# Приточные установки КЦМ

Приточные установки КЦМ представляют собой полностью готовые вентиляционные агрегаты, обеспечивающие фильтрацию, подогрев и подачу свежего воздуха в помещения. Предназначена для соединения с прямоугольными воздуховодами номинальным сечением 400х200, 500х250, 500х300, 600х300, 600х350 и 800х500.

Корпус изготовлен из алюмоцинковой стали. Внутри – тепло- и звукоизоляция из минеральной ваты толщиной 25 мм. Высокая степень очистки приточного воздуха достигается за счёт установки встроенного фильтра класса G4.

В модели КЦМ Э для подогрева приточного воздуха зимой и в межсезонье используется электронагреватель. ТЭНы электрокалорифера снабжены дополнительным оребрением, что повышает площадь поверхности теплообмена и увеличивает отдачу тепла приточному воздуху.

В модели КЦМ В используется водяной (гликолевый) нагреватель. Водяные нагреватели предназначены для эксплуатации при максимальном рабочем давлении 1,0 Па (10 бар) и максимальной рабочей температуре теплоносителя 95 °С.

Применяется центробежный вентилятор двустороннего всасывания с загнутыми вперед лопатками и встроенным термостатом защиты с автоматическим перезапуском. Электродвигатель вентилятора и рабочее колесо динамически сбалансированы в двух плоскостях. Шариковые подшипники качения электродвигателя не требуют обслуживания, срок их службы составляет не менее 40000 часов.



**Приточные установки КЦМ Э производительностью до 3500 м³/ч в компактном звуко- и теплоизолированном корпусе с электронагревателем**



**Приточные установки КЦМ В производительностью до 6500 м³/ч в компактном звуко- и теплоизолированном корпусе с водяным нагревателем**

## УПРАВЛЕНИЕ И АВТОМАТИКА

Возможны два варианта исполнения:

Без управления, когда потребитель самостоятельно определяет и подбирает необходимую систему автоматики.

Со встроенной системой управления и автоматики, которая позволяет регулировать производительность вентилятора (3 скорости), устанавливать температуру приточного воздуха, контролировать состояние (степень загрязнения) фильтра. Кроме того, система автоматики обеспечивает активную защиту от перегрева ТЭНов калорифера (для КЦМ Э). Управлять установкой можно при помощи пульта управления. В стандартный комплект установки входит провод длиной 10 м для пульта.

## ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ И ЗАЩИТЫ КЦМ

- дистанционное включение и выключение установки;
- установка с помощью пульта управления требуемой температуры приточного воздуха и поддержание заданной температуры (управление калорифером при помощи оптосимистора) (для КЦМ Э);
- поддержание заданной температуры приточного воздуха посредством воздействия на привод треххо

- дового вентиля, регулирующего подачу теплоносителя в жидкостный нагреватель (для КЦМ В);
- защита жидкостного нагревателя от замерзания (по датчику температуры воздуха после нагревателя и по датчику температуры обратного теплоносителя) (для КЦМ В);
- управление и контроль работы внешнего циркуляционного насоса, установленного на линии подачи теплоносителя в жидкостный нагреватель (насос смесительного узла) (для КЦМ В);
- регулировка скорости вращения вентилятора с помощью пульта управления;
- отработка необходимых алгоритмов при включении и выключении установки;
- работа установки по таймеру;
- активная защита от перегрева ТЭНов калорифера;
- исключение работы электрокалорифера без включения вентилятора;
- защита электрокалорифера от перегрева (два термостата);
- контроль степени засорения фильтра (датчик перепада давления).
- включение/выключение электродвигателя установки;
- выбор скорости вращения вентилятора (3 скорости);
- поддержание заданной температуры приточного воздуха посредством воздействия на привод трехходового вентиля, регулирующего подачу теплоносителя в жидкостный нагреватель;
- защита жидкостного нагревателя от замерзания (по датчику температуры воздуха после нагревателя и по датчику температуры обратного теплоносителя);
- управление и контроль работы внешнего циркуляционного насоса, установленного на линии подачи теплоносителя в жидкостный нагреватель (насос смесительного узла);
- управление компрессорно-конденсаторным блоком (ККБ) воздухоохладителя, учитывая температуру помещения (при дополнительной установке канального воздухоохладителя);
- управление приточным вентилятором и контроль за его работой;
- контроль загрязненности фильтра;
- управление электроприводом внешнего воздушного клапана;
- остановка системы по команде от щита пожарной сигнализации.

| МОДЕЛЬ | М³/Ч | ДБА | ОБ/МИН | ВТ, ДВИГ | КВТ | СУМ. ТОК А | ММ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| КЦМ 800 Э1 с LCD | 800 | 35 | 1650 | 245 | 3,3 | 15,38 | 650x500x352 |
| КЦМ 1200 Э3 с LCD | 1 200 | 38 | 1850 | 410 | 9,9 | 16,10 | 650x500x352 |
| КЦМ 1800 Э3 с LCD | 1 800 | 40 | 1100 | 490 | 18,0 | 28,15 | 800x600x480 |
| КЦМ 2500 Э3 с LCD | 2 500 | 45 | 1000 | 650 | 18,0 | 27,15 | 800x600x480 |
| КЦМ 3200 Э3 с LCD | 3 200 | 53 | 1200 | 1270 | 25,2 | 38,80 | 1000x710x530 |
| КЦМ 3500 Э3 с LCD | 3 500 | 53 | 1200 | 1270 | 25,2 | 38,80 | 1000x710x530 |
| КЦМ 800 В с LCD | 750 | 35 | 1650 | 245 | | 1,08 | 650x500x352 |
| КЦМ 1200 В с LCD | 1 200 | 38 | 1850 | 410 | | 1,80 | 650x500x352 |
| КЦМ 1800 В с LCD | 1 800 | 40 | 1100 | 490 | | 2,15 | 800x600x480 |
| КЦМ 2500 В с LCD | 2 500 | 45 | 1000 | 650 | | 2,84 | 800x600x480 |
| КЦМ 3200 В с LCD | 3 200 | 53 | 1200 | 1270 | | 2,30 | 1000x710x530 |
| КЦМ 3500 В с LCD | 3 500 | 53 | 1200 | 1270 | | 2,30 | 1000x710x530 |
| КЦМ 5000 В с LCD | 6 000 | 55 | 1400 | 1800 | | 4,50 | 1299x925x670 |