|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Запрос на расчет/изготовление вентиляционной установки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Дата запроса: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Название организации: | | | | | | | Адрес организации: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Контактное лицо: | | | | | | | Тел.: | | | | | | | | | | | e-mail: | | | | | | | | | | | |
| Профиль организации: | | | | | проектная | |  | монтажная | | | | | | | |  | | | | | инвестор | | | | | | |  | |
| Объект: | | | | | | | Адрес: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Характеристики установки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номера установок по проекту: | | | | | | | | | Количество установок: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Тип установки | | | | KLG (стандартная) | | | | |  | FLG (потолочная) | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| VLG (вертикальная) | | | | |  |
| Исполнение | | | | Общепромышленное | | | | |  | Взрывозащищенное | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| Уличное | | | | |  | Гигиеническое | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| Назначение установки | | | | Приточная | | | | |  | Приточно-вытяжная | | | | | | |  | | | | | Вытяжная | | | | | | |  |
| Размещение приточной и вытяжной частей установки | | | | Сторона к стороне | | | | |  | Друг над другом | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |
| Крепление установки | | | | На раме | | | | |  | На ножках | | | | | | |  | | | | | Подвесное | | | | | | |  |
| Сторона обслуживания по ходу движения воздуха | | | | Сверху | | | | |  | Слева | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| Снизу | | | | |  | Справа | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| **Сторона электроподключения** | | | Справа | | | | | | | |  | | Слева | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| **По умолчанию**: - *для напольных установок* – сторона электроподключения и подключения теплообменников совпадает со стороной обслуживания  - *для подвесных установок* – сторона электроподключения и подключения теплообменников **справа**, сторона обслуживания – **снизу** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Состав установки** | | | | **Технические характеристики блока** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Входная секция** | Вход потока воздуха в установку | | | По оси | | | | |  | Слева | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| Сверху | | | | |  | Справа | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| Рециркуляция, вход потока воздуха | | | По оси | | | | |  | Слева | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| Сверху | | | | |  | Справа | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| Рециркуляция, характеристики | | | Доля рец. | |  | | | % | φрец.возд | | | |  | | | | | | % | | tрец. возд | | | |  | | | оС |
|  | | |  | | | | | |  | | |
| **Вентиляторная секция** | **Приток** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Расход воздуха |  | | | | м3/ч | | | Свободный напор | | | | | | | | | |  | | | | | Па | | | | | |
|  | | | |  | | | | |
| Выход потока воздуха из вент. установки | | | По оси | | | | |  | Влево | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| Вверх | | | | |  | Вправо | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| Резервирование | | | Резервный двигатель | | | | |  | Резервный вентилятор | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| **Вытяжка** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Расход воздуха |  | | | | м3/ч | | | Свободный напор | | | | | | | | | |  | | | | | Па | | | | | |
|  | | | |  | | | | |
| Выход потока воздуха из вент. установки | | | По оси | | | | |  | Влево | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| Вверх | | | | |  | Вправо | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| Резервирование | | | Резервный двигатель | | | | |  | Резервный вентилятор | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |
| **Секция фильтрации** | Фильтры грубой очистки, панельные | | | Класс фильтрации: | | | | | G2 | | | G3 | | | G4 | | | | | | | | | | | |  | | |
| Фильтры грубой и тонкой очистки карманные: | | | Класс фильтрации: | | | | | G4 | | | M5 | | | F6 | | | | | | | F7 F9 | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Блок теплоутилизации** | | | | | С промежут. теплоносителем | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | Роторный | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Пластинчатый | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| Водно-гликолевая смесь | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | Доля гликоля | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | % | |
|  | | | | | | | | | | |
| Lгреющего | | | | | |  | | | | | | | | м3/ч | | | | | | | | | | | | | Lнагреваемого | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | м3/ч | | | | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| Tгреющего | | | | | |  | | | | | | | | оС | | | | | | | | | | | | | Tнагреваемого | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | оС | | | | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| φ греющего | | | | | |  | | | | | | | | % | | | | | | | | | | | | | φ нагреваемого | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | % | | | | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | | | | | | |
| **Секция нагревателя** | **1-й подогрев**  Параметры воздуха | | | Мощность | | | | | |  | | | кВт | | | | | | Tвх | | | | | | | | |  | | | | | | | оС | | | | | | | | Tвых | | | |  | | | | | | оС | | | | | |
|  | | |  | | | | | | |  | | | | | |
| ρ | | | | | |  | | | кг/м3 | | | | | | Высота на уровнем моря | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | м | | | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | |
| Тип нагревателя | | | Водяной | | | | | | | | | | | |  | | | | | Электрический | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| Паровой | | | | | | | | | | | |  | | | | | Газовый | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| Параметры теплоносителя | | | Водно-гликолевая смесь | | | | | | | | | | | |  | | | | | Доля гликоля | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | % | | | | | | |
|  | | | | | | |
| T1 | | |  | | | | | | оС | | | | | | | | T2 | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | оС | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | |
| **2-й подогрев**  Параметры воздуха | | | Мощность | | | | | |  | | | кВт | | | | | | tвх | | | | | | | | |  | | | | | | | оС | | | | | | tвых | | | | | |  | | | | | | оС | | | | | |
|  | | |  | | | | | | |  | | | | | |
| ρ | | | | | |  | | | | кг/м3 | | | | | Высота на уровнем моря | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | м | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | | |
| Тип нагревателя | | | Водяной | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Электрический | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| Паровой | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Газовый | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| Параметры теплоносителя | | | Водно-гликолевая смесь | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Доля гликоля | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | % | | | | | | |
|  | | | | | | |
| Т1 | | |  | | | | | | оС | | | | | | | | | T2 | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | оС | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | |
| Сторона подключения патрубков теплообменников по ходу движения воздуха | | Справа | | | | | | | | | | | |  | | | | | Слева | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| **Секция воздухоохладителя** | | | | tвх | | |  | | | | | | оС | | | | | | | | | tвых | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | оС | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | |
| φвх | | |  | | | | | | % | | | | | | | | | φвых | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | % | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | |
| Тип хлад. | | | | | |  | | | | | | | | Доля глик. | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | % | | | Мощность | | | | | | | |  | | | | | | кВт | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | |
| Tвх | | | | |  | | | | оС | | | | | | | | | Tвых | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | оС | | | | | | | | | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | |
| **Секция увлажнителя** | | | | Сотовый | | | | | | | | | | | | |  | | | | | Паровой | | | | | | | | | | | | | |  | | | Форсуночный | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| tвх | | | |  | | | | | оС | | | |  | | | | | φвх | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | % | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
|  | | | | | φвых | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | % | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Секция шумоглушения** | | | | На приточной части | | | | | | | | | | | | |  | | | | | На вытяжной части | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Требуемый уровень шума (не более) | | | | | | | | | | | | | L | | | | | |  | | | | | | | | | | | дБ | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| **Клапаны** | | | | Со стороны входа воздуха | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | Со стороны выхода воздуха | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Со стороны входа рец | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | |
| **Гибкие вставки** | | | | Со стороны входа воздуха | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | Со стороны выхода воздуха | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| **Узел регулирования (УРТ) нагревателя** | | | | | | | | | |  | | | Двухходовой клапан | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| Насос | | | | | | | | | |  | | | Трехходовой клапан | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| **Узел регулирования (УРТ) охладителя** | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Комплект автоматики** | | | | | | | | | |  | | (Заполните отдельный опросный лист ниже) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Разделение установки на блоки** | | | | Раздельные блок-секции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | Объединение в моноблок Lmax=2280мм | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |
| **Дополнительная информация/Схема установки** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Опросный лист на систему автоматики действителен только в комплекте с**  **опросным листом на вентиляционную установку**  **Технические характеристики КИПиА** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Номера установок по проекту: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Клапан** | | Наличие клапана | | | | Со стороны входа воздуха | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | Со стороны входа рециркуляции | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| Со стороны выхода воздуха | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |
| Рециркуляция, алгоритм работы | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Вентиляторная секция** | | **Приток** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Управление вентилятором | | | | Частотное регулирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | Прямой пуск | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| Плавный пуск | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| **Вытяжка** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Управление вентилятором | | | | Частотное регулирование | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | Прямой пуск | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| Плавный пуск | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| Вентиляторы, алгоритм работы | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Резервирование** | | Объект резервирования. Алгоритм работы. | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Датчик контроля температуры воздуха в помещении | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Пост дистанционного управления (ПДУ) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | Щит уличного исполнения | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | |
| Щит управления с повышенной степенью IP (стандартно IP 54) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Примечание:**  В стандартном исполнении в функционал системы автоматики включен:   1. контроль запыленности всех **фильтров** при помощи **реле перепада давления**. При достижении установленного значения перепада давления на фильтре, установка отработает заданный промежуток времени (задается в меню контроллера) и перейдет в дежурный режим; 2. контроль работы всех **вентиляторов** при помощи **реле перепада давления**; 3. регулирование **температуры приточного воздуха** осуществляется при помощи **канального датчика температуры**; 4. автоматический переход установки между режимами "Зима"/"Лето" и синхронизация с графиком тепловой сети организуется при помощи **датчика температуры наружного воздуха**; 5. защита от замораживания водяного нагревателя и регулирование температуры обратного теплоносителя при помощи **накладного датчика температуры**.   В случае применения **водяного нагревателя**, на воздухозаборный клапан устанавливается **электромеханический привод с возвратной пружиной**, а на сам теплообменник устанавливается **капиллярный термостат**. Для подключения питания используются два различных ввода, один для питания вентилятора, второй для питания цепей узла защиты от заморозки. Тип напряжения питания второго ввода определяется напряжением питания циркуляционного насоса узла регулирования.  В случае применения **электрического нагревателя** на воздухозаборный клапан устанавливается **электромеханический привод с возвратной пружиной**, а в сам электрокалорифер монтируется **термостат защиты от перегрева**. Для подключения питания используется один ввод.  В качестве напряжения питания всех приводов и напряжения, подаваемого на датчики с выходным сигналом типа "Сухой контакт", - используется **24В**.  В стандартном исполнении щит управления и установка разнесены. Для подключения оборудования расположенного на/в установке используется клеммная коробка расположенная на установке.  Во всех исполнениях предусмотрено:  –клеммы для подключения ОПС (установка переходит в дежурный режим по сигналу "ПОЖАР");  –клеммы для подключения ПДУ;  –клеммы для включения СА в систему диспетчеризации по интерфейсу RS-485 (протокол Modbus RTU). | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Дополнительная информация** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |