**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ**

Для заказа кожухотрубного  
теплообменного аппарата ЭСКМ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Заказчик |  | Расположение аппарата | Горизонт. | Вертик. |
| 2 | Наименование услуги |  | Тип аппарата |  |  |
| 3 | Технологическая позиция |  | Термообработка (корпус/камера) |  |  |
| 4 | Назначение аппарата |  | Материальное исполнение |  |  |

**Данные технологического процесса:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Межтрубное пространство | | Трубное пространство | |
| Вход | Выход | Вход | Выход |
| **Наименование рабочей среды** | |  | |  | |
| Общий расход | кг/ч |  |  |  |  |
| Пар | кг/ч |  |  |  |  |
| Жидкость | кг/ч |  |  |  |  |
| Водяной пар | кг/ч |  |  |  |  |
| Вода | кг/ч |  |  |  |  |
| Неконденсируемый газ | кг/ч |  |  |  |  |
| Температура | °С |  |  |  |  |
| Рабочее давление | бар |  |  |  |  |
| Термическое сопротивление загрязнений | м2К/Вт х 104 |  |  |  |  |
| Допустимый перепад давления | бар |  |  |  |  |
| Необходимость очистки | (да/нет) |  |  |  |  |

**Состав сред:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование среды | Межтрубное пространство | Трубное пространство |
| H2O | …% | …% |
| CO2 | …% | …% |
| … | …% | …% |

**Теплофизические свойства среды:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Газообразная | Плотность | кг/м3 |  |  |  |  |
| Кинематическая вязкость | м2/с х 10\* |  |  |  |  |
| Молекулярный вес |  |  |  |  |  |
| Молекулярный вес неконденсирующегося газа |  |  |  |  |  |
| Теплоемкость, | Дж/кгК |  |  |  |  |
| Теплопроводность, | Вт/м К |  |  |  |  |
| Жидкая | Плотность, | кг/м3 |  |  |  |  |
| Кинематическая вязкость, | м /с х 10 |  |  |  |  |
| Теплоемкость, | Дж/кг К |  |  |  |  |
| Теплопроводность, | Вт/м К |  |  |  |  |
| Поверхностное натяжение, | н/мх10 |  |  |  |  |

**Характеристика среды:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Межтрубное пространство | Трубное пространство |
| Температура кипения при давлении 0,07 МПа, °С |  |  |
| Химический состав среды в % |  |  |
| Вредность по ГОСТ 2.1.007-76 (класс опасности) |  |  |
| Воспламеняемость по ГОСТ 12.1.004-91 |  |  |
| Взрывоопасность по ГОСТ 12.1.011-78 (с указанием категории и группы смеси) |  |  |

**Характеристика аппарата:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Отрицательная температура стенки аппарата под давлением, °С | |  | |
| Средняя температура наиболее холодной пятидневки, °С | |  | |
| Аппарат устанавливается на бетонном основании/металлоконструкции | |  | |
| Наружный диаметр теплообменных труб, мм | |  | |
| Схема размещения труб в трубной решетке | | По квадрату | треугольнику |
| Испытания на МКК основного металла и сварных соединений | |  |  |
| Необходимость установки деталей для крепления теплоизоляции | |  |  |
| Тип крепления труб в трубной решетке | развальцовка | обварка с развальцовкой | |
| Шарниры |  |  |  |

**Штуцеры:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер штуцера по схеме | Назначение | Условный диаметр, мм | Условное давление, кгс/см2 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Конструкция аппарата, выбранного согласно данному бланку заказа, подлежит согласованию  
с заказчиком.

Наименование и юр. адрес организации Заказчика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Подпись руководителя организации «Заказчик»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| (Должность) | (Личная подпись) | (Расшифровка подписи) |
|  |  |  |
|  | (Дата) |  |