ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку нестандартного технологического оборудования/изделия

Предмет закупки: сепаратор механический барьерный

г. Кузнецк

2023

Техническое задание

на поставку нестандартного технологического оборудования/изделия

Содержание

[РАЗДЕЛ 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ. 3](#__RefHeading___Toc6385_2995255463)

[РАЗДЕЛ 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ 3](#__RefHeading___Toc6387_2995255463)

[РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ, РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ. 3](#__RefHeading___Toc6389_2995255463)

[Подраздел 3.1 Место установки и параметры окружающей среды 3](#__RefHeading___Toc6391_2995255463)

[Подраздел 3.2. Режимы работы оборудования/изделия/системы 3](#__RefHeading___Toc6393_2995255463)

[Подраздел 3.3. Основные характеристики оборудования/изделия . 3](#__RefHeading___Toc6395_2995255463)

[Подраздел 3.4. Нормативная база и классификация оборудования. 4](#__RefHeading___Toc6397_2995255463)

[Подраздел 3.5. Требования к массогабаритным характеристикам оборудования/изделия 4](#__RefHeading___Toc6399_2995255463)

[Подраздел 3.6. Требования к конструкции оборудования/изделия. 4](#__RefHeading___Toc6401_2995255463)

[Подраздел 3.7. Требования к прочности. 4](#__RefHeading___Toc6403_2995255463)

[Подраздел 3.8. Требования по надежности.](#__RefHeading___Toc6405_2995255463) 5

[Подраздел 3.9 Требования по безопасности. 5](#__RefHeading___Toc6407_2995255463)

[Подраздел 3.10 Требованиям к материалам оборудования/изделия. 5](#__RefHeading___Toc6409_2995255463)

[Подраздел 3.11. Требования к электрооборудованию.](#__RefHeading___Toc6411_2995255463) 6

[Подраздел 3.12. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике.](#__RefHeading___Toc6413_2995255463) 6

[Подраздел 3.13. Требования по ремонтопригодности.](#__RefHeading___Toc6415_2995255463) 6

[РАЗДЕЛ 4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.](#__RefHeading___Toc6417_2995255463) 6

[РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ](#__RefHeading___Toc6419_2995255463) 6

[РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ](#__RefHeading___Toc6421_2995255463) 7

[РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ](#__RefHeading___Toc6423_2995255463) 7

[РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ](#__RefHeading___Toc6425_2995255463) 7

[РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ.](#__RefHeading___Toc6427_2995255463) 7

[РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ](#__RefHeading___Toc6429_2995255463) 8

[Подраздел 10.1 Порядок сдачи и п](#__RefHeading___Toc6431_2995255463) 8

[Подраздел 10.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке продукции](#__RefHeading___Toc6433_2995255463) 8

[РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ 8](#__RefHeading___Toc6435_2995255463)

[РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ](#__RefHeading___Toc6437_2995255463) 9

[РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ](#__RefHeading___Toc6439_2995255463) 9

[РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ](#__RefHeading___Toc6441_2995255463) 9

[РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ](#__RefHeading___Toc6443_2995255463) 9

[РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ](#__RefHeading___Toc6445_2995255463) 9

[РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ](#__RefHeading___Toc6447_2995255463) 9

# РАЗДЕЛ 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

|  |
| --- |
| Сепаратор механический барьерный предназначен для защиты от попадания инородных механических частиц в элементы трубопроводных систем котельной ТЭЦ-3 МКП «Теплосеть».  Сепаратор механический барьерный обеспечивает улавливание и сбор механических частиц, содержащихся в потоке. Степень очистки определяется размером ячеек в сетке фильтрующего элемента фильтра.  Код ОКПД 2: 25.30.12.119 - Оборудование вспомогательное для использования в месте с паровыми котлами прочее. |

# РАЗДЕЛ 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ РАЗРАБОТКИ

|  |
| --- |
| Модернизация и техническое перевооружение котельной ТЭЦ-3 МКП «Теплосеть». |

# РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ, РЕЖИМЫ РАБОТЫ И ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

## Подраздел 3.1 Место установки и параметры окружающей среды

|  |
| --- |
| Сепаратор механический барьерный предназначен для установки в здании котельной ТЭЦ-3.  Параметры окружающей среды (воздуха) в месте установки оборудования:  Давление — Атмосферное  Температура — от плюс 10оС до плюс 35оС  Относительная влажность - до 75%  Тип климатического исполнения – УХЛ, категория размещения – 4,1, тип атмосферы – II, условия транспортирования и хранения – 8 (ОЖ3) по ГОСТ 15150-69.  Категория помещения Г по взрывопожарной и пожарной опасности по НПБ 105-03. |

## Подраздел 3.2. Режимы работы оборудования/изделия/системы

|  |
| --- |
| В режимах нормальной эксплуатации сепаратор выполняет заданные функции.  Работа оборудования предполагается только в период работы котлоагрегатов ТЭЦ-3. |

## Подраздел 3.3. Основные характеристики оборудования / изделия

|  |
| --- |
| Сепаратор механический барьерный представляет собой раму из нержавеющей стали коробчатого типа, на которой установлены два сетчатых фильтра. Каждый фильтр скоммутирован с двумя отсечными вентилями. Фильтры имеют обводную магистраль с запорным вентилем. Контроль перепада давления на блоке осуществляется по манометрам. Обвязка блока выполнена трубами из поливинилхлорида.  Рабочее давление Ру = до 10 атм;  Температура рабочей среды Т = 0…+40 °С;  Присоединение к трубопроводу фланцевое |

## Подраздел 3.4. Нормативная база и классификация оборудования.

|  |
| --- |
| Сепаратор разрабатывается в соответствии сперечнем нормативных и ссылочных документов:  ГОСТ 2.1 02-2013 Единая система конструкторской документации (ЕСКД). Виды и комплектность конструкторских документов.  ГОСТ 12.1.003.-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности.  ГОСТ 12.2.003-91 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Оборудование производственное. Общие требования безопасности.  ГОСТ 12.3.009-76 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности.  ГОСТ 23170-78 Упаковка для изделий машиностроения. Общие требования.  ГОСТ 23660-79 Обеспечение ремонтопригодности при разработке изделий.  ГОСТ 9.032-74 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения.  ГОСТ 9.104-79 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Группы условий эксплуатации.  ГОСТ 9.401-91 Единая система защиты от коррозии и старения (ЕСЗКС). Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов  ГОСТ Р 15.201-2000 Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство.  ГОСТ Р 51474-99 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с Грузами  ГОСТ 15150-69 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды  ГОСТ 5632-2014 Нержавеющие стали и сплавы коррозионностойкие, жаростойкие и жаропрочные. Марки.  РД 34.03.201-97 Правила техники безопасности при эксплуатации тепломеханического оборудования электростанций и тепловых сетей. |

## Подраздел 3.5. Требования к массогабаритным характеристикам оборудования/изделия

|  |
| --- |
| Масса блока не более 212 кг.  Габаритные размеры определяются по согласованию с Заказчиком.  Присоединение к трубопроводу – фланец не менее Ду 150. |

## Подраздел 3.6. Требования к конструкции оборудования/изделия.

|  |
| --- |
| Конструкция блока определяется изготовителем и согласовывается с Заказчиком.  Должна обеспечивать удобство обслуживания, минимальные трудозатраты при проведении сервисных работ, замене фильтрующих элементов и демонтаже фильтров. |

## Подраздел 3.7. Требования к прочности.

|  |
| --- |
| Прочность блока должна обеспечивать целостность при нагрузках от трубопроводов и внешних воздействий, на патрубки и штуцеры в соответствии с приложением №8 к НП-068-05. |

## Подраздел 3.8. Требования по надежности.

|  |
| --- |
| Срок службы оборудования должен составлять не менее 30 лет. |

## Подраздел 3.9 Требования по безопасности.

|  |
| --- |
| Общие требования безопасности - в соответствии с ГОСТ 12.2.003-91, ГОСТ 12.2.007.0-75.  Проектирование, изготовление, монтаж и ремонт оборудования и его составных частей должны выполняться в соответствии с требованиями СП 2.2.1.1312-03, РД 34.03.201-97, «Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности. Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением».  Приспособления и приварные детали для строповки должны быть проверены расчётом на прочность и жесткость и обеспечивать безопасность погрузочно-разгрузочных работ, предусмотренных ГОСТ 12.3.009-76. |

## Подраздел 3.10 Требованиям к материалам оборудования/изделия.

|  |
| --- |
| Материалы для изготовления элементов оборудования должны выбираться в соответствии с рабочей средой, назначенным применением и обеспечивать работоспособность оборудования в соответствии с данным ТЗ.  Подверженные коррозии поверхности должны иметь защитные покрытия, выполненные по документации завода-изготовителя. Выбор защитных покрытий зависит от конструкционного материала и осуществляться предприятием-изготовителем по ГОСТ 9.104-79, ГОСТ 9.032-74 и ГОСТ 9.401-91 с учетом воздействия климатических факторов внешней среды при транспортировании, хранении и условий эксплуатации. При выборе защитных покрытий должен учитываться их срок службы в заданных условиях эксплуатации. Класс защитного покрытия должен быть не ниже IV по ГОСТ 9.032-74.  Качество и свойства материалов должны подтверждаться соответствующими сертификатами. Сварочные материалы выбираются в зависимости от марки стали свариваемых деталей.  Материалы, полуфабрикаты и комплектующие изделия должны допускаться в производство только после проведения входного контроля качества продукции в соответствии с требованиями ГОСТ 24297-2013 |

## Подраздел 3.11. Требования к электрооборудованию.

|  |
| --- |
| Не предъявляются. |

## Подраздел 3.12. Требования к контрольно-измерительным приборам и автоматике.

|  |
| --- |
| Манометр  - чувствительный элемент трубка Бурдона  - рабочий диапазон 0 ÷ 10 атм;  - рабочая температура  окружающая среда: −60…+60 °C  измеряемая среда: до +150 °C  - диаметр корпуса 100 мм;  - корпус сталь;  - чувствительный элемент медный сплав;  - трибко-секторный механизм медный сплав;  - циферблат алюминий, шкала черная на белом фоне;  - штуцер медный сплав;  - стекло минеральное;  - присоединение радиальное;  - межповерочный интервал 2 года |

## Подраздел 3.13. Требования по ремонтопригодности.

|  |
| --- |
| Общие требования к ремонтопригодности комплекса должны соответствовать требованиям ГОСТ 23660-79. Конструкция должна обеспечивать возможность проведения ремонта с заменой, при необходимости, отдельных узлов и деталей. |

# РАЗДЕЛ 4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.

|  |
| --- |
| Данные сертификатов должны подтверждать соответствие материалов требованием стандартов или технических условий на конкретные полуфабрикаты и заготовки.  Предприятие-изготовитель указывает критерии отказов и предельных состояний оборудования.  Заводом-изготовителем должны быть установлены меры по идентификации и контролю оборудования, все детали и сборочные единицы в составе оборудования должны иметь маркировку и сопроводительную документацию, обеспечивающую их идентичность.  Запасные части, инструмент и приспособления должны иметь маркировку, содержащую обозначения чертежа или снабжаться бирками. |

# РАЗДЕЛ 5. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

|  |
| --- |
| Конструкция и устройство сепаратора должны обеспечивать ограничение воздействия на окружающую среду значениями, не превышающими значений, установленных действующими нормативными документами: ГОСТ 12.1.003-83, ГОСТ 12.1.012-2004.  Все вещества и материалы, при работе с которыми могут выделяться загрязняющие вещества, должны иметь паспорт безопасности в соответствии с ГОСТ30333-2007.  Все примененные при изготовлении материалы должны обеспечивать безопасность персонала при обслуживании и ремонте блока и его элементов. |

# РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

|  |
| --- |
| Продукция поставляется в пригодной для транспортировки упаковке, которая может защитить ее от воздействия внешних условий, таких как вода, пыль и т.п., в соответствии с ГОСТ 26653-2015 (транспортировка) и ГОСТ 15150-2015 (хранение). Упаковка должна обеспечивать полную сохранность продукции на весь срок его транспортировки с учетом перегрузок и длительного хранения. Дополнительные обозначения должны быть нанесены согласно ГОСТ 14192-96.  На время транспортирования и хранения оборудование должно быть законсервировано и упаковано по инструкции предприятия- изготовителя, разработанной в соответствии с требованиями ГОСТ 9.014-78, ГОСТ 23170-78 (для электротехнических изделий ГОСТ 23216-78) и учётом воздействия климатических факторов площадки ТЭЦ-3. |

# РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

|  |
| --- |
| Хранение должно осуществляться в закрытом помещении по группе условий хранения 2 ГОСТ 15150 (не отапливаемое хранилище в условиях с умеренным климатом). Гарантийный срок хранения должен составлять не менее 12 месяцев. |

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

|  |
| --- |
| Гарантийный срок эксплуатации не менее 12 месяцев со дня ввода в эксплуатацию, но не более 24 месяцев с даты поставки. |

# РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К КОМПЛЕКТНОСТИ.

|  |
| --- |
| Комплект поставки должен включать:  Сепаратор механический барьерный в составе:  Фильтр сетчатый – 2 шт.  - материал серый чугун;  - диаметр условного прохода Ду = 150 мм;  - рабочее давление Ру = до 16 атм;  - условная пропускная способность Kvs не менее 250 м3/ч  - температура рабочей среды Т = -10…+150 °С;  - дренажный кран наличие (материал корпуса необесцинковывающаяся латунь);  - фильтрующий элемент сетка  материал нержавеющая сталь;  размер ячейки не более 1 мм;  количество ячеек сетки не менее 25;  - присоединение к трубопроводу фланцевое.  Манометр с комплектом присоединения – 2 шт.  Кран ПВХ Ду 150 – 5 шт.  - рамы оборудования с полным набором элементов крепления к фундаменту (состав определяется документацией завода изготовителя);  - ответные фланцы воротникового типа в комплекте с крепежом и прокладками (состав определяется документацией завода изготовителя и согласовывается с Заказчиком);  - приспособления, необходимые для возможности захвата грузоподъемными средствами при транспортировке оборудования (состав определяется документацией завода изготовителя);  - ремонтная оснастка (состав определяется документацией завода изготовителя);  - комплект ЗИП (состав определяется документацией завода изготовителя);  - приспособления, необходимые для выполнения ремонта, раскладки оборудования во время технического обслуживания, ремонта (состав определяется документацией завода изготовителя);  - дренажная и воздухоспускная арматура (состав определяется документацией завода изготовителя);  - техническую документацию (в соответствии с п.10.2 настоящего ТЗ). |

# РАЗДЕЛ 10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

## Подраздел 10.1. Порядок сдачи и приемки оборудования.

|  |
| --- |
| Приемка продукции согласно договору поставки. |

## Подраздел 10.2. Требования по передаче Заказчику технических и иных документов при поставке продукции.

|  |
| --- |
| В объеме поставки передается следующая документация:  - сборочные чертежи оборудования с присоединительными и установочными размерами, массовыми характеристиками;  - спецификация;  - паспорт;  - сертификаты или иной документ подтверждающий качество применяемого материала;  - эксплуатационные документы, в том числе инструкции по эксплуатации, инструкции по монтажу;  - инструкция по транспортированию, хранению, консервации;  - монтажный чертеж с указанием схем строповок оборудования в сборе, центров тяжести монтируемого оборудования, мест приложения нагрузок при строповке, необходимых строповочных устройств, условий монтажа, весогабаритных характеристик монтируемых единиц оборудования;  - документация завода-изготовителя оборудования должна содержать необходимую информацию в части КИПиА, достаточную для выполнения проектных, монтажных, наладочных работ и последующей эксплуатации оборудования.  - товаросопроводительная документация; |

# РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

|  |
| --- |
| Приемка Уполномоченной организации не требуется. |

# РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНЫМ РАБОТАМ

|  |
| --- |
| Перед началом производства требуется согласование с заказчиком для следующей документации:  - габаритный чертеж;  - технические условия на изготовление;  - расчет на прочность и устойчивость;  - исходные данные на привязку оборудования; |

# РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

|  |
| --- |
| Совместно с поставляемым оборудованием должны поставляться документы указанные в п.10.2 на русском языке.  Для сокращения времени проектирования фундамента изготовитель в течении 15 дней после заключения договора передает габаритный чертеж (схему) с указанием массы, присоединительных размеров и ориентации присоединительных фланцев в пространстве. |

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

|  |
| --- |
| Объем поставки: 1 сепаратор барьерный механический в соответствии с данным ТЗ.  Срок поставки: в течение 70 рабочих дней с момента заключения договора.  Адрес доставки: 442534, г. Кузнецк, ул. Сызранская, 73. ТЭЦ-3 МКП «Теплосеть» |

# РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

|  |
| --- |
| При отгрузке материалов на склад грузополучателя документация, указанная в п.10.2, передается в 2 -х экземплярах (первый на бумажном носителе, второй в электронном виде (\*.pdf, \*.doc, \*.dwg на CD/DVD диске)/ |

# РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п./п. | Сокращение | Расшифровка сокращения |
| 1 | АСУ ТП | Автоматизированная система управления технологическим процессом |
| 2 | ГОСТ | Государственный стандарт |
| 3 | ОСХ | Объединенное складское хозяйство |
| 4 | ТЭЦ | Теплоэлектроцентраль |
| 5 | ЗИП | Запачные части, инструменты и принодлежности |
| 6 | КИПиА | Контрольно измерительные приборы и автоматика |
| 7 | ТУ | Технические условия |
| 8 | ТОиР | Техническое обслуживание и ремонт |

# РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п./п. | Наименование приложения | Номер страницы |
| 1. | Приложения отсутствуют |  |