**ОПРОСНЫЙ ЛИСТ** Форма А.2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Исходные данные для расчета аппаратов воздушного охлаждения  по методике "Xace" испытательного комплекса HTRI | | | | | **Лист 1** | |
|  |  |
| 1. | Технологическая позиция |  |  |  |  |  |
| 2. | Наименование охлаждаемого (конденсируемого) продукта |  |  |  |  |  |
| 3. | Регион установки аппарата |  |  |  |  |  |
| 4. | Процесс (конденсация, охлаждение) |  |  |  |  |  |
| 5. | Количество жидкости на входе | кг/час |  |  |  |  |
| 6. | Количество пара (газа) на входе | кг/час |  |  |  |  |
| 7. | Количество жидкости на выходе | кг/час |  |  |  |  |
| 8. | Количество пара (газа) на выходе | кг/час |  |  |  |  |
| 9. | Давление продукта на входе | кгс/см2 |  |  |  |  |
| 10. | Расчетная температура окружающей среды | °С |  |  |  |  |
| 11. | Температура продукта на входе | °С |  |  |  |  |
| 12. | Температура продукта на выходе | °С |  |  |  |  |
| 13. | Температура начала конденсации | °С |  |  |  |  |
| 14. | Температура окончания конденсации | °С |  |  |  |  |
| 15. | Термическое сопротивление загрязнений со стороны продукта | (м2·ч·°C)/ккал |  |  |  |  |
| 16. | Термическое сопротивление загрязнений со стороны воздуха | (м2·ч·°C)/ккал |  |  |  |  |
| 17. | Допускаемое гидравлическое сопротивление | кгс/см2 |  |  |  |  |
| 18. | Необходимый запас поверхности теплообмена | % |  |  |  |  |
| 19. | Тепловая нагрузка | ккал/час |  |  |  |  |
|  |  |  | Таблица 1 | |  |  |
| 20. | Таблица свойств продукта для холодильников\*: | | ВХОД | ВЫХОД |  |  |
|  |  |
| 20.1. | Плотность жидкости | кг/м3 |  |  |  |  |
| 20.2. | Плотность пара (газа) | кг/м3 |  |  |  |  |
| 20.3. | Теплопроводность жидкости | ккал/(м·ч·°C) |  |  |  |  |
| 20.4. | Теплопроводность пара (газа) | ккал/(м·ч·°C) |  |  |  |  |
| 20.5. | Теплоемкость жидкости | ккал/(кг·°C) |  |  |  |  |
| 20.6. | Теплоемкость пара (газа) | ккал/(кг·°C) |  |  |  |  |
| 20.7. | Динамическая вязкость жидкости | Па сек |  |  |  |  |
| 20.8. | Динамическая вязкость пара (газа) | Па сек |  |  |  |  |
| 20.9. | Поверхностное натяжение жидкости | дин/см |  |  |  |  |
|  |  |  | Таблица 2 | |  |  |
| 20.10. | Химический состав продукта | мольные % |  |  |  |  |
| 20.10.1. | Компонент 1 |  |  |  |  |  |
| 20.10.2. | Компонент 2 |  |  |  |  |  |
| 20.10.3. | Компонент 3 |  |  |  |  |  |
| 20.10.4. | Компонент 4 |  |  |  |  |  |
| … | … |  |  |  |  |  |
| 20.10.n. | Компонент n |  |  |  |  |  |
| 21. | Характеристика вентилятора |  |  |  |  |  |
| 21.1. | Количество вентиляторов | шт |  |  |  |  |
| 21.2. | Тип привода вентилятора (непосредственный/клиноременный/редуктор) |  | | |  |  |
| 21.3. | Мощность привода одного вентилятора | кВт |  |  |  |  |
| 21.4. | Диаметр колеса вентилятора | м |  |  |  |  |
| 21.5. | Номинальный статический напор вентилятора | Па |  |  |  |  |
| 21.5. | Производительность одного вентилятора | м3/час |  |  |  |  |
| 22. | Характеристика аппарата |  |  |  |  |  |
| 22.1. | Наличие уклона труб (да/нет) |  |  |  |  |  |
| 22.2. | Наличие рециркуляции охлаждающего воздуха (да/нет) |  |  |  |  |  |
| 22.3. | Тип рециркуляции (внешняя/внутренняя) |  |  |  |  |  |
| 22.4. | Наличие подогревателя охлаждающего воздуха (да/нет) |  |  |  |  |  |
| 22.5. | Наличие внутренней трубы (подогревателя продукта) (да/нет) |  |  |  |  |  |
| 22.6. | Наличие жалюзи (да/нет) |  |  |  |  |  |
| 22.7. | Привод жалюзи (ручной, электро-, пневмо-) |  |  |  |  |  |
| 22.8. | Требуемые габариты аппарата (блока аппаратов), длина × ширина × высота (если есть ограничения) | м |  |  |  |  |
| 22.9. | Минимальная расчетная температура воздуха для выбора материала | °С |  |  |  |  |
| 22.10. | Сейсмичность | балл |  |  |  |  |
| 23 | Высота расположение аппарата над уровнем моря | м |  |  |  |  |
| 24 | Тип аппарата (нагнетательный, вытяжной) |  |  |  |  |  |
| 25 | Условный шифр аппарата: |  |  |  |  |  |
|  | Шифр аппарата уточняется после предоставления опросного листа. |  |  |  |  |  |
| \* - | Для конденсаторов необходимо заполнить таблицу 3 |  | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **СВОЙСТВА ПОТОКА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Таблица 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0,1 МПа (и) | | | | | | | | Газ/Пар | | | | | | | | | | | | | | Суммарная жидкость | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Темпе-ратура,  0С | | Массовая доля  пара | | | Нормализов. энтальпия, ккал/кг | | | Плот-ность, кг/м3 | | | Вяз-  кость,  сП | | | Теплопро-водность, ккал/(ч·м·0С) | | | | | Теплоем-кость, ккал/  (кг·0С) | | | Плот-ность, кг/м3 | | | Вяз- кость,  сП | | | Теплопро-водность, ккал/(ч·м·0С) | | | | Теплоем-кость, ккал/  (кг·0С) | | | | Поверхн. натяжение, дин/см | | | Критическое давление, МПа (а) | | | Крити-  ческая  температура, 0С | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |
|  | |  | | |  | | |  | | |  | | |  | | | | |  | | |  | | |  | | |  | | | |  | | | |  | | |  | | |  | | | |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Наименование организации, должность Ф.И.О. ответственного лица, заполнившего опросный лист: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| Подпись | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | Дата | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |