АВТОМАТИКА И УЗЛЫ ОБВЯЗКИ

VSKON завод вентиляционного оборудования

- Компания ВСКОН реализовывает сборку блоков управления и узлов терморегулирования разнообразных видов и сложности, применяемых для автоматизированного управления работой систем, вентиляции, отопления кондиционирования.
- Блоки управления используются для комплексной защиты и управлением системой вентиляции.
- Блоки управления выполняются на производстве по проектам разработанные на основе технического задания заказчика, кроме того, изготовление блоков может осуществляться и по тем проектам, которые разрабатывают сами заказчики.

Блоки (шкафы) управления

Блоки (шкафы) управления системой вентиляции представляют собой комплектные устройства, предназначенные для управления, контроля, защиты и коммутации сигналов от оборудования, работающего в составе высокотехнологичных комплексов вентиляции различного уровня сложности — от простых приточных установок до сложных распределительных систем.

В задачи блока (шкафа) управления и коммутации входит:

- Полноценное управление различными вентиляционными установками;
- Обеспечение надежной и бесперебойной работы систем вентиляции при минимальном участии в этом процессе человека;
- Высокоточный контроль и поддержание заданных параметров установки с минимальным временем реагирования на изменения;
- Возможность изменения температурных параметров различными видами регулирования: пропорциональноинтегральное, каскадное, плавное;
- Высокая интеграция элементов, таких как контроллер, реле, силовая часть в одном корпусе шкафа управления;
- Обеспечение защиты оборудования от замораживания, перегрева, «холодного пуска» во всех аварийных ситуациях;
- Применение частотный преобразователь дает возможность плавного пуска и плавной остановки асинхронных двигателей вентиляторов;
- Контроллеры имеют несколько уровней доступа, что позволяет управлять системой как профессионалу, так и рядовому пользователю;
- Возможность подключения дистанционного пульта управления, что позволяет осуществлять запуск вентиляции с нескольких точек;
- Существенное снижение трудозатрат и энергопотребления при эксплуатации вентиляционных систем;
- Управление установками может осуществляться в ручном или автоматическом режимах;
- Диспетчеризация, удалённое наблюдение и управление, документирование протекания технологических процессов, работы инженерных систем;
- Установка внутри помещений, при допустимых температурах воздуха: от +5° до +40°С. Удалённость от установки до 50м.

Обозначение типовых щитов

Solo ACP-PV.7:C3S.WH.0.0.2.PR/3

- Фазность двигателя
- Рекуператор (PR-роторный, PR-пластичный, GR-гликолевый)
- Количество секций фильтраций
- Секция увлажнения (1-есть, 0-нет)
- Секция охлаждения (WC-вода, WRC-фреон, GC-гликоль, 0-нет)
- Секция нагрева (WH-вода, EH-электричество, GH-гликоль, 0-нет)
- Тип контроллера (CXS-Carel pcoxs; C3S,C3M,C3L,C3EL -Carelpco3; C5S,c5m,C5L,C5EL - Carel pco5; C5+S,C5+M,C5+L,C5+EL - Carel pco5+)
- Порядковый номер установки на объекте
- Тип установки (P-приточная, PV-приточно-вытяжная, K-кондиционер, VZ-воздушная завеса)
- Серия ACP - Automatic Control Panel

Щит автоматического управления приточной вентиляцией Solo ACP-P

Щит автоматического управления вентиляционной установкой предназначен для управления приточной вентиляционной установкой и поддержания температурных и иных параметров работы системы. Выполняет свои функции совместно с подключаемыми к щиту датчиками, внешними сигналами и исполнительными устройствами.

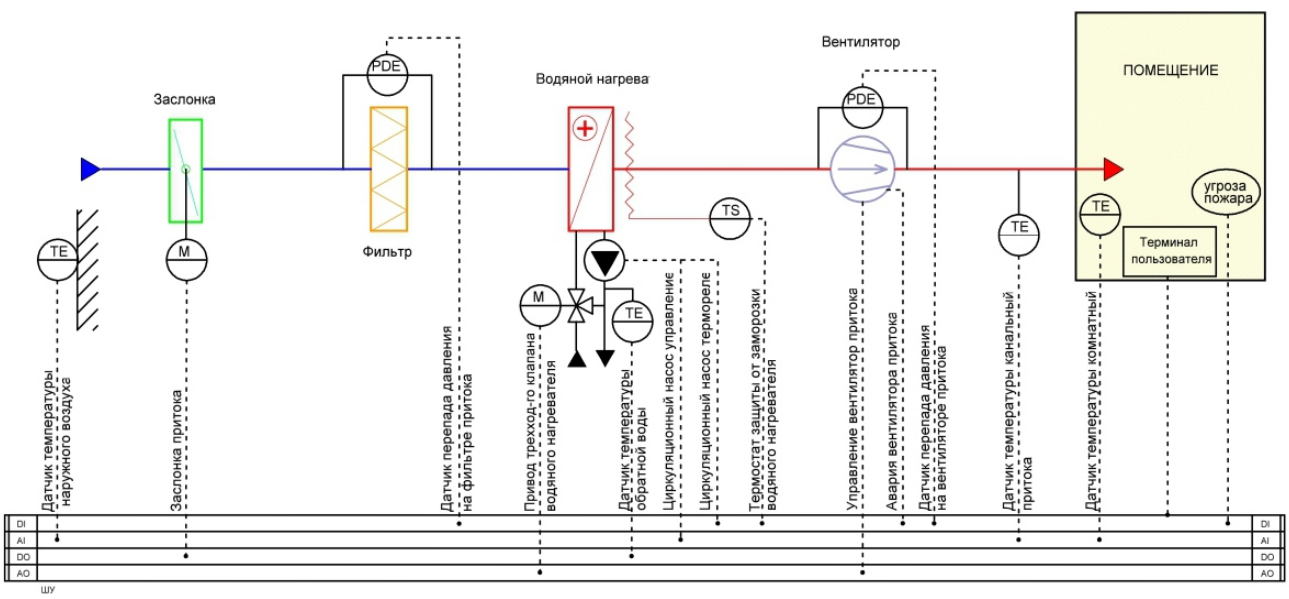
Система управления обеспечивает следующие функции:

- поддержание температуры приточного воздуха;
- защиту водяного калорифера от размораживания по сигналам от капиллярного термостата, датчика температуры обратной воды и датчика температуры воздуха в вентиляционном канале;
- тепловую и токовую защиту двигателя приточного вентилятора;
- управление циркуляционным насосом водяного калорифера с учетом показаний датчиков наружной температуры и давления теплоносителя (защита от сухого хода);
- управление приводом заслонки наружного воздуха, приводом регулирующего клапана гидрообвязки водяного калорифера;
- контроль перепада давления на фильтре приточного воздуха, контроль работы приточного вентилятора;
- отключение вентиляционной установки по сигналу «Пожар».

Для правильного функционирования щита управления необходимо в качестве датчиков температуры использовать датчики с чувствительным элементом Pt1000 или NTC, подключаемые по двухпроводной схеме.

В щите предусмотрена возможность удаленного мониторинга и управления технологическим процессом и подключения приточного вентилятора через преобразователь частоты.

Схема приточной вентиляции Solo ACP-P



Щит автоматического управления приточной вентиляцией Solo ACP-PV

Щит автоматического управления вентиляционной установкой предназначен для управления приточной и вытяжной вентиляционной установкой и поддержания температурных и иных параметров работы системы. Выполняет свои функции совместно с подключаемыми к щиту датчиками, внешними сигналами и исполнительными устройствами.

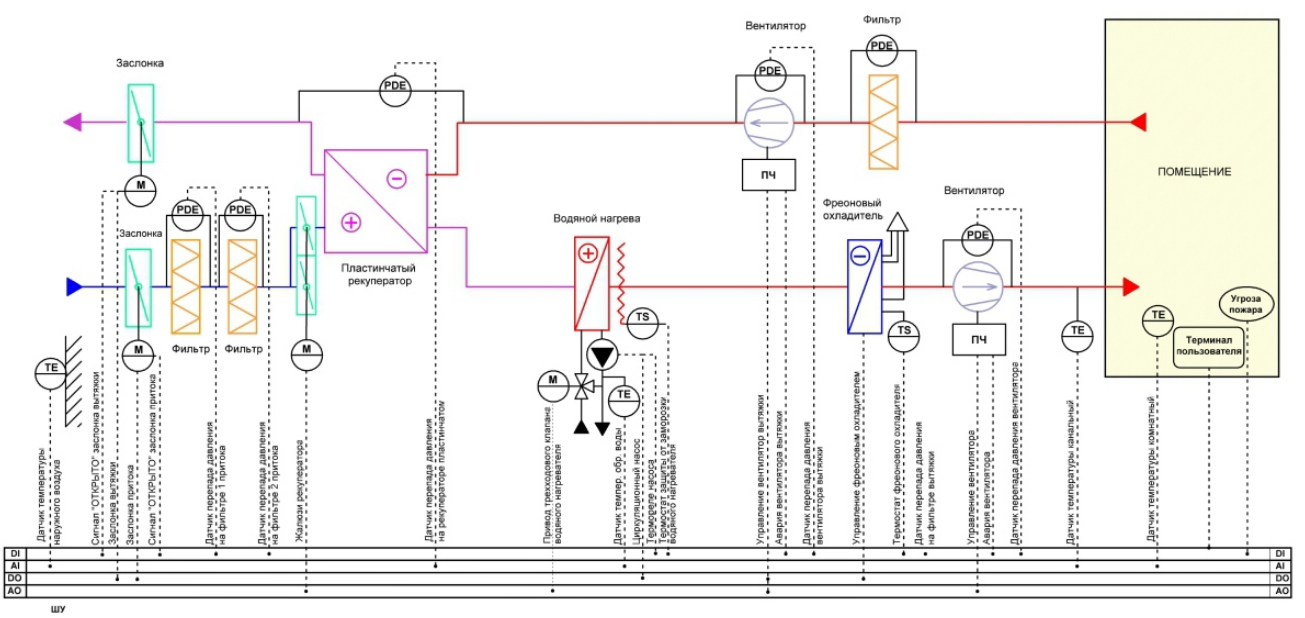
Система управления обеспечивает следующие функции:

- поддержание температуры приточного воздуха;
- защиту водяного калорифера от размораживания посигналам от капиллярного термостата, датчика температуры обратной воды и датчика температуры воздуха в вентиляционном канале;
- тепловую и токовую защиту двигателей приточного и вытяжного вентиляторов;
- управление циркуляционным насосом водяного калорифера с учетом показаний-датчиков наружной температуры и давления теплоносителя (защита от сухого хода);
- управление приводами заслонок наружного и вы тяжного воздуха, приводом регулирующего клапана гидрообвязки водяного калорифера, приводом регулирующего клапана гидрообвязки водяного охладителя;
- управление приводом заслонки секции рециркуляции;
- управление электрическим нагревателем при снижении наружной температуры ниже допустимого предела;
- дистанционный запуск фреонового охладителя;
- контроль перепада давления на фильтрах приточного и вытяжного воздуха, контроль работы приточного и вытяжного вентиляторов;
- отключение вентиляционной установки по сигналу «Пожар».

Для правильного функционирования щита управления необходимо в качестве датчиков температуры использовать датчики с чувствительным элементом Pt1000 или NTC, подключаемые по двухпроводной схеме.

В щите предусмотрена возможность удаленного мониторинга и управления технологическим процессом и возможность подключения приточного вентилятора через преобразователь частоты.

Схема приточной-вытяжной вентиляции Solo ACP-PV



VSKON завод вентиляционного оборудования

Щит автоматического управления кондиционером Solo ACP-K

Щит автоматического управления вентиляционной установкой предназначен для управления установкой кондиционирования воздуха и поддержания температурных и иных параметров работы системы. Выполняет свои функции совместно с подключаемыми к щиту датчиками, внешними сигналами и исполнительными устройствами.

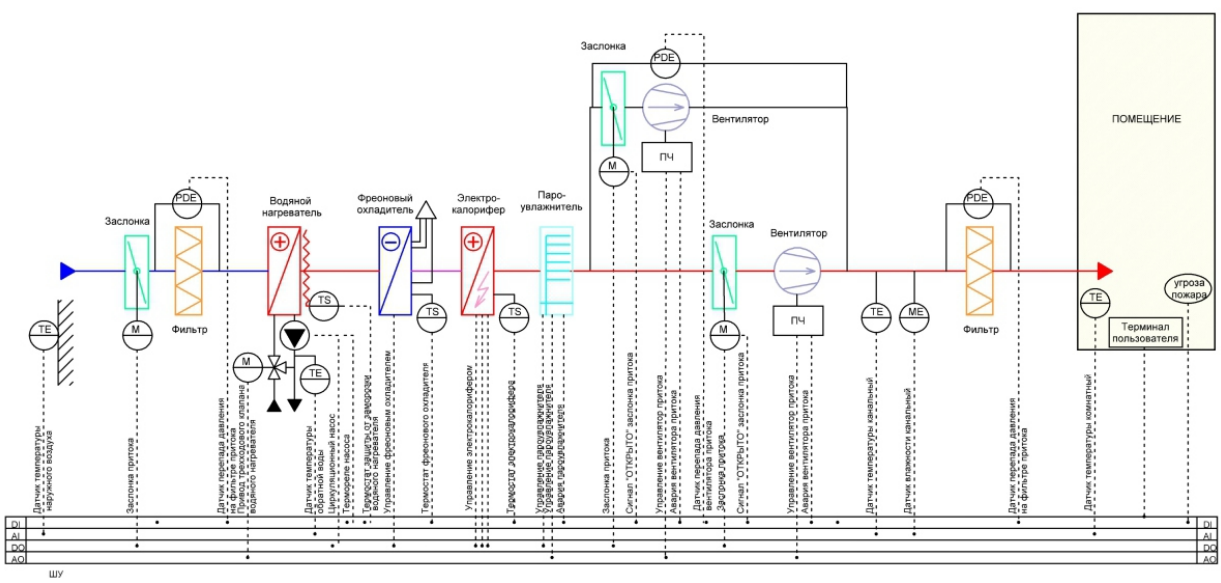
Система управления обеспечивает следующие функции:

- поддержание температуры приточного воздуха;
- защиту водяного калорифера от размораживания по сигналам от капиллярного термостата, датчика температуры обратной воды и датчика температуры воздуха в вентиляционном канале;
- тепловую и токовую защиту двигателей приточного и вытяжного вентиляторов;
- управление циркуляционным насосом водяного калорифера с учетом показаний датчиков наружной температуры и давления теплоносителя (защита от сухого хода);
- управление приводами заслонок наружного и вытяжного воздуха, приводом;
- регулирующего клапана гидрообвязки водяного калорифера, приводом;
- регулирующего клапана гидрообвязки водяного охладителя;
- управление электрическим нагревателем при снижении наружной;
- температуры ниже допустимого предела;
- управление пароувлажнителем;
- дистанционный запуск фреонового охладителя;
- контроль перепада давления на фильтрах приточного и вытяжного воздуха;
- контроль работы приточного и вытяжного вентиляторов;
- отключение вентиляционной установки по сигналу «Пожар».

Для правильного функционирования щита управления необходимо в качестве датчиков температуры использовать датчики с чувствительным элементом Pt1000 или NTC, подключаемые по двухпроводной схеме.

В щите предусмотрена возможность удаленного мониторинга и управления технологическим процессом и возможность подключения приточного вентилятора через преобразователь частоты.

Схема приточной вентиляции Solo ACP-K



Щит автоматического управления воздушной завесой Solo ACP-VZ

Щит автоматического управления вентиляционной установкой предназначен для управления воздушной завесой и поддержания температурных и иных параметров работы системы. Выполняет свои функции совместно с подключаемыми к щиту датчиками, внешними сигналами и исполнительными устройствами.

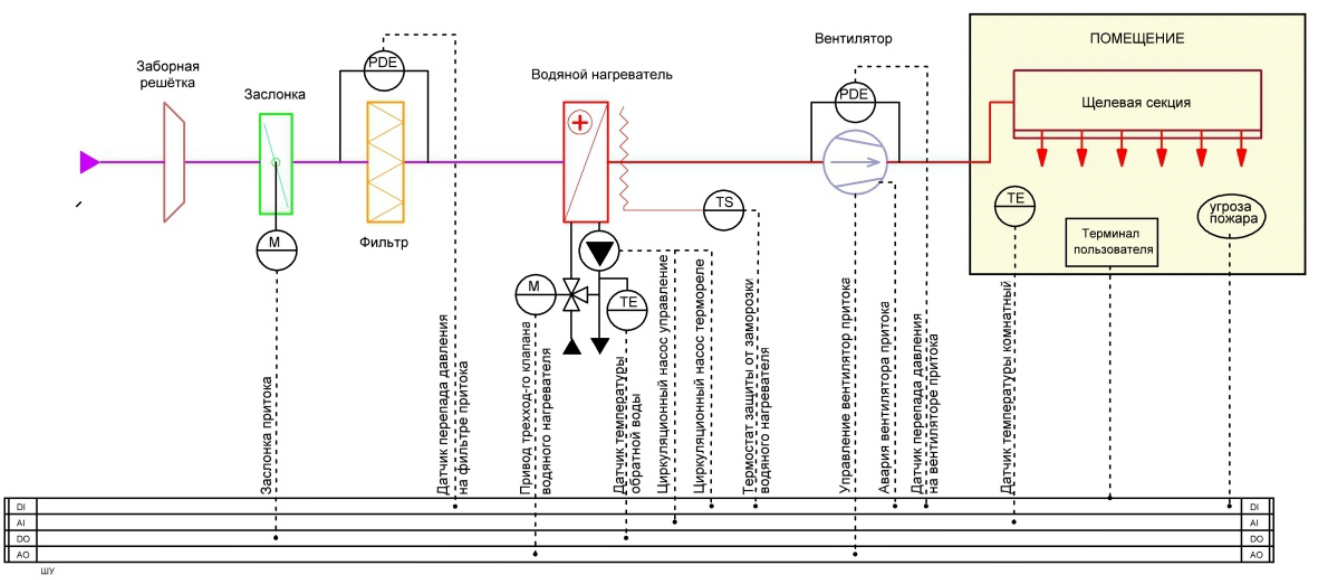
Система управления обеспечивает следующие функции:

- поддержание температуры приточного воздуха;
- защиту водяного калорифера от размораживания по сигналам от капиллярного термостата, датчика температуры обратной воды и датчика температуры воздуха в вентиляционном канале;
- тепловую и токовую защиту двигателя приточного вентилятора;
- управление циркуляционным насосом водяного калорифера с учетом показаний датчиков наружной температуры и давления теплоносителя (защита от сухого хода);
- управление приводом заслонки наружного воздуха, приводом регулирующего клапана гидрообвязки водяного калорифера;
- контроль перепада давления на фильтре приточного воздуха, контроль работы приточного вентилятора;
- контроль работы вентиляторов щелевой секции;
- отключение вентиляционной установки по сигналу «Пожар».

Для правильного функционирования щита управления необходимо в качестве датчиков температуры использовать датчики с чувствительным элементом Pt1000 или NTC, подключаемые по двухпроводной схеме.

В щите предусмотрена возможность удаленного мониторинга и управления технологическим процессом.

Схема приточной-вытяжной вентиляции Solo ACP-VZ



VSKON завод вентиляционного оборудования

Смесительные узлы

Предлагаем надежные смесительные узлы собственного производства. Они могут входить в состав систем, которые используют для работы водяные теплообменники. Целесообразно применение такого устройства для управления нагревом воздуха в калорифере.

Он обеспечивает:

- совместную стабильную работу контура нагревателя и других потребителей в сети;
- безопасное использование теплообменника;
- поддержание температуры поступающего в помещение воздуха на заданном уровне.

Конструктивные особенности смесительных узлов

В конструкции любой модификации узла присутствуют следующие основные элементы:

- регулирующий клапан (вентиль);
- электрический привод клапана;
- циркуляционный насос;
- измерительные устройства, то есть манометры и термометры;
- запорные шаровые краны, балансировочные вентили, фильтры и другие виды арматуры.

При выборе подходящей модификации смесительного узла обратите внимание:

- на требования к линейности характеристик управления;
- точность обеспечения заданной рабочей точки;
- режимы работы.

Мы реализуем смесительные узлы, изготовленные с применением современных технологий. Они эффективны, долговечны и надежны, на них распространяется продолжительная гарантия.

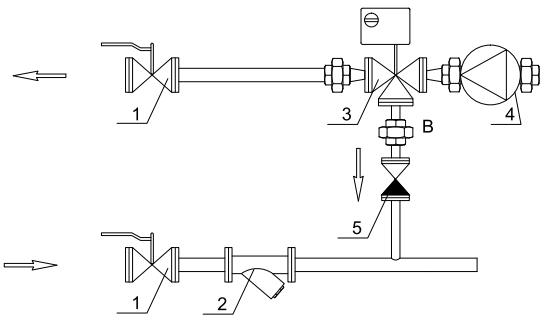
Расшифровка маркировки узла регулирования

Solo VSK -6.3 - 25 - 80 P1- H

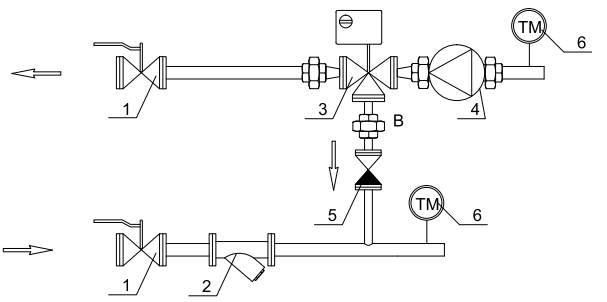
- 6.3 — KVS клапана
- 25 — присоединительный диаметр узла
- 80 — напор насоса, кол-во фаз
- H — водяной нагреватель
  C — водяной охладитель
  G — гликолевый рекуператор
  ZL — тепловая завеса
  FL — узел файнкойла

Узлы регулирования воздухонагревателей

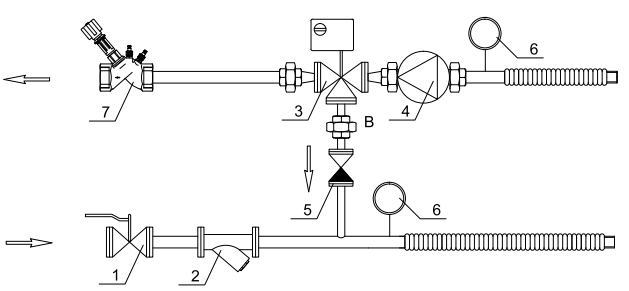
Исполнение 1



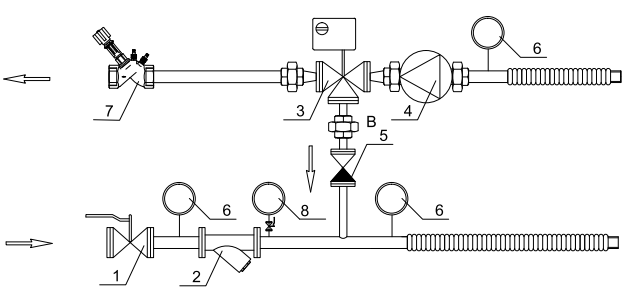
Исполнение 2



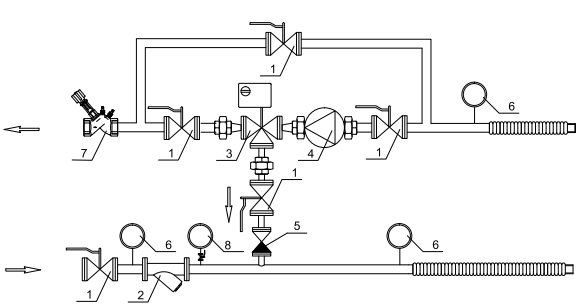
Исполнение 3



Исполнение 4



Исполнение 5



Состав узла регулирования

1. Шаровой кран
2. Фильтр сетчатый
3. Клапан регулирующий
4. Насос циркуляционный
5. Клапан обратный
6. Термоманометр
7. Клапан балансировочный
8. Манометр