**ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ / GENERAL INFORMATION**

|  |  |
| --- | --- |
| **Информация о заказчике / Customer information** | |
| **Название организации**  **Company name** |  |
| **Почтовый адрес**  **Post address** |  |
| **Ф.И.О. Контактного лица, должность**  **Contact person name, position** |  |
| **Контактный телефон, факс**  **Contact phone number, fax** |  |
| **Электронная почта**  **e-mail address** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Информация о применении / Application information** | |
| **Назначение теплообменника**  **Heat-exchanger function** |  |
| **Название установки**  **Name of unit** |  |
| **Технологическая позиция**  **Technological position** |  |
| **Оборудование, установленное в настоящее время**  **Installed equipment** |  |
| **Требуемое количество аппаратов**  **Required number of heat-exchangers** |  |

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ / PROCESS DATA**

Данные для расчёта одного теплообменника / Data for design of one heat-exchanger

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Единицы изм.**  **Units** | **Охлаждаемая сторона**  **Hot side** | | **Нагреваяемая сторона**  **Cold side** | | |
| **Вход**  **Inlet** | **Выход**  **Outlet** | **Вход**  **Inlet** | **Выход**  **Outlet** | |
| Наименование сред  Name of fluids |  |  | |  | | |
| Состав сред  Fluids composition | % масс |  | |  | | |
| Тепловая нагрузка  Thermal heat load | кВт  kW |  | |  | | |
| Общий расход потока  Total fluid flowrate | кг/час  kg/h |  | |  | | |
| Фазовый состав (газ/жидкость)  Phase composition (gas/liquid) | % масс  % weight |  |  |  | |  |
| Рабочая температура  Operating temperature | 0C |  |  |  | |  |
| Рабочее давление на входе  Operating inlet pressure | бари  barg |  | |  | | |
| Допускаемы перепад давления  Allowed pressure drop | бар  bar |  | |  | | |
| Расчётное давление  Design pressure | бари  barg |  | |  | | |
| Расчётная температура  Design temperature | 0C |  | |  | | |
| Минимальная расчётная температура окружающей среды  Minimum design ambient temperature | 0C |  | |  | | |
| Характеристика рабочей среды, коррозионные и прочие примеси  Characteristic of process fluid, corrosive and other impurities |  |  | |  | | |
| Содержание механических примесей и их максимальный условный диаметр  Content of mechanical impurities and its maximum dimensions | г/л, мм  g/l, mm |  | |  | | |
| Требуемый запас поверхности  Minimum surface margin | % |  | | | | |
| Особые требования к конструкции и используемым материалам  Special requirements to construction and materials |  |  | | | | |
| Ограничения по габаритам  Limits to overall dimensions |  |  | | | | |

**ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СРЕД /THERMALPHYSICS PROPERTIES OF FLUIDS**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Свойства потока**  **Fluid properties** | **Единицы изм.**  **Units** | **Охлаждаемая сторона**  **Hot side** | | **Нагреваемая сторона**  **Cold side** | |
| **Вход**  **Inlet** | **Выход**  **Outlet** | **Вход**  **Inlet** | **Выход**  **Outlet** |
| Температура  Temperature | 0C |  |  |  |  |
| Доля пара (газа) \*  Vapor (gas) fraction |  |  |  |  |  |
| ПАРОВАЯ (ГАЗОВАЯ) ФАЗА / VAPOR (GAS) PHASE \* | | | | | |
| Плотность  Density | кг/м3  kg/m3 |  |  |  |  |
| Теплоёмкость  Heat capacity | кДж/кг  kJ/kg |  |  |  |  |
| Теплопроводность  Thermal conductivity | Вт/(м·К)  W/(m·K) |  |  |  |  |
| Вязкость  Viscosity | сПз  cP |  |  |  |  |
| Скрытая теплота парообразования  Latent heat | кДж/кг  kJ/kg |  |  |  |  |
| Молекулярная масса \*\*  Molecular weight | кг/моль  kg/mol |  |  |  |  |
| Критическое давление \*\*  Critical pressure | бар  bar |  |  |  |  |
| Критическая температура \*\*  Critical temperature | 0C |  |  |  |  |
| ЖИДКАЯ ФАЗА / LIQUID PHASE | | | | | |
| Плотность  Density | кг/м3  kg/m3 |  |  |  |  |
| Теплоёмкость  Heat capacity | кДж/кг  kJ/kg |  |  |  |  |
| Теплопроводность  Thermal conductivity | Вт/(м·К)  W/(m·K) |  |  |  |  |
| Вязкость  Viscosity | сПз  cP |  |  |  |  |

\* - только при наличии паровой фазы / only in the case of vapor phase presence

\*\* - необходимо при нагреве/охлаждении газа (без процессов конденсации/испарения) / required for heating/cooling of gas fluid (without condensation/vaporization processes)