



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

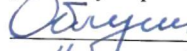
(АО «Концерн Росэнергоатом»)

Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»  
«Кольская атомная станция»

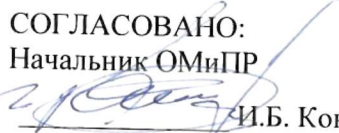
(Кольская АЭС)  
Служба безопасности

УТВЕРЖДАЮ


Заместитель директора по  
режиму физической защите

 К.Ю. Облезин  
« 11 » 12 2018

Техническое задание № 399-18/СБ  
на поставку оборудования по теме: «Замена оборудования систем  
физической защиты выработавшего свой ресурс»

СОГЛАСОВАНО:  
Начальник ОМиПР  
 И.Б. Коньков

Начальник ОИТП  
 А.С. Петровский

РАЗРАБОТАНО:  
Начальник СБ  
 Н.В. Сунцов

Инженер ГИТО СБ  
 А.С. Тувыкин

2018

## СОДЕРЖАНИЕ

### РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

### РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

### РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

### РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) продукции

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Подраздел 4.5 Требования к упаковке

### РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче Покупателю/Грузополучателю технических и иных документов при поставке продукции

### РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

### РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

### РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

### РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

### РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

### РАЗДЕЛ 11 ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

### РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

### РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

### РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

### РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

## РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование	
<i>Поставка оборудования по теме: «Замена оборудования систем физической защиты выработавшего свой ресурс»</i>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Средство обнаружения емкостное периметровое Радан-15МП исп. Н (ЦКДИ.425511.013)</i></li> <li>2. <i>Средство обнаружения емкостное периметровое Радан-15МП исп. В (ЦКДИ.425511.013-02)</i></li> <li>3. <i>Средство обнаружения емкостное периметровое Радан-15МП исп. С (ЦКДИ 425511.013-01)</i></li> <li>4. <i>Прибор ДЕЛЬФИН-М ГКАЖ.425114.009-03</i></li> <li>5. <i>Дельфин-МП ГКАЖ.425114.001 вибрационное кабельное средство обнаружения</i></li> <li>6. <i>РИФ-РЛМ-100 КМЛА.425343.004-08 извещатель охранный, радиоволновой, линейный КМЛА.425343.004 ТУ или аналог</i></li> <li>7. <i>Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-16/2 "СПЭК-7-6" 4372-007-27492215-98 ТУ или аналог</i></li> <li>8. <i>Извещатель охранный оптико-электронный ИО209-32/1 СПЭК-1115 ДКЯГ.425151.008 или аналог</i></li> <li>9. <i>Устройство сбора и обработки информации ФОКУС-СМ-32, ИБПУ.425511.006 ТУ или аналог</i></li> <li>10. <i>Контроллер К40-ЦПКУ БАЖК.468179.145</i></li> <li>11. <i>Электромеханическое запирающее устройство «Корунд» БЗКИ25.41.000 (серия 601) или аналог</i></li> <li>12. <i>Считыватель Proximity PNR-EN19 или аналог (далее по тексту оборудование, продукция)</i></li> </ol> <p>Оборудование было установлено в системе управления доступом и охранной сигнализацией в период с 2006 по 2008 год и в соответствии с технической документацией на изделия срок службы установлен от 8 до 10 лет.</p>	
Подраздел 1.2 Сведения о новизне	
<i>Поставщик обязан поставить новую продукцию, изготовленную не ранее 2018 года, ранее неиспользованную и не находившуюся в эксплуатации (не допускается поставка выставочных образцов, а также продукции, изготовленной/состоящей/собранной из бывших в эксплуатации и/или восстановленных материалов, узлов и агрегатов). Продукция должна быть поставлена комплектно.</i>	

## РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

*Обеспечение работоспособности систем физической защиты Кольской АЭС.*

## РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

*В соответствии с требованиями производителя, изложенными в инструкции по применению, паспорте или другой документации производителя, передаваемой Грузополучателю вместе с оборудованием.*

## РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) продукции.			
№ п.п.	Наименование изделия/модель	Технические и качественные характеристики	Критерии отбора
1	<i>Средство обнаружения емкостное периметровое Радан-15МП исп. Н (ЦКДИ.425511.013)*</i>	<i>Максимальная длина охраняемого рубежа от 3 до 500 м. (два фланга по 250 м.)</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Напряжение электропитания, В – от 10 до 30 В.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Потребляемая мощность, не более 0,7 Вт.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Габаритные размеры не более 115х90х55 мм.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Диапазон рабочих температур, от -40 до +30 °С</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Наличие дистанционного контроля</i>	<i>Обязательный</i>

		<i>работоспособности – да.</i>	
		<i>Рабочая частота исполнения Н</i>	<i>Обязательный</i>
2	<i>Средство обнаружения емкостное периметровое Радан-15МП исп. В (ЦКДИ.425511.013-02)*</i>	<i>Максимальная длина охраняемого рубежа от 2 до 500 м. (два фланга по 250 м.)</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Напряжение электропитания, В – от 10 до 30 В.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Потребляемая мощность, не более 0,7 Вт.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Габаритные размеры не более 115x90x55 мм.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Диапазон рабочих температур, от -40 до +30 °С</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Наличие дистанционного контроля работоспособности – да.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Рабочая частота исполнения В</i>	<i>Обязательный</i>
3	<i>Средство обнаружения емкостное периметровое Радан-15МП исп. С (ЦКДИ 425511.013-01)*</i>	<i>Максимальная длина охраняемого рубежа от 3 до 500 м. (два фланга по 250 м.)</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Напряжение электропитания, В – от 10 до 30 В.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Потребляемая мощность, не более 0,7 Вт.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Габаритные размеры не более 115x90x55 мм.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Диапазон рабочих температур, от -40 до +30 °С</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Наличие дистанционного контроля работоспособности – да.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Рабочая частота исполнения С</i>	<i>Обязательный</i>
4	<b>Блок электронный прибора ДЕЛЬФИН-М ГКАЖ.425114.009-03</b> <i>вибрационного принципа действия</i>	<i>Блокирование участка рубежа охраны протяженностью от 5 м до 250 м</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>для проверки работоспособности изделия предусмотрена возможность ручного контроля с блока обработки сигнала.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Напряжение электропитания, В – от 10 до 30 В.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>средняя наработка на отказ изделия – не менее 30000 часов</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Габаритные размеры электронного блока не более 220 x 80 x 200 мм</i>	<i>Обязательный</i>
5	<b>Блок электронный прибора Дельфин-МП</b>	<i>Блокирование участка рубежа охраны протяженностью от 5 м до 250 м</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>для проверки работоспособности изделия предусмотрена возможность ручного контроля с блока обработки сигнала.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Напряжение электропитания, В – от 10 до 30 В.</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>средняя наработка на отказ изделия – не менее 30000 часов</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Габаритные размеры электронного блока не более 220 x 80 x 200 мм</i>	<i>Обязательный</i>
6	<b>РИФ-РЛМ-100</b> <i>КМЛА.425343.004-08</i> <i>извещатель охранной, радиоволновой, линейный</i> <i>КМЛА.425343.004 ТУ</i>	<i>Напряжение электропитания от 12 до 30 В</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Потребляемый ток не более 10 мА</i>	<i>Обязательный</i>
		<i>Габаритные размеры блоков ПРМ и ПРД:</i> <i>– для КМЛА.425343.004-08 (09) не более 380x100x100 мм;</i> <i>– для КМЛА.425343.004-10 не более 425x265x145 мм</i>	<i>Обязательный</i>

	или аналог	Протяжённость зоны обнаружения от 10 до 100 м.	Обязательный
7	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-16/2 "СПЭК-7-6" 4372-007-27492215-98 ТУ* или аналог	Дальность действия, от 5 до 25 м на открытой площадке	Обязательный
		Число ИК-лучей не менее 6	Обязательный
		Число рабочих частот ИК-излучения не менее 5	Обязательный
		Напряжение электропитания от 12 до 30 В	Обязательный
		Потребляемый ток, не более 55 мА	Обязательный
		Рабочий диапазон температур, от -40 до +30 °С	Обязательный
8	Извещатель охранный оптико-электронный ИО209-32/1 СПЭК-1115 ДКЯГ.425151.008* или аналог	Количество лучей не более 2	Обязательный
		Тип зоны обнаружения линейная	Обязательный
		Дальность обнаружения не менее 75 м	Обязательный
		Напряжение электропитания от 10 до 30 В	Обязательный
		Потребляемый ток, не более 80 мА	Обязательный
		Рабочий диапазон температур, от -40 до +30	Обязательный
9	Устройство сбора и обработки информации ФОКУС-СМ-32, ИБПУ.425511.006 ТУ или аналог	Изделие предназначено для контроля состояния средств обнаружения (СО) с нормально-замкнутыми и нормально-разомкнутыми контактами реле по 32 независимым шлейфам сигнализации (ШС), дистанционного контроля работоспособности СО и обеспечения их электропитания	Обязательный
		Отображение состояния каждого ШС, взятого под контроль (нормальный режим и тревожный режим), с помощью светодиодных индикаторов, жидкокристаллического дисплея и звукового сигнала встроенного динамика	Обязательный
		автоматический контроль исправности ШС (обрыв или короткое замыкание)	Обязательный
		подсчет общего количества сигналов тревоги ШС, отключений напряжения питания изделия, отключений ШС и перевода ШС из режима охраны в режим снятия с охраны, подсчет количества сигналов тревоги по каждому ШС, количества отключений и перевода ШС из режима охраны в режим снятия с охраны	Обязательный
		автоматическое включение (отключение) напряжения питания электронных СО при переводе каждого ШС в режим охраны (снятия с охраны)	Обязательный
		создание архива событий с привязкой к реальному времени (дата и время)	Обязательный
		отображение на дисплее информации из архива событий	Обязательный
		Электропитание изделия осуществляется от источника постоянного тока напряжением от 11 до 30 В.	Обязательный

		Мощность потребления изделия - не более 10 Вт	Обязательный
10	Контроллер К40-ЦПКУ БАЖК.468179.145*	<p>Изделие предназначено для функционирования в составе системы «Цирконий-С2000» исполнения БАЖК.425621.002, БАЖК.425621.002-03 по магистрали ЦПКУ-04 в качестве контроллера доступа и охранной сигнализации помещения(й) путем выдачи сигналов тревоги на СД при попытках преодоления нарушителем охраняемого рубежа, оборудованного СО, несанкционированного разблокирования ЭМЗУ, а также выдачи сообщений на СД о санкционированном проходе через охраняемый рубеж, контроля соединительных линий и СО, ЭМЗУ, КУВ, КОН, ДД по пяти состояниям:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- «КЗ»;</li> <li>- «норма»;</li> <li>- «тревога»;</li> <li>- «вмешательство»;</li> <li>- «обрыв».</li> </ul> <p>Формировать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сигнал «тревога» при нахождении входа в состоянии «тревога» в течение времени не менее 0,1 с.</li> <li>- сигнал «вмешательство» при изменении напряжения на его входе в состоянии «норма» не менее чем на 30% в течение времени не менее 0,1 с.</li> </ul>	Обязательный
		<p><b><u>Изделие должно обеспечивать:</u></b></p> <p>1) контроль состояния:</p> <p>а) <u>не менее десяти</u> входов для подключения шлейфов охранной сигнализации, цепей сигнализации состояния УПУ, кнопки запроса на выход и т.д., имеющих на выходе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- реле;</li> <li>- транзисторный ключ с открытым коллектором;</li> <li>- цифровой сигнал с уровнями: логического «0» от 0 до 0,5 В, логической «1» от 4,5 до 5В;</li> </ul> <p>б) <u>не менее четырех</u> входов для работы с двумя считывателями с интерфейсом «Wiegand-26» (считывание кода карты);</p> <p>в) <u>не менее одного</u> входа для контроля состояния датчика вскрытия ШУ.</p> <p>2) при потере связи с УК, переходит в автономный режим работы. Возврат в централизованный режим осуществляется по команде УК.</p> <p>3) в автономном режиме:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доступ в охраняемые помещения по алгоритму В, принятому в системе «Цирконий – С2000» (проход абонента через</li> </ul>	Обязательный

		<p>точку доступа с автоматическим разблокированием ЗУ или турникета при положительных результатах проверки разрешительных данных абонента: кода пропуска и личного кода);</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- автоматическую постановку под охрану помещения при выходе последнего абонента;</li> <li>- включение ВУ при срабатывании одного из СО;</li> <li>- хранение разрешительных данных не менее 16000 абонентов;</li> <li>- архивирование не менее 16000 сообщений.</li> </ul> <p>4) приём от УК и выполнение следующих команд:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- взять под охрану / снять с охраны СО (помещения);</li> <li>- дистанционный контроль СО;</li> <li>- включить / отключить ВУ (световая и звуковая индикация тревожных состояний и т.д.);</li> <li>- разблокировать / заблокировать УИ;</li> </ul>	
		<p><b><u>Длина шлейфов охранной сигнализации:</u></b> не более 500 м при максимальном сопротивлении – 100 Ом.</p>	Обязательный
		<p><b><u>Электропитание:</u></b> -напряжение постоянного тока от 0 до 30 В, -ток потребления при напряжении 30В не превышает 100мА</p>	Обязательный
		<p><b><u>Используемый интерфейс:</u></b> ЦПКУ-04 системы «ЦИРКОНИЙ-С2000»</p>	Обязательный
		<p><b><u>Количество подключаемых СО:</u></b> до пяти средств обнаружения любого типа, имеющих выходную цепь в виде контактной группы.</p>	Обязательный
		<p><b><u>Выдача сигнала «Проверка» на СО:</u></b> Да, через две независимые группы контактов и контроль реакции СО на проверочный сигнал</p>	Обязательный
		<p><b><u>Возможность управления внешними устройствами:</u></b> Да, должны быть две «сухие» контактные группы на замыкание</p>	Обязательный
		<p><b><u>Условия эксплуатации:</u></b> изделие должно обеспечивать круглосуточную эксплуатацию в помещении или на открытом воздухе в участковых шкафах, при рабочей температуре окружающей среды – от - 40 до + 30 °С, и при повышенной относительной влажности воздуха – до 95 % при температуре 35 °С.</p>	Обязательный

		<i>По устойчивости к микросекундным и наносекундным импульсным помехам, радиочастотному электромагнитному полю, кондуктивным помехам, магнитному полю промышленной частоты, импульсному магнитному полю изделие соответствует требованиям ГОСТ 32137-2013 для II группы исполнения, критерий качества функционирования А.</i>	
		<i>Уровень создаваемых изделием промышленных радиопомех должен соответствовать нормам ГОСТ Р 50746-2000 для ТС, относящихся к оборудованию информационных технологий класса А, нормам ЭИ1, ЭК1 ГОСТ Р 50009-2000 для технических средств, предназначенных для применения в промышленных зонах.</i>	
		<b><u>Наработка на отказ изделия:</u></b> <i>не менее 20000 ч.</i>	Обязательный
		<b><u>Габаритный размер изделия: мм.</u></b> <i>210x144x24</i>	Обязательный
		<b><u>Масса изделия: кг</u></b> <i>не более 2</i>	Обязательный
		<b><u>Срок службы изделия:</u></b> <i>не менее 10 лет</i>	Обязательный
11	<i>Электромеханическое запирающее устройство «Корунд ЭМЗУ» БКЗИ25.41.000* или аналог</i>	<b><u>Состав изделия:</u></b> <i>- блок изделия - руководство по эксплуатации - паспорт - упаковка</i>	Обязательный
		<b><u>Тип замка:</u></b> <i>Накладной, для установки с внутренней стороны охраняемой зоны на деревянные и металлические двери толщиной от 40 до 100 мм и совместимость с системой управления доступом и охранной сигнализацией (СУДОС) «Цирконий С2000»</i>	Обязательный
		<b><u>Блокирование/разблокирование замка:</u></b> <i>дистанционное блокирование и разблокирование ригеля при помощи электрического управляющего сигнала, в аварийном режиме при помощи ручки изнутри помещения или ключа снаружи помещения. Перемещение засова в разблокированном положении осуществляется вручную при помощи ручек снаружи и изнутри помещения. Перемещение ригеля в разблокированном положении должно осуществляться вручную при помощи ручек изнутри и снаружи помещения.</i>	Обязательный
		<b><u>Длительность управляющего сигнала:</u></b> <i>0,4±0,1 с</i>	Обязательный



		<b><u>Ток потребления:</u></b> не более 0,1 А																																			
		<b><u>Напряжение постоянного тока:</u></b> 20–30 В	Обязательный																																		
		<b><u>Температура эксплуатации:</u></b> от – 40 до +30 °С	Обязательный																																		
		<b><u>Сопротивление обмотки электромагнита устройства :</u></b> от 320 до 380 Ом	Обязательный																																		
		<b><u>Влажность:</u></b> до 98 %																																			
		<b><u>Электрическое сопротивление между контактами разъёма устройства (выводами кабеля)</u></b> <table><tr><th rowspan="2">№ п/п</th><th rowspan="2">Наименование сигнала</th><th colspan="4">Выводы кабеля</th></tr><tr><th>1 и 2</th><th>1 и 3</th><th>6 и 7</th><th>6 и 8</th></tr><tr><td>1.</td><td>«Закрыто»</td><td>10 Ом, не более</td><td>100кОм, не менее</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>2.</td><td>«Открыто»</td><td>100 кОм, не менее</td><td>10 Ом, не более</td><td>-</td><td>-</td></tr><tr><td>3.</td><td>«Заблокировано»</td><td>-</td><td>-</td><td>100 кОм, не менее</td><td>10 Ом, не более</td></tr><tr><td>4.</td><td>«Разблокировано»</td><td>-</td><td>-</td><td>10 Ом, не более</td><td>100 кОм, не менее</td></tr></table>	№ п/п	Наименование сигнала	Выводы кабеля				1 и 2	1 и 3	6 и 7	6 и 8	1.	«Закрыто»	10 Ом, не более	100кОм, не менее	-	-	2.	«Открыто»	100 кОм, не менее	10 Ом, не более	-	-	3.	«Заблокировано»	-	-	100 кОм, не менее	10 Ом, не более	4.	«Разблокировано»	-	-	10 Ом, не более	100 кОм, не менее	Обязательный
№ п/п	Наименование сигнала	Выводы кабеля																																			
		1 и 2	1 и 3	6 и 7	6 и 8																																
1.	«Закрыто»	10 Ом, не более	100кОм, не менее	-	-																																
2.	«Открыто»	100 кОм, не менее	10 Ом, не более	-	-																																
3.	«Заблокировано»	-	-	100 кОм, не менее	10 Ом, не более																																
4.	«Разблокировано»	-	-	10 Ом, не более	100 кОм, не менее																																
		<b><u>Количество датчиков «Открыто»:</u></b> 1 шт.	Обязательный																																		
		<b><u>Количество датчиков «Закрыто»:</u></b> 1 шт.	Обязательный																																		
		Блокирующий механизм «Разблокировано» - «Заблокировано»: - напряжение 3-30 В; - ток постоянный 1-30 мА; - ход ригеля 25±1 мм; - диаметр штырей ригеля не более 20 мм;	Обязательный																																		
		<b><u>Ресурс срока службы:</u></b> не менее 600 000 циклов																																			
		<b><u>Количество ключей:</u></b> не менее 3 шт.	Обязательный																																		
		<b><u>Серия электромеханического запирающего устройства:</u></b> 601	Обязательный																																		
		<b><u>Ход ригеля:</u></b> 25±1 мм.																																			
		<b><u>Срок службы:</u></b> не менее 10 лет																																			
		<b><u>Материал изделия:</u></b> сталь	Обязательный																																		
		<b><u>Габаритные размеры:</u></b> - Устройства – не более 143х173х94мм; - Планки ответной – не более 31х173х72мм	Обязательный																																		
12	Считыватель Proximity PNR-EH19* или аналог	<b><u>Выходной интерфейс:</u></b> Wiegand; Parsec; Touch Memory; OSDP	Обязательный																																		
		Работа на частоте 125 кГц с картами двух форматов (Em Marin, HID)	Обязательный																																		
		<b><u>Питание:</u></b> Напряжение постоянного тока 8 – 16 В, источником питания является контроллер, к которому подключается считыватель	Обязательный																																		

		<u><b>Потребляемый ток:</b></u> не более 80 мА	Обязательный
		<u><b>Расстояние считывания:</b></u> 3-10 см	Обязательный
		<u><b>Материал корпуса:</b></u> ударопрочный пластик ABS	Обязательный
		<u><b>Габаритные размеры :</b></u> 150x46x22 мм	
		<u><b>Цвет корпуса:</b></u> чёрный	Обязательный
		<u><b>Условия эксплуатации:</b></u> - температура от -20 до +40 °С; - относительная влажность от 0 до 99% без конденсации влаги.	Обязательный
		<u><b>Размах пульсаций:</b></u> не более - 50 мВ	
		<u><b>Кабель соединительный :</b></u> 8 жильный цветной	Обязательный
		<u><b>Индикация:</b></u> двухцветный светодиод и встроенный зуммер для индикации состояний системы	Обязательный
		<u><b>Исполнение:</b></u> накладной	Обязательный
		<u><b>Степень защиты:</b></u> не менее IP-66	Обязательный
<p>Технические средства физической защиты/оборудование указанные в разделе 4 настоящего технического задания, обозначенные *, <b>должны быть сертифицированы</b> как включенные в «Перечень продукции, которая подлежит обязательной сертификации и для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии» (Приказ Ростехнадзора от 21.07.2017 №277), должны быть предоставлены документы, подтверждающие проведение оценки соответствия в форме обязательной сертификации в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 15.06.2016 №544 «Об особенностях оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов ее проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения» и "Правилами оценки соответствия продукции, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии, а также процессов ее проектирования (включая изыскания), производства, строительства, монтажа, наладки, эксплуатации, хранения, перевозки, реализации, утилизации и захоронения" (НП-071-18). Сертификаты соответствия должны быть выданы организациями, аккредитованными ГК «Росатом» в качестве Органов по сертификации в соответствии с Постановлением Правительства РФ №612 от 20.07.2013г. «Об аккредитации в области использования атомной энергии».</p> <p>Сертификаты должны быть переданы Грузополучателю вместе с оборудованием.</p>			
Подраздел 4.2. Требования к надежности			
Срок службы оборудования – не менее 5лет.			
Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам			
<p>В комплект поставки оборудования должны входить:</p> <p>Оборудование, согласно п.4.1. настоящего Технического задания</p>			
Подраздел 4.4 Требования к маркировке			
<p>Маркировка в соответствии с ГОСТ 14192-96 “Межгосударственный стандарт маркировка грузов”.</p> <p>При этом маркировка товаров должна быть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- четкой и разборчивой, выделяться или размещаться на фоне, контрастном по отношению к цвету упаковки (изделия);</li> <li>- устойчивой к воздействию климатических факторов;</li> <li>- сохраняться в течение всего допустимого срока использования товара;</li> <li>- достаточной для обеспечения безопасного обращения с товарами.</li> </ul>			

#### Подраздел 4.5 Требования к упаковке

*Оригинальная заводская упаковка. Упаковка должна обеспечивать сохранность товара при транспортировке, а также при хранении на складе в нормальных условиях в течение года без изменения свойств и характеристик. Коробки должны быть чистыми, не поврежденными, не влажными. На пачки и на коробки должна быть нанесена маркировка, содержащая информацию о производителе товара. Не допускается поставка продукции на Кольскую АЭС в упаковке из прозрачного полиэтилена.*

### РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

#### Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

*Окончательная проверка осуществляется на территории Грузополучателя в сроки, установленные в соответствии с условиями договора поставки.*

#### Подраздел 5.2 Требования по передаче Покупателю/Грузополучателю технических и иных документов при поставке продукции

*Одновременно с продукцией Поставщик передаёт Грузополучателю следующие документы:*

- сертификат соответствия на продукцию, для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии;*
- паспорт оборудования;*
- инструкция по эксплуатации;*
- структурные схемы и порядок технического обслуживания;*
- иные документы, предусмотренные Договором.*

*Язык документации – русский язык.*

### РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

*В соответствии с требованиями производителя, изложенными в паспорте, инструкции по применению или другой документации производителя, передаваемой Грузополучателю вместе с оборудованием.*

### РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

*В соответствии с требованиями производителя, изложенными в паспорте, инструкции по применению или другой документации производителя, передаваемой Грузополучателю вместе с оборудованием.*

### РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

*На поставляемую Продукцию гарантийные сроки хранения и эксплуатации устанавливаются в: ТУ, НТД, паспорте на Продукцию или другом документе, заверенным ОТК завода-изготовителя (конкретное наименование документа указать, но в любом случае, гарантийные сроки не могут быть менее 12-ти месяцев с даты приемки Продукции Покупателем).*

### РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

*В соответствии с требованиями производителя.*

### РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

*При изготовлении продукции должно быть обеспечено соблюдение требований природоохранного законодательства РФ.*

### РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

*Класс безопасности согласно НП-001-15: не классифицируется.*

### РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

*В соответствии с подразделом 4.1. настоящего ТЗ. Качество поставляемой продукции должно соответствовать действующей нормативно-технической и конструкторской*

документации и удостоверяться документом (паспортом, сертификатом соответствия или другим документом изготовителя) подтверждающим соответствие установленным требованиям поставляемой продукции.

### РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Обоснование Покупателем требований к закупаемому оборудованию, указанному в п.п. 1, 2, 3, 4, 5, 10 п.4.1 раздела 4 настоящего Технического задания.

В соответствии с требованиями п. 5.2.1.5 (а) Единого отраслевого стандарта закупок (Положения о закупках) Государственной корпорации по атомной энергии «Росатом» Покупателю не требуется продукция, аналогичная (эквивалентная) по техническим и иным характеристикам, по следующим причинам:

1) Блок электронный изделий «Радиян-15МП» (п.п. 1, 2, 3 п.4.1 раздела 4 настоящего Технического задания) на основании руководства по эксплуатации (ЦКДИ.425511.013РЭ изготовитель АО «ФЦНИВТ «СНПО «Элерон») контролирует состояние установленной антенной части. Замена блока электронного на аналогичный приведет к работам по демонтажу и монтажу участков антенной части установленной на ограждении физической защиты Кольской АЭС.

2) Блок электронный изделий «Дельфин -М» и «Дельфин МП» (п.п. 4, 5 п.4.1 раздела 4 настоящего Технического задания) на основании руководства по эксплуатации (ГКАЖ.425114.009-01 РЭ изготовитель НПК «Дедал») контролирует состояние установленного чувствительного элемента на ограждении физической защиты Кольской АЭС. Замена блока электронного на аналогичный приведет к работам по демонтажу и монтажу участков чувствительного элемента установленного на ограждении физической защиты Кольской АЭС.

3) Контроллер К40-ЦПКУ БАЖК.468179.145 (п.п. 10 п.4.1 раздела 4 настоящего Технического задания) на основании руководства по эксплуатации (БАЖК.468179.145 РЭ изготовитель НИКИРЭТ-филиал АО «ФНПЦ «ПО «Старт» им. М.В. Проценко») контролирует состояние элементов «Системы управления доступом и охранной сигнализации» Кольской АЭС. Замена контроллера на аналогичный приведет к неработоспособности этой системы.

### РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

Срок поставки: 01.12.2019г.			
№ п/п	Наименование продукции	Количество	Ед. изм.
1	Средство обнаружения емкостное периметровое Радиян-15МП исп. Н (ЦКДИ.425511.013)	9	шт.
2	Средство обнаружения емкостное периметровое Радиян-15МП исп. В (ЦКДИ.425511.013-02)	9	шт.
3	Средство обнаружения емкостное периметровое Радиян-15МП исп. С (ЦКДИ 425511.013-01)	9	шт.
4	Прибор ДЕЛЬФИН-М ГКАЖ.425114.009-03	23	шт.
5	Блок электронный прибора Дельфин-МП	3	шт.
6	РИФ-РЛМ-100 КМЛ.А.425343.004-08 извещатель охранный, радиоволновой, линейный КМЛ.А.425343.004 ТУ или аналог	13	шт.
7	Извещатель охранный линейный оптико-электронный ИО209-16/2 "СПЭК-7-6" 4372-007-27492215-98 ТУ или аналог	10	шт.
8	Извещатель охранный оптико-электронный ИО209-32/1 СПЭК-1115 ДКЯГ.425151.008 или аналог	10	шт.
9	Устройство сбора и обработки информации ФОКУС-СМ-32, ИБПУ.425511.006 ТУ или аналог	2	шт.
10	Контроллер К40-ЦПКУ БАЖК.468179.145	20	шт.

11	Электромеханическое запирающее устройство «Корунд» БЗКИ25.41.000 (серия 601) или аналог	20	компл.
12	Считыватель Proximity PNR-EH19 или аналог	20	шт.

## РАЗДЕЛ 15. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

№ п/п	Сокращение	Расшифровка сокращения
1.	АО	акционерное общество
2.	АЭС	атомная электрическая станция
3.	БОС	блок обработки сигналов
4.	ВУ	внешнее устройство
5.	ГОСТ	государственный стандарт
6.	ДД	датчик двери
7.	КАЭС	кольская атомная электрическая станция
8.	КЗ	короткое замыкание
9.	КОН	кнопка отметки наряда
10.	КУВ	кнопка управления выходом
11.	НИКИРЭТ	научно-исследовательский институт радиоэлектронной техники
12.	НТД	нормативно-техническая документация
13.	«ПО «Старт»	производственное объединение «Старт»
14.	РФ	Российская Федерация
15.	СБАС	служба безопасности атомной станции
16.	СД	сервер доступа;
17.	СУДОС	система управления доступом и охранной сигнализацией
18.	ОПТК	отдел производственно-технической комплектации
19.	СО	средство обнаружения
20.	ТЗ	техническое задание
21.	ТУ	технические условия
22.	УК	управляющий компьютер
23.	УПУ	устройство преграждающее управляемое
24.	ЦПКУ	специализированный интерфейс для подключения периферийных устройств, принятый в системе "Цирконий – С2000" БАЖК.425621.002
25.	ШУ	шкаф участковый
26.	ЭМЗУ	электромеханическое запирающее устройство
27.	ФНПЦ	Федеральный научно-производственный центр