

Приложение №
к договору № _____ от _____

СОГЛАСОВАНО

Исполнитель _____

УТВЕРЖДАЮ

Главный инженер филиала
АО «Концерн Росэнергоатом»
«Курская атомная станция»

А.В. Увакин

« _____ » _____ 20 _____ г.



_____ 2020 г.

Техническое задание
на поставку оборудования

Предмет закупки:
Поставка клапанов запорных сильфонных Ду25

г. Курчатова
2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Код ОКП, ОКПД2

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Подраздел 4.3. Требования к конструкции, монтажно-технические требования

Подраздел 4.4 Требования к комплектности

Подраздел 4.5 Требования к маркировке

Подраздел 4.6 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 товаров

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 И КЛАССИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

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

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 16. ПРИЛОЖЕНИЯ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование			
Наименование	Марка, тип, модель	Номер ЕОС НСИ	Кол-во
Клапан запорный сильфонный Ду25	Клапан запорный сильфонный КСА 26370-025-34 DN25 Рр11,0МПа, 2ВПа, под приварку, Т=300 гр. С, среда питательная вода, управление ручное, корпус 08Х18Н10Т, класс герм А, УХЛЗ, ТУ 3742-012-62603588-2010 (или аналог)	1349540	24 ШТ
<p>Допускается поставка аналогичного оборудования, полностью удовлетворяющего требованиям настоящего технического задания. Техническое задание содержащее исходные технические требования (к материалам, геометрическим размерам, пропускной характеристике, комплектности и др.) для разработки рабочей конструкторской и технологической документации (далее – РКД и ТД) на изготовление изделий с уточнением, что РКД и ТД должна отвечать действующим федеральным нормам и правилам (далее – ФНП) в области использования атомной энергии.</p> <p>Необходимость проведения экспертизы РКД и ТД, установлена ФНП «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» НП-071-18.</p>			
Подраздел 1.2 Сведения о новизне			
Оборудование должно быть новым (не допускается поставка выставочных образцов, бывшего в употреблении и в ремонте, а также оборудования, собранного из восстановленных узлов и элементов), работоспособным и изготовленное не ранее 2020 года			
Подраздел 1.3 Код ОКПД2; ОКВЕД2			
Код ОКПД2 28.14.13.170; ОКВЕД2-28.14			

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Клапан запорный сильфонный Ду25 (в дальнейшем – клапан) предназначен для установки в качестве запорного устройства на дренажном трубопроводе системы подачи питательной воды на энергоблоках №3 и №4 Курской АЭС (инв.№41021844; инв.№41021845)

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Условия окружающей среды:

- место установки - Главный корпус. II очередь, Блок «А», Блок «Б» отм. «+27,00»;
- категория помещения по СП АС-03 – ЗКД, категория помещения - II;

Параметры окружающей среды в различных режимах эксплуатации - температура - $5 \div 70^{\circ}\text{C}$, давление - атмосферное, относительная влажность – до 70%



РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры
<p>Условный проход DN 25 мм</p> <p>Среда рабочая - питательная вода, конденсат.</p> <p>Параметры рабочей среды:</p> <ul style="list-style-type: none"> - расчетные: давление – 11,0 МПа, температура - 200°C; - рабочие: давление – до 10,7 МПа, температура – до 170°C. <p>Материал корпуса нержавеющая сталь.</p> <p>Способ управления клапанами: с ручным управлением;</p> <p>Герметичностью затвора по классу А ГОСТ Р 54808-2011</p> <p>Масса клапана, не более – 12,5 кг.</p> <p>Присоединение клапана к трубопроводу должно производиться посредством сварки, должен поставляться с механически обработанными под приварку концами патрубков, к трубопроводу 32x3,5 08X18H10T.</p> <p>Расположение патрубков – соосные.</p> <p>Направление потока воды горизонтальное.</p>
Подраздел 4.2. Требования к надежности
<ol style="list-style-type: none"> 1. Назначенный срок службы (до списания): корпусных деталей – 40 лет. 2. Назначенный срок службы комплектующих изделий – не менее 12 лет. 3. Назначенный ресурс за период до капитального ремонта – не менее 12 лет. 4. Вероятность безотказной работы за период до капитального ремонта – не менее 0,98.
Подраздел 4.3. Требования к конструкции, монтажно-технические требования
<ol style="list-style-type: none"> 1. Клапан устанавливается на горизонтальном участке трубопровода, в положении «штоком вверх». 2. Клапан должен быть ремонтпригоден без вырезки из трубопровода. 3. Для предотвращения несанкционированного открытия или закрытия клапаны должны оснащаться замковым устройством. У клапанов с замковым устройством при закрытом замковом устройстве рукоятка не должна вращаться. 4. Клапаны должны быть работоспособными при подаче среды на и под запорное устройство при полном перепаде рабочего давления. 5. Клапаны должны иметь местный указатель крайних положение запорного органа. 6. Клапан должен сохранять свою работоспособность при разогреве и охлаждении среды со скоростью 150°C/ч (не менее 2000 циклов разогрева и охлаждения). 7. Материал корпуса – нержавеющая сталь или аналог, удовлетворяющий требованиям к материалам и полуфабрикатам основных деталей в соответствии с разделом 3. п.3.2 НП-068-05 и НП-089-15. 8. Сварочные материалы, сварные соединения должны отвечать требованиям НП-104-18 и п.3.3 НП-068-05. 9. Вибростойкость и сейсмостойкость клапана должны подтверждаться расчетами. Максимальные значения нагрузок, передаваемых от присоединяемых трубопроводов на патрубки, должны быть приняты в соответствии с Приложением 8 НП-068-05.
Подраздел 4.4. Требования к комплектности
В комплект поставки должны входить:



- 1) Клапан в сборе с маховиком и замковым устройством;
- 2) Комплект запасных частей на гарантийный срок эксплуатации в объеме, предусмотренном ТУ завода-изготовителя;
- 3) Комплект технической и товаросопроводительной документации в соответствии с п.5.2 настоящего ТЗ.

Подраздел 4.5 Требования к маркировке

1. Маркировка клапана должна быть выполнена ударным способом на корпусе и табличке, прикрепленной к корпусу и должна содержать:
 - товарный знак предприятия-изготовителя;
 - обозначение клапана;
 - номер клапана по системе нумерации предприятия-изготовителя;
 - год изготовления;
 - расчетные параметры: давление и температура;
 - классификационное обозначение по НП-068-05;
 - класс безопасности по НП-001-15;
 - группу по НП-089-15;
 - марку стали корпуса.
 - тип рабочей среды
 - прочая информация, предусмотренная заводом-изготовителем.
2. Маркировка упаковки должна быть выполнена по форме, принятой на заводе-изготовителе.

Подраздел 4.6 Требования к упаковке

1. Клапан должен быть законсервирован и упакован Поставщиком таким образом, чтобы обеспечить сохранность форм, размеров и товарного вида отгружаемой продукции на период доставки до приемки ее Грузополучателем, а также на период хранения до проведения монтажа.
2. Тара и упаковка возврату не подлежат.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

1. Перечень и сроки промежуточных и окончательных проверок до отгрузки оборудования, а также порядок их осуществления устанавливаются в соответствии с планом качества и/или требованиями договора (в соответствии с РД ЭО 1.1.2.01.0713-2019 и НП-071-18).
2. Поставщик (в срок за 5 дней до поставки) уведомляет Покупателя о готовности Продукции к отправке. К уведомлению должны быть приложены копии сопроводительной документации к продукции.
Уведомление должно содержать сведения о дате и времени отгрузки, номер договора, наименование и количество отгружаемой продукции, наименование и номер транспортного средства, перевозящего продукцию, месте нахождения сопроводительных документов.
Допускается уведомление по электронной почте или факсу с последующим предоставлением уведомления на бумажном носителе.
Поставщик обязан уведомить Покупателя о том, что продукция и ее комплектующие поставляются в герметичной упаковке, в случае вскрытия которой нарушается консервация



и гарантийные обязательства. Поставщик обязан предоставить информацию о необходимости его присутствия при вскрытии упаковки, для проведения входного контроля. Для сохранения гарантийных обязательств Поставщик обязан восстановить герметичную упаковку своими силами.

Покупатель в течение 5 рабочих дней письменно уведомляет Поставщика о готовности принять Продукцию.

Доставка Продукции в адрес Покупателя осуществляется железнодорожным транспортом или автомобильным транспортом (по согласованию сторон) по адресу:

307250, Курская обл., г. Курчатова, Промзона, АБК-1, склад ОСХ УПТК.

3. Проведение входного контроля продукции, поставляемой на Курскую АЭС осуществляется в соответствии с требованиями РД ЭО 1.1.2.01.0931-2013 «Основные положения о входном контроле продукции на АЭС».

4. В случае поставки продукции предприятий-изготовителей Украины Поставщик обязуется собственными силами и за свой счет провести дополнительную оценку соответствия в соответствии с требованиями Решения «О дополнительной (к проведенной на предприятиях-изготовителях Украины) оценке соответствия продукции для атомных станций Российской Федерации» № 1/11-Пч от 10.03.2015г

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

Перечень технических документов:

- 1) Паспорт – оригинал (оформленный в соответствии с ГОСТ 2.601 с указанием наличия (отсутствия) драгоценных металлов, должен содержать раздел-ресурсные характеристики);
- 2) Оригинал плана качества на продукцию, в соответствии со спецификацией к договору поставки;
- 3) Копия (заверенная) сертификата соответствия в области использования атомной энергии на продукцию, в соответствии со спецификацией к договору поставки.
- 4) Расчет или выписка из расчета на прочность и сейсмостойкость;
- 5) Комплект чертежей по ГОСТ 2.102, оформленный по ГОСТ 2.109: сборочный чертеж изделия, спецификации сборочных единиц; таблицы контроля качества основного металла, сварных соединений и наплавки оборудования;
- 6) Руководство по эксплуатации, включая техническое описание, инструкции по монтажу, вводу в эксплуатацию, эксплуатации;
- 7) Технические условия на ремонт, оформленные по СТО 1.1.1.01.003.1075;
- 8) Технологическая документация на проведение регламентного технического обслуживания и ремонта, оформленная по СТО 1.1.1.01.003.1074;
- 9) Техническая документация на привод (промежуточный редуктор и шарнир) согласно документации на его поставку, включая схему кинематическую, техническое описание, инструкции по монтажу, вводу в эксплуатацию, эксплуатации;
- 10) Документы регистрации несоответствий в соответствии с РД ЭО 1.1.2.01.0930-2013 (при их наличии)

Вся предоставляемая сопроводительная документация должна быть на русском языке или иметь нотариально заверенный перевод на русский язык. На каждое тарное место

должен прилагаться упаковочный лист с перечнем продукции на русском языке и/или нотариально заверенный перевод на русский язык

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

- 1 Клапан должен допускать возможность транспортирования любым видом транспорта на любое расстояние таким образом, чтобы исключить повреждение клапана и его упаковки.*
- 2. При транспортировке клапана на все патрубки должны быть установлены заглушки, препятствующие попаданию посторонних предметов, влаги внутрь клапана.*
- 3. Условия транспортирования – 8 (ОЖЗ) по ГОСТ 15150-69.*

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

Условия хранения – 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

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

Гарантийный срок - не менее 36 месяцев с даты приемки на склад покупателя, в том числе не менее 24 месяцев со дня его ввода в эксплуатацию, при условии соблюдения правил транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

Монтаж, обслуживание, проведение ремонтов и эксплуатация клапана должны осуществляться в соответствии с руководством по эксплуатации, поставляемым с клапаном.

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Клапан должен обеспечивать предотвращение или минимизацию оказания негативного воздействия на окружающую среду. Дополнительных требований по охране окружающей среды не предъявляется.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Конструкция клапана должна обеспечивать безопасную эксплуатацию АЭС, обслуживающего персонала при монтаже, подготовке к эксплуатации, эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте.

В случае предложения к поставке аналогичного оборудования, на который объявлена закупка, участник, предлагающий аналогичное оборудование должен указать конкретные технические характеристики, подтверждающие соответствие предлагаемого аналога требуемым характеристикам оборудования (характеристики должны быть апробированы прежним опытом, испытаниями, исследованиями, опытом эксплуатации).

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ

1. Классификация клапана:

- класс безопасности по НП-001-15 – 2;
- группа по НП-089-15 – В;
- классификационное обозначение по НП-068-05 – 2ВПа;
- категория сейсмостойкости по НП-031-01 – I.

2. Поставляемый клапан, регулирующий должен соответствовать требованиям следующих нормативных документов:

НП-001-15 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций».

НП-089-15 «Правила устройства и безопасной эксплуатации оборудования и трубопроводов атомных энергетических установок».

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

3. Исполнитель обязан предоставить Заказчику для рассмотрения и согласования программу обеспечения качества (ПОК), разработанную в соответствии с требованиями

НП-090-11 «Требования к программам качества для объектов использования атомной энергии» и введенную в действие приказом Исполнителя, в срок не менее чем за 20 дней до начала срока выполнения работ.

5. Поставляемая продукция должна быть изготовлена по учтённому комплекту рабочей конструкторской документации и поставлена с соблюдением требований:

- 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 1.1.2.01.0713-2019 Оценка соответствия в формах приемки, испытаний продукции для атомных станций. Положение;

- 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

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

- РД ЭО 1.1.2.01.0931-2013 – Основные положения о входном контроле продукции на АЭС

- ГОСТ Р 50.06.01-2017 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия продукции в форме приёмки. порядок проведения»

- ГОСТ Р 50.07.01—2017«Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме решения о применении импортной продукции на объектах использования атомной энергии. Процедура принятия решения»

- ГОСТ Р 50.08.01-2017 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Оценка соответствия в форме обязательной сертификации продукции. Порядок проведения»;

- ГОСТ Р 50.08.02-2017 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Контроль инспекционный за сертифицированной продукцией. Порядок проведения»;

- ГОСТ Р 50.08.03-2017 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Испытания продукции сертификационные. Порядок проведения»;
- ГОСТ Р 50.08.04-2017 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Результаты (протоколы) испытаний продукции. Порядок признания»;
- ГОСТ Р 50.08.05-2017 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Эксперты по сертификации продукции. Требования и порядок подтверждения компетентности»;
- ГОСТ Р 50.08.06-2017 «Система оценки соответствия в области использования атомной энергии. Перечень продукции, подлежащей оценке соответствия в форме обязательной сертификации. Порядок разработки и ведения»

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

Применение «Методики определения размера убытков от недопоставки электрической энергии и мощности на ОРЭМ, связанной с незапланированными изменениями состава/состояния оборудования энергоблоков АЭС АО «Концерн Росэнергоатом» - не требуется.

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

Количество – 24 ШТ.

Срок поставки – 05.10.2021, с правом досрочной поставки по письменному согласованию с Покупателем

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

Вся предоставляемая сопроводительная документация должна быть на русском языке или иметь нотариально заверенный перевод на русский язык. На каждое тарное место должен прилагаться упаковочный лист с перечнем продукции на русском языке и/или нотариально заверенный перевод на русский язык. Сопроводительная документация предоставляется на бумажном и на CD -носителе в формате PDF.

РАЗДЕЛ 16. ПРИЛОЖЕНИЯ

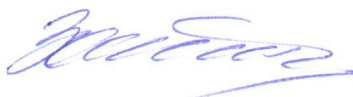
1. Выдержка из ТУ 3742-012-62603588-2010 (5 страниц)

Начальник РЦ-2



А.Н. Илющенко

Зайцев Юрий Николаевич
РЦ-2 тел (47131)-5-67-22

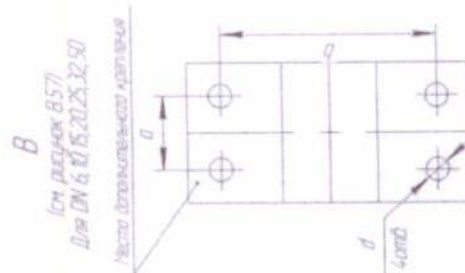
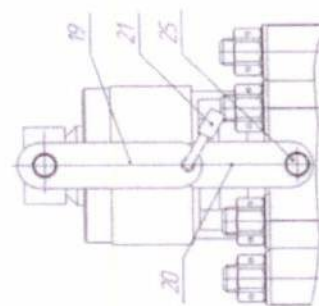
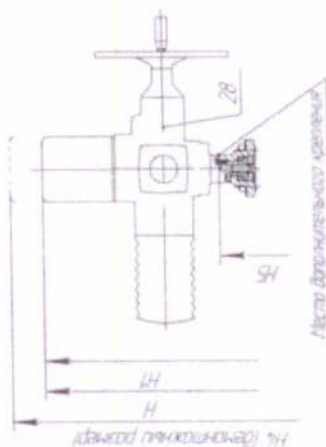
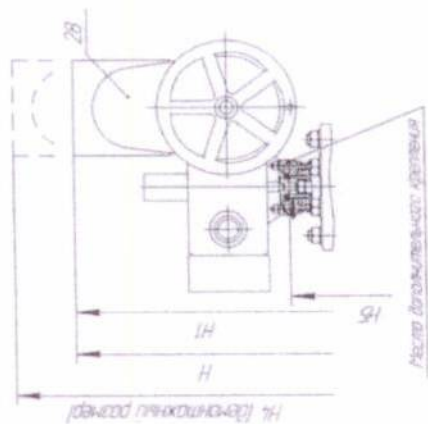
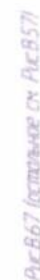


1403 N° 1403	(Noční u domo	Brax u d. N°	1404 N° 1404	1405 N° 1405
--------------	---------------	--------------	--------------	--------------

TV 3742-012-62603588-2010

[illegible]

С приварными патрубками для DN 32,50



Клапаны KCA 26370 DN 6, 10, 15, 20, 25, 32, 50

1940. 1 ^o noć	Rođn u čama	Boam u40 1 ^o	1940. 1 ^o duž	Rođn u čama
--------------------------	-------------	-------------------------	--------------------------	-------------

[illegible]