|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Согласовано:**  **Технический директор** |  | **Составил:**  **Зам начальника СЭКУ и ГО** |
| **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.А. Клюсов** |  | **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.Г. Калетник** |
| **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.** |  | **«\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2025 г.** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

**Раздел 5. Техническое задание**

**на поставку комплектующих для теплообменников**

1. Описание предмета закупки: Наименование и количество поставляемого Товара, требования к качеству и безопасности Товара, требования к техническим и функциональным характеристикам (потребительским свойствам), к размерам Товара, требования, к упаковке, отгрузке Товара
   1. Описание предмета закупки: Наименование и количество поставляемого Товара

Комплектующие для теплообменников (далее – Товар):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование товара** | **Ед. изм.** | **Кол-во** |
| 1 | Пластина FP205 AISI 316 0,5мм начальная | шт. | 2 |
| 2 | Пластина FP205 AISI 316 0,5мм средняя | шт. | 50 |
| 3 | Пластина FP205 AISI 316 0,6 мм конечная | шт. | 2 |
| 4 | Уплотнение стартовое FP205 EPDM | шт. | 2 |
| 5 | Уплотнение среднее FP205 EPDM | шт. | 50 |
| 6 | Уплотнение конечное FP205 EPDM | шт. | 2 |
| 7 | Вставка в основную плиту FP205 EPDM | шт. | 8 |
| 8 | Пластина M6 AISI 316 0,5мм начальная | шт. | 2 |
| 9 | Пластина M6 AISI 316 0,5мм средняя | шт. | 72 |
| 10 | Пластина M6 AISI 316 0,6 мм конечная | шт. | 2 |
| 11 | Уплотнение стартовое M6 EPDM | шт. | 2 |
| 12 | Уплотнение среднее M6 EPDM | шт. | 72 |
| 13 | Уплотнение конечное M6 EPDM | шт. | 2 |
| 14 | Вставка в основную плиту M6 EPDM | шт. | 8 |

* 1. Требования к качеству и безопасности Товара

Поставляемый Товар новый, не бывший в эксплуатации (товар, который не был в употреблении, в ремонте, в том числе, который не был восстановлен, у которого не была осуществлена замена составных частей, не были восстановлены потребительские свойства).

Поставляемый товар должен соответствовать требованиям производителя. Качество, комплектность и характеристики поставляемого товара должны соответствовать действующим обязательным требованиям технических регламентов, государственных стандартов, иной нормативно-технической документации в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Товар должен поставляться со всеми необходимыми принадлежностями согласно документации изготовителя, а также со всеми необходимыми документами (техническими паспортами, инструкциями и руководствами по эксплуатации товара, гарантийными талонами и прочими относящимися к товару документами). Товар, который в соответствии с законодательством Российской Федерации подлежит обязательной сертификации, должен быть сертифицирован.

Документация на Товар, предоставляемая на момент поставки (этикетки, паспорта безопасности, паспорта качества или иные документы о качестве Товара), должна предоставляться на бумажном носителе, на русском языке.

Качество и безопасность Товара подтверждается сертификатами (или декларациями) соответствия, оформленными в соответствии с действующим российским законодательством, или их заверенными копиями, и технической документацией на Товар. Товар должен быть безопасен и разрешен для применения на территории Российской Федерации.

Товар не имеет дефектов, связанных с поставкой, упаковкой, материалами или работой по их изготовлению, либо проявляющихся в результате действия или упущения производителя и/или упущения Поставщика, при соблюдении Заказчиком правил хранения и/или использования Товара. Заказчик вправе отказаться от приёмки Товара в случае обнаружения недостатков, которые исключают возможность его целевого использования и не могут быть устранены Поставщиком.

Дата изготовления (производства) Товара не ранее 2025 года, что подтверждается документацией на Товар. Товар сопровождается документацией на русском языке на бумажном носителе:

* оригиналами паспортов завода-изготовителя с отметками отдела технического контроля о пригодности к эксплуатации;
* сертификатами (или декларациями) соответствия или их заверенными копиями.
  1. Требования к техническим и функциональным характеристикам (потребительским свойствам), к размерам Товара

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование характеристики, параметра** | **Значение** |
| 1. **Пластина FP205 AISI 316 0,5мм начальная**   **Для ремонта существующего теплообменника FUNKE FP205** | |
| Описание | Профилированный стальной лист с отверстиями. При сборке пластин в кассету между пластинами образуются герметичные каналы для протекания сред. |
| Назначение | Деталь пластинчатого теплообменника, образующая поверхность теплообмена и гидравлически разделяющая среды. Профиль пластины способствует турбулизации потока и интенсификации теплообмена. |
| Материал пластины | нержавеющая сталь AISI 316 |
| Толщина пластины | 0,5 мм |
| Тип пластины | начальная |
| 1. **Пластина FP205 AISI 316 0,5мм средняя**   **Для ремонта существующего теплообменника FUNKE FP205** | |
| Описание | Профилированный стальной лист с отверстиями. При сборке пластин в кассету между пластинами образуются герметичные каналы для протекания сред. |
| Назначение | Деталь пластинчатого теплообменника, образующая поверхность теплообмена и гидравлически разделяющая среды. Профиль пластины способствует турбулизации потока и интенсификации теплообмена. |
| Материал пластины | нержавеющая сталь AISI 316 |
| Толщина пластины | 0,5 мм |
| Тип пластины | средняя |
| **3. Пластина FP205 AISI 316 0,6 мм конечная**  **Для ремонта существующего теплообменника FUNKE FP205** | |
| Описание | Профилированный стальной лист с отверстиями. При сборке пластин в кассету между пластинами образуются герметичные каналы для протекания сред. |
| Назначение | Деталь пластинчатого теплообменника, образующая поверхность теплообмена и гидравлически разделяющая среды. Профиль пластины способствует турбулизации потока и интенсификации теплообмена. |
| Материал пластины | нержавеющая сталь AISI 316 |
| Толщина пластины | 0,6 мм |
| Тип пластины | Конечная (глухая) |
| 1. **Уплотнение стартовое FP205 EPDM**   **Для ремонта существующего теплообменника FUNKE FP205** | |
| Описание | Уплотнение пластин имеет форму тонких полосок или прокладок прямоугольной формы, имеют гибкую структуру что позволяет им легко адаптироваться к геометрии пластин и обеспечивать эффективную герметичность. |
| Назначение | Для герметизации пространства между пластинами теплообменных аппаратов, чтобы не допустить смещение рабочих сред и предотвратить протечки |
| Основные характеристики уплотнения | Рабочее давление 16 бар |
| Температура | -15 … +150 |
| Материал | EPDM (этилен-пропилен-каучук) |
| Тип пластины | стартовое |
| **5. Уплотнение среднее FP205 EPDM**  **Для ремонта существующего теплообменника FUNKE FP205** | |
| Описание | Уплотнение пластин имеет форму тонких полосок или прокладок прямоугольной формы, имеют гибкую структуру что позволяет им легко адаптироваться к геометрии пластин и обеспечивать эффективную герметичность. |
| Назначение | Для герметизации пространства между пластинами теплообменных аппаратов, чтобы не допустить смещение рабочих сред и предотвратить протечки |
| Основные характеристики уплотнения | Рабочее давление 16 бар |
| Температура | -15 … +150 |
| Материал | EPDM (этилен-пропилен-каучук) |
| Тип уплотнения | среднее |
| **6. Уплотнение конечное FP205 EPDM**  **Для ремонта существующего теплообменника FUNKE FP205** | |
| Описание | Уплотнение пластин имеет форму тонких полосок или прокладок прямоугольной формы, имеют гибкую структуру что позволяет им легко адаптироваться к геометрии пластин и обеспечивать эффективную герметичность. |
| Назначение | Для герметизации пространства между пластинами теплообменных аппаратов, чтобы не допустить смещение рабочих сред и предотвратить протечки |
| Основные характеристики уплотнения | Рабочее давление 16 бар |
| Температура | -15 … +150 |
| Материал | EPDM (этилен-пропилен-каучук) |
| Тип уплотнения | конечное |
| **7. Вставка в основную плиту FP205 EPDM**  **Для ремонта существующего теплообменника FUNKE FP205** | |
| Описание | Кольцевое уплотнение имеет дополнительные бортики по краям, которые обеспечивают дополнительную герметичность между фланцем плиты и корпусом. |
| Назначение | Данные уплотнительные детали устанавливают для исключения контакта рабочей протекающей среды с поверхностью корпуса теплообменного аппарата, чтобы избежать окисления металла и появления коррозии в случае, если плита изготовлена из чёрного металла. |
| Диаметр (мм) | 100 |
| Толщина плиты (мм) | 30 |
| Материал вставок | EPDM (этилен-пропилен-каучук) |
| 1. **Пластина M6 AISI 316 0,5мм начальная**   **Для ремонта существующего теплообменника Alfa Laval M6** | |
| Описание | Профилированный стальной лист с отверстиями. При сборке пластин в кассету между пластинами образуются герметичные каналы для протекания сред. |
| Назначение | Деталь пластинчатого теплообменника, образующая поверхность теплообмена и гидравлически разделяющая среды. Профиль пластины способствует турбулизации потока и интенсификации теплообмена. |
| Материал пластины | нержавеющая сталь AISI 316 |
| Толщина пластины | 0,5 мм |
| Тип пластины | начальная |
| 1. **Пластина M6 AISI 316 0,5мм средняя**   **Для ремонта существующего теплообменника Alfa Laval M6** | |
| Описание | Профилированный стальной лист с отверстиями. При сборке пластин в кассету между пластинами образуются герметичные каналы для протекания сред. |
| Назначение | Деталь пластинчатого теплообменника, образующая поверхность теплообмена и гидравлически разделяющая среды. Профиль пластины способствует турбулизации потока и интенсификации теплообмена. |
| Материал пластины | нержавеющая сталь AISI 316 |
| Толщина пластины | 0,5 мм |
| Тип пластины | средняя |
| **10. Пластина M6 AISI 316 0,6 мм конечная**  **Для ремонта существующего теплообменника Alfa Laval M6** | |
| Описание | Профилированный стальной лист с отверстиями. При сборке пластин в кассету между пластинами образуются герметичные каналы для протекания сред. |
| Назначение | Деталь пластинчатого теплообменника, образующая поверхность теплообмена и гидравлически разделяющая среды. Профиль пластины способствует турбулизации потока и интенсификации теплообмена. |
| Материал пластины | нержавеющая сталь AISI 316 |
| Толщина пластины | 0,6 мм |
| Тип пластины | конечная (глухая) |
| 1. **Уплотнение стартовое M6 EPDM**   **Для ремонта существующего теплообменника Alfa Laval M6** | |
| Описание | Уплотнение пластин имеет форму тонких полосок или прокладок прямоугольной формы, имеют гибкую структуру что позволяет им легко адаптироваться к геометрии пластин и обеспечивать эффективную герметичность. |
| Назначение | Для герметизации пространства между пластинами теплообменных аппаратов, чтобы не допустить смещение рабочих сред и предотвратить протечки |
| Основные характеристики уплотнения | Рабочее давление 16 бар |
| Температура | -15 … +150 |
| Материал | EPDM (этилен-пропилен-каучук) |
| Тип уплотнения | стартовое |
| 1. **Уплотнение среднее M6 EPDM**   **Для ремонта существующего теплообменника Alfa Laval M6** | |
| Описание | Уплотнение пластин имеет форму тонких полосок или прокладок прямоугольной формы, имеют гибкую структуру что позволяет им легко адаптироваться к геометрии пластин и обеспечивать эффективную герметичность. |
| Назначение | Для герметизации пространства между пластинами теплообменных аппаратов, чтобы не допустить смещение рабочих сред и предотвратить протечки |
| Основные характеристики уплотнения | Рабочее давление 16 бар |
| Температура | -15 … +150 |
| Материал | EPDM (этилен-пропилен-каучук) |
| Тип уплотнения | среднее |
| **13. Уплотнение конечное M6 EPDM**  **Для ремонта существующего теплообменника Alfa Laval M6** | |
| Описание | Уплотнение пластин имеет форму тонких полосок или прокладок прямоугольной формы, имеют гибкую структуру что позволяет им легко адаптироваться к геометрии пластин и обеспечивать эффективную герметичность. |
| Назначение | Для герметизации пространства между пластинами теплообменных аппаратов, чтобы не допустить смещение рабочих сред и предотвратить протечки |
| Основные характеристики уплотнения | Рабочее давление 16 бар |
| Температура | -15 … +150 |
| Материал | EPDM (этилен-пропилен-каучук) |
| Тип уплотнения | конечное |
| **14. Вставка в основную плиту M6 EPDM**  **Для ремонта существующего теплообменника Alfa Laval M6** | |
| Описание | Кольцевое уплотнение имеет дополнительные бортики по краям, которые обеспечивают дополнительную герметичность между фланцем плиты и корпусом. |
| Назначение | Данные уплотнительные детали устанавливают для исключения контакта рабочей протекающей среды с поверхностью корпуса теплообменного аппарата, чтобы избежать окисления металла и появления коррозии в случае, если плита изготовлена из чёрного металла. |
| Диаметр (мм) | 65 |
| Толщина плиты (мм) | 30 |
| Материал вставок | EPDM (этилен-пропилен-каучук) |

* 1. Требования к упаковке, отгрузке Товара

Товар упакован на предприятии-изготовителе. Прилагаемая документация на Товар уложена в пакеты из полиэтиленовой плёнки.

Товар транспортируется в соответствии с инструкцией предприятия-изготовителя.

 Товар может быть транспортирован любым видом транспортных средств в соответствии с действующими правилами перевозок грузов применительно к транспортному средству данного вида.

Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов соответствуют требованиям [ГОСТ 15150](http://docs.cntd.ru/document/1200003320)-69 для данного типа Товара. Во время погрузочно-разгрузочных работ и транспортировании Товар в упаковке не подвергается резким ударам и воздействию атмосферных осадков.

1. Требования к гарантийному сроку и объёму предоставления гарантий качества Товара
   1. Поставляемый Товар обеспечивается гарантийными обязательствами Поставщика. Гарантийные обязательства исполняются Поставщиком на основании паспорта Товара.
   2. Поставщик гарантирует:

- качество поставляемого Товара;

- качество материалов и комплектующих изделий.

* 1. Гарантийный срок эксплуатации Товара устанавливается с даты приёмки Товара, составляет 24 (двадцать четыре) месяца.
  2. В случае если в течение гарантийного срока эксплуатации Заказчик обнаружит скрытые недостатки Товара, он обязан в течение 5 рабочих дней с момента обнаружения письменно уведомить об этом Поставщика.
  3. Представитель Поставщика в течение 10 рабочих дней с момента получения уведомления Заказчика вправе выехать на объект, где осуществляется эксплуатация Товара, для выяснения причин неисправности, составления акта о вскрытых недостатках и принятия соответствующего решения. В случае выезда представителя Поставщика на объект, представитель Заказчика обязан обеспечить доступ представителю Поставщика к Товару.
  4. Поставщик обязан письменно сообщить Заказчику о дате своего выезда, либо о возврате Товара на склад Поставщика для проведения лабораторных испытаний и выявления причин неисправности. Отсутствие ответа от Поставщика в течение 7 рабочих дней с момента получения уведомления Заказчика приравнивается к признанию претензии обоснованной.
  5. В случае признания претензии обоснованной, Поставщик обязан в течении 30 дней удовлетворить претензию Заказчика в части замены Товара или возврата денежных средств.
  6. Поставщик не отвечает за недостатки Товара, если они возникли после его передачи Заказчику, вследствие нарушения Заказчиком правил эксплуатации, или его хранения.
  7. Место гарантийного ремонта определяется Поставщиком. Доставка Товара к месту гарантийного ремонта осуществляется за счёт Поставщика.

1. Место, условия и сроки (периоды) поставки Товара

**3.1.** Товар Заказчику поставляется силами, транспортными средствами Поставщика или иными привлечёнными Поставщиком третьими лицами, за счёт Поставщика по адресу: Тюменская область, г. Ханты-Мансийск, ул. Чехова, 81.

**3.2.**  Поставка Товара осуществляется отдельными партиями по заявкам Заказчика в срок 90 (девяносто) календарных дней (с правом досрочной поставки) с момента получения Поставщиком письменной заявки, включающей наименование и количества Товара в партии.

**3.3.** Количества Товара в каждой партии определяется Заказчиком посредством составления и направления в адрес Поставщика письменной заявки любым средством связи.