



Акционерное общество
«Российский концерн по производству электрической
и тепловой энергии на атомных станциях»

(АО «Концерн Росэнергоатом»)

**Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»
«Ленинградская атомная станция»
(Ленинградская АЭС)**

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер

И. О. ГЛ. ИНЖЕНЕРА

С.И.ГУБИН

К.Г. Кудрявцев

« 25 » 12 2019

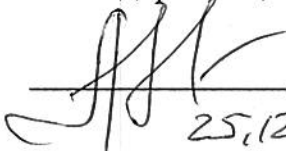
Техническое задание
на поставку групп товаров, за исключением нестандартного технологического
оборудования

(Ленинградская АЭС, здание 601,
автоматическое закрытие дверей при пожаре)

Предмет закупки: Оборудование АЗДПП

СОГЛАСОВАНО

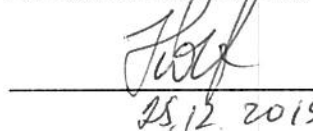
Заместитель главного инженера
по модернизации

 А.Н. Ананьев
25.12.19

Начальник ОПБ

 Ю.В. Михайлов
25.12.2019

Начальник ОМППР

 И.П. Кононенко
25.12.2019

2019

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЁМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приёмки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 12. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ГРУПП ТОВАРОВ, ЗА ИСКЛЮЧЕНИЕМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ПЕРЕЧЕНЬ ТОВАРОВ И ОБЩИХ ТРЕБОВАНИЙ

Основание:

Техническое решение «О модернизации системы противопожарной защиты в части автоматического закрытия дверей при пожаре в пом.123 блока Д здания 601 для приведения в соответствие требованиям НД» от 21.05.2019 № 2Тр-7648-19.

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, чертеж, ТУ, иной нормативный документ)	Ед. измер.	Кол-во	Срок поставки	Объём гарантий и гарантийный срок	Код ОКПД-2
1.	Модуль контроля EM221E ESMI или аналог	<p>Модуль 200-ой серии EM221E с двумя каналами контроля и одним каналом управления должен обеспечивать контроль двух каналов нормально-разомкнутого реле пожарной сигнализации и контроль устройств, а также обеспечивать управление вспомогательными устройствами. EM221E должен иметь три трёхцветных светодиода (СДИ), по одному на каждый канал.</p> <p>Напряжение питания: 15...30В пост. тока (не менее 17,5В для работы СДИ). Макс. ток в дежурном режиме: 660мкА, мигание СДИ каждые 5с.</p> <p>Ток красного СДИ 2.2мА, жёлтого СДИ 8.8мА, зелёного СДИ 6.6мА.</p> <p>Макс. ток дежурного режима замкнутого реле (I_{c max}) 1А.</p> <p>Макс. ток переключения (при коротком замыкании) (I_{s max}) 1А.</p>		шт.	9	Согласно закупочной документации	Срок службы: не менее 10 лет. Гарантийный срок: не менее 3 лет с момента поставки.	26.30.50.129

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, чертеж, ТУ, иной нормативный документ)	Ед. измер.	Кол- во	Срок поставки	Объём гарантий и гарантийный срок	Код ОКПД-2
		Макс. утечка (I L max) при разомкнутом реле (с изолятором) 15мА. Макс. сопротивление при замкнутом реле (Zс max) 130мОм при 15В Макс. сеч. проводника; 2,5мм². Контакты реле модуля M221E должны коммутировать до 30В (пост.), 2А или 30В (перемен.), 0.5А. Степень защиты оболочки: ≥IP51. Раб. температура: -20°С...+60°С. Относ. влажность: 5...95%.						
2.	Бокс монтажный M200E-SMB или аналог	Бокс монтажный M200E-SMB – корпус для настенной установки модулей 200-ой серии. На основании должны быть предусмотрены места для ввода кабелей. Необходимо наличие полупрозрачной верхней крышки для отслеживания работы светодиодов модуля и выставленного на модуле адреса.		шт.	9	Согласно закупочной документации	Срок службы: не менее 10 лет. Гарантийный срок: не менее 3 лет с момента поставки.	26.30.50.129
3.	Источник питания резервированный Скат-2400М или аналог	Источник питания резервированный Скат-2400М должен обеспечивать: - бесперебойное питание системы автоматического закрытия дверей при пожаре с номинальным напряжением 24 В постоянного тока, - световую индикацию наличия напряжения электрической сети; наличия выходного напряжения; наличия АКБ;		шт.	9	Согласно закупочной документации	Средний срок службы: не менее 10 лет. Гарантийный срок: не менее 5 месяцев с момента поставки	26.30.50.129

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, чертеж, ТУ, иной нормативный документ)	Ед. измер.	Кол- во	Срок поставки	Объём гарантий и гарантийный срок	Код ОКПД-2
		<ul style="list-style-type: none"> - питание нагрузки стабилизированным напряжением при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»; - резервное питание нагрузки постоянным напряжением; - автоматический переход на резервное питание от АКБ при снижении напряжения электрической сети ниже допустимого уровня или при отключении электрической сети, режим «Резерв»; - контроль наличия АКБ; - оптимальный заряд АКБ при наличии напряжения в электрической сети, режим «Основной»; - защиту АКБ от глубокого разряда; - защиту от переплюсовки клемм АКБ посредством самовосстанавливающегося предохранителя; - электронную защиту от короткого замыкания клемм АКБ; - защиту от короткого замыкания на выходе с отключением выходного напряжения; - автоматическое восстановление выходного напряжения после устранения причины замыкания; - защиту нагрузки от аварии источника; 						

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, чертеж, ТУ, иной нормативный документ)	Ед. измер.	Кол- во	Срок поставки	Объём гарантий и гарантийный срок	Код ОКПД-2
		<p>- защиту выхода от перегрузки по току, в том числе от короткого замыкания нагрузки путем отключения выхода на 1 минуту;</p> <p>- выдачу информационных диагностических сообщений с помощью световых индикаторов;</p> <p>- выдачу информационных сообщений «Переход на резерв», «Наличие АКБ», «Наличие выходного напряжения» посредством переключения контактов реле.</p> <p>- режим «холодный пуск», позволяющий автоматически восстановить работоспособность источника при подключении исправной и заряженной АКБ в режиме «Резерв»;</p> <p>- возможность подключения внешних устройств посредством диагностического разъема.</p> <p>Напряжение сети: 187...242 В, 50 (±1)Гц.</p> <p>Номинальное выходное напряжение:</p> <p>- при питании от сети: 27,0...27,8 В;</p> <p>- при питании от АКБ: 20,0...27,8 В.</p> <p>Номинальный ток нагрузки: 1 А.</p> <p>Макс. ток нагрузки в режиме «Основной» кратковременно (5 сек.): не более 1,3 А.</p>						

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, чертеж, ТУ, иной нормативный документ)	Ед. измер.	Кол- во	Срок поставки	Объём гарантий и гарантийный срок	Код ОКПД-2
		Макс. ток нагрузки в режиме «Резерв»: не более 1,3 А. Ток заряда АКБ: не более 0,3 А. Напряжение на аккумуляторе, при котором индикатор «АКБ» переходит в режим мигания, с периодом 1 раз в секунду: 22,0...23,0 В. Напряжение на АКБ, при котором происходит автоматическое отключение выходного напряжения в режиме «Резерв»: 21,0...22,0 В . Напряжение пульсации (от пика до пика) при номинальном токе нагрузки: не более 50 мВ. Макс. мощность потребляемая от сети: 60 В.А. Характеристики релейных выходов: - макс. ток: 50 мА; - макс. напряжение: 60 В. Ёмкость каждой из 2-ух АКБ ≥4,5Ач, номинальное напряжение ≥ 12В. Сечение проводов подводимых к клеммам: не более 1,5 мм ² . Габаритные размеры (ШхВхГ) не более 165х205х120 мм. Степень защиты оболочки: ≥IP20. Относ. влажность: не более 95%. Диапазон раб. температур: -10...+40°C.						

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, чертеж, ТУ, иной нормативный документ)	Ед. измер.	Кол-во	Срок поставки	Объём гарантий и гарантийный срок	Код ОКПД-2
4.	Батарея аккумуляторная Delta HR 12-4,5 или аналог	<p>Свинцово-кислотный аккумулятор Delta HR 12-4.5 – герметизированный, необслуживаемый с системой рекомбинации газов.</p> <p>Должен быть снабжён регулируемыми клапанами для обеспечения выпуска газа, при превышении внутреннего давления выше допустимого уровня.</p> <p>Изготовление по технологии AGM (электролит, абсорбированный в стекловолоконном сепараторе).</p> <p>Номинальное напряжение не менее 12 В, ёмкость не менее 4,5 Ач.</p> <p>Внутреннее сопротивление полностью заряженной батареи (25°C) 33 мОм.</p> <p>Самозаряд: 3% ёмкости в месяц при 20°C</p> <p>Макс. разрядный ток (25°C): 92 А (5 с).</p> <p>Циклический режим (13,8 ÷ 14,1 В)</p> <ul style="list-style-type: none"> - макс. зарядный ток 1,35 А - температур. компенсация – 30 мВ/°С. <p>Буферный режим (13,38 ÷ 13,62 В)</p> <ul style="list-style-type: none"> - температур. компенсация – 20 мВ/°С. <p>Масса: ≥ 1,72 кг. Габаритные размеры (ДхШхВ) 90х65х94 (±5) мм.</p>		шт.	18	Согласно закупочной документации	<p>Срок службы: не менее 5 лет.</p> <p>Гарантийный срок: не менее 18 месяцев с момента поставки</p>	27.20.22.000
5.	Устройство коммутационное УК-ВК/04 или аналог	Устройство коммутационное УК-ВК/04 должно управлять подключением/отключением исполнительных устройств в составе системы автоматического		шт.	9	Согласно закупочной документации	<p>Средний срок службы: не менее 10 лет.</p> <p>Гарантийный</p>	26.30.50.129

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, чертеж, ТУ, иной нормативный документ)	Ед. измер.	Кол- во	Срок поставки	Объём гарантий и гарантийный срок	Код ОКПД-2
		<p>закрытия дверей при пожаре.</p> <p>Количество каналов коммутации – 2;</p> <p>Количество исполнительных реле - 2;</p> <p>Контакты нормально замкнутые, на переключение.</p> <p>Макс. коммутируемое напряжение каждого реле:</p> <p>постоянное – 30В;</p> <p>переменное – 250В.</p> <p>Макс. коммутируемый ток каждого реле, 10А.</p> <p>Входное напряжение 22,1...27,1 В.</p> <p>Входной ток каждого реле 0,017...0,028А.</p> <p>Устройство рассчитано на непрерывную круглосуточную работу.</p> <p>Диапазон раб. температур: -30...+50°С.</p>					срок эксплуатации: не менее 18 месяцев с момента поставки	
6.	Координатор FD462/100500 Assa Abloy или аналог	<p>Механический координатор закрывания FD462 - устройство для двухстворчатых дверей с интегрированным электромеханическим устройством удержания створок в открытом положении. Наличие двух электромеханических устройств удержания двери в открытом положении и скользящей тягой для двухстворчатых дверей.</p> <p>Два электромеханических устройства</p>		шт.	5	Согласно закупочной документации	Средний срок службы: не менее 10 лет. Гарантийный срок: не менее 18 месяцев с момента поставки	26.30.50.129

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, чертеж, ТУ, иной нормативный документ)	Ед. измер.	Кол- во	Срок поставки	Объём гарантий и гарантийный срок	Код ОКПД-2
		удержания двери в открытом положении должны обеспечивать возможность держатъ открытыми либо активную и пассивную створки или только активную створку. Координатор FD462 должен удерживать двустворчатые двери с шириной двери 1250-2800 мм и максимальным весом двери 120 кг. Угол открытого положения для обеих створок должен регулироваться от 70° до 130°. Должна осуществляться регулировка усилия удержания двери в открытом положении. Расход энергии 120мА (24 В пост.). Высота – 30мм, глубина 40,5 мм. Цвет – предпочтительно «серебро». Сертифицирован в соответствии с EN 1155/1158						
7.	Комплект установочный FD120/100500 Assa Abloy или аналог	Комплект установочный FD120 должен использоваться при монтаже FD462 со стороны закрывания двустворчатых дверей. При монтаже со стороны закрывания двери скользящая деталь в тяге должна двигаться взад и вперёд, прежде чем дверь закроется.		шт.	5	Согласно закупочной документации	Средний срок службы: не менее 10 лет. Гарантийный срок: не менее 18 месяцев с момента поставки	26.30.50.129

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, чертеж, ТУ, иной нормативный документ)	Ед. измер.	Кол- во	Срок поставки	Объём гарантий и гарантийный срок	Код ОКПД-2
		Когда пассивная створка почти закрыта, FD120 должен разблокировать координатор FD462 и активная створка должна закрыться. Цвет – предпочтительно «серебро».						
8.	Коробка монтажная КМ-О(8к)-IP41 или аналог	Коробка монтажная огнестойкая КМ-О(8к)-IP41 должна использоваться для соединения проводников электрических сигнальных и контрольных цепей системы автоматического закрытия дверей при пожаре, а также для монтажа электропроводок. Коробка монтажная должна состоять из корпуса и крышки, с установленными внутри корпуса клеммными колодками и зажимом заземления «РЕ». Кол-во кабельных вводов: 8 max. Макс. сечение проводов, зажимаемых в клеммах: 3мм ² . Макс. допустимое сечение присоединяемых к клеммам проводов: 6. Макс. напряжение: 0,4 кВ. Макс. ток: 32А. Материал корпуса: пластик + оцинкованная сталь ≥0,5мм. Степень защиты оболочки: ≥IP41. Габариты (ШхГхВ): 72х72х36 (±3) мм. Диапазон раб. температур: -40...+80°С.		шт.	9	Согласно закупочной документации	Срок службы: не менее 10 лет. Гарантийный срок: не менее 18 месяцев с момента поставки	26.30.50.129

№ п/п	Наименование	Основные технические характеристики товара	Ссылка на прилагаемый нормативный документ, который устанавливает технические требования к поставке товаров (ГОСТ, чертеж, ТУ, иной нормативный документ)	Ед. измер.	Кол- во	Срок поставки	Объём гарантий и гарантийный срок	Код ОКПД-2
9.	Автоматический выключатель A9F79106 или аналог	<p>Выключатель автоматический A9F79106 iC60N C 6A 1P.</p> <p>Описание полюсов: 1P. Число защищённых полюсов: 1.</p> <p>Номинальный ток (In) 6A.</p> <p>Тип сети: переменный ток, постоянный ток. Технология расцепителя: термоманитный.</p> <p>Код кривой: C.</p> <p>Частота сети 50/60Гц.</p> <p>Предел электромагнитного отключения $8 \times I_n \pm 20\%$.</p> <p>Номинальное напряжение изоляции: 500 В переменный ток 50/60Гц.</p> <p>Номинальное импульсное выдерживаемое напряжение: 6 кВ.</p> <p>Наличие индикатора положения контакта, индикатора срабатывания.</p> <p>Соединения-клеммы: единая клемма (верхняя или нижняя) $1 \dots 25 \text{ мм}^2$ жёсткий, $1 \dots 16 \text{ мм}^2$ гибкий.</p> <p>Длина зачистки проводов: 14 ($\pm 0,5$) мм для верхнего или нижнего соединения.</p> <p>Момент затяжки: 2 Н-м верхн. или нижн.</p> <p>Степень защиты: $\geq \text{IP } 20$.</p> <p>Диапазон раб. температур: $-35 \dots +70^\circ\text{C}$.</p>		шт.	9	Согласно закупочной документации	Гарантийный срок: не менее 24 месяцев с момента поставки	26.30.50.129

РАЗДЕЛ 2. СВЕДЕНИЯ О НОВИЗНЕ

Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2020 года, (не бывшим в употреблении, не восстановленным), не являться выставочным образцом, свободным от прав третьих лиц.

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

Оборудование должно иметь соответствующую маркировку с указанием типа оборудования, даты изготовления, серийного номера.

РАЗДЕЛ 4. ТРЕБОВАНИЯ К УПАКОВКЕ

Оборудование должно быть поставлено в оригинальной заводской упаковке без нарушения целостности

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приёмки

В соответствии с договором

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров

К поставляемому товару Поставщик прилагает следующую документацию:

- сертификат соответствия;
- паспорт;
- инструкции (руководство) по эксплуатации и техническому обслуживанию.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Доставка продукции на склад Заказчика производится силами Поставщика в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами, действующими на данном виде транспорта. Порядок погрузки-разгрузки и транспортировки должны исключать возможность механических повреждений и загрязнения поставляемого оборудования.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Продукция должна храниться в оригинальной заводской упаковке, без нарушения целостности, в условиях определённых производителем, исключающих получения механических повреждений и воздействия вредных внешних факторов (вода, грязь, пыль и т.д.).

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Оборудование должно являться восстанавливаемым, контролируемым, обслуживаемым.

РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Воздействие оборудования на окружающую среду значениями, не превышающими значений, установленных действующими нормативными документами.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Оборудование по НП-001-15 не классифицировано.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

Оборудование должно быть надёжными в эксплуатации и выполнять заявленные функции на протяжении всего срока службы.

В случае поставки аналогов основные технические характеристики товара должны соответствовать требованиям, указанным в разделе №1.

**РАЗДЕЛ 12. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ГРУПП ТОВАРОВ, ЗА
ИСКЛЮЧЕНИЕМ НЕСТАНДАРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**

Не требуется.

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Не требуется.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Документация должна быть выполнена на бумажном носителе, на русском языке

**РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА
ЗАКАЗЧИКА**

Не требуется.

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	АКБ	аккумуляторная батарея
2.		
3.		

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

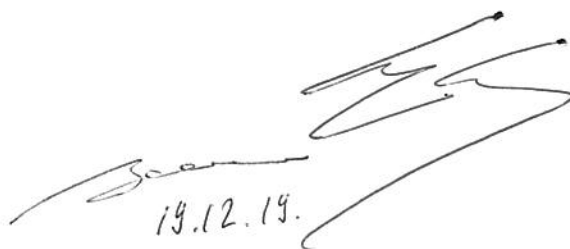
№ п/п	Наименование приложения	Номер страницы
1.		

Начальник ЭЦ

В.Ю. Шубин

ЗНЭЦ(р)

В.В. Зайцев


19.12.19.

Владимиров Георгий Георгиевич
(81369) 51-702