

# **БЛОКИ УПРАВЛЕНИЯ ВЕНТИЛЯЦИЕЙ VCRx**

Блоки управления вентиляцией и кондиционированием – применяются для комплексного управления и регулирования систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Блоки управления изготавливаются как в типовых вариантах, так и под техническое задание заказчика, что дает полную совместимость с вентиляционной установкой. Заказчик выбирает только те функции, которые ему нужны, не переплачивая за остальные.

## **Преимущества:**

- блоки управления изготавливаются в пластиковых корпусах различного цвета и имеют элегантный внешний вид
- применение ПЛК в блоках управления дает использовать любые алгоритмы управления вентиляционными установками, позволяет сочетать любые элементы вентиляционных систем
- алгоритмы управления отработаны на большинстве современных вентиляционных установок, позволяют исправить ошибки проектирования и монтажа
- интуитивно понятный графический интерфейс контроллера позволяет обслуживать блоки управления не квалифицированными специалистами
- наличие сетевого интерфейса позволяет интегрировать блоки управления в системы диспетчеризации зданий
- конкурентная цена
- низкие сроки производства

## **Функции блоков управления VCRx:**

- ручной пуск и остановка вентиляционной системы из управляющего блока
- внешний пуск и остановка, сигнализация работы и неисправностей при помощи дистанционного пульта управления (опционально)
- управление вентиляторами
- управление сервоприводами воздушных заслонок с питающим напряжением 24В или 230 В (в зависимости от технического задания)
- регулирование температуры приточного воздуха
- управление приводом клапана теплоносителя водяного калорифера
- управление и защита циркуляционного насоса теплоносителя
- защита от замерзания водяного обогревателя:
  - поддержание установленного значения температуры «обратки» в дежурном режиме;
  - капиллярный термостат защиты от замерзания.
- автоматическое поддержание разрешённых теплосетью границ температуры обратной воды при работе вентустановки;
- отключение вентиляторов по сигналу пульта центральной пожарной сигнализации
- индикация засорения воздушных фильтров
- управление водяным или фреоновым воздухоохладителем

- управление роторным или пластинчатым рекуператором
- снижение частоты вращения вентиляторов, в случаях нехватки производительности нагревательных приборов (возможно при наличии в системе регулятора скорости вентилятора)
- 

***При необходимости возможно применение расширенных функций (в зависимости от техзадания):***

- удаленное управление системой вентиляции с помощью HMI-интерфейса и (или) SCADA-систем
- работа по расписанию (автоматическая работа системы вентиляции по программе включения-выключения)
- поддержание заданной температуры в обслуживаемом помещении (доступно при наличии в системе соответствующего датчика температуры)
- поддержание заданной концентрации CO<sub>2</sub> в обслуживаемом помещении при оптимальном энергопотреблении
- поддержание давления воздуха (при этом приоритет имеет функция поддержания температуры)
- поддержание заданного расхода воздуха
- управление вентиляторами мощностью свыше 30 кВт
- подключение дополнительных вентиляторов
- поддержание влажности за счет управления увлажнителем
- подключение внешнего задатчика уставки температуры
- подключение датчиков движения воздуха
- подключение огнезадерживающих клапанов.

**Система классификации блоков управления вентиляции и кондиционирования воздуха:**

**VCR<sub>x</sub>-X-X<sub>x</sub>/X-X<sub>x</sub>/X-X-X/X**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

**1. Тип нагревателя:**

L – электрический

E – водяной

-- отсутствует

При наличии водяного и электрического нагревателей следует указывать «LE».

**2. Количество фаз приточного вентилятора (питания регулятора скорости, например преобразователя частоты):**

1-однофазный

3-трехфазный

**3. Мощность приточного вентилятора (регулятора скорости), кВт**

**4. Регулятор скорости вращения приточного вентилятора:**

-- отсутствует

a - автотрансформатор

i - преобразователь частоты

s – симисторный регулятор (только для 1-ф вентиляторов)

**5. Количество фаз вытяжного вентилятора (питания регулятора скорости, например преобразователя частоты):**

1-однофазный

3-трехфазный

**6. Мощность вытяжного вентилятора (регулятора скорости), кВт**

**7. Регулятор скорости вращения вытяжного вентилятора:**

-- отсутствует

a - автотрансформатор

i - преобразователь частоты

s – симисторный регулятор (только для 1-ф вентиляторов)

**8. Количество фаз электрического нагревателя (указывается, если выбран электрический тип нагревателя в пункте 1):**

1-однофазный

2-двухфазный

3-трехфазный

**9. Количество групп нагревателя**

**10. Полная мощность электрического нагревателя, кВт**

Пункты 8-10 указываются в том случае, если в системе имеется электрический нагреватель.

**11. Дополнительные опции:**

VP — дополнительный приточный вентилятор

VV — дополнительный вытяжной вентилятор

T — включение системы по недельному таймеру

P — наличие пульта дистанционного управления

C — силовой блок управления электронагревателем

RR — роторный рекуператор с управлением частотным регулятором

RP – пластинчатый рекуператор

RC – наличие рециркуляции

F – фреоновый воздухоохладитель

W – водяной охладитель

U – увлажнитель

После индекса VP или VV, обозначающего наличие дополнительного вентилятора, ставится буква R в случае необходимости автоматического резервирования и ротации вентиляторов.