


**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)
Реакторный цех**

УТВЕРЖДАЮ:
Заместитель главного
инженера Кольской АЭС

 В.М. Вольский
« 19 » 09 2018

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ № 23-18/РЦрек

на поставку оборудования по теме:

«Устройства отключающие на импульсных линиях контроля уровня, давления, плотности
разъёмов ГЕ и трубопроводов подачи бора в 1 контур блока 2»

СОГЛАСОВАНО:

Начальник ОИТП

 А.С. Петровский

Начальник ОМиПР

 И.Б. Коньков

Начальник ОУК

 Н.В. Нигоренко

Начальник ЦТАИ

 К.С. Бесчастнов

РАЗРАБОТАНО:

Начальник РЦ

 С.Н. Мягков

Зам. начальника РЦ

 А.П. Шестаков

Техническое задание № 23-18/РЦрек на поставку оборудования по теме:
«Устройства отключающие на импульсных линиях контроля уровня, давления, плотности
разъёмов ГЕ и трубопроводов подачи бора в 1 контур блока 2»

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКП

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1. Основные параметры и размеры.

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Подраздел 4.3. Требования по надежности

Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды

Подраздел 4.7. Требования к электропитанию

Подраздел 4.8. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике

Подраздел 4.9. Требования к комплектности

Подраздел 4.10. Требования к маркировке

Подраздел 4.11. Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке стандартного промышленного оборудования

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

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

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование		
№	Наименование оборудования	Количество
1.	Устройство отключающее на импульсных линиях контроля уровня, давления, плотности разъемов ГЕ и на трубопроводах подачи бора в 1 контур блока 2	70

Подраздел 1.2 Сведения о новизне	
<i>Устройства отключающие должны быть новыми и не бывшими в употреблении, не восстановленными, не иметь дефектов, не являться выставочными образцами, свободной от прав третьих лиц.</i>	
Подраздел 1.3 Код ОКДП-2	
28.14.13.170	

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

<i>Устройства отключающие входят в состав технологических схем пассивной системы аварийного охлаждения зоны (гидроёмкости), активной системы аварийного охлаждения зоны низкого и высокого давления.</i>
<i>Закупка производится в рамках инвестпроекта ПСЭ блока 2 КАЭС.</i>

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

<i>Устройства отключающие предназначены для работы с водой (растворами) и азотом под давлением в помещениях аппаратного отделения 1-й очереди.</i>
<i>Кольская АЭС расположена в макроклиматическом районе с холодным климатом. При этом устанавливаются в необслуживаемых, периодически обслуживаемых и обслуживаемых помещениях зданий с искусственно поддерживаемыми параметрами окружающей среды. Устройства отключающие одного и того же типа могут быть установлены как в обслуживаемых, так и в необслуживаемых помещениях или периодически обслуживаемых.</i>
<i>Устройства отключающие должны иметь по ГОСТ 15150 климатическое исполнение У, категория размещения – «3», «4», тип атмосферы при эксплуатации соответствует «I».</i>

Устройства отключающие должны оставаться работоспособной и надежной в условиях окружающей среды, представленной в таблице:

Наименование параметра	Величина		
	Режим нормальной эксплуатации	Проектные аварийные режимы с течами 1 контура, включая МПА и 1-ю, внутрикорпусную, стадию запроектных «тяжёлых» аварий	Режим запроектной «тяжёлой» аварии – вторая, внекорпусная стадия
Температура, °C	15 ÷ 80 (до 100 в шахте реактора)	до 120	до 100 длительно; до 250 (0,5ч)
Давление абсолютное, МПа	0,085 ÷ 0,103	0,085 ÷ 0,2	до 0,2 (~72 часа)
Относительная влажность, %, не более	90	парогазовая смесь или перегретый пар на протяжении всего хода аварии и в течение 30 суток после окончания аварии	парогазовая смесь или перегретый пар на протяжении всего хода аварии и в течение 30 суток после окончания аварии
Объемная активность, Бк/л, ориентировочно, не более	$7,4 \times 10^4$	4×10^9	5×10^{11}
Мощность поглощенной дозы излучения, Гр/ч, не более	1,0	100	2×10^4
Расчетная частота возникновения режима	-	один раз за срок службы для внутрикорпусной стадии «тяжёлой» аварии	один раз за срок службы
Предел температур после аварии, °C	-	20 ÷ 60	20 ÷ 60
Предел абсолютного давления после аварии, МПа	-	0,09 ÷ 0,103	0,09 ÷ 0,103

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры

Все, указанные в разделе 4 технические требования, являются обязательными и формирующими критерии соответствия аналога.

4.1.1. Устройство отключающее Ду10 (18,0МПа, 350°С, 2ВПа, класс безопасности 2НУ, I категория сейсмостойкости)

№	Наименование параметра / характеристики	Значение	Критерий
1.	Тип	По типу Р96567-010 или аналог	Обязательный
2.	Диаметр условный, мм	10	Обязательный
3.	Диаметр х толщина стенки присоединяемого трубопровода, мм	14х2	Обязательный
4.	Материал присоединяемого трубопровода	Нержавеющая сталь 08Х18Н10Т	
5.	Тип разделки кромок отключающего устройства и трубопровода по ПН АЭ Г-009-89	1-23	Обязательный
6.	Класс безопасности по НП-001-15	2НУ	Обязательный
7.	Группа по НП-089-15	В	Обязательный
8.	Категория сейсмостойкости по НП-031-01	I	Обязательный
9.	Материал отключающего устройства	Нержавеющая сталь	Обязательный
10.	Давление (тах расчетное), абс., не ниже, МПа	18,0	Обязательный
11.	Температура (расчетная), не ниже, °С	350	Обязательный
12.	Среда	Вода с содержанием 12г/дм ³ борной кислоты, азот	Обязательный
13.	Классификация по НП-068-05	2ВПа	Обязательный
14.	Масса единицы оборудования, не более, кг	0,7	Обязательный

Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели

Не требуется.

Подраздел 4.3. Требования по надежности

В соответствии с НП-068-05

Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Конструкция должна обеспечивать работоспособность и прочность во всех режимах работы.

В конструкции не должно быть мест, способствующих накоплению продуктов коррозии, загрязнений, должна быть обеспечена возможность дезактивации внутренних и наружных поверхностей дезактивирующими растворами.

В конструкции должно учитываться удобство осуществления техобслуживания и проведения проверок в ходе работы, а также проверки сварных швов и наплавки.

Устройство отключающее должно выдерживать полный рабочий перепад давления при двусторонней подаче среды, как в закрытом положении, так и при ее функционировании.

Диаметры патрубков должны соответствовать диаметрам присоединяемых трубопроводов и выполнены с соответствующей разделкой кромок. Недопустимо использование материалов не прошедших гигиеническую проверку и проверку на пожароопасность в установленном порядке. Движущиеся части устройства отключающего, если они являются источником опасности, должны быть ограждены или снабжены другими средствами защиты.

Конструкция и комплектующего оборудования должна соответствовать современным требованиям технической эстетики, а при обслуживании - современным требованиям эргономики.

Конструкция наружной и внутренней поверхности должна позволять полное удаление отложений, продуктов коррозии и других загрязнений, а также должна позволять максимальный дренаж рабочей среды.

Конструкция устройства отключающего должна обеспечивать безопасное и безотказное её функционирование.

Корпус (как внутри, так и снаружи) по возможности не должны иметь острых углов.

Конструкция должна обеспечивать техническую и пожарную безопасность при ее монтаже, эксплуатации, обслуживании и ремонте в течение всего срока службы.

Сварные соединения не должны находиться в зонах высоких локальных нагрузок и напряжений.

На стадиях разработки и изготовлении следует предусмотреть возможность контроля за состоянием основного металла и сварных швов неразрушающими методами в период эксплуатации.

Следует учитывать следующее:

- объем, необходимый для проведения проверок;
- сварные швы стыковых соединений должны быть защищены до уровня поверхности исходного материала;
- места размещения сварных соединений должны быть замаркированы;
- сварные швы углового соединения должны быть плавными.

Как правило, должны использоваться стандартные крепежные изделия.

Способ изготовления корпуса устройства отключающего высокого давления ковкой является более предпочтительным.

Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования

Применяемые материалы должны быть коррозионностойкими и износостойкими по отношению к средам, внешним воздействующим факторам, включая дезактивирующие растворы.

Для изготовления устройства отключающего должны использоваться только конструкционные материалы, допущенные к применению в соответствии с требованиями НД.

Поставляемые материалы и изделия для изготовления устройства отключающего должны иметь сертификаты или паспорта предприятий Изготовителей, составленные в соответствии с требованиями стандартов или технических условий, включая сведения по виду термической обработки.

Материал патрубков устройства отключающего должен соответствовать материалу присоединяемого трубопровода.

<p><i>Материал внутренних частей устройства отключающего должен быть стойким к возможным явлениям кавитации среды.</i></p> <p><i>Использование различных типов материалов в одном и том же изделии следует исключать или сводить к минимуму.</i></p> <p><i>Материалы и полуфабрикаты должны быть надежно защищены от повреждения и порчи в период транспортировки и хранения, материалы и полуфабрикаты разных структурных классов (стали перлитного и аустенитного классов, цветные металлы) должны транспортироваться и храниться в условиях, предотвращающих их контакт.</i></p> <p><i>Разработка способов защиты материалов и полуфабрикатов при транспортировке и хранении должна осуществляться предприятиями-изготовителями. Требования к условиям транспортировки и хранения должны быть указаны в стандартах или Технических условиях на поставку и строго выполняться.</i></p> <p><i>Комплектность поставки оборудования (партии оборудования) должна соответствовать требованиям НД, распространяющимся на конкретное оборудование, и указываться в технических условиях и формуляре (паспорте) на оборудование.</i></p>
<p>Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды</p>
<p><i>При параметрах, указанных в разделе 3 настоящего технического задания, воздействие факторов внешней среды не должно влиять на стабильность работы поставляемой продукции.</i></p>
<p>Подраздел 4.7. Требования к электропитанию</p>
<p><i>Не требуется</i></p>
<p>Подраздел 4.8 Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике</p>
<p><i>Требования отсутствуют.</i></p>
<p>Подраздел 4.9 Требования к комплектности</p>
<p><i>Изготовитель (Поставщик) несет ответственность за изготовление и контроль качества устройства отключающего в объеме ее поставки.</i></p> <p><i>Изготовитель (Поставщик) несет ответственность за гарантированное выполнение всего объема работ и контроль качества каждым из его субподрядчиков в соответствии с требованиями и условиями, указанными в настоящей технической спецификации и в соответствующих стандартах, правилах и нормах.</i></p> <p><i>Необходимый ЗИП.</i></p> <p><i>Комплект поставки, как правило, должен включать в себя:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>- собственно устройства отключающего в собранном виде или в виде отдельных частей, если по условиям транспортирования устройство отключающее не может быть отправлено в собранном виде и отправка в виде отдельных частей отражена в конструкторской документации;</i> <i>- сборочные единицы, детали и материалы, необходимые для доставки устройства отключающего от места хранения к месту монтажа, монтажа, проведения пусконаладочных работ;</i> <i>- передаваемые с оборудованием запасные части, инструменты, приспособления, материалы (ЗИП), необходимые для обеспечения технического обслуживания и ремонта оборудования в процессе эксплуатации;</i> <i>- другие изделия, материалы и документацию в соответствии с требованиями конструкторской документации, НД, договора.</i> <p><i>К поставляемым изделиям должна быть приложена техническая документация, требующаяся для обеспечения хранения, расконсервации, монтажа, проведения</i></p>

пусконаладочных работ, испытаний, эксплуатации, технического обслуживания, ремонта и утилизации оборудования, в том числе:

- 1) эксплуатационную и ремонтную документацию;
- 2) сборочные чертежи или чертежи общих видов (окончательные редакции) и сборочные чертежи составных частей (при транспортировании оборудования);
- 3) монтажные чертежи (если необходимые указания по монтажу не содержатся в другой конструкторской и эксплуатационной документации);
- 4) схемы (гидравлические, пневматические, электромонтажные и др.) – при необходимости;
- 5) характеристики устройства отключающего;
- 6) результаты расчетов на прочность и герметичность;
- 7) копии сертификатов на материалы (если сертификаты не включены в состав формуляра или паспорта изделия) с описанием химического состава материала и механических свойств;
- 8) перечень (ведомость) запасных и быстроизнашивающихся частей и чертежи запасных частей;

Также необходимо разработать и предоставить Заказчику типовую программу входного контроля продукции на предприятии.

Подраздел 4.10 Требования к маркировке

На корпусе устройства отключающего на видном месте предприятием-изготовителем должна быть нанесена маркировка со следующими данными:

- наименование или товарный знак предприятия-изготовителя;
- заводской номер изделия по системе нумерации предприятия-изготовителя;
- год изготовления;
- расчетное давление (в корпусе);
- расчетная температура (в корпусе);
- условный диаметр прохода DN;
- стрелка- указатель потока среды;
- тип рабочей среды (жидкость - ж; газ - г; пар - п);
- классификационное обозначение по НП-068-05;
- класс безопасности и группа;
- категория сейсмостойкости;
- марка стали и номер плавки (для корпусов, выполненных из отливок);
- масса;
- код обозначения изделия или место для его размещения.

При отсутствии ограничения по типу среды его обозначение не маркируется. Пример условного обозначения при заказе должен быть указан в ТУ.

Детали устройства отключающего должны иметь маркировку в соответствии с указаниями чертежей.

Маркировка запасных деталей производится на самих деталях или на подвешенных к ним бирках с обозначением чертежа изделия, которое они комплектуют.

Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192-96 знаки 1, 3, 9, 11, 14.

Подраздел 4.11 Требования к упаковке

Упаковка должна обеспечивать надежное хранение и транспортировку.

Упаковка, включая транспортную тару, и временная противокоррозионная защита должны соответствовать требованиям ГОСТ 23170, ГОСТ 9.014 (для электротехнических изделий дополнительно ГОСТ 23216, консервация и упаковка кабельных изделий по ГОСТ 18690). Упаковывание должно осуществляться в соответствии с инструкциями Поставщика (Изготовителя).

Упаковка устройства отключающего должна обеспечивать сохранность оборудования в течение 36 месяцев с даты сдачи-приемки оборудования, при условии

хранения на открытом воздухе в макроклиматическом районе с умеренным климатом с промышленной атмосферой.

Качество и свойства применяемых средств временной противокоррозионной защиты, в том числе упаковочных материалов, (далее – средств защиты) должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов, технических условий и конкретным условиям транспортирования и хранения оборудования, что должно подтверждаться документами о качестве (сертификат или т.п.) средств защиты. При неполноте данных в документах о качестве или несоответствии данных конкретным условиям транспортирования и хранения, а также при намерении разработчика или Поставщика (Изготовителя) оборудования использовать средства защиты, не указанные в ГОСТ 9.014, допустимость применения таких средств защиты должна быть подтверждена соответствующими испытаниями и согласована с Заказчиком. Методы испытаний средств временной противокоррозионной защиты - по ГОСТ Р 9.517.

Оценка стойкости упаковки и упакованных изделий к воздействию условий транспортирования и хранения – по ГОСТ Р 51908 и ГОСТ Р 51909.

Для условий транспортирования и хранения устройства отключающего должна быть выполнена противокоррозионная защита внутренних поверхностей. Применяемая противокоррозионная защита должна быть легкоудаляемой. Наружные поверхности устройства отключающего из некоррозионностойких материалов должны быть окрашены. Кромки деталей, подготовленные к сварке, по длине 20 мм от края кромки не окрашиваются, но консервируются. На период транспортировки все отверстия должны быть закрыты заглушками, затвор клапанов должен быть закрыт.

Должны быть предусмотрены средства временной противокоррозионной защиты, технические и организационные меры, обеспечивающие исправное состояние отключающего устройства после их монтажа до ввода в эксплуатацию.

Конкретные виды упаковки и временной противокоррозионной защиты (в том числе внутренней упаковки и тары) должны быть указаны в ТУ и эксплуатационной документации на оборудование.

В составе эксплуатационной документации (формуляре, паспорте и т.п.) должны быть приведены дата консервации, срок хранения без переконсервации.

Документация, отгружаемая с отключающим устройством, должна быть герметично упакована в соответствии с ГОСТ 23170 (для электротехнических изделий – в соответствии с ГОСТ 23216).

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Приемка и контроль качества изготавливаемой продукции должна осуществляться в соответствии с требованиями документов:

- НП-071-18 «Правила 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»*;

- Приказ № 277 от 21.07.2017 Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору «Об утверждении перечня продукции, которая подлежит обязательной сертификации и для которой устанавливаются требования, связанные с обеспечением безопасности в области использования атомной энергии (в свободном доступе сети интернет);

- РД ЭО 1.1.2.01.0713-2013 «Положение об оценке соответствия в форме приемки и испытаний продукции для атомных станций»(с изменениями)*;

- РД ЭО 1.1.2.05.0929-2013 «Руководство по проведению приемочных инспекций на предприятиях-изготовителях и входного контроля на АЭС оборудования 1,2 и 3 классов безопасности» (с изменениями)*;

- РД ЭО 1.1.2.01.0931-2013 «Основные положения о входном контроле продукции на АЭС» (с изменениями)*;

- РД ЭО 1.1.2.01.0930-2013 «Положение по управлению несоответствиями при изготовлении и входном контроле продукции для АЭС» (с изменениями)*;

При поставке импортного оборудования или применения импортных комплектующих, приёмка должна осуществляться в соответствии с требованиями документов:

- ГОСТ Р 50.06.01-2017 «Оценка соответствия продукции в форме приёмки. Порядок проведения»*;

- ГОСТ Р 50.07.01.2017 «Оценка соответствия в форме решения о применении импортной продукции на объекте использования атомной энергии. Процедура принятия решения»*;

* - документы размещены на официальном сайте АО «Концерн Росэнергоатом» в разделе Система качества /Система управления/Управление качеством.

* - размещены на официальном сайте АО «Концерн Росэнергоатом» в разделе Система управления / Управление качеством/ Система качества и на официальном сайте Госкорпорации Росатом в разделе техническое регулирование/ оценка соответствия в области использования атомной

Требования к Изготовителю:

- наличие у изготовителя лицензии Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на изготовление оборудования для ядерных установок с УДЛ, дающей право изготовления товара (оборудования) по предмету процедуры закупки;

- наличие плана качества выпускаемой продукции, оформленного в установленном порядке в соответствии с требованиями ГОСТ Р 50.06.01-2017;

Изделия для трубопроводов после изготовления должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя и пройти оценку соответствия согласно НП-071-18.

Представители Заказчика осуществляют надзор за качеством изготовления изделий для трубопроводов и приемочную инспекцию.

Объем приемочного контроля изделий включает следующие объекты контроля (проверки):

- внешний вид;
- габаритные, установочные и присоединительные размеры;
- прочности и плотности;
- соответствие параметрам подраздела 4.1 настоящего технического задания;
- комплектность поставки оборудования и документации;
- маркировку;
- упаковку и консервацию.

Отступления от требований рабочих чертежей, выявленные при приемке изделий для трубопроводов, устраняются, после чего приемка возобновляется. При невозможности устранения отступлений, влияющих на характеристики изделий для трубопроводов, изделие бракуется и к использованию по назначению не допускается. Если же отступления не влияют на характеристики изделия, то их допустимость оформляется отчетом о несоответствии в соответствии с действующими процедурами по оформлению несоответствий.

При приемке изделий для трубопроводов на предприятии-изготовителе должна быть предъявлена следующая документация:

- формуляр (паспорт);
- план качества;
- комплект чертежей в объеме спецификации;
- программа контроля качества;

- таблицы контроля качества;
- сертификаты на материалы и полуфабрикаты;
- другая документация, определенная Контрактом (Договором).

Результаты приёмки изделий для трубопроводов должны быть отражены в формуляре (паспорте).

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

В случае если участник процедуры закупки является изготовителем;

а) Наличие лицензий Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на изготовление оборудования для ядерных установок с условиями действия лицензий, позволяющими изготавливать изделия, поставляемые в соответствии с данным техническим заданием.

б) Решение на применение с перечнем разрешенного к применению оборудования.

в) Техническое предложение на соответствие техническому заданию Заказчика.

В случае если участник процедуры закупки не является изготовителем:

А) Дилерский договор на право реализации продукции в рамках данной процедуры закупки, и распространение на нее гарантийных обязательств завода-изготовителя.

Б) Свидетельство изготовителя, подтверждающее, что Товар (оборудование) Российского производства, предлагаемый/поставляемый участниками процедуры закупки, должен быть изготовлен на предприятии, имеющим лицензию, выданную Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на изготовление оборудования для ядерных установок с условиями действия лицензий, позволяющими изготавливать изделия, поставляемые в соответствии с данным ТЗ.

В) Техническое предложение в соответствии с техническим заданием Заказчика.

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

Поставщик отвечает за достаточность и надежность упаковки.

Условия транспортирования в части механических воздействующих факторов – по ГОСТ Р 51908 с учетом того, что упаковка изделия должна быть рассчитана на транспортирование одним или несколькими видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта. Виды транспорта и условия транспортировки должны быть указаны в ТУ на оборудование и в эксплуатационных документах и согласованы с Заказчиком. При транспортировании должны быть приняты меры по исключению повреждения отключающих устройств и ее тары.

Упакованные изделия должны быть закреплены в транспортных средствах, а при использовании открытых транспортных средств – защищены, при необходимости, от атмосферных осадков и брызг воды.

Размещение и крепление в транспортных средствах упакованного оборудования должны обеспечивать его устойчивое положение, исключать возможность ударов друг о друга, а также о стенки транспортных средств.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Хранение поставляемых отключающих устройств должно осуществляться в специально предназначенной для этого таре.

Укладывать упакованное оборудование в штабеля следует в соответствии с правилами и нормами, действующими на соответствующем виде транспорта, в соответствии с технической документацией на оборудование, чтобы не допускать деформации транспортной тары при возможных механических нагрузках.

Должен быть установлен, обоснован и указан в ТУ и эксплуатационных документах допустимый срок сохраняемости отключающего устройства до ввода её в эксплуатацию (ГОСТ Р 51908, ГОСТ 27.002), включающий в себя срок сохраняемости в упаковке и/или временной противокоррозионной защите, выполненных Поставщиком (Изготовителем), и срок монтажа, включая период до ввода в эксплуатацию. Установленные сроки сохраняемости в упаковке и/или временной противокоррозионной защите и сроки монтажа должны быть согласованы с Заказчиком при заключении договора на поставку.

Условия хранения в части механических внешних воздействующих факторов – по ГОСТ Р 51908.

Условия хранения в части климатических внешних воздействующих факторов - по ГОСТ 15150.

При назначении срока сохраняемости необходимо учитывать для условий хранения и монтажа содержание песка и пыли в воздухе в соответствии с ГОСТ Р 51908.

Должны быть установлены и приведены в ТУ и эксплуатационной документации требования к условиям хранения и сроки сохраняемости ЗИП с учетом необходимости обеспечения работоспособности изделий ЗИП, как минимум, в течение гарантийного срока эксплуатации отключающего устройства.

В ТУ и эксплуатационной документации должны быть, в том числе, указаны:

- условия складирования (укладка в штабеля – наибольшее число слоев, а также наибольшее давление, которое должна выдержать упаковка отключающего устройства; стеллажи; подкладки);

- требования к местам хранения;

- меры по обеспечению исправного состояния отключающего устройства в период с момента окончания монтажа до ввода в эксплуатацию;

- специальные требования по безопасности (в том числе пожарной безопасности, взрывобезопасности, биологической безопасности).

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

Гарантийный срок хранения – не менее 36 месяцев с даты приемки Продукции на входном контроле Покупателя (Грузополучателя);

Гарантийный срок эксплуатации – не менее 24 месяца с момента ввода в эксплуатацию поставленной Продукции Покупателем (Грузополучателем).

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ ПО РЕМОНТОПРИГОДНОСТИ

Конструкция отключающего устройства должна обеспечивать доступ к наружной и внутренним поверхностям для проведения контроля неразрушающими методами, а также для ее ремонта или замены съемных деталей.

При возможности проведения ремонта отключающего устройства по техсостоянию – указать это в разделе руководства по эксплуатации.

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Конструкция отключающего устройства должна быть безопасна при её техническом обслуживании, эксплуатации и ремонте.

РАЗДЕЛ 11. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Отключающее устройство изготавливается из материалов, не опасных для окружающей среды и человека.

Отключающее устройство не наносит вред окружающей среде и человеку во время монтажа, при испытаниях, хранении, транспортировке и эксплуатации.

Материалы, применяемые для изготовления отключающего устройства, не должны выделять ядовитых веществ.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

При погрузочно-разгрузочных работах с отключающим устройством должны выполняться требования ГОСТ 12.3.009-76 и ГОСТ 12.3.020-80.

Выполнять требования безопасности – по ГОСТ Р 53672-2009 и НП-068-05.

Источником опасности при испытаниях, монтаже и эксплуатации является находящаяся под давлением рабочая среда.

Требования пожаробезопасности должны обеспечиваться подбором негорючих материалов.

Требования безопасности, надёжности и работоспособности должны обеспечиваться:

- прочностью и герметичностью материала деталей, находящихся под давлением;*
- контролем качества и испытанием основных материалов;*
- расчётами, подтверждающими прочность и надёжность изделий;*
- испытаниями на прочность и герметичность материала;*
- проведением приёмо-сдаточных испытаний на работоспособность;*
- проведением периодических испытаний.*

Отключающее устройство должно допускать строповку в периоды транспортирования. Схемы строповки должны быть указаны на сборочном чертеже.

Отключающее устройство должна соответствовать стандартам безопасности труда.

Конструкция должна исключать возможность травмирования монтажников, обслуживающего персонала и получения термических ожогов в процессе эксплуатации, ремонта и технического обслуживания.

В инструкции по эксплуатации и ремонту должны быть указания по безопасности обслуживающего и ремонтного персонала.

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Поставщик обязан предоставить сертификат соответствия. Поставляемое оборудование включено в «Единый перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации», утвержденный постановлением Правительства РФ от 1 декабря 2009г. №982.

Проектирование, изготовление, испытания, приемка и контроль, а также эксплуатация и ремонт должны осуществляться в соответствии с требованиями действующих нормативных документов, а именно:

НП-001-15 Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии "Общие положения обеспечения безопасности атомных станций";

НП-089-15 Федеральные нормы и правила в области использования атомной энергии "Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок"

ПН АЭ Г-7-002-86 «Нормы расчета на прочность оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок»;

НП-031-01 «Нормы проектирования сейсмостойких атомных станций»;

НП-071-18 «Правила 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»;

РД ЭО 1.1.2.05.0929-2013 «Руководство по проведению приемочных инспекций на предприятиях-изготовителях и входного контроля на АЭС оборудования 1, 2 и 3 классов безопасности»;

НП-068-05 «Трубопроводная арматура для атомных станций. Общие технические требования. Москва, 2005».

РД ЭО 1.1.2.01.0713-2013 «Положение об оценке соответствия в форме приемки и испытаний продукции для атомных станций».

РД ЭО 1.1.2.01.0931-2013 «Основные положения о входном контроле продукции на АЭС».

РД ЭО 1.1.2.01.0930-2013. Положение по управлению несоответствиями при изготовлении и входном контроле продукции для АЭС.

При поставке товаров импортного производства должны быть соблюдены требования ГОСТ Р 50.07.01.2017 «Оценка соответствия в форме решения о применении импортной продукции на объекте использования атомной энергии. Процедура принятия решения», НП-071-18 «Правила 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 РД ЭО 1.1.2.01.0958-2014 «Согласование технических требований и решений о применении импортной продукции, предназначенной для использования на атомных станциях».

Поставщик (Исполнитель) на основании требований РД ЭО 1.1.2.29.0960-15 и договора должен предоставить заказчику (Кольской АЭС) сведения о том, что разработанная им (предприятием-изготовителем, разработчиком РКД) в соответствии с НП-090-11 и с учетом требований ПОКАС (О) частная программа обеспечения качества на лицензируемый вид деятельности в области использования атомной энергии согласована с эксплуатирующей организацией (Центральный аппарат/Кольская АЭС), либо согласовать её до начала изготовления (разработки РКД).

Данные сведения (копия письма о согласовании частной ПОК Центральным аппаратом концерна/ копия листа согласования либо титульного листа с подписью уполномоченного лица (Центрального аппарата/Кольской АЭС), или номером исходящего письма, содержащего согласование), а также копия утвержденной частной ПОК направляются в формате «pdf» с сопроводительным письмом в адрес главного инженера Кольской АЭС.

Документы:

- РД ЭО 1.1.2.29.0960-15 «Порядок согласования и утверждения программ обеспечения качества и руководств по качеству» (с изменениями)*;

- НП-090-11 «Требования к программам обеспечения качества для объектов использования атомной энергии»*;

- ПОКАС(О)Общая программа обеспечения качества Кольской АЭС (с изменениями)*.

* - размещены на официальном сайте АО «Концерн Росэнергоатом» в разделе Система качества /Система управления/Управление качеством

Классификация поставляемых изделий для трубопроводов приведена в подразделе 4.1 настоящего технического задания.

РАЗДЕЛ 14. ТЕХНИЧЕСКОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ СТАНДАРТНОГО ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Технического сопровождения не требуется.

РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Требования к Изготовителю:

- наличие лицензий Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору на изготовление оборудования для ядерных установок с условиями действия лицензий, позволяющими изготавливать изделия, поставляемые в соответствии с данным техническим заданием.

РАЗДЕЛ 16. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

№ позиции (раздел 1), [наименование]	Количество, шт	Срок поставки
1. Устройство отключающее Ду10, 18,0МПа, 350оС, 2ВПа, класс безопасности 2НУ, I категория сейсмостойкости	70	10.06.2019*

* - с правом досрочной поставки

РАЗДЕЛ 17. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Поставляемая с устройством отключающим документация, указанная в подразделе 5.2. настоящего Технического задания, должна передаваться заказчику на бумажном носителе на русском языке в 2-х экземплярах и на электронных носителях в формате PDF и формате программного обеспечения, использованного для ее разработки.

В электронном виде документация принимается на оптическом носителе информации (компакт-диск CD-ROM или DVD-R или DVD+R).

При выполнении и передаче документации на электронном носителе должны соблюдаться требования ГОСТ 2.051.

Состав и структура электронной версии документации должна быть идентична бумажному оригиналу.

РАЗДЕЛ 18. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБУЧЕНИЮ ПЕРСОНАЛА ЗАКАЗЧИКА

Обучения представителей Заказчика не требуется.

РАЗДЕЛ 19. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

АЭС	-	атомная электрическая станция
ГЕ	-	гидроемкость
ЗИП	-	запасные части, инструменты, принадлежности
НП	-	Нормы и правила
ПСЭ	-	Продление срока эксплуатации