

ДОГОВОР

№ 192.000098.....

Днес, 12.04.2019 год. в гр. Козлодуй между:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД, гр. Козлодуй, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 106513772, представлявано от Александър Христов Николов – Зам. изп. директор, в качеството му на пълномощник по силата на пълномощно с Рег. № 1845 от 05.03.2019г., наричано по-нататък в Договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**, от една страна, и

„Аден Груп“ ООД, гр.София, вписано в търговския регистър към Агенция по вписванията с ЕИК 201639907, представлявано от Евген Юриевич Юревич – Управител, наричано по-нататък в Договора **ИЗПЪЛНИТЕЛ**, от друга страна и на основание чл. 194 от Закона за обществените поръчки и във връзка с утвърден протокол от работата на комисията за класиране на офертата и определяне на изпълнител на обществената поръчка с предмет: **"Доставка на блок крайни изключватели тип МСП-А-44-К"** се сключи настоящият Договор за следното:

1. ПРЕДМЕТ НА ДОГОВОРА

1.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** възлага и заплаща, а **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** приема да извърши доставка на блок крайни изключватели тип МСП-А-44-К на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, наричани за краткост "стока", в обем, номенклатура, технически данни и единични цени, съгласно Приложение № 2 – Техническа спецификация № 18.ЕП-2.ТЗ.45 на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, Приложение № 3 – Спецификация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и Приложение № 4 – Ценова таблица на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – неразделна част от настоящия договор.

2. ЦЕНА И НАЧИН НА ПЛАЩАНЕ

2.1. Цената на настоящия договор е в размер на **70 000,00** лева (седемдесет хиляди лева) без ДДС при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010.

2.2. Цената е окончателна и валидна до пълното изпълнение на договора.

2.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща цената по т. 2.1. чрез банков превод в срок до 30 календарни дни от приемане на доставката, срещу представени оригинална фактура, приемно-предавателен протокол и протокол за извършен общ входящ контрол без забележки.

2.4. Плащанията по настоящия договор ще бъдат извършвани чрез банков превод в полза на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по посочените във фактурата банкови реквизити.

3. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ДОГОВОРА

3.1. Доставката на стоките по настоящия договор ще бъде извършена в срок до 160 (сто и шестдесет) календарни дни, считано от датата на договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право на предсрочно изпълнение на предмета на договора, след предварително съгласуване с **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, при което стойността му ще остане непроменена.

4. ПРЕДАВАНЕ НА СТОКАТА.

ПРЕМИНАВАНЕ НА СОБСТВЕНОСТТА И РИСКА. ТРАНСПОРТИРАНЕ

4.1. При предаване на стоката страните подписват приемно - предавателен протокол, който ги обвързва относно факта на предаването.

4.2. Собствеността и рискът от погиването и повреждането на стоката преминават върху **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в момента на подписването на протокол за извършен общ входящ контрол без забележки.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** транспортира стоката до склад "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на свои разноски и риск.

4.4. Известие за готовност за експедиране трябва да бъде изпратено до "АЕЦ Козлодуй" ЕАД на факс 0973/7-20-47 или e-mail: commercial@npp.bg, най-малко 3 (три) работни дни преди датата на експедиция на стоката.

4.5. Съпроводителната документация на експедирания стока трябва да съдържа:

- Декларация/сертификат за произход;
- Декларация/сертификат за съответствие, издадена от завода-производител;
- Технически паспорт;
- Документ, в който са описани условията на съхранение;
- Гаранционна карта;
- Инструкция по експлоатация на Блок крайни изключватели тип: МСП-А-44-К;
- Ръководство по експлоатация на крайни изключватели.

4.6. Доставените резервни части и консумативи да бъдат опаковани съгласно изискванията на производителя и доставени в оригинална опаковка на производителя. Опаковката да ги предпазва от външни атмосферни и други въздействия, които биха довели до влошаване на техните характеристики.

4.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да представи съпроводителната документация на стоката на български език. Сертификатите, протоколите и декларациите се представят на оригиналния език, придружени с превод на български език.

4.8. За дата на доставка се счита датата на подписване на приемно-предавателния протокол, а за дата на приемане на доставката от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се счита датата на подписан протокол за общ входящ контрол без забележки.

4.9. При получаване на стоки (материали, оборудване и др.), които не са комплектувани с необходимата съпроводителна документация съгласно т.4.5 или некомплектована доставка, на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** се дава срок до 5 (пет) работни дни за отстраняване на несъответствията.

4.10. В случай на забава с отстраняването на забележките повече от определения съгласно т.4.8 срок, като по този начин **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** възпрепятства приемането на стоката и оформяне на Протокол за проведен входящ контрол без забележки, в зависимост от заетата складова площ се фактурира наем за съответния тип складови площи, по следните единични цени:

- За закрити, отопляеми складови площи - 2.00 лв./ден за кв. м. без ДДС;
- За закрити, неотопляеми складови площи - 1.50 лв. /ден за кв. м. без ДДС;
- За открити, неотопляеми складови площи - 1.00 лв. /ден за кв. м. без ДДС.

4.11. За периода на отговорно пазене на стоките (до приемането им по реда на т. 4.7) се изготвя констативен протокол (стр.4 от протокола за входящ контрол), в който се описват всички данни, включително типа и размера на заетата складова площ. Протоколът се изготвя и подписва от комисията за провеждане на входящ контрол.

4.12. На основание изготвения констативен протокол **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** издава фактура за дължимия наем. Сумата може да бъде прихваната от задължението за плащане на приетата доставка. Сумата също може да бъде заплатена от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в брой на каса или чрез банков превод по сметка на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5. КАЧЕСТВО, ГАРАНЦИИ И РЕКЛАМАЦИИ

5.1. Стоките, предмет на настоящия договор, ще бъдат доставени с качество, отговарящо на стандартите, приложимите нормативни документи и условията на настоящия договор, и потвърдено със сертификат за съответствие.

5.2. На стоката, предмет на настоящия договор, ще бъде извършен входящ контрол от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в присъствието на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или упълномощено от него лице, при който се проверяват комплектността на стоката и наличието на всички необходими документи. При констатиране на видими дефекти или несъответствия на стоката с приложените документи, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не приема стоката. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не осигури свой представител при провеждането на входящия контрол, се счита че същият приема всички констатации вписани в протокола от представителите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

5.3. Стоките, предмет на настоящия договор са със срок на експлоатация 20 (двадесет) години, считано от датата на доставка. Нормалното функциониране на стоките без ТО и ремонт е 15 000 часа. Междуремонтен период – 4,5 години.

5.4. Гаранционен срок на експлоатация 3 /три/ години, считано от датата на доставка.

5.5. Ако в рамките на гаранционния срок на експлоатация се установят дефекти, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ги отстранява със свои сили и за своя сметка. Отстраняването на дефектите трябва да се извърши в срок до 14 календарни дни.

5.6. Ако се установи, че дефектът не може да бъде отстранен, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** доставя нови стоки за своя сметка в срок от 160 дни. Върху новодоставената стока се установява нов гаранционен срок на експлоатация, равен на този от т.5.4.

5.7. Рекламации за появили се дефекти трябва да се извършат не по-късно от 30 /тридесет/ дни от датата на изтичане на гаранционния срок на експлоатация /т. 5.4./.

5.8. Рекламациите се оформят в писмен вид и трябва да съдържат описание на появилия се дефект, както и всички изисквания на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, след удовлетворяване на които рекламацията се счита за уредена.

6. ЗАКЛЮЧИТЕЛНИ РАЗПОРЕДБИ

6.1. Договорът влиза в сила от момента на двустранното му подписване.

6.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не следва да представя гаранция за изпълнение съгласно раздел 2 на Приложение № 1 - Общи условия на договора.

6.3. Неразделна част от настоящия договор са следните приложения:

Приложение № 1 – Общи условия на договора;

Приложение № 2 – Техническа спецификация № 18.ЕП-2.ТЗ.45 на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;

Приложение № 3 – Спецификация на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**;

Приложение № 4 – Ценова таблица на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.4. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** е: Благовест Христов – Р-л група ТА, ЕП2, тел.: 0973/74211.

6.5. Отговорно лице по изпълнението на настоящия договор от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** е: Деница Кръстева – Мениджър отдел "Договори и доставки", тел.: 0973/74013.

6.6. Настоящият договор е подписан в два еднообразни екземпляра - по един за всяка от страните.

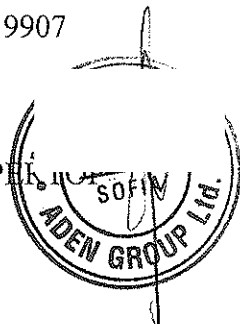
7. ЮРИДИЧЕСКИ АДРЕСИ

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

„Аден Груп“ ООД
1324 София
бул. П.Дертлиев 42, ет.3, офис19
тел/факс: 7 2021, 76029
E-mail: office@adengroup.eu
ЕИК: 201639907
ИН по ЗДДС: BG 201639907

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
ЕВГЕН ЮРЕВИЧ



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД
3321 Козлодуй
БЪЛГАРИЯ
факс: 0973/73530, 76027
E-mail: commercial@npp.bg
ЕИК: 106513772
ИН по ЗДДС: BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ЗАМ.ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР
АЛЕКСАНДЪР НИКОЛОВ



Директор
„Производство“:.....
02.01.2019 г. /Я. Янков/
Директор ПТД:.....
01.04.2019 г. /К. Русалийска /
Р-л У-е „Правно“ :.....
01.04.2019 г. /В. Велков/
Р-л У-ние „Търговско“:.....
01.04.2019 г. /Р. Димитрова/
Р-л група ТА, ЕП2:.....
26.03.2019 г. /Б. Христов/
Ст.юрисконсулт, У-ние П.....
01.04.2019 г. /Е. Лукарова/
Н-к отдел ОП:.....
26.03.2019 г. /С. Брешкова/
Изготвил:.....
25.03.2019 г. /И. Борисова/

ОБЩИ УСЛОВИЯ НА ДОГОВОРА

1.	РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР	2
2.	ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ.....	2
3.	ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА	2
4.	ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ.....	3
5.	ОБЕДИНЕНИЯ.....	3
6.	ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ	3
7.	ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА	4
8.	ЛИЧНИ ДАННИ.....	4
9.	УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО.....	5
10.	ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА.....	6
11.	ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА.....	6
12.	БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВОСЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД.....	7
13.	ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ	9
14.	ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	9
15.	ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ	10
16.	СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ	10
17.	НЕУСТОЙКИ	10
18.	ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА	11
19.	НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА	11
20.	РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ	11
21.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ	12
22.	ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ.....	12
23.	КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ	12
24.	ЕЗИК НА ДОГОВОРА	12

1. РЕД ЗА ПРИЛАГАНЕ НА ОБЩИТЕ УСЛОВИЯ ПО ДОГОВОР

1.1. Общите условия към договора се прилагат за всички договори сключвани от "АЕЦ Козлодуй" ЕАД като **ВЪЗЛОЖИТЕЛ**.

1.2. Общите условия са неразделна част от договора и не могат да се разглеждат самостоятелно.

1.3. Клаузите, съдържащи се в общите условия по договора, които нямат отношение към предмета на основния договор се считат за неприложими.

1.4. Редът за работата на външни организации на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД е съгласно действащата писмена инструкция "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

1.5. При изпълнението на договорите за обществени поръчки **ИЗПЪЛНИТЕЛИТЕ** и техните подизпълнители са длъжни да спазват всички приложими правила и изисквания, свързани с опазване на околната среда, социалното и трудовото право, приложими колективни споразумения и/или разпоредби на международното екологично, социално и трудово право, съгласно приложение № 10 към чл. 115 на Закона за обществените поръчки.

2. ГАРАНЦИЯ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

2.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да представи при подписване на договора гаранция за изпълнение на договора в размер на 5 % (пет процента) от стойността му - парична сума, неотменима, безусловно платима банкова гаранция или застраховка със срок на валидност 30 дни по-дълъг от този на договора, която се освобождава не по-късно от 15 работни дни след ефективно изпълнение на предмета на договора, за което **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изпраща писмо до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.2. Когато предметът на поръчката включва гаранционно поддържане, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** определя в специфичните условия на договора каква част от гаранцията за изпълнение е предназначена за обезпечаване на гаранционното поддържане. В случай че това не е изрично указано в специфичните условия на договора, гаранцията за изпълнение се освобождава след ефективно изпълнение на договора, съгласно т.2.1.

2.3. В случаите, когато предметът на договора се изпълнява на етапи, при завършване и приемане на определен етап от договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** освобождава частично гаранцията за изпълнение на договора, както следва:

2.3.1. При банкова гаранция за изпълнение на договора, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя гаранцията с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.3.2. При парична гаранция за изпълнение на договора **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** връща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** съответната част от гаранцията за изпълнение, пропорционално на стойността на завършените и приети етапи, след получаване на писмено искане от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с актуални банкови реквизити.

2.3.3. При застраховка, която обезпечава изпълнението на договора чрез покритие на отговорността на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** заменя застрахователната полица с нова, за стойност намалена пропорционално със стойността на завършените и приети етапи.

2.4. Гаранцията за изпълнение се задържа от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при неизпълнение на задълженията, поети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** по този договор.

2.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** не дължи лихви за периода през който средствата по т. 2.1. от договора законно са престояли при него.

3. ПРАВА И ЗАДЪЛЖЕНИЯ ПО ДОГОВОРА

3.1. Правата и задълженията на страните са регламентирани в договора.

3.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право да прехвърля своите задължения по договора или част от тях на трета страна.

4. ПОДИЗПЪЛНИТЕЛИ

4.1. При участие на подизпълнители при изпълнението на предмета на договора, то за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и за подизпълнителя са валидни всички приложими разпоредби на Закона за обществените поръчки.

4.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да сключи договор за подизпълнение с посочените в офертата му подизпълнители в срок до 30 дни от сключване на настоящия договор. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** заверено копие на договора в 3-дневен срок от подписването му, заедно с доказателства, че подизпълнителят отговаря на критериите за подбор и за него не са налице основания за отстраняване.

4.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава своевременно да предоставя на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** всички документи и информация по договорите за подизпълнение съгласно Закона за обществените поръчки.

4.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е изцяло и единствено отговорен пред **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за изпълнението на договора, включително и за действията на подизпълнителите. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** отговаря за действията на подизпълнителите като за свои действия.

4.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за контрол на качеството на работата и спазване на изискванията за безопасна работа на персонала на подизпълнителите си.

4.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да определи компетентни длъжностни лица, които да извършват контрол на работата на подизпълнителите.

4.7. Всички условия за изпълнение на договора определени към **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** важат в пълна сила и за неговите подизпълнители. Отговорност за осигуряване на това условие от договора носи **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.8. Комуникацията между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и Подизпълнителите по договора се осъществява само чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да прави инспекции и проверки на работата на площадката и одити на подизпълнители, по реда по който същите се извършват за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

4.10. В случаите, когато част от поръчката, която се изпълнява от подизпълнител, може да бъде предадена като отделен обект на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** или на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща възнаграждение за тази част на подизпълнителя.

4.11. Разплащанията по т. 4.10 се осъществяват въз основа на искане, отправено от подизпълнителя до **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** чрез **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, който е длъжен да го предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** в 15-дневен срок от получаването му. Към искането **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя становище, от което да е видно дали оспорва плащанията или част от тях като недължими. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да откаже плащането, когато искането за плащане е оспорено, до момента на отстраняване на причината за отказа.

4.12. Замяна или включване на подизпълнител по време на изпълнението на договора се допуска само по изключение, в предвидените в Закона за обществените поръчки случаи.

5. ОБЕДИНЕНИЯ

5.1. В случаите, когато **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е обединение, всички участници са солидарно отговорни за изпълнението на задълженията по договора.

5.2. Всяко изменение в структурата и участниците в обединението ще се счита за неизпълнение на задълженията на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6. ДАНЪЦИ ЗА ЧУЖДЕСТРАННИ ИЗПЪЛНИТЕЛИ

6.1. Данък удържан при източника

6.1.1. Ако **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е чуждестранно юридическо лице, доходи, които **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** реализира по Договора, могат да подлежат на облагане с данък при източника, когато за тях са приложими съответните разпоредби от българското данъчно законодателство. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е задължен да начисли и удържи данъка, да го декларира и внесе от името и за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

6.1.2. При възникване на данъчното задължение на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за доход, свързан с плащане по Договора, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** ще удържи от плащането данъка при източника, изчислен с данъчна основа и данъчна ставка, както са определени в приложимия закон, и ще го внесе в съответната териториална дирекция на Националната агенция за приходите (ТД на НАП) в законовия срок, освен ако за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има становище на орган по приходите за наличие на основания за прилагане на СИДДО и той се освобождава от облагане на дохода. Такова удържане и внасяне на данък при източника от плащане по Договора не се счита за неизпълнение на задължението на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да плати договорена цена по условията на Договора.

6.1.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да получи от ТД на НАП удостоверение за внесения данък при източника по подадено от него искане. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането, когато са налични при него.

6.2. Прилагане на СИДДО

6.2.1. Когато между Република България и страната на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** има влязла в сила Спогодба за избягване на двойното данъчно облагане (СИДДО), която предвижда данъчно облекчение за **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при облагане на неговия доход в Република България, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** може да поиска прилагането на СИДДО, като след възникване на данъчното задължение за дохода удостовери основанията за това пред органа по приходите. В такъв случай **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съдейства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** с осигуряване на необходими документи, прилагани към искането за прилагане на СИДДО, когато са налични при него или в правомощията му да ги издаде.

7. ВХОДНИ ДАННИ И ИНФОРМАЦИЯ ПО ДОГОВОРА

7.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да представи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** необходимите входни данни за изпълнение на дейностите по договора.

7.2. Входни данни могат да бъдат съществуващи документи и данни в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се предават във вида, в който са налични.

7.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да предава необходимите входни данни на хартиен и електронен носител.

7.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** няма право, без предварителното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да използва документ или информация за цели различни от изпълнението на договора, за срока на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

7.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да не предоставя на трети физически или юридически лица получените от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** изходни данни и информация, без изричното писмено съгласие на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, както и резултатите от извършената работа, за времето на действие на този договор и до 5 (пет) години след приключването му.

8. ЛИЧНИ ДАННИ

8.1. Страните се задължават да спазват приложимото законодателство в областта на личните данни и Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**, в качеството им администратори на лични данни.

8.2. За целите на настоящия раздел под обработване на лични данни се разбира всяка операция или съвкупност от операции, извършвана с лични данни или набор от лични данни чрез автоматични или други средства като събиране, записване, организиране, структуриране, съхранение, адаптиране или промяна, извличане, консултиране, употреба, разкриване чрез предаване, разпространяване или друг начин, по който данните стават достъпни, подреждане или комбиниране, ограничаване, изтриване или унищожаване.

8.3. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** гарантира качеството си администратор на лични данни и може да обработва предоставени му от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** лични данни единствено за целите на изпълнение на настоящия договор.

8.4. В случай че при изпълнение на договора възникне необходимост от предаване на получени лични данни в трета държава или международна организация, съответната страна /получател на данните/ като администратор на лични данни се задължава да уведоми другата страна, освен ако такова предаване на данни е необходимо съгласно действащото законодателство на Европейския съюз, като във всички случаи се задължава да предприеме необходимите и достатъчни мерки за запазване на конфиденциалността на данните. В случаите по предходното изречение, получаващата страна предоставя на другата страна достатъчно доказателства, удостоверяващи че предоставянето на данните от обработващото ги лице става съгласно предварително документирано нареждане на администратора – изпълнител.

8.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предприеме всички необходими мерки, гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност. В случаите, когато за целите на изпълнението на договора **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** следва да предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лични данни, последният следва да предприеме всички необходими мерки гарантиращи, че лицата, оправомощени от него за обработка на лични данни, са поели ангажимент за конфиденциалност или са подчинени на законово задължение за конфиденциалност.

8.6. Страните се задължават да предприемат всички необходими мерки за гарантиране сигурността на обработването на предоставените лични данни, чрез прилагането на подходящи технически и организационни мерки за защита съгласно Регламент (ЕС) 2016/679 **General Data Protection Regulation (GDPR)**.

8.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** цялата информация, необходима да докаже, че е изпълнил поетите по-горе задължения и да съдейства при осъществяване на одити от страна на компетентни органи.

8.8. Страните - администратори на лични данни, се задължават да зачитат и удовлетворят правата на субектите на личните данни съгласно Регламент (ЕС) 2016/679, включително правото да искат коригиране, изтриване, ограничаване обработването на лични данни, правото на узнаване на източниците на данни, когато същите не са предоставени от субектите на личните данни, както и правото на получаване на копие от личните данни в достъпен електронен формат.

9. УПРАВЛЕНИЕ НА КАЧЕСТВОТО

9.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да изпълни възложената му дейност в съответствие с изискванията на собствената си система за управление на качеството с отчитане изискванията на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

9.2. При изискване в Техническата спецификация/Техническото задание за представяне на Програма за осигуряване на качеството (План по качеството) за изпълнение на дейността по договора и/или План за контрол на качеството, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** разработва документите по указания на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, в срока определен в Техническата спецификация/Техническото задание.

9.3. Всички документи, собственост на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, които са цитирани в Програмата за осигуряване на качеството (Плана по качеството), могат да бъдат изисквани при

необходимост от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за преглед и оценка, с оглед идентифициране на методиката и/или технологията, по която ще се извършват дейности.

9.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен своевременно да уведомява **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за всички настъпили структурни промени или промени в документацията на Системата за управление на Външната организация, свързани с изпълняваните дейности по договора.

9.5. Несъответствията по доставките и дейностите, предмет на договора се управляват по реда за контрол на несъответствията, определен в Техническата спецификация/Техническото задание на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

9.6. Програмите за осигуряване на качеството (Плановете по качеството) и Плановете за контрол на качеството се изготвят от Изпълнителя, съгласуват се от упълномощен персонал на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и се разпространяват преди стартиране на дейностите по договора.

10. ФИЗИЧЕСКА ЗАЩИТА, СИГУРНОСТ И ДОСТЪП ДО ЗАЩИТЕНАТА ЗОНА

10.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури достъп на персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** при изпълнението на задълженията им по настоящия договор, съгласно "Инструкция за пропускателен режим в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № УС.ФЗ.ИН 015.

10.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** трябва да изготви и предаде на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** необходимата документация за достъп на персонала по изпълнение на договора до защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно инструкции №УС.ФЗ.ИН 015 и № ДБК.КД.ИН.028.

10.3. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

10.4. Когато за изпълнение на задълженията по този договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** ще използва транспортни средства, той се задължава при въвеждането им в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД да представи Протокол за извършена проверка на конкретното МПС, с изричен запис в него, че то няма да бъде пряко или косвено източник на неправомерни действия, съгласно Наредба за осигуряване на физическата защита на ядрените съоръжения, ядрения материал и радиоактивните вещества.

10.5. Протокол за извършената проверка се оформя за всяко МПС, при всеки отделен случай и се подписва от Ръководителя или упълномощено за това длъжностно лице на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и водача на транспортното средство.

10.6. При неизпълнение на предходната точка от договора ще бъде отказан достъп на транспортните средства на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** в защитената зона на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

10.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи преминаване проверка за надеждност на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, съгласно чл.40, т.2 от Правилника за прилагане на Закона за Държавна агенция "Национална сигурност".

11. ЯДРЕНАТА БЕЗОПАСНОСТ И РАДИАЦИОННА ЗАЩИТА

11.1. За договори, които включват дейности, доставки или услуги, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност, качество и/или физическата защита, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи необходимите документи за проверка от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД в обем и срок, съгласно инструкция №ДБК.КД.ИН.028.

11.2. Договори, които имат отношение към ядрената безопасност, радиационната защита, аварийната готовност и/или физическата защита влизат в сила от момента на двустранното им подписване, а изпълнението на предмета на договора започва от датата на уведомяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за утвърден Протокол за проверка на документите от Дирекция БиК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

11.3. В случаите, когато дейността, предмет на конкретен договор с външна организация е свързана с реализацията на техническо решение, за което се изисква разрешение съгласно ЗБИЯЕ, изпълнението на дейностите по договора започва след издаване на разрешение за техническото решение от АЯР. В случай, че АЯР изиска допълнителни документи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да ги представи в посочените срокове.

11.4. Дейностите по конструкции, системи и компоненти (КСК), имащи отношение към безопасността се извършват спрямо писмени процедури, технологии и методологии.

11.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи запознаване на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, с общите изисквания за действия при авария в АЕЦ, да спазва процедурите при ликвидация на авария.

11.6. Персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, които изпълняват дейности в контролираната зона (КЗ) на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД са длъжни да спазват изискванията на:

- "Инструкция за радиационна защита в АЕЦ Козлодуй ЕАД, ЕП-2", № 30.ОБ.00.РБ.01;
- "Инструкция по радиационна защита в ХОГ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ХОГ.ИРЗ.01;

- "Инструкция по качество. Работа на външни организации при сключен договор", № ДБК.КД.ИН.028.

11.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** носи отговорност за безопасността на труда и дозовото натоварване на персонала, който командирова за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД за изпълнение на дейността по договора.

11.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по радиационна защита в организацията със заповед.

11.9. При необходимост от извършване на дейности в КЗ задължително се извършва измерване на целотелесната активност на персонала на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, включително за лица, работещи по граждански договор и представители на чуждестранни организации, преди започване и след завършване на работата по съответния договор на ВО.

11.10. За работа в КЗ, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** осигурява на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за своя сметка специално работно облекло, лични предпазни средства, дозиметричен контрол и др. съгласно изискванията на Наредба № 32 от 07.11.2005 г. за условията и реда за извършване на дозиметричен контрол на лицата, работещи с източници на йонизиращи лъчения.

11.11. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** информира периодично **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** за полученото дозово натоварване на персонала, съгласно чл. 122 ал. 3 на Наредба за радиационна защита при дейности с източници на йонизиращи лъчения. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** предоставя данни за дозовото натоварване на персонала си преди първоначалното допускане до работа.

10.12. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ**, в качеството си на експлоатиращ ядрена инсталация е отговорен за ядрена вреда, в съответствие с член II от Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

10.13. Отговорността за ядрена вреда на експлоатиращия ядрена инсталация е абсолютна съгласно Виенската конвенция за гражданска отговорност за ядрена вреда.

12. БЕЗОПАСНОСТ НА ТРУДА И ЗДРАВΟΣЛОВНИ УСЛОВИЯ НА ТРУД

12.1. От гледна точка на техническата безопасност, персоналът на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и неговите подизпълнители, включително чуждестранни фирми, условно се приравнява (с изключение на правото за издаване на наряди и допускане до работа) към персонала на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и е длъжен да спазва изискванията на:

- „Правилник за безопасност при работа в неелектрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по топлопреносни мрежи и хидротехнически съоръжения”;

- „Правилник за безопасност и здраве при работа в електрически уредби на електрически и топлофикационни централи и по електрически мрежи”.

12.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** определя отговорно лице по безопасност на труда в организацията със заповед.

12.3. За договори, към изпълнението на които са поставени изисквания за подписване на Протокол за оценка на риска и/или споразумителен протокол за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд, приложения №3 и №3-1 на инструкция № ДБК.КД.ИН.028, се изисква от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** да представи в Дирекция БИК на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД тези документи след подписването на договора.

12.4. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури фронт за работа съобразно съответните условия за непрекъснат или спрян производствен процес, като обезопаси съоръженията съгласно действащите правилници в АЕЦ и открие наряди за допуск до работа.

12.5. Издаването на наряди за работа, допускане до работа, контрол на дейността на ВО, относно изискванията на техническата документация, закриване на нарядите и приемане на работното място, контрола и отчитане на дозовото натоварване на персонала и др. се извършват според определения ред в съответното структурно звено, по чието оборудване/на чиято територия се работи.

12.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да осигури инструктиране на външния персонал, според изискванията на НАРЕДБА № РД-07-2 от 16.12.2009г. за условията и реда за провеждането на периодично обучение и инструктаж на работниците и служителите по правилата за осигуряване на здравословни и безопасни условия на труд по цитираните в т.11.1 Правилници и в съответствие с мястото и конкретните условия на работа, която групата или част от нея ще извършва.

12.7. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да обезпечи обучение и изпити на персонала, който ще работи на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, по "Въведение в АЕЦ" и "Радиационна защита" в УТИЦ на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и съгласно НАРЕДБА за условията и реда за придобиване на професионална квалификация и за реда за издаване на лицензии за специализирано обучение и на удостоверения за правоспособност за използване на ядрената енергия.

12.8. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва всички ограничения и забрани, за изпращане и допускане до работа на лица и бригади, които са предвидени в правилниците по безопасност на труда. Да извърши правилен подбор при съставяне списъка на ръководния и изпълнителски персонал, който ще изпълнява работата по сключения договор, по отношение на професионална квалификация и тази по безопасността на труда.

12.9. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се задължава да определи длъжностното лице (или лица), които да приемат външния персонал на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, да изискат и извършат проверка на всички предвидени в правилниците документи, включително и удостоверенията за притежаване квалификационна група по безопасност на труда.

12.10. Отговорният ръководител и (или) изпълнителят на работа приемат всяко работно място от допускащия, като проверяват изпълнението на техническите мероприятия за обезопасяване, както и тяхната дейност.

12.11. Ръководителите на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** постоянно упражняват контрол за спазване на правилниците по безопасност на труда от членовете на групата и предприемат мерки за отстраняване на нарушенията.

12.12. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да уведомява писмено **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за предприетите мерки по дадени от него предложения-искания за санкциониране на лица, допуснали нарушения по изискванията на безопасността на труда.

12.13. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълнява писмените разпореждания на упълномощените длъжностни лица от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** при констатирани нарушения на технологичната дисциплина и правилата за безопасна работа.

12.14. В случай на трудова злополука с лице наето от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, ръководителят на групата уведомява ръководството на фирмата – **ИЗПЪЛНИТЕЛ** и сектор "Техническа безопасност" на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, след което предприема мерки и оказва съдействие на компетентните органи, за изясняване на обстоятелствата и причините за злополуката.

12.15. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва приложимите нормативни документи и действащите в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД изисквания по отношение на ЗБУТ, пожарна безопасност и аварийна готовност.

12.16. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да спазва законовите изисквания за опазване на околната среда по време на строителството и след приключването му, в гаранционния срок.

12.17. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява здравословни и безопасни условия на труд, съгласно изискванията на нормативните документи по безопасност на труда.

12.18. При необходимост **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** организира изпълнението на ремонтните дейности при непрекъснат режим на работа, с цел спазване срока на ремонта на съответния блок или друга технологична необходимост.

12.19. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** осигурява спазване на Наредба № 2 от 22.03.2004 г. за минималните изисквания за здравословни и безопасни условия на труд при извършване на строителни и монтажни работи на територията на обектите на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД.

12.20. Всички санкции, наложени от компетентните органи за нарушенията или за щети нанесени от лица, наети от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** (включително подизпълнителите му) са за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

13. ПОЖАРНА БЕЗОПАСНОСТ

13.1. При изпълнение на огневи работи Ръководителят и персонала на ВО изпълняващ дейности по договор с "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, е задължен да спазва изискванията на нормативно-техническите документи по пожарна безопасност:

- Наредба № 81213-647 от 01.10.2014г. за правилата и нормите за пожарна безопасност при експлоатация на обектите;

- "Правила за пожарна безопасност на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД", № ДОД.ПБ.ПБ.307;

13.2. При изпълнение на огневи работи, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** подготвя Списък на лицата, имащи право да бъдат ръководители на огневи работи.

14. ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

14.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да спазва изискванията за опазване на околната среда по време на изпълнението на предмета на договора и след приключването му, съобразно Закона за опазване на околната среда и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да изпълни задълженията си по чл. 14 от Закона за управление на отпадъците и всички приложими подзаконовни нормативни и вътрешни документи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, включително, но не ограничени до Наредба за излязлото от употреба електрическо и електронно оборудване, Наредба за батерии и акумулатори и за негодни за употреба батерии и акумулатори, Наредба за изискванията за третиране на излезли от употреба гуми, Наредба за опаковките и отпадъците от опаковки,.

14.3. В случай, че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не заплаща продуктова такса по чл. 59 от Закона за управление на отпадъците той се задължава без заплащане от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, да приеме обратно излезлите от употреба лампи (ИУЛ), негодните за употреба портативни акумулаторни батерии (ПАБ), излезлите от употреба гуми (ИУГ), отпадъчните опаковки от доставените материали и да организира тяхното последващо безопасно третиране.

14.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** изготвя и **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** съгласува план за организиране на дейността по събиране и извозване на ИУЛ, ПАБ, ИУГ, отпадъчни опаковки, в съответствие с действащите разпоредби за третиране и транспортиране на съответните продукти. В случай, че **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** счита, че планът предложен от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** не отговаря на нормативните изисквания и има забележки по него, то **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да вземе предвид забележките на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.5. При изпълнение на дейности, които засягат зелените площи и/или дълготрайната растителност на площадката на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД, **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен за своя сметка да възстанови тревните площи и насажденията, съгласувано със съответните отговорни звена на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

14.6. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да предприеме всички необходими мерки за недопускане на замърсяване на околната среда при изпълнение на дейностите по договора.

14.7. При възникване на аварийни ситуации и събития, създаващи предпоставки за замърсяване на околната среда и възникване на екологични щети **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да уведоми Ръководството на "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и за своя сметка да предприеме

необходимите превантивни и оздравителни мерки в съответствие със Закона за отговорността за предотвратяване и отстраняване на екологични щети.

15. ОДИТИ, ИНСПЕКЦИИ И ПРОВЕРКИ

15.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да осъществява контрол по изпълнението на този договор, стига да не възпрепятства работата на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и да не нарушава оперативната му самостоятелност.

15.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да допусне и окаже съдействие на упълномощени представители на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** за извършване на одит по качеството по реда на утвърдени правила на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**. Инициерирането на одит може да стане по искане на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и писмено известяване на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

15.3. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** носи отговорност за неразпространение на информацията, станала достъпна по време на извършване на одита.

15.4. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се задължава да предостави достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

15.5. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да позволи на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или на посочено от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** лице, да прави проверки на отчетната документация, съставена при изпълнение на договора, включително и да се правят копия на документите.

15.6. При необходимост **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да извърши одит по качеството и на подизпълнителите, участващи в изпълнението на договора, като **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** и подизпълнителите се задължават да оказват максимално съдействие и да предоставят достъп до строителни и монтажни площадки, документация и персонал на лицата, упълномощени от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** да изпълняват контрол и инспекции.

16. СРОК ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

16.1. Когато по обективни причини от производствен или друг характер, произтичащи от естеството и спецификата на основния предмет на дейност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, той не е в състояние да осигури условия за изпълнение на предмета договора, изпълнението спира до отпадане на съответните причини за това, като **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да удължи срока на договора с периода на забавата.

17. НЕУСТОЙКИ

17.1. В случай на неспазване на сроковете по раздел 3 от основния договор **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** дължи неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното изпълнение за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

17.2. В случай на забавено плащане по раздел 2 от основния договор **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща неустойка в размер на 0.5% (половин процент) върху стойността на забавеното плащане за всеки ден закъснение, но не повече от 10% (десет процента) от стойността на дължимото плащане.

17.3. При виновно неизпълнение на задълженията по договора, с изключение на случаите по т.17.1. и 17.2, неизправната страна дължи на изправната неустойка в размер на 10% (десет) върху стойността на договора.

17.4. За действително претърпени вреди в размер по-голям от размера на уговорените неустойки, заинтересованата страна може да търси обезщетение в пълен размер по общия гражданскоправен ред.

17.5. За всяко констатирано от **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** нарушение на разпоредбите на раздел 12 и 13 от Общите условия на договора, както и на инструкции, правилници, получен инструктаж за работа в "АЕЦ Козлодуй" ЕАД и поддържане на чистотата на работната площадка от страна на наети лица от **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, последният заплаща на

ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ неустойка в размер на 200 лв за всяко лице, за всяко нарушение. Неустойките се налагат при наличие на протокол от звено "Контрол на производствената дейност" или от длъжностни лица по техническа безопасност на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

17.6. При три или повече нарушения по т. 17.5, **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да наложи на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** санкция, в размер на 5 % (пет процента) от стойността на договора.

18. ПРЕКРАТЯВАНЕ И РАЗВАЛЯНЕ НА ДОГОВОРА

18.1. Двете страни имат право да прекратят договора по взаимно съгласие изразено в двустранен протокол.

18.2. Всяка от страните може да поиска прекратяване на договора с 30 (тридесет) дневно писмено предизвестие, отправено до другата страна.

18.3. Договорът може да бъде прекратен по искане на всяка от двете страни при настъпване на обстоятелства по Раздел 19 от общите условия на договора. В този случай страните подписват двустранен протокол за оформяне на отношенията между тях.

18.4. Договорът може да бъде развален чрез 15 (петнадесет) дневно писмено предизвестие от изправната страна до неизправната в случай на неизпълнение на поетите с договора задължения.

18.5. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да прекрати договора, ако в резултат на непредвидени обстоятелства, не е в състояние да изпълни своите задължения. В тези случаи **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** заплаща на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** действително изпълнените и приети дейности по договора, без да дължи обезщетение за претърпени вреди и /или пропуснати ползи.

18.6. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** може да развали договора и да поиска заплащане на неустойка по т.17.1, но не повече от сумата определена в раздел 2 на договора, в случай че **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** не започне работа по договора повече от 30 дни след датата за начало на изпълнението.

19. НЕПРЕОДОЛИМА СИЛА

19.1. В случай, че някоя от страните не може да изпълни задълженията си по този договор поради непредвидено или непредотвратимо събитие от извънреден характер възникнало след сключване на договора, което препятства неговото изпълнение, тя е длъжна в 3-дневен срок писмено да уведоми другата страна за това. Това събитие следва да бъде потвърдено от компетентните органи на държавата, в която е възникнало събитието, в противен случай страната не може да се позове на непреодолима сила.

19.2. Докато трае непреодолимата сила, изпълнението на задълженията и свързаните с тях насрещни задължения се спира и срокът на договора се удължава с времето, през което е била налице непреодолимата сила.

19.3. Когато непреодолимата сила продължи повече от 30 (тридесет) дни, всяка от страните може да поиска договора да бъде прекратен.

20. РЕД ЗА РЕШАВАНЕ НА СПОРОВЕТЕ

20.1. Всички спорни въпроси, произлизащи от настоящия договор или при изпълнението му, ще се решават чрез преговори между двете страни. В случай, че спорните въпроси не могат да бъдат решени чрез преговори, същите ще бъдат решавани съгласно Българското законодателство (ЗОП, ЗЗД, ТЗ, ГПК и др.)

20.2. В случай на спор между страните при тълкуването на настоящия договор, трябва да се спазва следния ред на приоритет на документите:

- Договорът, подписан от страните;
- Общи условия на договора;
- Техническа оферта на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**

- Техническо задание /техническа спецификация на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**;
- Предлагана цена.

21. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ

21.1. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**.

21.2. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

22. ОТГОВОРНО ЛИЦЕ ОТ СТРАНА НА ИЗПЪЛНИТЕЛЯ

22.1. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** е длъжен да определи отговорно лице по изпълнението на договора. Отговорното лице представя **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** и организира работата по договора от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

22.2. **ИЗПЪЛНИТЕЛЯТ** има право да смени отговорното лице по всяко време на изпълнение на договора. **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ** се уведомява писмено за предприетата промяна.

23. КОМУНИКАЦИЯ МЕЖДУ СТРАНИТЕ

23.1. Комуникацията между страните се води само между определените отговорни лица чрез референта по договора. Когато дадено съобщение трябва да достигне до друго лице, участващо в изпълнението от страна на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** или от страна на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**, това се осъществява чрез отговорните лица по договора.

23.2. Всички съобщения, предизвестия и нареждания, свързани с изпълнението на договора и разменяни между **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** и **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** са валидни, когато са изпратени в писмена форма – лично, чрез електронна поща, телефакс или куриер, срещу потвърждение от приемащата страна.

23.3. Валидните адреси, факс номера и електронна поща на страните се посочват в договора. В случай, че това не е посочено в договора, за валидни адрес и факс номер на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ** се считат, посочените в документацията за участие в процедурата за възлагане на обществена поръчка, а на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ** – посочените в неговата оферта.

23.4. Между страните се допуска неформална комуникация по телефона с оглед улесняване на работата. Неформалната комуникация няма юридическа стойност и не се счита за официално приета.

23.5. Комуникацията с чуждестранни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се осъществява на български език. Осигуряването на превод на документите на български език е за сметка на **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

23.6. Всяка от страните има право да изиска първоначална среща при стартиране на договора с цел уточняване на изискванията към изпълнение на договора, целите на **ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ**, критериите за оценка на изпълнението на договора и планиране, изпълнение и производство, които трябва да извърши **ИЗПЪЛНИТЕЛЯ**.

23.7. Когато в хода на изпълнение на работата по договора възникнат обстоятелства, изискващи съставянето на двустранно подписан констативен протокол, заинтересованата страна отправя до другата мотивирана покана с обозначено място, дата и час на срещата. Уведомената страна е длъжна да отговори в три дневен срок след уведомяването (за дата на уведомяването се счита датата на входящия номер).

24. ЕЗИК НА ДОГОВОРА

24.1. Договорът с местни **ИЗПЪЛНИТЕЛИ** се съставя и подписва на български език в 2 еднообразни екземпляра.

24.2. С чуждестранни изпълнители, договора се подписва на български език и на друг език, ако това е упоменато в договора. При противоречие на текстовете на различните езици, валиден е българския текст, освен ако не е определено друго в договора.

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

„Аден Груп” ООД

1324 София

бул. П.Дертлиев 42, ет.3, офис19

тел/факс: 7 2021, 76029

E-mail: office@adengroup.eu

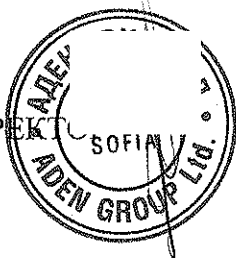
ЕИК: 201639907

ИН по ЗДДС: BG 201639907

ИЗПЪЛНИТЕЛ:

ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

ЕВГЕН ЮРЕВИЧ



ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

"АЕЦ Козлодуй" ЕАД

3321 Козлодуй

БЪЛГАРИЯ

факс: 0973/73530, 76027

E-mail: commercial@npp.bg

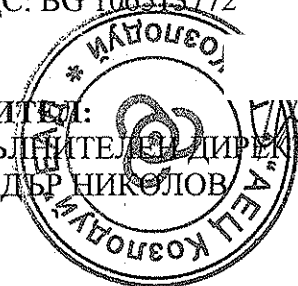
ЕИК: 106513772

ИН по ЗДДС: BG 106513772

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ЗАМ.ИЗПЪЛНИТЕЛЕН ДИРЕКТОР

АЛЕКСАНДЪР НИКОЛОВ





Блок: Блок 5 и 6 (СКЗ)

Система: 5RA, 6RA

Подразделение: ЕП-2

УТВЪРЖДАВАМ,

/ГЛ. ИНЖЕНЕР ЕП 2. /

25.01.2019 г. /Атанас Атанасов/

ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

№ 18.ЕП-2.ТЗ.45

За доставка

ТЕМА: Доставка на резервни части и консумативи за Блок крайни изключватели, тип: МСП-А-44-К, за запорна арматура

1. Описание на доставката

Наладъчна кутия тип: МСП-А-44-К, производство на „СКБ СПА ОАО“ Русия е предназначена за управление и сигнализация на главни парни задвижки (ГПЗ).

1.1. Описание на изработваното и доставяното оборудване или материали

Доставката е необходима за поддържане нормалната работоспособност на запорните арматури. 5,6RA11÷ 14S01- НК- Блок крайни изключватели тип: МСП-А-44-К е предназначен за управление и сигнализация на главни парни задвижки (ГПЗ).
Необходимо количество за доставка- 10бр.

1.2. Нестандартни/специализирани елементи, резервни части и инструменти към доставката

Няма отношение.

1.3. Изискване към ВО-Изпълнител

Няма отношение.

2. Основни характеристики на оборудването и материалите**2.1. Класификация на оборудването**

Системата 5,6RA и цялото оборудване отнасящо се към нея е класифицирана както следва:

- Клас по безопасност: 4-Н;
- Клас по качество: NC-I;
- Клас по сеизмика: 3.

2.2. Квалификация на оборудването

Системите 5,6RA, и цялото оборудване отнасящо се към тях не са квалифицирано оборудване съгласно "Списък на квалифицираното оборудване", 30.ОУ.00.СПН.08.

2.3. Физически и геометрични характеристики

В съответствие с техническите изисквания на производителя за съответните номенклатури.

2.4. Характеристики на материалите

В съответствие с техническите изисквания на производителя за съответните номенклатури.

2.5. Химични, механични, металургични и/или други свойства

Възможност за работа при температура на околната среда от -10°C до 50°C.

2.6. Условия при работа в среда с йонизиращи лъчения

Не се поставят допълнителни изисквания за работа в среда с йонизиращи лъчения.

2.7. Нормативно-технически документи

Заявените резервни части и консумативи да отговарят на нормативно-техническите документи и технически изисквания на производителя за съответните номенклатури.

2.8. Изисквания към срок на годност и жизнен цикъл

Среден срок на експлоатация: 20 год.

Нормално функциониране без ТО и ремонт: 15 000ч.

Междуремонтен период: не по-малко от 4, 5 год.

3. Опаковане, транспортиране, временно складиране

3.1. Изисквания към доставката и опаковката

Доставените резервни части и консумативи да бъдат опаковани съгласно изискванията на производителя и доставени в оригиналната опаковка на производителя. Опаковката да ги предпазва от външни атмосферни и други въздействия, които биха довели до влошаване на техните характеристики.

3.2. Условия за съхранение

Доставчикът да посочи условията при кратко, средно и дългосрочно съхранение на резервните части и консумативите.

Да се посочат и сроковете отговарящи на посочените видове съхранение.

4. Документи, които се изискват при доставката

4.1. Документи, съпровождащи доставката и документи, които се изискват за монтаж, експлоатация и обслужване на оборудването

Доставката да бъде придружена със следните документи:

- декларация/сертификат за произход;
- декларация/сертификат за съответствие, издадена от завода – производител;
- технически паспорт;
- документ, в който са описани условията за съхранение;
- гаранционна карта;
- инструкция по експлоатация на Блок крайни изключватели тип: МСП-А-44-К;
- ръководство по експлоатация на крайни изключватели.

Всички придружаващи стоката документи да са на български език.

4.2. Доставки на средства и системи за измерване (СиСИ)

Няма отношение.

4.3. Доставка на химически продукти и за резервни части с ограничен срок на годност

Няма отношение.

4.4. Доставка на опасни химикали

Няма отношение.

5. Входящ контрол

Доставените резервни части и консумативи, производство на „СКБ СПА ОАО” Русия ще преминат общ входящ контрол съгласно “Инструкция по качеството за провеждане на входящ контрол на доставените материали, суровини и комплектуващи изделия в АЕЦ “Козлодуй” - ДОД КД.ИК.112.

ПРИЛОЖЕНИЯ:

Приложение 1 - Доставка на блок с крайни изключватели

Приложение 1 към ТС № 18.ЕП-2.93.45
ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ (ТАБЛИЧЕН ВИД)

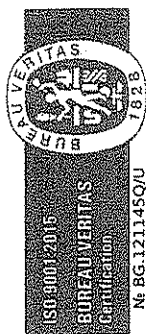
за доставка на Блок крайни изключватели, тип: МСП-А-44-К, за запорна арматура

№	ИД по BAAN	Наименование	Технически характеристики	Мярка/ мерна единица	Количество	Стандарт, нормативен документ, каталожен номер и др.	Други изисква ния
1.	120771	Блок крайни изключватели, тип: МСП-А-44-К, за запорна арматур	Номинален ход на входния вал: 44 оборота (I-44) Клас на безопасност по НП-001-15: 4 Климатично изпълнение по ГОСТ 15150-69: УЗ.1 Категория сеизмичност по НП-031-01: I Степен на защита (IP): IP54 Електромагнитна съвместимост: „IV” група на изпълнение, критерий качество на функционалност „А” по ГОСТ 32137-2013 Устойчивост на външни механични въздействия Виброустойчив при въздействие на синусоидални вибрации с честота (5-120)Hz с ускорение до 10m/s ² (амплитудна стойност)	бр.	10	Производител „СКБ СПА ОАО” Русия	-

[illegible]



„АДЕН ГРУП“ ООД



1324-гр. София р-н Люлин-7,
ул. Д-р Петър Дертлиев №42/19,
3321 гр. Козлодуй АЕЦ „Козлодуй“
страда „Развитие и модернизации“

тел./факс: +359/2/443 99 29
e-mail: office@adengroup.eu
факс: +359/973/76029
тел.: +359/973/72021

www.adengroup.eu

СПЕЦИФИКАЦИЯ

към Оферта за възлагане на обществена поръчка чрез събиране на оферти с обява с предмет:
„Доставка на блок крайни изключватели тип МСП-А-44-К“

Всички подписи са заличени на осн. чл. 2 от ЗЗЛД

№	Наименование	Технически характеристики	Ед. М-ка	К-во	Класификация на оборудването (клас по безопасност: 4Н, клас по качество: NC-I, клас по сеизмика: 3)	Срок на доставка/календарни дни.	Среден срок на експлоатация (20 години)	Производител и страна на произход на стоката	Нормално функциониране без ТО и ремонт (15 000 часа)	Междуремонтен период (min 4,5 год.)	Каталог
1	Блок крайни изключватели, тип: МСП-А-44-К, за запорна арматура	- Номинален ход на входния вал – 44 оборота (1-44) - Клас на безопасност по НП-001-15: 4 - Климатично изпълнение по ГОСТ 15150-69: УЗ.1 - Категория сеизмичност по НП-031-01: I - Степен на защита (IP): IP54 - Електромагнитна съвместимост: “IV” група на изпълнение, критерий на качество функционалност “А” по ГОСТ 32137-2013 - Устойчивост на външни механични въздействия	бр.	10	клас по безопасност: 4Н, клас по качество: NC-I, клас по сеизмика: 3	160 календарни дни	20 години	АО „СКБ СПА“, Русия	15 000 часа	4,5 години	TV.25-7551.009-90

ОКП 42 1836 ОКПД2 28.14.20.000 (18)

СОГЛАСОВАНО

ОАО «ЧЗЭМ»

письмом № 51315/355 от 01.09.2008 г.

УТВЕРЖДАЮ

Техничес

директор ОАО «СКБ СПА»

А. И. Яковлев

2008. 08. 06

МЕХАНИЗМЫ СИГНАЛИЗАЦИИ ПОЛОЖЕНИЯ

МСП-А

Технические условия

ТУ 25-7551.009-90

(редакция 2008 г.)

Литера А

Дата введения: 2008-10-01

Для АЭС

Разработал: _____

Н. В. Ефимова

Начальник ОЭИМ: _____

С. В. Моляков

Главный метролог: _____

П. П. Скакунов

Нормоконтроль: _____

Н. П. Александрова

СОГЛАСОВАНО

ОНИО ЯРОО ВМТО по надзору за ЯРБ

Ростехнадзора

письмом № 4.2-7/08-26 от 02.10.2008 г.

Продолжение на следующем листе

СОГЛАСОВАНО

Волгодонская АЭС – Главным инженером
письмом № 27-19/18163 от 25.06.2009 (изм.5)

Балаковская АЭС – Главным инженером
письмом № ЦТАИ-10-01/13110 от 13.08.2009 (изм.5)

СПбАЭП – Главным инженером
письмом № 46-42.22.5/10896 от 02.04.2014 изм.15

АТОМПРОЕКТ – Главным инженером технологии ВВЭР
письмом № 46-3.131/28910 от 20.08.2014 изм.15

НИАЭП – Заместителем главного инженера
письмом № 40-47-5/32813 от 15.08.2014 изм.15

Державна інспекція ядерного регулювання України
письмом № 30-29/5547 от 28.08.2014 изм.15

Кольская АЭС – ЗГИ по инженерной поддержке и модернизации
письмом № 04-10345 от 01.09.2014 изм.15

НАЭК ЭНЕРГОАТОМ (Украина) – Первым вице-президентом – техническим директором
письмом № 12357/03 от 03.09.2014 изм.15

Ленинградская АЭС – Главным инженером
письмом б/н от 16.10.2014 изм.15

АТОМЭНЕРГОПРОЕКТ – Заместителем директора по проектированию действующих АЭС с ВВЭР,
НВО АЭС-2, СМО АЭС-2
письмом № 02-01/47943/47-200 от 01.12.2014 изм.15

КОНЦЕРН РОСЭНЕРГОАТОМ – Заместителем генерального директора – директором по производству
и эксплуатации АЭС
письмом № 9/04/6811 от 22.12.2014 (изм.15)

Калининская АЭС – Главным инженером
письмом № 9/Ф04-ГИС/1201 от 05.04.2017 изм.17

Нововоронежская АЭС – Главным инженером
письмом № 9/Ф07/9461 от 07.06.2017 изм.16, 17

Балаковская АЭС – Главным инженером
письмом № 9/Ф01/ГИС/1404 от 21.07.2017 изм.17

Настоящие технические условия распространяются на механизмы сигнализации положения МСП-А (далее — механизмы), предназначенные для преобразования текущего положения арматуры со встроенным приводом в пропорциональный электрический выходной сигнал унифицированного диапазона и (или) сигнализации крайних и промежуточных положений арматуры в системах автоматического регулирования и управления атомных станций.

В зависимости от применённого устройства сигнализации механизмы изготавливаются:

— обычного исполнения — МСП-А-У, МСП-А-1, -2, -3 с путевыми и концевыми выключателями и токовым датчиком положения в составе установленного в механизм токового блока сигнализации положения БСПТ-21А (для МСП-А-У) или БСПТ-10, и с установленной в механизм соответствующей платой питания датчика;

— виброустойчивого исполнения:

— МСП-А-И — с путевыми и концевыми выключателями и индуктивным датчиком положения в составе установленного в механизм индуктивного блока сигнализации положения БСПИ-21А;

— МСП-А-К — только с концевыми и путевыми выключателями в составе установленного блока БКВ-21А.

Примечание — при наличии требования Заказчика механизмы МСП-А-И могут поставляться в комплекте с выносным нормирующим преобразователем НП-И10А СНЦИ.423141.003 ТУ.

Исполнения механизмов предусматривают различные значения полного хода входного вала — от 0,63 до 720 оборотов. Механизмы могут быть изготовлены со смотровым окном указателя положения или без него. Отсутствие смотрового окна — при наличии требования Заказчика.

По устойчивости к воздействию климатических факторов внешней среды механизмы соответствуют климатическому исполнению и категории размещения УЗ.1 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре от минус 10°C до 50°C в атмосфере типа I, II. Нормирующий преобразователь НП-И10А соответствует климатическому исполнению и категории размещения УХЛ4.2 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре от 0°C до 50°C. Требования настоящих технических условий в части воздействия внешних климатических факторов являются обязательными как относящиеся к требованиям безопасности.

Требования к качеству механизмов, обеспечивающие безопасность для жизни и здоровья обслуживающего персонала являются обязательными и изложены в 1.3.1, 1.3.2, 1.5, разделе 2.

Перечень документов, на которые даны ссылки в настоящих технических условиях, приведён в Приложении А.

53628 17.07.2014. 17.14

Пример записи условного обозначения механизма при заказе и в документации другой продукции, в которой он может быть применён:

- обычного исполнения с токовым блоком сигнализации положения БСПТ-10:
на 35 оборотов — «Механизм МСП-А-1 ТУ 25-7551.009-90»;
на 18,8 оборотов — «Механизм МСП-А-2 ТУ 25-7551.009-90»;
на 7,5 оборотов — «Механизм МСП-А-3 ТУ 25-7551.009-90»;
 - обычного исполнения с токовым блоком сигнализации положения БСПТ-21А:
«Механизм МСП-А-XXX-У ТУ 25-7551.009-90»;
 - виброустойчивого исполнения с индуктивным блоком сигнализации положения БСПИ-21А:
«Механизм МСП-А-XXX-И ТУ 25-7551.009-90»;
 - виброустойчивого исполнения с блоком концевых выключателей БКВ-21А:
«Механизм МСП-А-XXX-К ТУ 25-7551.009-90»,
- где XXX — число оборотов.

Механизмы предназначены для установки в помещениях 1.3, 2.1 по ГОСТ 29075.

Механизмы по способу монтажа относятся к ТС группы Б по ГОСТ 29075, монтируемым на технологическое оборудование (трубопроводы, фундаменты технологических установок и т.п.).

Датчики положения механизмов должны использоваться в системах автоматического регулирования и управления как средства автоматизации согласно ГОСТ Р 52931.

Механизмы относятся к серийной продукции, изготавливаемой как для внутреннего рынка, так и для поставок на экспорт (в том числе в Украину).

1 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1 Общие требования

1.1.1 Механизмы должны удовлетворять нормативным требованиям НП-068-05, НП-001-15, ГОСТ 32137.

1.1.2 Механизмы должны соответствовать настоящим ТУ, комплекту конструкторской документации СНЦИ.426449.070 и имеющимся требованиям заказа.

Механизмы, поставляемые в Украину, должны соответствовать требованиям настоящих ТУ (с уточнением этих требований согласно **приложению Е**), комплекту конструкторской документации СНЦИ.426449.070 и имеющимся требованиям заказа.

Примечания

1 В **приложении Е** уточнены отдельные положения вводной части ТУ, а также п.п. 1.2.5, 1.2.12—1.2.16, 2.3, 2.4, 3.1 ТУ.

2 Требования по стойкости механизмов к климатическим ВВФ, приведённые во вводной части ТУ, не распространяются на механизмы, поставляемые в Украину (указанные требования для механизмов, поставляемых в Украину, приведены в п. **Е.10** ТУ).

1.1.3 Применение материалов и комплектующих в исполнениях, не указанных конструкторской документацией, допускается только в случае прекращения выпуска данных исполнений и при соответствии механизмов параметрам и характеристикам настоящих технических условий.

обз. 2017.03.20

1.1.4 На поверхности механизмов не должно быть вмятин, царапин, коррозии и других дефектов, ухудшающих внешний вид.

1.2 Основные параметры и размеры

1.2.1 Условное обозначение механизмов, полный ход входного вала и масса должны соответствовать указанным в таблице 1. Отклонение полного хода входного вала $\pm 10\%$.

1.2.2 Максимальные габаритные размеры должны соответствовать приложению Б.

1.2.3 Рабочее положение механизмов — любое.

1.2.4 Электрическое питание механизмов МСП-А-У, МСП-А-1, МСП-А-2, МСП-А-3 или нормирующего преобразователя в комплекте с механизмами МСП-А-И должно осуществляться однофазным током частотой 50 Гц и напряжением 220 В с допустимыми отклонениями:

— частоты питания $\pm 2\%$;

— напряжения питания от минус 15 % до плюс 10 %.

При этом отклонения частоты и напряжения не должны быть противоположными.

1.2.5 Механизмы или нормирующий преобразователь должны сохранять работоспособность:

1) при падении напряжения до 176 В и одновременном падении частоты до 47 Гц в течение 15 секунд;

2) при повышении напряжения до 242 В и одновременном повышении частоты до 51,5 Гц в течение 15 секунд.

1.2.6 Мощность, потребляемая механизмами МСП-А-У, МСП-А-1, МСП-А-2, МСП-А-3 должна быть не более 9 ВА.

1.2.7 Четыре выключателя любого устройства сигнализации допускают отдельную настройку срабатывания во всём диапазоне полного хода входного вала.

Схема электрическая принципиальная механизмов приведена в приложении В.

1.2.8 Выключатели допускают коммутацию:

— цепей переменного тока (20...500) мА частотой 50 Гц, напряжением до 250 В;

— цепей постоянного тока (1...1000) мА напряжением (15...60) В, при этом падение напряжения на замкнутых контактах не более 0,25 В.

Время срабатывания при замыкании или размыкании не более 0,04 с.

Параметры выключателей уточняются при заказе.

1.2.9 Ввод внешних электрических цепей сигнализации и датчиков осуществляется через штуцерный ввод с размещенным в нём разъёмом. Хвостовики контактов разъёма допускают присоединение проводов сечением от 0,5 мм² до 2,5 мм².

Внешние диаметры кабелей уточняются при заказе. Максимально допустимый диаметр кабеля $d=16$ мм.

1.2.10 Возможные диапазоны выходного сигнала и соответствующее допускаемое сопротивление подключённой нагрузки указаны в таблице 1. Информацию несёт среднее значение сигнала.

Таблица 1

Условное обозначение механизма	Установленное устройство сигнализации	Выносное устройство в комплекте	Полный ход входного вала, обороты	Диапазон выходного сигнала, мА	Сопротивление нагрузки, Ом, не более	Масса, кг, не более
МСП-А-0,63-У	блок сигнализации положения токовый БСПТ-21А	нет	0,63	0...20 (4...20) *	500	4
МСП-А-7,5-У			7,5			
МСП-А-8-У			8			
МСП-А-18,8-У			18,8			
МСП-А-35-У			35			
МСП-А-44-У			44			
МСП-А-60-У			60			
МСП-А-90-У			90			
МСП-А-150-У			150			
МСП-А-240-У			240			
МСП-А-720-У			720			
МСП-А-1			... БСПТ-10			
МСП-А-2	18,8					
МСП-А-3	7,5					
МСП-А-0,63-И	блок сигнализации положения индуктивный БСПИ-21А	нормирующий преобразователь НП-И10А (по требованию заказчика)	0,63	0...20 (4...20) **	1000	
МСП-А-7,5-И			7,5			
МСП-А-8-И			8			
МСП-А-18,8-И			18,8			
МСП-А-35-И			35			
МСП-А-44-И			44			
МСП-А-60-И			60			
МСП-А-90-И			90			
МСП-А-150-И			150			
МСП-А-240-И			240			
МСП-А-720-И			720			
МСП-А-0,63-К			блок концевых выключателей БКВ-21А			
МСП-А-7,5-К	7,5					
МСП-А-8-К	8					
МСП-А-18,8-К	18,8					
МСП-А-35-К	35					
МСП-А-44-К	44					
МСП-А-60-К	60					
МСП-А-90-К	90					
МСП-А-150-К	150					
МСП-А-240-К	240					
МСП-А-720-К	720					
настройка диапазонов (0...20), (4...20) мА и переключение на диапазон (0...5) мА осуществляется соответственно подстройкой и установкой (снятием) перемычки на клеммной колодке:						
- * согласующего устройства, расположенного непосредственно на датчике						
- ** нормирующего преобразователя НП-И10А						
по руководству по эксплуатации блока или преобразователя.						

Измеряемой величиной для датчика положения являются обороты входного вала механизма в диапазоне от нуля до полного хода входного вала, приведенного для каждого исполнения механизма в таблице 1. Номинальная статическая функция преобразования блока сигнализации (в комплекте с преобразователем НП-И10А для МСП-А-И) для каждого диапазона унифицированного токового сигнала:

$I_{\text{вых}} = 4 + 16 N_{\text{вых}} / N$ для диапазона (4...20) мА,

$I_{\text{вых}} = 5 N_{\text{вых}} / N$ для диапазона (0...5) мА,

$I_{\text{вых}} = 20 N_{\text{вых}} / N$ для диапазона (0...20) мА,

где $I_{\text{вых}}$ — текущее значение выходного сигнала, мА;

$N_{\text{вых}}$ — текущее значение хода механизма, обороты;

N — значение полного хода, обороты.

Нормирующее значение $Y_N = 16$ мА для диапазона (4...20) мА, $Y_N = 5$ мА для диапазона (0...5) мА, $Y_N = 20$ мА для диапазона (0...20) мА.

1.2.11 Сопротивление линии связи между механизмами МСП-А-И и нормирующим преобразователем НП-И10А должно составлять не более 10 Ом. Длина линии связи — не более 400 м.

1.2.12 По устойчивости к электромагнитным помехам механизмы МСП-А-У, МСП-А-К и МСП-А-И (только в комплекте с нормирующим преобразователем НП-И10А) соответствуют группе исполнения IV при критерии качества функционирования А по ГОСТ 32137. Механизмы МСП-А-1, МСП-А-2, МСП-А-3 соответствуют группе исполнения III при критерии качества функционирования В.

1.2.13 По устойчивости к сейсмическим воздействиям механизмы МСП-А-У, МСП-А-1, МСП-А-2, МСП-А-3 относятся ко II категории сейсмостойкости по НП-031-01, механизмы МСП-А-И, МСП-А-К — к I категории. Все механизмы выдерживают сейсмическое воздействие до 8 баллов по шкале MSK-64 при высоте установки до 40 м.

1.2.14 Все механизмы устойчивы к воздействию синусоидальных вибраций частотой 5—120 Гц с ускорением до 1 g.

1.2.15 Механизмы в транспортной таре выдерживают воздействие вибрации по группе N2 ГОСТ Р 52931, действующей в направлении, обозначенном на таре.

1.2.16 Механизмы в транспортной таре должны выдерживать воздействие температуры от минус 50 °С до 50 °С и относительной влажности от 92 % до 98% при 35 °С по ГОСТ Р 52931.

1.2.17 По защищённости от попадания твёрдых тел (пыли) и проникновения воды механизмы должны соответствовать степени защиты IP 54, оболочки механизма категории 2 по ГОСТ 14254. Нормирующий преобразователь соответствует степени защиты IP 20.

1.2.18 Механизмы относятся к восстанавливаемым, ремонтируемым, однофункциональным изделиям. Закон распределения вероятности безотказной работы — экспоненциальный. Метод подтверждения показателей надёжности — расчётный.

1.2.19 Механизмы нормально функционируют без обслуживания и ремонта не менее 15000 часов (4 года).

Вероятность безотказной работы (ВБР) за период до капитального ремонта (4 года):

— не ниже 0,98 для механизмов МСП-А-И, МСП-А-К;

— не ниже 0,97 для механизмов МСП-А-У, МСП-А-1, МСП-А-2, МСП-А-3.

Критерием отказа механизма является несоответствие параметров и характеристик указанным в настоящих ТУ.

53628 (10) 2014.07.17

1.2.20 Среднее время восстановления работоспособности механизмов — не более 3 часов.

1.2.21 Средний срок службы механизмов — не менее 20 лет.

1.2.22 Средний срок сохраняемости механизмов в заводской упаковке — 3 года.

1.2.23 Механизмы могут иметь местный указатель положения. Указатель служит в качестве индикатора хода входного вала и маркирован знаком «И».

1.3 Характеристики

1.3.1 Сопротивление изоляции электрических цепей относительно друг друга, а также относительно корпуса механизма должно быть:

- 1) не менее 20 МОм — при нормальных значениях климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 п.3.15 (далее — НУ по ГОСТ 15150);
- 2) не менее 5 МОм — при повышенной до 50°C температуре и влажности от 30 % до 80 %;
- 3) не менее 1 МОм — при температуре до 25°C и повышенной до 98 % относительной влажности.

1.3.2 Изоляция электрических цепей при НУ по ГОСТ 15150 должна выдерживать не менее 1 минуты действие напряжения практически синусоидальной формы частотой 50 Гц, приложенного между электрическими цепями механизма или между электрическими цепями и корпусом механизма. Действующее значение испытательного напряжения:

- 500 (300*) В — для электрических цепей датчика положения (отсутствует в МСП-А-К);
- 1500 (900*) В — для электрических цепей выключателей;
- 1500 (900*) В — для электрических цепей питания (только в механизмах МСП-А-У, МСП-А-1, МСП-А-2, МСП-А-3).

(* для влажности 95% при 40°C).

1.3.3 Приведённый к входному валу, относительный дифференциальный ход выключателей (далее — дифференциальный ход выключателей) должен составлять не более 4 % от полного хода входного вала.

1.3.4 Предел допускаемого значения вариации (далее — гистерезис) датчика положения — не более 2,5 %.

1.3.5 Предел допускаемой основной приведённой погрешности преобразования входного сигнала $\pm 2,5$ % при доверительной вероятности 0,95.

Нелинейность статической функции преобразования — не более 2,5 %.

1.3.6 Требования 1.3.4—1.3.5 для механизма МСП-А-И относятся в целом к комплекту датчика с нормирующим преобразователем НП-И10А.

1.4 Комплектность

Комплект поставки механизма должен соответствовать **таблице 2**.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
СНЦИ.426449.070	Механизм	1 шт.	
СНЦИ.426449.070 ПС	Паспорт	1 экз.	
СНЦИ.426449.070 РЭ	Руководство по эксплуатации	1 экз.	
СНЦИ.426449.071-01 ЭТ	Этикетка на БСПТ-21А	1 экз.	только для МСП-А-У
СНЦИ. 426449.071 РЭ	Руководство по эксплуатации БСПТ-21	1 экз.	
СНЦИ.423141.003	Преобразователь нормирующий НП-И10А	1 шт.*	только для МСП-А-И
СНЦИ. 423141.003 РЭ	Руководство по эксплуатации НП-И10А	1 экз.*	
СНЦИ. 423141.003 ПС	Паспорт НП-И10А	1 экз.*	
СНЦИ.426449.072-01 ЭТ	Этикетка на БСПИ-21А	1 экз.	
СНЦИ.426449.072 РЭ	Руководство по эксплуатации БСПИ-21	1 экз.	
СНЦИ.642237.012 ЭТ	Этикетка на БКВ-21А	1 экз.	только для МСП-А-К
СНЦИ.642237.012 РЭ	Руководство по эксплуатации БКВ-21А	1 экз.	
ЯЛБИ.426449.008 ЭТ	Этикетка на БСПТ-10	1 экз.	только для МСП-А-1, МСП-А-2, МСП-А-3
ЯЛБИ.426449.008 ТО (6Яа.129.571 ТО)	Техническое описание и инструкция по эксплуатации БСПТ-10	1 экз.	
ЯЛБИ.742122.002	Ключ	1 шт.	
	Комплект ремонтной документации	1 комплект	согласно заказу
При поставке потребителю партии однотипных механизмов допускается прилагать 1 экземпляр руководства по эксплуатации (технического описания) на каждые 3 механизма. * При заказе без НП-И10А не поставляется.			

1.5 Маркировка

1.5.1 На каждый механизм должна крепиться табличка, на которой должны быть нанесены:

- товарный знак предприятия-изготовителя,
- условное обозначение механизма согласно **таблице 1**,
- параметры электрического питания: 220 В / 50 Гц (кроме МСП-А-И, МСП-А-К),
- степень защиты IP по ГОСТ 14254,
- масса механизма в кг,
- номер механизма в системе нумерации предприятия-изготовителя,
- год изготовления.

1.5.2 Постоянные и переменные данные маркировки механизма, наносимые на табличку, а также способ её нанесения должны выполняться в соответствии с конструкторской документацией. Маркировка механизма должна сохраняться в течение среднего срока службы механизма.

1.5.3 На тару должны быть нанесены манипуляционные знаки по ГОСТ 14192, имеющие значения: «Хрупкое», «Осторожно», «Беречь от влаги», «Верх». Маркировка тары должна быть выполнена ясно, разборчиво и должна сохраняться в течение срока транспортирования и хранения.

1.5.4 Сертификационная маркировка, при необходимости, должна проводиться знаком соответствия на поставочной документации.

20.06.2010 г. 1.1.3

1.6 Упаковка

1.6.1 Механизм перед упаковыванием должен быть подвергнут консервации в соответствии с ГОСТ 9.014, НП-068-05.

Вариант защиты ВЗ-1 и внутренней упаковки ВУ-3 с нанесением консервационного масла на наружные неокрашенные поверхности, наружный крепеж, гайки штуцерного ввода.

Срок защиты без переконсервации – 3 года.

1.6.2 Упаковывание должно проводиться в комплекте поставки механизма (1.4.1).

1.6.3 Механизм должен быть упакован в картонные коробки из гофрированного картона по ГОСТ Р 52901 или картона коробочного по ГОСТ 7933.

1.6.4 Картонные коробки с механизмами должны быть упакованы в транспортную тару – дощатые ящики типа III-I по ГОСТ 2991. При отправке партии механизмов одному потребителю допускается бес-тарная перевозка в контейнерах и крытых автомашинах. Допускается укрупнение грузовых мест согласно действующим правилам перевозки грузов в соответствии с чертежами предприятия-изготовителя.

1.6.5 Эксплуатационная (паспорта, руководства по эксплуатации, технические описания) и товаро-сопроводительная документация должны быть упакованы согласно конструкторской документации и вложены в транспортную тару. При отправке партии механизмов в нескольких дощатых ящиках по одной товаро-сопроводительной документации, последняя должна быть уложена в ящик № 1.

2 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ, ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

2.1 По способу защиты от поражения электрическим током механизмы относятся к классу 01 по ГОСТ 12.2.007.0.

2.2 Механизмы имеют зажим заземления, защищённый от самоотвинчивания.

2.3 Механизмы виброустойчивого исполнения (МСП-А-И, МСП-А-К) относятся к классу безопасности 2 по НП-001-15, классификационное обозначение 2НЗПО, механизмы МСП-А-У – к классу безопасности 3, классификационное обозначение 3Н, механизмы МСП-А-1, МСП-А-2, МСП-А-3 – к классу безопасности 4, классификационное обозначение 4Н.

2.4 Материалы и покрытия наружных поверхностей механизмов должны обладать стойкостью к воздействию дезактивирующих растворов композиции VI и VII, указанных в НП-068-05.

2.5 Эксплуатационная документация содержит требования по технике безопасности.

2.6 Механизмы должны быть пожаробезопасными согласно требованиям ГОСТ 12.1.004 и ГОСТ 12.2.007.0, вероятность возникновения пожара – не более 10^{-6} в год.

2.7 Механизмы не являются источником вредных производственных факторов: вибрации, неионизирующих и ионизирующих излучений.

2.8 Механизмы не приносят вреда окружающей среде, здоровью и генетическому фонду человека при испытаниях, хранении, транспортировании и эксплуатации. Механизмы не содержат вещества, представляющие опасность для окружающей среды при утилизации.

3 ПРАВИЛА ПРИЁМКИ

3.1 Проверка соответствия механизмов (кроме МСП-А-1, МСП-А-2, МСП-А-3) требованиям нормативной и конструкторской документации должна осуществляться по планам качества представителем заказчика или представителем организации, уполномоченной на проведение оценки соответствия оборудования, поставляемого на АЭС в соответствии с НП-071-06.

3.2 Для проверки соответствия механизмов требованиям настоящих технических условий необходимы следующие виды испытаний:

- сертификационные;
- контрольные на надежность;
- типовые;
- периодические;
- приемо-сдаточные (далее — ПСИ).

Сертификационные испытания должны проводиться в аккредитованных испытательных центрах в установленном порядке. Остальные испытания должны проводиться предприятием-изготовителем.

3.3 Соответствие механизмов требованиям 1.1.1, 1.1.3, 1.2.3, 1.2.4, 1.2.7-1.2.11, 1.2.18, 1.5.2, 2.1, 2.3, 2.7, 2.8 не проверяется при испытаниях и обеспечивается конструктивными решениями, подбором материалов и комплектующих изделий.

3.4 Испытания для проверки соответствия механизмов требованиям 1.2.13, 1.2.14, 1.2.15, 2.6 проводятся на стадии приёмочных испытаний по соответствующим программам и методикам. Испытания на соответствие степени защиты (1.2.17) проводятся по 4.16, 4.17 на стадии приёмочных испытаний, при типовых испытаниях, если изменения конструкции могут повлиять на степень защиты механизмов, и при периодических испытаниях.

3.5 Соответствие механизмов требованиям 1.2.12, 2.4 подтверждено испытаниями устройств сигнализации и испытаниями необходимых материалов и покрытий.

3.6 Контрольные испытания на надежность:

3.6.1 Контрольные испытания на безотказность (1.2.19) должны проводиться в первый год серийного производства, а в дальнейшем — раз в 3 года, и после модернизации, влияющей на безотказность, одноступенчатым методом с ограниченной продолжительностью по ГОСТ Р 27.403.

Формирование выборки должно проводиться методом случайных чисел по ГОСТ 18321.

Исходные данные для планирования испытаний:

- приёмочное значение вероятности безотказной работы $P\alpha = 0,97$;
- браковочное значение вероятности безотказной работы $P\beta = 0,88$;
- риск изготовителя и потребителя, $\alpha = \beta = 0,2$;
- объём выборки $N = 10$;
- приёмочное число отказов $C\alpha = 0$;
- продолжительность испытаний $t_i = 2000$ часов.

Критерием отказа механизмов является отсутствие коммутации выключателей в заданных точках настройки, отсутствие изменения выходного сигнала при вращении входного вала.

Механизмы соответствуют требованиям 1.2.19, если число отказов равно нулю.

При отрицательных результатах испытаний на безотказность выясняются причины отказов, разрабатываются мероприятия по их устранению. Испытания повторяются. До получения результатов повторных испытаний выпуск механизмов продолжается.

53628 (1) 2014.07.14

Допускается определять показатели безотказности расчётно-экспериментальным методом по ГОСТ Р 27.403 (раздел 4) при годовом выпуске менее 400 механизмов.

3.6.2 Контрольные испытания на ремонтпригодность (1.2.20) должны проводиться один раз на одном из базовых исполнений механизмов установочной серии, и после модернизации, влияющей на ремонтпригодность, одноступенчатым методом по РД 50-519-84.

Исходные данные для планирования испытаний:

- приёмочное значение вероятности восстановлений, $T_{ва} = 0,96$;
- браковочное значение вероятности восстановления, $T_{вб} = 0,7$;
- риск изготовителя и потребителя $\alpha = \beta = 0,2$;
- объём выборки, $N = 5$;
- приёмочное число невосстановлений $C_{в} = 0$;
- продолжительность испытаний t и $= 24$ часа.

Механизмы соответствуют требованию 1.2.20, если число невосстановлений равно нулю.

3.6.3 Механизмы, подвергнутые испытаниям на надёжность, могут поставляться потребителю (с его согласия) с указанием часов наработки в паспорте.

3.6.4 Контроль среднего срока службы механизмов (1.2.21) проводить путём сбора и обработки статистических данных, полученных в условиях эксплуатации, по плану NUN РД 50-690. Механизмы соответствуют требованиям 1.2.21, если точечная оценка среднего срока службы равна или больше заданного значения.

3.7 Типовые и периодические испытания должны проводиться на образцах базовых исполнений механизмов, которыми являются МСП-А-35-У и МСП-А-35-И.

3.8 Типовые испытания должны проводиться по ГОСТ 15.309.

3.9 Периодические испытания должны проводиться по ГОСТ 15.309 раз в 3 года.

3.10 ПСИ должны проводиться по ГОСТ 15.309 методом сплошного контроля. Перед ПСИ механизмы должны пройти технологический прогон по «Инструкции...» СНЦИ.426449.070 И1.

3.11 Объём периодических испытаний механизмов соответствует всем пунктам таблицы 3, ПСИ механизмов проводятся в меньшем объёме – только по отмеченным пунктам таблицы 3.

Таблица 3

Испытания и проверки		Пункты ТУ	
Рекомендуемая последовательность	ПСИ	Технических требований	Методов контроля
1 Проверка на соответствие документации, внешнего вида	V	1.1.2, 1.1.4	4.2
2 Проверка отклонения полного хода входного вала	V	1.2.1	4.3
3 Проверка массы		1.2.1	4.4
4 Проверка габаритных размеров		1.2.2	4.5
5 Испытание изоляции на электрическую прочность	V	1.3.2	4.6, 4.7
6 Проверка сопротивления изоляции *	V	1.3.1	4.6, 4.8
7 Проверка дифференциального хода выключателей		1.3.3	4.9
8 Проверка вариации	V	1.3.4	4.10
9 Проверка основной приведённой погрешности и нелинейности	V	1.3.5	4.10
10 Проверка потребляемой мощности		1.2.6	4.11
11 Испытания на воздействие твёрдых тел (пыли)		1.2.17	4.12
12 Испытание на воздействие воды		1.2.17	4.13
13 Испытание в транспортной таре на воздействие предельных температур		1.2.16	4.14
* Проводится после испытаний на электрическую прочность.			

4 МЕТОДЫ КОНТРОЛЯ

4.1 Испытания и проверки, если не указано иное, должны проходить в следующих условиях:

- НУ по ГОСТ 15150;
- электрическое питание однофазным током частотой 50 Гц с отклонением не более 1 %, коэффициентом высших гармоник не более 5 %, напряжением 220 В с отклонением не более 2 %;
- отсутствие, насколько это возможно, внешних вибрационных воздействий, резонансных и динамических колебаний испытательного оборудования.
- перед проверкой соответствия механизмов требованиям 1.2.17 входной вал механизма должен быть герметично закрыт.

Необходимые средства измерения и испытательное оборудование указаны в приложении Д.

Все средства измерительной техники и испытательное оборудование должны иметь действующие документы или клейма о поверке (калибровке, аттестации). Нормирующий преобразователь НПИ-10А должен быть изготовлен по действующей КД с проведением приёмки в установленном порядке и соответствующей отметкой в эксплуатационных документах.

4.2 Проверка соответствия механизмов документации (1.1.2) должна производиться визуально и контрольными измерениями деталей и узлов. Проверка отсутствия дефектов внешнего вида (1.1.4) должна производиться визуально.

4.3 Проверку соответствия полного хода входного вала механизмов (1.2.1) проводить на стенде СИ-5 подсчётом числа оборотов входного вала, соответствующих обороту вала датчика на 225° по шкале датчика. Число оборотов входного вала механизмов контролировать при помощи счетчика СИ-206-1, угол поворота вала механизма – при помощи шкалы стенда СИ-5.

4.4 Проверка массы механизмов (1.2.1) должна производиться взвешиванием.

53 бад 107 2014.07.17

4.5 Проверка габаритных размеров механизмов (1.2.2) должна производиться измерениями.

4.6 Перед проверкой сопротивления изоляции (1.3.1.1) и испытанием изоляции на электрическую прочность (1.3.2) кулачки устройства сигнализации установить в нейтральное положение (все выключатели выключены). После чего установкой перемычек закоротить между собой контакты соединителя механизма:

- 6-7-8, 10-11-12, 20-21-22, 24-25-26

(полученные соединения – далее – общие точки цепей сигнализации – ОТС);

- 1-2 - только для механизмов МСП-А-У, МСП-А-1, -2, -3

(полученное соединение – далее – общая точка питания – ОТП);

- 14-15 для механизмов МСП-А-У, МСП-А-1, -2, -3, или 13-14-15-16-17-18 для МСП-А-И

(полученное соединение – далее – общая точка датчика положения – ОДП).

4.7 Перед испытанием изоляции на электрическую прочность все внешние провода должны быть отсоединены от механизма. Испытательное напряжение следует повышать плавно, начиная с нулевого или со значения, не превышающего номинальное рабочее напряжение цепей, до испытательного, со скоростью не менее 100 В/с. Изоляцию, если не допускается иное, выдерживать под действием напряжения 1 минуту. Затем напряжение снижать до нуля с такой же скоростью. Испытательное напряжение должно быть следующим:

- 500 В (или 600 В в течение 1 секунды при ПСИ) между ОДП и корпусом механизма;

- 1500 В между соединёнными вместе ОТС и корпусом механизма и, далее, поочерёдно между каждой ОТС и соединёнными вместе следующими по порядку;

- 1500 В между ОТП и корпусом механизма.

4.8 Измерение сопротивления изоляции проводить по ГОСТ Р 52931 мегаомметром, приложением испытательного напряжения 500 В постоянного тока:

- поочерёдно между ОТС, ОТП, ОДП и корпусом механизма;

- между ОДП и соединёнными вместе ОТП и ОТС, между ОТП и соединёнными вместе ОТС и, далее, поочерёдно между каждой ОТС и соединёнными вместе следующими по порядку.

4.9 Проверка дифференциального хода выключателей (1.3.3) должна производиться на испытательном стенде с подключением по схеме индикации Приложения Г. Вращая входной вал механизма, определить его положение в момент срабатывания выключателя. Повернуть входной вал ещё на несколько градусов в том же направлении. Затем, поворачивая входной вал в обратном направлении, определить его положение в момент отпущения выключателя. Дифференциальный ход определить как разность положений входного вала при срабатывании $N_{ср}$ и отпущении $N_{отп}$ выключателя, отнесённую к полному ходу входного вала $N_{макс}$, и выраженную в процентах:

$$100 \% \cdot (N_{ср} - N_{отп}) / N_{макс}$$

Аналогично, подсоединяя устройство сигнализации к другим контактам по схеме приложения В, определить дифференциальный ход остальных выключателей.

Механизм считать выдержавшим проверку, если наибольшее из полученных значений дифференциального хода удовлетворяет требованиям 1.3.3.

4.10 Проверку датчиков положения механизмов (1.2.10, 1.3.4, 1.3.5) проводить по схеме приложения Г на испытательном стенде СИ-5 с использованием счетчика СИ-206-1. Число оборотов входного вала механизмов контролировать при помощи счетчика СИ-206-1, угол поворота вала механизма – при помощи шкалы стенда СИ-5.

Перед проведением испытаний датчика положения механизмов должен быть настроен выходной сигнал датчика в крайних положениях входного вала механизма для диапазона согласно таблице 1. Настройку проводят, используя основной профиль кулачка датчика $0-225^\circ$, в соответствии с документом:

- СНЦИ.426449.071 И1 «Инструкция по проверке БСПТ-21» (для механизмов МСП-А-У);
- СНЦИ.423141.003 И2 «Инструкция по цеховой наладке нормирующего преобразователя НП-И10А» (для механизмов МСП-А-И);
- 6Яа.129.571 И2 «Инструкция по цеховой настройке и регулировке» (для механизмов МСП-А-1, МСП-А-2, МСП-А-3)»

Перед вращением входного вала механизма от начального положения и перед вращением его от конечного положения в обратном направлении необходимо сбрасывать на 0 счетчик СИ-206-1.

Перед проверкой необходимо выдержать механизм и преобразователь во включенном состоянии не менее 15 минут.

При приемо-сдаточных испытаниях проверить диапазон изменения выходного сигнала датчика положения. Выходной сигнал датчика должен соответствовать значениям тока в крайних точках диапазона УТС для соответствующих крайних положений входного вала механизма согласно заданной статической функции преобразования по 1.2.10 с учетом допусков при настройке датчика.

«Правое» направление вращения входного вала (против часовой стрелки со стороны присоединительного фланца) соответствует закрытию арматуры, при этом выходной сигнал датчика должен уменьшаться, стрелка указателя положения на механизме – двигаться по часовой стрелке, показывая уменьшение процента открытия.

При периодических испытаниях дополнительно провести проверку вариации (гистерезиса), нелинейности и основной приведённой погрешности. Проверку проводить в соответствии с требованиями ГОСТ 23222.

Количество оборотов входного вала задавать в семи равномерно распределённых точках, включая крайние положения (см. таблицу 4), при трёхкратном проходе в обоих направлениях (восходящем и нисходящем). Дробную часть числа оборотов приводить к значению угла поворота в пределах 360° и отсчитывать по шкале стенда СИ-5. Циклическое изменение начинать с точки, близкой к середине рабочего хода, и заканчивать в точке, которая предшествует той, с которой началось изменение. Общее время контроля (всех циклов) не должно превышать 2 ч. Результаты измерений и расчётов рекомендуется оформить в виде табличного протокола определения точности, для составления которого использовать средства вычислительной техники, например табличный редактор. Форма таблицы – по типу Приложения 3 ГОСТ 23222. Для определения нелинейности использовать кривую типа Б по ГОСТ 23222.

Проверку проводить в следующей последовательности:

Определить значения сигнала датчика при трёхкратном циклическом прогоне, начиная со среднего положения, (точки 3—5 таблицы 4) в одних и тех же точках полного хода, значения хода в точках также зафиксировать.

Xa_{1j} , Xa_{1j} – значения сигнала датчика при «левом» и «правом» вращении входного вала соответственно, мА, (не менее трёх значений для каждого направления, кроме конечных точек (для положения входного вала, соответствующего полностью открытой арматуре, только значения Xa_{17} , полностью закрытой арматуре только значения Xa_{11}));

Xe_j – ход входного вала в точках контроля, обороты ($j=1, 2, 3, 4, 5, 6, 7$; $Xe_1=0$ – входной вал в положении, соответствующем полностью закрытой арматуре).

53628 14 0014.И.Ж. 17

Таблица 4

Номер исследуемой точки		1	2	3	4	5	6	7
Относительный ход входного вала, %		0	10	30	50	70	90	100
Ход входного вала, обороты	Диапазон 0—0,63 оборотов	0,000	0,063	0,189	0,315	0,441	0,567	0,630
	Диапазон 0—7,5 оборотов	0,00	0,75	2,25	3,75	5,25	6,75	7,50
	Диапазон 0—8 оборотов	0,0	0,8	2,4	4,0	5,6	7,2	8,0
	Диапазон 0—18,8 оборотов	0,0	1,9	5,6	9,4	13,2	16,9	18,8
	Диапазон 0—35 оборотов	0,0	3,5	10,5	17,5	24,5	31,5	35,0
	Диапазон 0—44 оборотов	0,0	4,4	13,2	22,0	30,8	39,6	44,0
	Диапазон 0—60 оборотов	0	6	18	30	42	54	60
	Диапазон 0—90 оборотов	0	9	27	45	63	81	90
	Диапазон 0—150 оборотов	0	15	45	75	105	135	150
	Диапазон 0—240 оборотов	0	24	72	120	168	216	240
	Диапазон 0—720 оборотов	0	72	216	360	504	648	720
Предписанные значения выходных сигналов X_{asj} , мА	УТС 0—5 мА	0,0	0,5	1,5	2,5	3,5	4,5	5,0
	УТС 4—20 мА	4,0	5,6	8,8	12,0	15,2	18,4	20,0
	УТС 0—20 мА	0	2	6	10	14	18	20

Вычислить относительные значения разности между измеренными значениями $Xa^{(i)}_{ij}$, $(Xa^{(i)}_{ij})$ и предписанными значениями X_{asj} (см. табл. 6), отнесённые к нормирующему значению Y_n (в процентах):

$$\Delta Xa^{(i)}_{ij} = 100 (Xa^{(i)}_{ij} - X_{asj}) / Y_n$$

Вычислить средние относительные значения сигнала $\Delta Xa_{cp}^{(i)}_{ij}$, $\Delta Xa_{cp}^{(i)}_{ij}$ в точках контроля:

$$\Delta Xa_{cp}^{(i)}_{ij} = (\sum_{j=1...n} \Delta Xa^{(i)}_{ij}) / n,$$

где n — количество циклов контроля (не менее трёх).

Вычислить расчётные относительные значения сигнала датчика $\Delta X'as_j$, лежащие на конформной к номинальной статической функции преобразования кривой, проходящей через средние арифметические значения конечных точек $\Delta Xa_{cp}^{(i)}_{1j}$ (при положении входного вала, соответствующем полностью закрытой арматуре), $\Delta Xa_{cp}^{(i)}_{7j}$ (соответствующем полностью открытой арматуре):

$$\Delta X'as_j = X_{ej} (\Delta Xa_{cp}^{(i)}_{7j} - \Delta Xa_{cp}^{(i)}_{1j}) / N + b + \Delta Xa_{cp}^{(i)}_{1j}$$

где $b=4$ для УТС (4...20)мА, $b=0$ для УТС (0...20)мА, (0...5)мА, N — полный ход, обороты.

Вычислить средние относительные отклонения оценённой статической функции преобразования ΔXa_{cpj} в точках контроля:

$$\Delta Xa_{cpj} = (\Delta Xa_{cp}^{(i)}_{7j} - \Delta Xa_{cp}^{(i)}_{1j}) / 2$$

Вычислить вариацию (гистерезис) δ_n сигнала датчика как максимальное по модулю из всех точек контроля значение разностей среднего относительного сигнала при «левом» и «правом» вращении входного вала:

$$\delta_n = |\Delta Xa_{cp}^{(i)}_{7j} - \Delta Xa_{cp}^{(i)}_{1j}|_{\max}$$

Механизм считать выдержавшим проверку, если он удовлетворяет требованиям 1.3.4.

Вычислить приведённую основную погрешность $\delta_{при}$ как наибольшее из всех относительных отклонений сигнала датчика, взятых по модулю:

$$\delta_{при} = \pm \{ |\Delta Xa^{(i)}_{ij}| ; |\Delta Xa_{cp}^{(i)}_{ij}| \}_{\max}$$

53 б28 07.04.07.17

Вычислить нелинейность δ_n (тип Б по ГОСТ 23222) как максимальное по модулю из всех точек контроля значение разностей среднего отклонения оценённой статической функции преобразования и расчётного относительного сигнала датчика на конформной кривой:

$$\delta_n = | \Delta X_{\text{срj}} - \Delta X'_{\text{асj}} | \max$$

Механизмы считать выдержавшими испытания, если они соответствуют требованиям 1.3.5.

4.11 Проверка потребляемой мощности (1.2.6) должна производиться на испытательном стенде с подключением по схеме проверки МСП-А-У Приложения Г. Потребляемую мощность вычислить по показаниям приборов Р и А1.

4.12 Испытание механизмов на воздействие твёрдых тел (пыли) (1.2.17), состоящее из испытания степени защиты от доступа к опасным частям механизма и испытания от попадания пыли, должно производиться по ГОСТ 14254.

4.13 Испытание механизмов на воздействие воды (1.2.17) должно производиться по ГОСТ 14254.

4.14 Испытание механизмов в транспортной таре на воздействие предельных температур (1.2.16) должно производиться по ГОСТ Р 52931. Механизмы в транспортной таре – дощатых ящиках поместить в термовлагокамеру, понизить температуру до минус 50°C и поддерживать её с допустимым отклонением не более 3°C в течение 16 часов. Затем повысить температуру до 20°C и поддерживать её с допустимым отклонением не более 5°C в течение 16 часов. После чего провести проверку механизма на соответствие требованиям 1.1.4, 1.3.1.1, 1.3.5.

Допускается проводить испытание механизмов без упаковки.

5 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1 Во время погрузочно-разгрузочных работ транспортная тара с механизмами не должна подвергаться резким ударам и воздействию атмосферных осадков. Способ укладки на транспортное средство должен исключать самопроизвольное перемещение ящиков.

5.2 Механизмы должны транспортироваться в заводской упаковке в крытых вагонах, универсальных контейнерах, крытых машинах, в трюмах речных и морских судов и авиационным транспортом (в герметизированных отапливаемых отсеках) при условии хранения 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150.

5.3 Хранение механизмов в заводской упаковке – при условии хранения 3 (ЖЗ) по ГОСТ 15150.

6 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1 Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие механизмов требованиям настоящих ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа, эксплуатации и ремонта.

6.2 Гарантийный срок эксплуатации — 36 месяцев со дня выдачи подтверждения о поставке (или со дня перевоза через границу при импорте), в том числе — 24 месяца со дня ввода в эксплуатацию.

6.3 Гарантийный срок хранения — 36 месяцев со дня изготовления в неповрежденной заводской упаковке без повторной консервации.

33628 МТ 2018.04.13



„АДЕН ГРУП” ООД



1324 гр. София р-н Люлин-7,
ул. Д-р Петър Дертлиев №42/19,
3321 гр. Козлодуй АЕЦ „Козлодуй“
сграда „Развитие и модернизации“

тел./факс: +359/2/443 99 29
e-mail: office@adengroup.eu
факс: +359/973/76029
тел.: +359/973/72021

www.adengroup.eu

ЦЕНОВА ТАБЛИЦА

към Оферта за участие в обществена поръчка чрез събиране на оферти с обява с предмет:

„Доставка на блок крайни изключватели тип МСП-А-44-К”

№	Наименование	Технически характеристики	М. ед.	К-во	Ед. цена	Обща цена
1	2	3	4	5	6	7
1.	Блок крайни изключватели, тип: МСП-А-44-К, за запорна арматура	- Номинален ход на входния вал – 44 оборота (I-44) - Клас на безопасност по НП-001-15: 4 - Климатично изпълнение по ГОСТ 15150-69: УЗ.1 - Категория сеизмичност по НП-031-01: I - Степен на защита (IP): IP54 - Електромагнитна съвместимост: “IV” група на изпълнение, критерий качество на функционалност “А” по ГОСТ 32137-2013 - Устойчивост на външни механични въздействия - Виброустойчив при въздействие на синусоидални вибрации с честота (5-120) Hz с ускорение до 10m/s² (амплитудна стойност)	бр.	10	7 000,00	70 000,00
Обща цена за изпълнение на поръчката в лв. без ДДС, при условие на доставка DDP АЕЦ Козлодуй, съгласно INCOTERMS 2010, /цифром и словом/: седемдесет хиляди лева						70 000,00

ПОДПИС и ПЕЧАТ.

Евген Юревич

11.03.2019г.

Управител

„Аден-Груп” ООД