|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Акционерное общество «Российский концерн по производству электрической и тепловой энергии на атомных станциях»  (АО «Концерн Росэнергоатом»)**  **Филиал АО «Концерн Росэнергоатом»**  **«Калининская атомная станция» (Калининская АЭС)** | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  | | | |
|  |  |  |  |
| г. Удомля, Тверская область | | | |
|  | | | |
|  | | | |

Техническое задание для размещения

заказа на поставку продукции

**Предмет закупки:** поставка химической арматуры.

Заявка 10253940, 10254051

Удомля 2020

**Техническое задание**

**на поставку химической арматуры**

**СОДЕРЖАНИЕ**

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 комплектности

Подраздел 4.8. Требования к маркировке

Подраздел 4.9. 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. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

**РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ**

|  |
| --- |
| **Подраздел 1.1 Наименование** |
| Арматура химическая:   |  | | --- | | Затвор дисковый ЗПХ 50/16.8551 | | Затвор ЗПХ 80/16.3 Ду80; 1,6МПа | | Затвор дисковый ЗПХ 80/16.1 | | Затвор ЗПХ 125/16 Ду125, 1,6МПа | | Затвор ЗПХ 200/10.8551 | | Затвор ЗПХ 200/10.8551 | | Клапан ВДХ 080.16.01.11.310.В.01 | | Клапан ВДХ 50/10.8521 Ду50; 1МПа |   Допускается поставка эквивалентов (аналогов) в соответствии с требованиями данного технического задания.  В случае предоставления аналога в составе конкурсной документации предоставить эскизы продукции. |
| **Подраздел 1.2 Сведения о новизне** |
| Поставляемое оборудование должно быть новым, выпуска не ранее 2019 года, (не бывшим в употреблении, не восстановленным), не являться выставочными образцами, свободным от прав третьих лиц.Не допускается поставка изделия, собранного из восстановленных (являющихся ранее выставочными образцами) узлов и деталей. |
| **Подраздел 1.3 Код ОКП** |
| 370000 |

**РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

|  |
| --- |
| Применяется для полного перекрытия потока среды на трубопроводах перекачки химически активных жидких сред оборудования и систем химического цеха Калининской АЭС. Арматура ЗПХ, ВДХ предназначена для быстрой замены на узле регенерации, реагентов ХВО система UH, переврезка фланцев под арматуру других геометрических размеров не предусматривается, изменение строительных длин не допускается. |

**РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ**

|  |
| --- |
| Эксплуатация - в закрытых производственных помещениях АЭС при следующих условиях:   * Максимальная температура окружающей среды +50°C; * Минимальная температура окружающей среды для оборудования, работающего в помещениях - +5°C; * Относительная влажность воздуха до 80% при температуре +20°С; * Климатическое исполнение и категория размещения по ГОСТ 15150-69 - УХЛ4;   - Тип атмосферы при эксплуатации по ГОСТ 15150-69 - II (промышленная). |

**РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

|  |
| --- |
| **Подраздел 4.1 Основные параметры и размеры** |
| Корпуса арматуры должны быть покрыты химстойкой эпоксидной эмалью.  Клапан ВДХ: конструкция мембраны должна быть двухслойной (химстойкая резина и защитная мембрана из фторопласта для защиты от транспортируемой среды) нормально открытой (для исключения перекрывания потока в открытом состоянии арматуры). В крышке корпуса должно иметься контрольное отверстие для контроля целостности мембраны  Уплотнительные поверхности фланцев арматуры должны соответствовать ГОСТ 33259-2015 исполнения B, C, E.   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | Наименование , комплектация, количество | Номиналь-ный  диаметр, мм | Номиналь-ное давление, МПа | Присое-  динение | Габарит-ные размеры | | 2 | Затвор дисковый ЗПХ 50/16.8551, ручное управление, 5 шт. | 50 | Не менее 1,6 | межфлан-цевое | Ширина 48 мм  (+0/-3 мм) | | 3 | Затвор дисковый ЗПХ 80/16.1, ручное управление 5 шт. | 80 | Не менее 1,6 | межфлан-цевое | Ширина 48 мм (+0/-3 мм) | |  | Затвор ЗПХ 80/16.3 Ду80; 1,6МПа, поставка с МЭОФ, 7 шт. | 80 | Не менее 1,6 | межфлан-цевое | Ширина 48 мм (+0/-3 мм) | | 4 | Затвор ЗПХ 80/16.8551 Ду80; 1,6МПа, ручное управление, 3 шт. | 80 | Не менее 1,6 | межфлан-цевое. | Ширина 48 мм (+0/-3 мм) | | 5 | Затвор ЗПХ 125/16 Ду125, 1,6МПа, ручное управление, 1 шт. | 125 | Не менее 1,6 | межфлан-цевое | Ширина 56 мм (+0/-3 мм) | | 6 | Затвор ЗПХ 200/10.8551, поставка с МЭОФ, 8 шт. | 200 | Не менее 1,0 | межфлан-цевое | Ширина 65 мм (+0/-2 мм) | | 7 | Затвор ЗПХ 200/10.8551, ручное управление, 2 шт. | 200 | Не менее 1,0 | межфлан-цевое | Ширина 65 мм  (+0/-2 мм) | | 8 | Клапан ВДХ 080.16.01.11.310.В.01, ручное управление, 3 шт. | 80 | Не менее 1,6 | фланцевое | Длина L 310 мм | | 9 | Клапан ВДХ 50/10.8521 Ду50; 1МПа, ручное управление, 5 шт. | 50 | Не менее 1,0 | фланцевое | Длина L 230 мм |   Эскизы арматуры: Затворы ЗПХ Ду 80, 125 с ручным управлением     1. Затвор ЗПХ Ду 80, 200 с управлением электроприводом      1. Клапан ВДХ Ду 50, 80 |

|  |
| --- |
| **Подраздел 4.2. Основные технико-экономические и эксплуатационные показатели** |
| |  |  | | --- | --- | | Тип арматуры | Перекачиваемые среды | | Затвор ЗПХ 80/16.8551 Ду80; 1,6МПа | концентрированная серная кислота 98%, щелочь NaOH до 4%;  Т от +5 до +95оС | | Затвор дисковый ЗПХ 80/16.8511 | концентрированная серная кислота 98%, щелочь NaOH до 4%;  Т от +5 до +95оС | | Затвор дисковый ЗПХ 50/16.8551 | концентрированная серная кислота 98%, щелочь NaOH до 4%  Т от +5 до +95оС | | Затвор дисковый ЗПХ 50/16.8511 | концентрированная серная кислота 98%, щелочь NaOH до 4%  Т от +5 до +95оС | | Затвор ЗПХ 200/10.8551 | - регенерационные растворы рН 3 – 10  Т от +5 до + 60оС | | Затвор ЗПХ 125/16.8551 Ду150 1,6 МПа | концентрированная серная кислота 98%, щелочь NaOH до 4%  Т от +5 до +95оС | | Клапан мембранный ВДХ 80/16.8521 | концентрированная серная кислота 98%, раствор серной кислоты 4%, щелочь NaOH до 4%  Т от +5 до + 60оС | | Клапан ВДХ 50/10.8521 Ду50; 1МПа | концентрированная серная кислота 98%, щелочь NaOH до 4%, ; раствор аммиака 27% рН 10;  Т от +5 до +95оС |   Для ЗПХ в перекачиваемой среде возможно наличие твердые механические включения не превышают 0,2 мм, объемной концентрацией не более 0,5% - кинематическая вязкость до 30сСт.  Для ВДХ в перекачиваемой среде возможно наличие твердые механические включения не превышают 2 мм, объемной концентрацией не более 0,5% - кинематическая вязкость до 30сСт. |
| **Подраздел 4.3. Требования по надежности** |
| Арматура должна соответствовать требованиям ПНСТ 166-2016 «Арматура трубопроводная класса безопасности 4 для технологических систем атомных станций. Общие технические требования».  Срок службы не менее 5 лет.  Ресурс 3000 циклов |
| **Подраздел 4.4. Требования к конструкции, монтажно-технические требования** |
| |  |  | | --- | --- | | Затвор ЗПХ 80/16.8551 Ду80; 1,6МПа, ручное управление, 3 шт. | Управление - Ручное (ручка). Диск затвора Фторопласт PTFE | | Затвор дисковый ЗПХ 80/16.1, ручное управление 5 шт. | Управление - Ручное (ручка). Диск затвора Фторопласт PTFE | | Затвор ЗПХ 80/16.3 Ду80; 1,6МПа, поставка с МЭОФ, 7 шт. | Поставка в комплекте с МЭОФ 100/10-0,25М-99К У2. Диск затвора фторопласт PTFE | | Затвор дисковый ЗПХ 50/16.8551, ручное управление, 5 шт. | Управление – ручное (ручка). Диск затвора Фторопласт PTFE | | Затвор ЗПХ 200/10.8551, поставка с МЭОФ, 8 шт. | Управление - МЭОФ 250/25-0,25М-99К У2. Диск затвора Фторопласт PTFE | | Затвор ЗПХ 200/10.8551, ручное управление, 2 шт. | Управление – ручное (ручка). Диск затвора Фторопласт PTFE | | Затвор ЗПХ 125/16 Ду125, 1,6МПа, ручное управление, 1 шт. | Управление – ручное (ручка). Диск затвора Фторопласт PTFE | | Клапан ВДХ 080.16.01.11.310.В.01, ручное управление, 3 шт. | Управление - Ручное, маховик. Клапан ВДХ: конструкция мембраны должна быть двухслойной (химстойкая резина и защитная мембрана из фторопласта для защиты от транспортируемой среды). Клапан должен обеспечивать возможность работы с разряжением до 0,5 кгс/см2. | | Клапан ВДХ 50/10.8521 Ду50; 1МПа, ручное управление, 5 шт. |   Для ручной арматуры – конструкция маховика, ручки управления арматурой должна позволять продевание тросика, цепи для запирания их на замок в случаях, когда технологий запрещено случайное открытие.  Пространственное расположение на трубопроводе любое. |
| **Подраздел 4.5. Требования к материалам и комплектующим оборудования** |
| |  |  | | --- | --- | | Тип арматуры | Материал | | Затвор дисковый ЗПХ 50/16.8551  Затвор ЗПХ 80/16.8551 Ду80,  Затвор ЗПХ 80/16.3 Ду80  Затвор ЗПХ 80/16.1 Ду80  Затвор ЗПХ 200/10.8551,  Затвор ЗПХ 125/16.8551 | Диск фторопласт PTFE  манжета – Ф4 (PTFE) | | Клапан ВДХ 080.16.01.11.310.В.01,  Клапан ВДХ 50/10.8521 Ду50; 1МПа, | Футеровка фторопласт PFА, диафрагма – Ф4 (PTFE) |   Корпуса арматуры должен быть покрыты химстойким покрытием. Покрытие должно быть однородным, не иметь потеков, несплошностей. Крепежные и присоединительные элементы (резьбовая часть болтов, шпилек, квадрат под МЭОФ) не должны быть закрашены. Корпус арматуры, сварные соединения не должны иметь дефектов (непровары, подрезы, сварочный град, шлак и пр.). |
| **Подраздел 4.6. Требования к стабильности параметров при воздействии факторов внешней среды** |
| Класс герметичности А по ГОСТ 9544-2015 |
| **Подраздел 4.7 Требования к комплектности** |
| Комплект поставки:  - краны, затворы, клапаны в сборе;  - паспорта на поставляемое оборудование;  - руководство по эксплуатации;  - сертификат соответствия. |
| **Подраздел 4.8 Требования к маркировке** |
| Маркировка согласно ГОСТ 4666-2015 на корпусе или табличке, прикрепленной к корпусу; |
| **Подраздел 4.9 Требования к упаковке** |
| Арматура должна быть упакована в ящики или контейнеры. Временная противокоррозионная защита – ВЗ-1, вариант упаковки ВУ-0 по ГОСТ 9.014-78. Вариант упаковки патрубков ВУ-9 по ГОСТ 9.014-78. |

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

|  |
| --- |
| **Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки** |
| Все поставляемые изделия, в части технических требований, обеспечивающих качество изготовления, а также в части проверки материалов, точности размеров должны быть приняты ОТК завода-изготовителя в соответствии с рабочими чертежами и техническими условиями.  Продукция подлежит входному контролю на складах заказчика. |
| **Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров** |
| Документация, передаваемая заказчику в печатном и электронном виде (в формате pdf) вместе с продукцией, должна быть составлена на русском языке и содержать:  - сертификат соответствия;  - паспорт, руководство по эксплуатации |

**РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ**

|  |
| --- |
| Продукция транспортируются всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида. Условия транспортирования 4(Ж2) по ГОСТ 15150-69. |

**РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ**

|  |
| --- |
| До установки на трубопровод краны должны храниться в заводской упаковке в условиях, оговоренных в технических условиях, обеспечивающих сохранность упаковки и исправность арматуры в течение гарантийного срока. |

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

|  |
| --- |
| На поставляемую Продукцию, включая комплектующие изделий, устанавливаются следующие гарантийные сроки, их продолжительность и порядок исчисления:  Гарантийный срок хранения – 30 месяцев с даты приемки Продукции на входном контроле Покупателя. Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию поставленной Продукции. |

**РАЗДЕЛ 9. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

|  |
| --- |
| Поставляемая продукция должна соответствовать правилам и нормам, принятым в Российской Федерации. |

**РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ**

|  |
| --- |
| Требования по безопасности при монтаже и эксплуатации согласно ГОСТ Р 53672-2009.  Класс безопасности: 4 по НП 001-2015. |

**РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ**

|  |
| --- |
| Краны должны соответствовать техническим требованиям, паспортам завода изготовителя |

**РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | Затвор ЗПХ 200/10.8551 ручная | 2,000 | ШТ | | Затвор дисковый ЗПХ 50/16.8551 ручная | 5,000 | ШТ | | Затвор дисковый ЗПХ 80/16.1 ручная | 5,000 | ШТ | | Затвор ЗПХ 80/16.3 Ду80; 1,6МПа с МОФ | 7,000 | ШТ | | Затвор ЗПХ 80/16.8551 Ду80; 1,6МПа ручная | 3,000 | ШТ | | Клапан ВДХ 50/10.8521 Ду50; 1МПа | 5,000 | ШТ | | Затвор ЗПХ 200/10.8551 с МЭОФ ручная | 8,000 | ШТ | | Клапан ВДХ 080.16.01.11.310.В.01 ручная | 3,000 | ШТ | | Затвор ЗПХ 125/16 Ду125, 1,6МПа ручная | 1,000 | ШТ |   Срок поставки с 17.05.2021 до 21.05.2021 г. |

**РАЗДЕЛ 13. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ**

|  |
| --- |
| Вся предоставляемая информация должна быть на русском языке. Все указанные технические параметры должны соответствовать метрической системе измерений. |

**РАЗДЕЛ 15. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ**

|  |
| --- |
| В случае поставки аналогов (эквивалентов) предоставить в техническом предложении в составе закупочной документации информацию:  - размеры (дина, ширина, высота) согласно таблице подраздела 4.1.  - указание материала, из которого изготовлен аналог (эквивалент),  - его технические параметры (согласно требованиям подраздела 4.1),  - класс герметичности,  - срок службы, комплектность,  - требования к пространственному расположению. |

Начальник ХЦ А.А. Цицер

Виза:

ЗГИЭОО Шишкин В.Р.

ХЦ

Болдовская Ирина Николаевна

8 (48255) 6 75 36