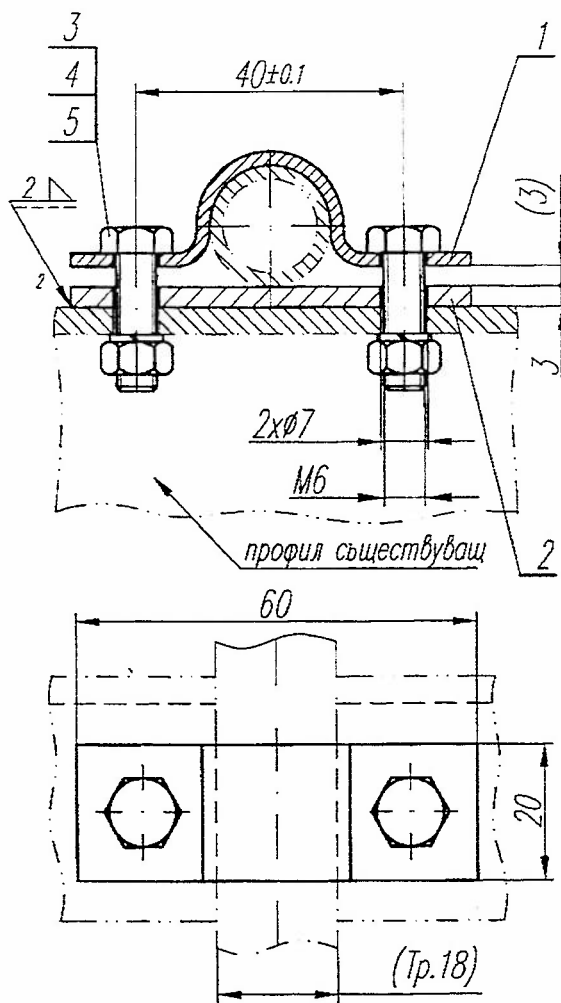
5-5

При мониторинга на престолите (престолите) на съседни селения и размерите се регистрират, през годините, разпространение, формиране, разпространение на различно от общото население, през 1939-1953 г. за да се регистрира, таблица, разредна се доставя на дълга, отворите \$15.4

[illegible]

Шт. бр.	Дат. на фак.	Дарис	Дата	Шт. бр.	Дат. на фак.	Дарис	Дата
Райсав.	География	Уч.к.	11.11.8	Райсав.	География	Уч.к.	11.11.8
Продер.	Цолаб	М.м.	11.12.8	Продер.	Цолаб	М.м.	11.12.8
Г. контр.	Курков	М.м.	11.12.8	Г. контр.	Курков	М.м.	11.12.8
Норт.ком.	Пътоба	Ш.м.	11.12.8	Норт.ком.	Пътоба	Ш.м.	11.12.8
Ул.гвард.	Драгвин	Ш.	11.12.8	Ул.гвард.	Драгвин	Ш.	11.12.8

ПРИЛОЖЕНИЕ № 14



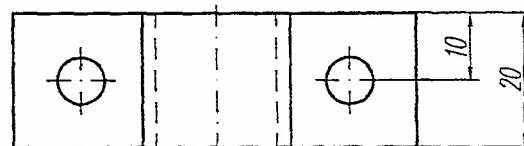
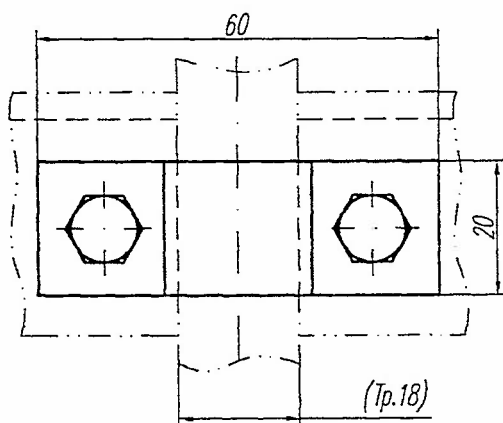
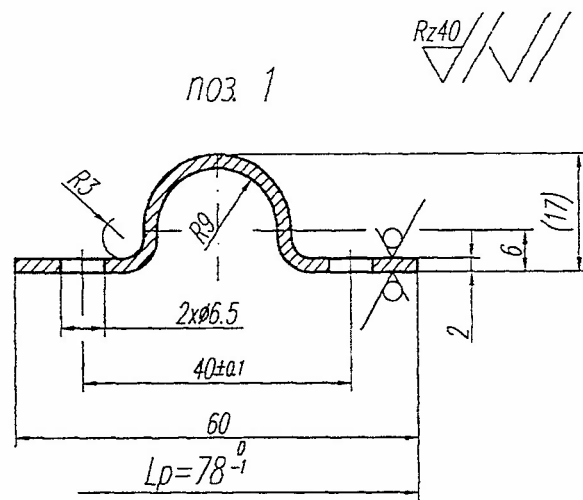
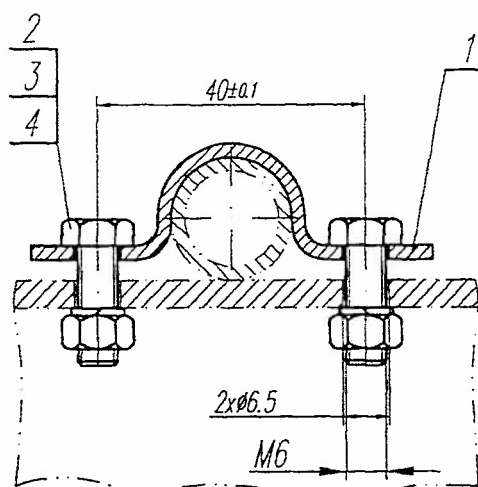
Разработено : от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД

1. Острите ръбове да се притъпят
2. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заваръчна карта No 30.06.00.ТЗК 48
3. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

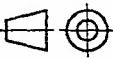
5		Шайба 16 Н БДС 833-82	2	65Г БДС 5785-75	
4		Гайка М6 БДС 1250-83	2	С30 БДС EN10083-2	Zn 9
3		Болт М6х20 БДС 1234-85	2	С45 БДС EN10083-2	Zn 9
2		Планка 20х60 / б=3	1	Лист3 ГОСТ 19904-74 ОБЯВНОТ ГОСТ 5632-72	без ч-ж
1		Планка притискаща	1	Лист2 ГОСТ 19904-74 ОБЯВНОТ ГОСТ 5632-72	без ч-ж виж тук
Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал	Забел
		Масшб 1:1			
		Лист			
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД 14.30.000.00.РПР.4121.18.02.00	
Разр.	Николай Стоянов		06.14		
Пров.	Васил Василев		06.14		
Пров.	Васко Цветков		06.14		

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко копиране, разпространение 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

4		Шайба 1 6 Н БДС 833-82	2					
3		Гайка М6 БДС 1250-83	2					
2		Болт М6х20 БДС 1234-85	2					
1		Планка притискаща	1	лист 2 БДС EN 10029 S235JR БДС EN 10025	без ч-ж виж тук			
Поз	Означение		Наименование		Кол	Материал	Забел	
			Масщаб	Маса				
			1:1					
			Лист	Опора неподвижна Тр.18 /Ст.20/				
Изм.	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД		14.30.000.00.РПР.4097.02.00		
Разр.	Николай Стоянов		05.14					
Пров.	Васил Василев		05.14					
Пров.	Васко Цветков		05.14					

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД. Всяко копиране, разпространение и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

[illegible]

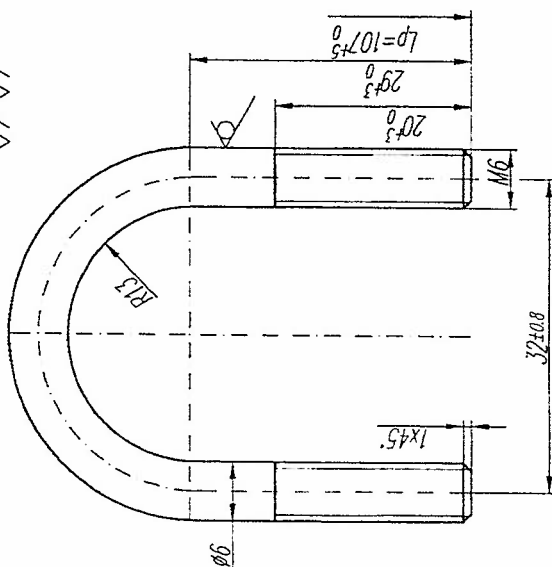
Technical drawing of a mechanical part showing a top view and a side view. The top view is a circle with a central triangular feature. The side view is a rectangle with a central slot. Dimensions are given in millimeters (mm).

Top View Dimensions:

- Overall diameter: $\varnothing 150$
- Inner circular feature diameter: $\varnothing 50$
- Radial distance from center to the start of the triangular feature: 25
- Angle of the triangular feature: 60°
- Radius of the circular arc at the base of the triangle: $R 10$

Side View Dimensions:

- Overall height: 150
- Height of the central slot: 15 ± 1

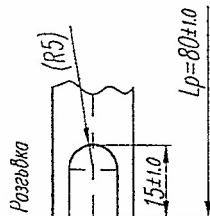


1. Острие ръбове да се притъпят
2. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заваръчна карта № 30.05.00.13К.101
3. Покрытие (без ръбова част) – грунд алкнаде – боя алкнада
4. Непосочените графични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

3	Гайка М6 БДС 1250-83	4	С30 БДС ЕН10083-2	Зп 9
2	Упор	2	С22 БДС ЕН10083-2	виз тук
1	Хомут	1	34С БДС ЕН10083-1	виз тук
Поз	Означение	Наименование	Материал	Забел
	Масаб 2:1	Маса		
	Лист	Опора неподвижна безкорпусна за трябва 25 /възглеродна стомана перлитен клас/		
Имя	Опис	Поруч	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД	
Пара	Начален Сметод	Дата		
Пред	Всички Внесили	06.14		
Побед	Всички (Метод)	06.14		
				14.30.000.00. РПР.4120.25.02.00

Този документ е собственост на "АЕЦ Калоян" ЕАД. Всяко посрещане, разпространяване и публикуване се разрешава единствено с писменното съгласие на собственика	00.17	общо количество	1/1
---	-------	-----------------	-----

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлово" ЕАД. Всяко позволено разпространение и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

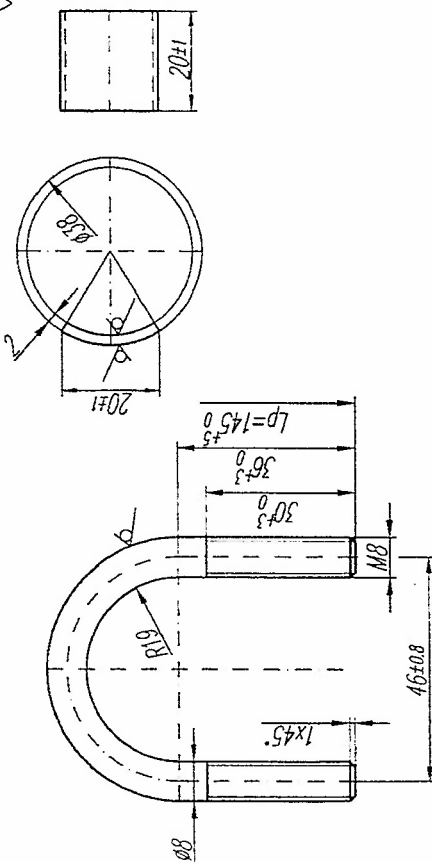


Разработано : от "АЕІ Казань" ЕАД
Собственность : на "АЕІ Казань" ЕАД

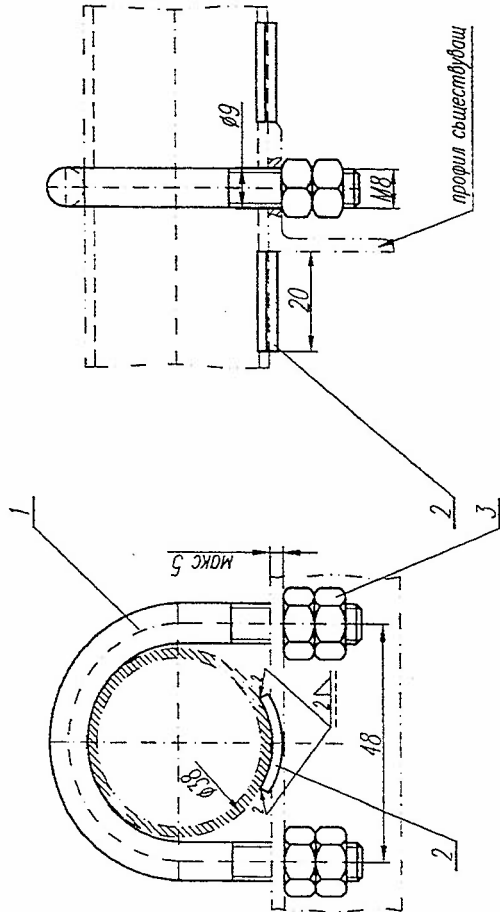
1. Острие ръбове да се притъпят
2. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заваръчна карта No 30.05.00.13к-48, 191
3. Покрытие (без резбавна част): – грунд епоксиден – боя епоксидна
4. Негосещните гранични оплътнения на размерите 1-14 БДС 14999-80

5		Гайка М8 БДС 1250-83	4	СЧ БДС ЕП0083-2	Зп 9
4		Подложка 30x20x3	1	ОСВНН01 ГОСТ 5632-72	без чертёж
3		Прокладка	1	лист 2 ГОСТ 19903-74 1208Н01 ГОСТ 5597-72	виз. тек.
2		Упор	2	ОСВНН01 ГОСТ 5632-72	виз. тек.
1		Хомут	1	ЭКС БДС ЕП0083-1	виз. тек.
Поз	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.
		Мощаб 1:1	Масса		
		Лист	Опора неподвижна безкорпусна за тръба 32 /корозионно-устойчива стомана аустенитен клас/		
Имя	Фамилия	Подпись	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД	
Родн.	Николай Стоянов		06.14		
Прод.	Васил Василев		06.14		
Прод.	Васил Цветков		06.14		
				14.30.000.00.РПР.4121.32.02.00	

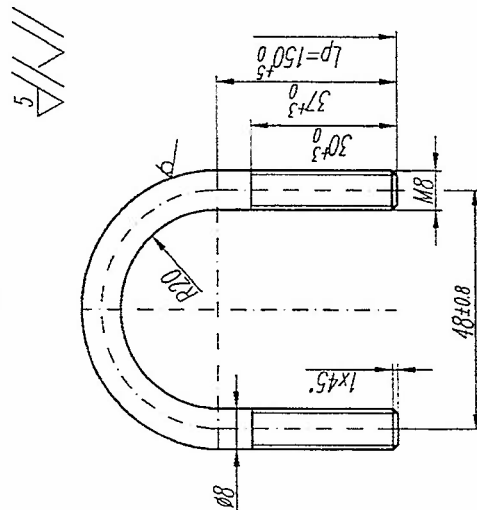
Този документ е собственост на "ДП Казанлък" ЕООД. Всяко публикуване, разпространение и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика



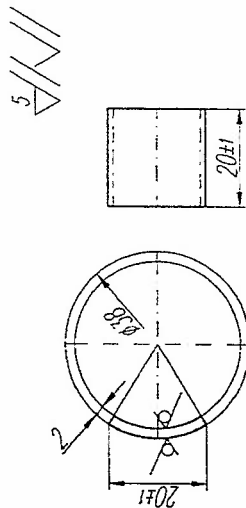
Разработено : от "АЕЦ Козлодуг" ЕАД
Собственост : на "АЕЦ Козлодуг" ЕАД



поз 1



поз 2



1. Острите ръбове да се притъпят
2. Изпълнението и контрола на заварените съединения да се извърши съгласно заваръчна карта No 30.05.00.13К101
3. Покритие (без резбовата част): -грунд алкиден; - боя алкидна
4. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

3	Гайка М8 БДС 1250-83	4	С30 БДС ЕМ0883-2	Zn 9
2	Упор	2	С22 БДС ЕМ0883-2	виж тук
1	Хомут	1	М8 БДС ЕМ0883-1	виж тук
Поз	Означение	Наименование	Кол	Материал
	Масаб	Маса		Забел
	1:1			
	Лист	Опора неподвижна безкорпусна за тръба 38 /въглеродна стомана перлитен клас/		
Иж	Опис	Дата		
Рпр	Ижов Силин	06.14		
Проб	Васил Василев	06.14		
Проб	Васил Шетев	06.14		
"АЕЦ Козлодуг" ЕАД			14.30.00.00. РПР:4120.38.02.00	

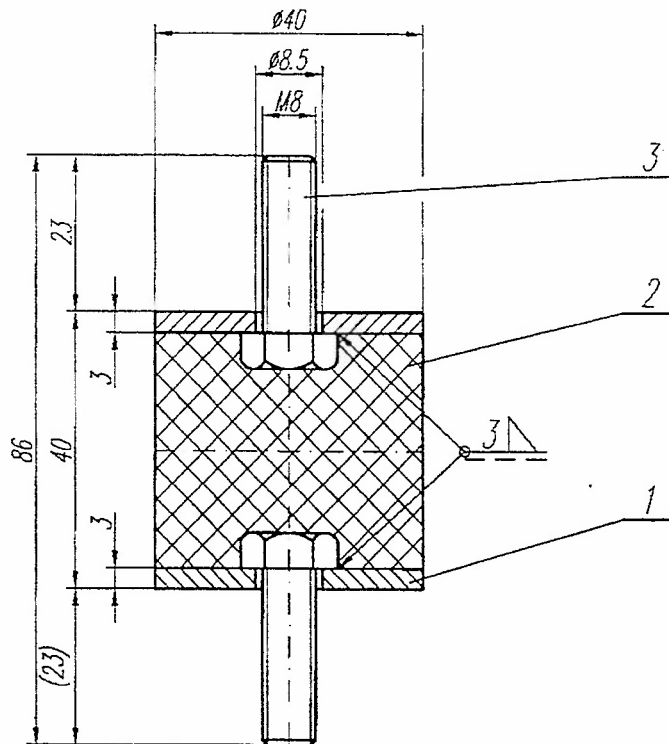
Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуг" ЕАД. Всяко повторение, разпространение и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

Този документ е собственост на "АЕЦ Козлодуб" ЕАД. Всяко повторно разпространение и публикуване се разрешава единствено с писменото съгласие на собственика.

Това решение е съществено за "МЛ Калугра". ЕМВ може по-добре да развие сътруднението с местното правителство на собствените

бул форми и собственост на "АЕ/Козлово" ЕООД. Всичко предоставяно разяснение и прилагане се разглежда единствено с писменото писане на обединения

ПРИЛОЖЕНИЕ № 15



Съгласуван: /./
Р-я с-р "Р-ВКОС" /П. Пачев/

1. Твърдост по Шор 70-85 (за поз. 2 "Изолатор")
2. Непосочените гранични отклонения на размерите 1-14 БДС 14999-80

3		Болт 1 М8х26 БДС 1230-85	2	С22 БДС EN 10083-2	Zn 6	
2		Изолатор	1	гума ТККЦ	без ч-ж	
1		Планка	2	S235JR БДС EN 10025	без ч-ж	
Поз	Означение	Наименование	Кол.	Материал	Забел.	
		Мащаб	Маса			
		1:1				
		Лист	Виброизолатор			
Изм	Опис	Подпис	Дата	"АЕЦ Козлодуй" ЕАД 16.30. РО. ВКО. РПР. 4602.01.00		
Разр.	Николай Стаянов		08.16			
Пров.	Васил Василев		08.16			
Пров.	Васко Цветков		08.16			