ПетроВентКомплект

08'2013

ЩИТЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (ЩАУ)

www.pvkom.ru

Номенклатура выпускаемой продукции «ПетроВентКомплект» («АВС»)

1. **Вентиляторы дымоудаления и подпора (противопожарная вентиляция)**

- **Вентиляторы дымоудаления – ДЫМЪ, - ДЫМЪ-Ф, ВОП-К/Д-ДУ**
- **Вентиляторы осевые – ВОП-К, - ВОП-Д**
- **Вентиляторы крышные приточные ВКОП-К/Д**
- **Стакан монтажный – МСУ, МСУ-ВКОП**

2. **Центральные секционные кондиционеры «ЦСК»**

- **Морозостойкое исполнение ЦСК-М**
- **Гигиеническое исполнение ЦСК-Г**
- **Взрывозащищенное исполнение ЦСК-Ех**
- **Уличное исполнение ЦСК-Н**

Центральный секционный кондиционер в канальном (подвесном) исполнении ЦСК-К

Энергоэффективные компактные приточно-вытяжные установки ЦСК-400/700-V/P

Щиты автоматического управления ЩАУ

ЩАУ-ВУ-OPTIMA, ЩАУ-ВУ-CONTROLLO

3. **Противопожарные клапаны и сетевые элементы**

- **Противопожарные клапаны - КЛАП-НО, - КЛАП-НЗ, - КЛАП-Д**
- **Клапаны воздухоотсекающие, регулируемые - УВК, - КВУ, - КВУ-А,- КВУ-У, - КВУ-М**
- **Клапаны взрывозащищенные - КВУ-Ех**
- **Клапаны жаростойкие до 650С - КВУ-Нерж**

4. **Канальное оборудование**

- **вентиляторы канальные VKV**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЩИТЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (ЩАУ) ____ 2
2. ЩАУ-ВУ-OPTIMA ____ 4
3. ЩАУ-ВУ-CONTROLLO ____ 6
4. ОСНОВНЫЕ ПРИБОРЫ КИПиА ____ 7
5. УЗЕЛ ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРА ____ 9
6. МАРКИРОВКА ____ 11
7. СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ ____ 12
8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРА ПО ВОДЕ ____ 17
9. СИСТЕМА СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ЗДАНИЙ ОДНОЙ СЕРВИСНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ ____ 17
10. СЕРТИФИКАТЫ ____ 21
11. БЛАНК-ЗАКАЗ НА ПОДБОР И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩАУ ВУ ____ 22

ЩИТЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (ЩАУ)

Щиты автоматического управления (ЩАУ) должны быть обязательным компонентом, входящим в состав вентиляционных установок.

ЩАУ - это гарантия работоспособности установки, надежности эксплуатации, предохранения ее от поломки.

«ПЕТРОВЕНТКОМПЛЕКТ» является разработчиком и производителем щитов автоматического управления системами вентиляции (далее ЩАУ-ВУ), а так же щитов автоматического управления общепромышленного применения. Щиты разработаны с учетом всех требований ПУЭ предъявляемых к данному типу оборудования и имеют сертификаты соответствия.

Далее Вашему вниманию будут представлены основные типы ЩАУ ВУ. Помимо них компания «ПЕТРОВЕНТКОМПЛЕКТ» может разработать и изготовить щит по Вашему индивидуальному техническому заданию.

Все основные типы щитов изготавливаются на базе свободно-программируемых контроллеров, и в дальнейшем, при желании заказчика (конечного потребителя) на их базе может быть создана единая диспетчерская сеть, позволяющая с центрального диспетчерского пульта, а так же через интернет управлять всеми системами вентиляции (и не только), оборудованными щитами производства «ПЕТРОВЕНТКОМПЛЕКТ», и контролировать параметры.

Данный ЩАУ незаменим при необходимости управлять работой систем вентиляции, противопожарных клапанов, вентиляторов подпора и дымоудаления, отопления, горячего водоснабжения в комплексе или различных сочетаниях, и обладает рядом преимуществ:

- это возможность использовать при модернизации ранее установленное по месту оборудование (датчики, исполнительные механизмы), переходя на эксплуатируемых объектах к новому уровню автоматизации и диспетчеризации. При этом минимизируются затраты на проектирование и переоснащение реконструируемых объектов;
- это расширяемый комплекс, что позволяет проектировать системы, начиная с нижнего уровня и по мере необходимости дополнять систему новыми устройствами и уровнями;
- это распределенная система управления, она не содержит центрального процессора, каждый щит самодостаточен, может быть независимым и содержит все необходимое для прямого подключения датчиков и управления: от источника питания до собственного алгоритма;
- это универсальная система, позволяющая управлять, в том числе и по расписанию, собирать информацию и осуществлять диспетчеризацию в различных процессах. Таким образом, оператор, находящийся за компьютером, имеет информацию обо всех процессах, происходящих в обслуживаемом здании.

Основным и самым главным преимуществом наших щитов является возможность реализовать практически любой алгоритм работы оборудования по желанию заказчика. Системы автоматизации предназначены для управления сложными технологическими процессами обработки воздуха. На базе изготавливаемых щитов автоматики реализуются помимо процессов осушки и увлажнения воздуха, сложные технологические процессы обработки воздуха с учетом индивидуальных требований заказчика. Конструктивно система автоматизации состоит из щита управления, датчиков системы и исполнительных механизмов.

ЩИТЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (ЩАУ)

Компания "ПЕТРОВЕНТКОМПЛЕКТ" представляет готовые решения автоматики для управления системами приточной (приточно-вытяжной) вентиляцией с подогревом водой и электричеством, и с возможностью охлаждения водой или фреоном.

Центральный секционный кондиционер ЦСК

Новая серия шкафов автоматики, специально разработана для центральных секционных кондиционеров ЦСК, а также данные системы управления адаптированы к работе с любыми ведущими производителями центральных кондиционеров таких как:

Wesper (Франция),
VTS Clima (Польша),
Ostberg (Швеция),
Systemair / Kanalflakt (Швеция),
Pyrox (Швеция),
Clivet (Италия),
Lennox (США),
Remak (Чехия),
Веза (Россия),
Мовен (Россия),
Арктос (Россия).

Наша компания производит сборку электротехнических щитов автоматики различной сложности, используемых для автоматизированного управления работой систем кондиционирования, вентиляции и отопления.

Щиты могут изготавливаться, как по проектам Заказчика, так и по проектам, разработанным нашими специалистами на основе технического задания Заказчика. Электротехнические щиты позволяют:

- Контролировать и управлять работой агрегатов, входящих в состав оборудования систем вентиляции, кондиционирования;
- Обеспечивать индикацию состояния работающего оборудования;
- Защищать оборудование от неправильного подключения питающего напряжения, перегрева и короткого замыкания;
- Поддерживать и изменять желаемую температуру воздуха, как на выходе вентиляционной установки, так и в помещении;
- Плавно или ступенчато изменять производительность вентиляционной установки;
- Контролировать состояние (загрязнение) воздушных фильтров;
- Обеспечивать любой временной алгоритм управления (от суток до года) вентиляционной системой без вмешательства обслуживающего персонала;

Для изготовления щитов автоматики используется только сертифицированное оборудование ведущих мировых производителей, таких как ABB, Legrand, Siemens, Schneider Electric, Finder, Allen Bradley, General Electric, Entrelec, Phoenix Contact, Regin и других. Благодаря этому щиты и автоматика не только имеют высокое качество, но и позволяют Заказчику проводить гибкий и экономически эффективный выбор устройств разных производителей.

В зависимости от состава установки и технического задания шкафы автоматического управления приточной (приточно-вытяжной) вентиляции условно делятся на два вида:

- ЩАУ ВУ-OPTIMA – на базе конфигурируемых контроллеров;
- ЩАУ ВУ-CONTROLLO – на базе свободно программируемых контроллеров.

ЩАУ-ВУ-OPTIMA

ЩАУ-ВУ-OPTIMA

ЩАУ-ВУ-OPTIMA представляет собой систему управления (СУ), предназначенную для решения простейших задач по автоматизации работы приточной вентиляционной установки с водяным калорифером (дополнительно - резервный двигатель, обогрев привода заслонки).

Основной контроллер, используемый в щитах OPTIMA: OPTIGO OP5 (Regin).

Конструкция корпуса щита

Пластиковый (при мощности эл.двигателя вентилятора до 5,5 кВт включительно и 7,5 кВт от 1500 до 3000 об./мин.), IP65;

Металлический (при мощности эл.двигателя вентилятора 7,5 кВт до 1000 об./мин. включительно), IP54;

Габаритные размеры – указываются в паспорте;

Исполнение навесное.

На лицевой панели расположены световые индикаторы, переключатели режимов работы системы и панель контроллера (только в пластиковом корпусе). Если для регулирования скорости вентилятора применяется частотный преобразователь, он обычно располагается вне щита управления в удобном месте.

Щит содержит все необходимые устройства защиты и коммутации нагрузки.

Основные функции

- Согласованное управление исполнительными механизмами по заданному алгоритму.
- Регулирование теплопроизводительности вентиляционной установки для поддержания заданной температуры приточного воздуха в канале на выходе из установки.
- Индикация:
  - режима работы вентиляционной установки;
  - аварий;
  - запыленности воздушного фильтра;
  - текущего значения регулируемой температуры;
- Защиту электрооборудования установки от перегрузок и токов короткого замыкания.
- Защиту водяных воздухонагревателей от размораживания:
  - применением на воздухозаборных клапанах приводов с механическим возвратом, обеспечивающих закрытие клапана при аварийном обесточивании системы электроснабжения;
  - установкой в узле обвязки воздухонагревателя циркуляционного насоса, обеспечивающего постоянный расход воды через калорифер;
  - использованием воздушного термостата приточного воздуха за воздухонагревателем и накладного термостата на трубопроводе обратного теплоносителя, обеспечивающих отключение установки при аварийном режиме работы калорифера.
- Выбор режима работы «лето», «зима».

ЩАУ-ВУ-OPTIMA

- Отключение вентиляционной установки по сигналу пожарной тревоги, поступающему со щита общей пожарной сигнализации.
- Возможность дистанционного включения-выключения установки.
- Возможность одновременного запуска вытяжной установки (“сухой контакт”).
- Плавный пуск вентилятора (опция).
- Возможность ручного изменения скорости вентилятора (частотный регулятор, опция).
- Возможность постоянного обогрева привода воздушной заслонки в зимний период (опция).
- Контроль наличия теплоносителя в контуре нагрева по датчику-реле давления, с отключением циркуляционного насоса при понижении давления ниже допустимого предела для защиты от сухого хода (опция).

ВНИМАНИЕ!!!

ЩАУ ВУ-OPTIMA НЕ обеспечивает контроль работы вентилятора по датчику перепада давления и НЕ обеспечивает предварительный прогрев калорифера перед пуском в зимний период.

Комплект поставки ЩАУ ВУ-OPTIMA

Датчик перепада давления на фильтре (кол-во датчиков соответствует кол-ву фильтров)	1 шт
Датчик температуры приточного воздуха (канальный)	1 шт
Датчик температуры обратной воды (накладной)	1 шт
Термостат обратной воды	1 шт
Капиллярный термостат защиты по температуре воздуха за калорифером	1 шт
Узел обвязки калорифера в разобранном виде (циркуляционный насос, клапан, привод)	1 компл.
Переключатель с основного двигателя на резервный (при наличии резервного двигателя)	1 шт
Пульт дистанционного управления (опция)	1 шт
Частотный регулятор (опция)	1 шт
Руководство по эксплуатации	
Спецификация	
Паспорт	
Гарантийный талон	
Комплект схем	
Руководство пользователя Optigo OP5	

ЩАУ-BY-CONTROLLO

В системах управления ЩАУ BY-CONTROLLO используются свободно программируемые контроллеры, что позволяет решать практически любую задачу по автоматизации работы приточных и приточно-вытяжных вентиляционных установок.

ЩАУ BY-CONTROLLO

Основные контроллеры, используемые в щитах CONTROLLO:

контроллеры семейства Контар фирмы М3ТА

CAREL

Allen Bradley

Конструкция корпуса щита

Металлический, IP54;
Габаритные размеры – указываются в паспорте;
Исполнение навесное.

На лицевой панели расположены световые индикаторы и переключатели режимов работы системы. Если для регулирования скорости вентилятора применяется частотный преобразователь, он обычно располагается вне щита управления в удобном месте. Контроллер со встроенным пультом оператора находится внутри щита управления. В зависимости от технического задания и желаний заказчика, панель оператора может быть установлена на лицевую панель щита.

Щит содержит все необходимые устройства защиты и коммутации нагрузки.

Основные функции, а также комплект поставки зависят от состава установки, для автоматизации которой изготавливается данный щит, и технического задания.

Для регулирования скорости вентилятора может применяться как частотный преобразователь, так и регуляторы скорости.

ОСНОВНЫЕ ПРИБОРЫ КИПиА

Основные приборы КИПиА, поставляемые в комплекте с ЩАУ BY-OPTIMA и ЩАУ BY-CONTROLLO

DPS-500N, DPS-1500N (Polar Bear)

Датчик перепада давления
Диапазон задания перепада давления:
PS-500N: 30-500Па / DPS-1500N: 100-1500Па
Гистерезис:
DPS-500N: 30-500Па / DPS-1500N: 100-1500Па
Релейный выход: переключающий контакт 3А/250В перем.
Поставляется в комплекте с 2 метрами гибкой трубки и 2 штуцерами
Степень защиты IP54
Монтаж настенный
Габаритные размеры (ШхВхД): 73х73х63 мм

PBFP-3N, PBFP-6N (Polar Bear)

Капиллярный термостат защиты по температуре воздуха за калорифером
Диапазон задания температуры воздуха от -10 до +15°С
Релейный выход: переключающий контакт 10А/250В перем.
Длина капиллярной трубки:
PBFP-3N: 3 м / PBFP-6N: 6 м
Кронштейн для крепления капиллярной трубки входит в комплект поставки
Степень защиты IP65
Монтаж на панели
Габаритные размеры (ШхВхД): 120х68х50 мм

BRC (Polar Bear)

Термостат обратной воды
Диапазон задания температуры поверхности от +20 до +90 С
Гистерезис 8±3 К
Релейный выход: переключающий контакт 16А/250В перем.
Степень защиты IP30
Монтаж на трубе
Поставляется в комплекте с хомутом для крепления на трубе
Габаритные размеры (ШхВхД): 119х46х54 мм

TG-KH/PT1000 (Regin)

Канальный датчик температуры воздуха
Диапазон измерения температуры воздуха от -30 до +70 С
Погружная часть: диаметр 8 мм, длина 205 мм
Регулируемая глубина погружения
Поставляется в комплекте с монтажным фланцем
Степень защиты IP65
Монтаж в воздуховоде
Габаритные размеры (ШхВхД): 93х260х70 мм

TG-AH/PT1000 (Regin)

Датчик температуры обратной воды
Диапазон измерения температуры жидкости от -30 до +120°С
Поставляется в комплекте с хомутом для крепления на трубу диаметром до 40 мм и термопастой
Степень защиты IP65
Монтаж на трубе
Габаритные размеры (ШхВхД): 90х70х46 мм

TG-R5/PT1000 (Regin)

Датчик температуры воздуха в помещении
Диапазон измерения температуры воздуха от 0 до +50°С
Степень защиты IP30
Монтаж настенный
Габаритные размеры (ШхВхД): 86х86х30 мм

TG-UH/PT1000 (Regin)

Датчик наружной температуры
Диапазон измерения температуры воздуха от -30 до +120°C
Степень защиты IP65
Монтаж настенный
Габаритные размеры (ШхВхД): 93x70x46 мм

Pulser (Regin)

Симисторный регулятор температуры.
Работа с нагрузкой напряжением 230В, 1ф.
Максимальная мощность нагрузки 3,6 кВт
Ток нагрузки максимальный – 16А, минимальный – 1А
Встроенный датчик и задатчик температуры
Диапазон регулирования температуры от 0 до +30°C
Степень защиты IP20
Монтаж настенный
Габаритные размеры (ШхВхД): 94x150x43 мм

3DS (Polar Bear)

3-х ходовой регулирующий вентиль
Механизм регулирования – вращательный
Закон регулирования – квадратичный
Температуры рабочей среды - -30 - +130°C
Макс. рабочее давление – 10 бар
Угол поворота штока - 90°
Материал корпуса - латунь

STR (Regin)

3-х ходовой регулирующий вентиль
Закон регулирования – квадратичный
Температуры рабочей среды -5 - +185°C
Макс. рабочее давление – 16 бар
Материал корпуса – бронза

ADM04 4Nm (Polar Bear)

Электропривод клапана 3DS
Момент вращения, Нм - 4
Рабочее напряжение, В - 24
Частота, Гц - 50
Угол поворота - 90°
Управляющий сигнал - 0–10 В
Степень защиты - IP 44

AQM 2000.A-1R (Regin)

Электропривод клапана STR
Усилие - 450 Н
Ход штока - 20 мм
Рабочее напряжение - 24 В
Управляющий сигнал - 0–10 В
Степень защиты - IP 20

GHN/GHNbasic (IMP PUMPS)

Циркуляционный насос
Размер соединения DN: GHN: 15, 20, 25, 32 / GHNbasic: 40-100
Тип соединения: GHN: резьба / GHNbasic: фланец
Номинальное давление PN: GHN: 10 бар / GHNbasic: 6-10 бар
Напряжение: GHN: 1~230 AC / GHNbasic: 3~400 AC
Степень защиты IP44
Температура передаваемой среды:
GHN: от -10 до +110°C / GHNbasic: от -10 до +120°C
Материал корпуса - чугун

УЗЕЛ ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРА

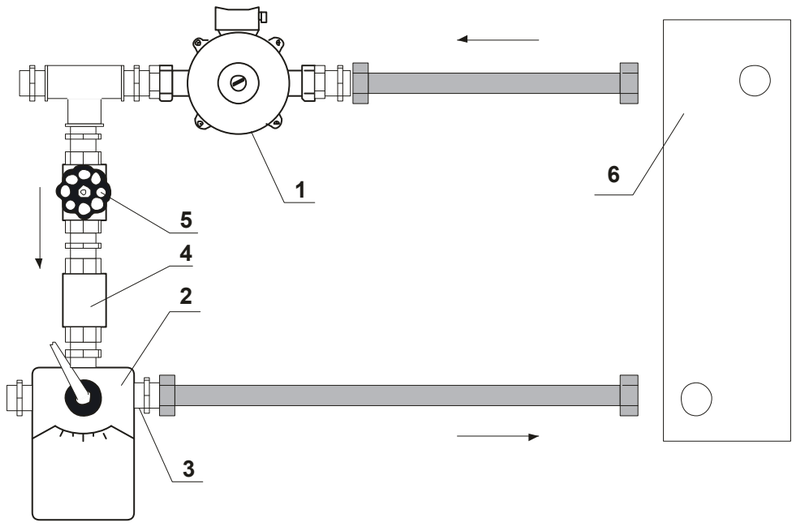
По желанию заказчика узел обвязки калорифера поставляется в двух вариантах: в сборе и разборный.

Узел обвязки в сборе AVS

Водосмесительные узлы AVS применяются для обеспечения циркуляции и компенсации гидравлических потерь теплоносителя, как в обособленных воздухонагревателях, так и теплообменниках встроенных в вентиляционные установки ЦСК. Совместно с системами управления узлы AVS обеспечивают регулирования тепловой мощности воздухонагревателя, при постоянном расходе теплоносителя, а также обеспечивают его защиту от повреждения путем предотвращения замерзания теплоносителя в воздухонагревателе.

Водосмесительные узлы преимущественно применяются для подключения теплообменников к централизованной системе подачи теплоносителя

В качестве теплоносителя могут выступать вода, водяные растворы этиленгликоля, пропиленгликоля и др.



1 - циркуляционный насос,
2 - трехходовой клапан,
3 - привод трехходового клапана,
4 - клапан обратный,
5 - балансировочный вентиль,
6 - теплообменник
(не входит в комплект поставки).

В состав узла входят:

Циркуляционный насос (1) - для обеспечения циркуляции теплоносителя в теплообменнике. Трехходовой регулирующий клапан (2) с электроприводом (3), обеспечивающий регулирование мощности теплообменника, путем подмешивания «обратного» теплоносителя, поступающего из теплообменника, к «прямому» теплоносителю, поступающему в теплообменник. Обратный клапан (4), предотвращающий переток теплоносителя из подающей магистрали в отводящую. Балансировочный вентиль (5), предназначенный для настройки системы.

УЗЕЛ ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРА

Для повышения срока службы узла и предотвращения засорения теплообменника рекомендуется устанавливать фильтр на подающую магистраль, непосредственно перед трехходовым клапаном, который будет отсекать механические примеси, содержащиеся в теплоносителе.

Тип	Клапан	Привод	Насос	Подсоединение
AVS 4-1,0	3DS 15-1,0	ADM04	GHN 15/40-130	1/2"
AVS 4-1,6	3DS 15-1,6	ADM04	GHN 15/40-130	1/2"
AVS 4-2,5	3DS 15-2,5	ADM04	GHN 15/40-130	1/2"
AVS 4-4,0	3DS 20-4,0	ADM04	GHN 20/40-130	3/4"
AVS 6-4,0	3DS 20-4,0	ADM04	GHN 20/60-180	3/4"
AVS 6-6,3	3DS 20-6,3	ADM04	GHN 20/60-180	3/4"
AVS 8-6,3	3DS 20-6,3	ADM04	GHN 20/60-180	3/4"
AVS 8-8,0	3DS 25-8,0	ADM04	GHN 25/60-180	1"
AVS 8-12,0	3DS 25-12	ADM04	GHN 25/80-180	1"
AVS 11-15,0	3DS 32-15	ADM04	GHN 32/120-180	1 1/4"
AVS 11-27,0	STR 40-27	AQM2000	GHN 32/120-180	1 1/2"

Примечание: *состав и диаметр подключения узла могут отличатся от указанного в таблице, однако это не ухудшает его характеристики.*

Узел обвязки в разобранном виде.

В данном случае предлагаются к поставке следующие элементы узла подобранные на заданные параметры калорифера:

1. Циркуляционный насос для обеспечения циркуляции теплоносителя в теплообменнике.

2. Трехходовой регулирующий клапан с электроприводом, обеспечивающий регулирование мощности теплообменника, путем подмешивания «обратного» теплоносителя, поступающего из теплообменника, к «прямому» теплоносителю, поступающему в теплообменник.

МАРКИРОВКА

ЩАУ BY-CONTROLLO/OPTIMA- АБВ-ГДЕЖ

А - тип вентилятора:
1. приточный вентилятор с электродвигателем мощностью до 15 кВт;
2. приточный вентилятор с электродвигателем мощностью от 15 кВт;
3. вытяжной вентилятор с электродвигателем мощностью до 15 кВт;
4. вытяжной вентилятор с электродвигателем мощностью от 15 кВт;
5. приточный и вытяжной вентиляторы с электродвигателями мощностью до 15 кВт;
6. приточный и вытяжной вентиляторы с электродвигателями мощностью от 15 кВт;
7. иное.

Б - тип нагревателя:
1. водяной калорифер;
2. электрокалорифер мощностью до 40 кВт;
3. электрокалорифер мощностью от 40 кВт;
4. паровой калорифер;
5. иное;
0. нет.

В - резервный вентилятор:
1. приточный;
2. приточный и вытяжной;
3. вытяжной;
4. иное;
0. нет.

Г- рекуператор:
1. роторный;
2. пластинчатый;
3. с промежуточным теплоносителем;
0. нет.

Д - рециркуляция:
1. есть;
0. нет.

Е - увлажнитель:
1. сотовый увлажнитель;
2. форсуночный;
3. пароувлажнитель;
0. нет;

Ж - охладитель:
1. непосредственного охлаждения;
2. с промежуточным теплоносителем
(регулирование охлаждения клапаном на теплоносителе);
3. иное;
0. нет

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

1. Система автоматизации приточной вентиляции с электрокалорифером мощностью до 40 кВт и мощностью вентилятора до 15 кВт.

Система обеспечивает поддержание заданной температуры воздуха путем регулирования времени включения выключения полной мощности электрокалорифера с помощью электронных контакторов.

Система обеспечивает местный/дистанционный пуск вентилятора. Пуск вентилятора сблокирован с открытием наружной заслонки. Включение калорифера осуществляется в зимнем режиме работы и сблокировано с пуском вентилятора. Предусмотрены следующие защиты:

- электрокалорифера от перегрева,
- защита электродвигателя вентилятора от перегрева,
- защита электродвигателя вентилятора от превышения токов и токов КЗ,
- отключение вентиляции при пожаре.

Для эксплуатации, обслуживания и монтажа к щиту прилагается паспорт, руководство по эксплуатации и монтажу, альбом схем.

Комплект поставки:

1. Щит;
2. Датчик температуры воздуха канальный;
3. Датчик-реле температуры защиты от перегрева эл. калорифера;
4. Датчик перепада давления 2 шт.

Примечание: ЗИП, кабели в комплект поставки не входят

2. Система автоматизации приточной вентиляции с водяным калорифером и мощностью вентилятора до 15 кВт.

Система обеспечивает поддержание заданной температуры воздуха путем регулирования степени открытия трех(двух)–ходового клапана по горячей воде.

Система обеспечивает местный/дистанционный пуск вентилятора. Пуск вентилятора в зимнем режиме работы осуществляется после прогрева калорифера и сблокирован с открытием наружной заслонки. Предусмотрены следующие защиты:

- калорифера от заморозки по воздуху и обратной воде,
- защита электродвигателя вентилятора от перегрева,
- защита электродвигателя вентилятора от превышения токов и токов КЗ,
- отключение вентиляции при пожаре.

Для эксплуатации, обслуживания и монтажа к щиту прилагается паспорт, руководство по эксплуатации и монтажу, альбом схем.

Комплект поставки:

1. Щит;
2. Датчик температуры воздуха канальный;
3. Датчик-реле температуры защиты от замораживания калорифера;
4. Датчик температуры накладной;
5. Датчик перепада давления 2 шт.

Примечание: узел обвязки, ЗИП, кабели в комплект поставки не входят

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

3. Система автоматизации приточной вентиляции с электрокалорифером мощностью до 40 кВт, основным и резервным вентилятором мощностью до 15 кВт.

Система обеспечивает поддержание заданной температуры воздуха путем регулирования времени включения выключения полной мощности электрокалорифера с помощью электронных контакторов.

Система обеспечивает местный/дистанционный пуск основного вентилятора, выбор основного вентилятора. Пуск вентилятора сблокирован с открытием наружной заслонки. Включение калорифера осуществляется в зимнем режиме работы и сблокировано с пуском вентилятора. В случае остановки основного вентилятора запускается резервный вентилятор. Предусмотрены следующие защиты:

- электрокалорифера от перегрева,
- защита электродвигателя вентилятора от перегрева,
- защита электродвигателя вентилятора от превышения токов и токов КЗ,
- отключение вентиляции при пожаре.

Для эксплуатации, обслуживания и монтажа к щиту прилагается паспорт, руководство по эксплуатации и монтажу, альбом схем.

Комплект поставки:

1. Щит;
2. Датчик температуры воздуха канальный;
3. Датчик-реле температуры защиты от перегрева эл. калорифера;
4. Датчик перепада давления - 3 шт.

Примечание: ЗИП, кабели в комплект поставки не входят

4. Система автоматизации приточной вентиляции с водяным калорифером, основным и резервным вентилятором мощностью до 15 кВт.

Система обеспечивает поддержание заданной температуры воздуха путем регулирования степени открытия трех(двух)–ходового клапана по горячей воде.

Система обеспечивает местный/дистанционный пуск основного вентилятора, выбор основного вентилятора. Пуск вентилятора в зимнем режиме работы осуществляется после прогрева калорифера и сблокирован с открытием наружной заслонки. В случае остановки основного вентилятора запускается резервный вентилятор. Предусмотрены следующие защиты:

- электрокалорифера от заморозки по воздуху и обратной воде,
- защита электродвигателя вентилятора от перегрева,
- защита электродвигателя вентилятора от превышения токов и токов КЗ,
- отключение вентиляции при пожаре.

Для эксплуатации, обслуживания и монтажа к щиту прилагается паспорт, руководство по эксплуатации и монтажу, альбом схем.

Комплект поставки:

1. Щит;
2. Датчик температуры воздуха канальный;
3. Датчик-реле температуры защиты от замораживания калорифера;
4. Датчик температуры накладной;
5. Датчик перепада давления - 3 шт.

Примечание: узел обвязки, ЗИП, кабели в комплект поставки не входят

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

5. Система автоматизации приточно-вытяжной вентиляции с водяным калорифером, с вентиляторами мощностью до 15 кВт.

Система обеспечивает поддержание заданной температуры воздуха путем регулирования степени открытия трех(двух)–ходового клапана по горячей воде.

Система обеспечивает местный/дистанционный пуск вентиляторов. Пуск приточного вентилятора в зимнем режиме работы осуществляется после прогрева калорифера и сблокирован с открытием наружной заслонки. Предусмотрены следующие защиты:

- калорифера от заморозки по воздуху и обратной воде,
- защита электродвигателей вентиляторов от перегрева,
- защита электродвигателей вентиляторов от превышения токов и токов КЗ,
- отключение вентиляции при пожаре.

Для эксплуатации, обслуживания и монтажа к щиту прилагается паспорт, руководство по эксплуатации и монтажу, альбом схем.

Комплект поставки:

1. Щит;
2. Датчик температуры воздуха канальный;
3. Датчик-реле температуры защиты от замораживания калорифера;
4. Датчик температуры накладной;
5. Датчик перепада давления - 3 шт.

Примечание: узел обвязки, ЗИП, кабели в комплект поставки не входят

6. Система автоматизации приточно-вытяжной вентиляции с электрокалорифером мощностью до 40 кВт, с вентиляторами мощностью до 15 кВт.

Система обеспечивает поддержание заданной температуры воздуха путем регулирования времени включения выключения полной мощности электрокалорифера с помощью электронных контакторов.

Система обеспечивает местный/дистанционный пуск вентиляторов. Пуск приточного вентилятора сблокирован с открытием наружной заслонки. Включение калорифера осуществляется в зимнем режиме работы и сблокировано с пуском вентилятора. Предусмотрены следующие защиты:

- электрокалорифера от перегрева,
- защита электродвигателей вентиляторов от перегрева,
- защита электродвигателя вентиляторов от превышения токов и токов КЗ,
- отключение вентиляции при пожаре.

Для эксплуатации, обслуживания и монтажа к щиту прилагается паспорт, руководство по эксплуатации и монтажу, альбом схем.

Комплект поставки:

1. Щит;
2. Датчик температуры воздуха канальный;
3. Датчик-реле температуры защиты от перегрева эл. калорифера;
4. Датчик перепада давления - 3 шт.

Примечание: ЗИП, кабели в комплект поставки не входят

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

7. Система автоматизации приточной вентиляции с водяным калорифером, сотовым увлажнителем, вентилятором мощностью до 15 кВт.

Система обеспечивает поддержание заданной температуры воздуха путем регулирования степени открытия трех(двух)–ходового клапана по горячей воде и поддержание заданной влажности помещения путем подачи воды на сотовый увлажнитель.

Система обеспечивает местный/дистанционный пуск вентилятора. Пуск приточного вентилятора в зимнем режиме работы осуществляется после прогрева калорифера и сблокирован с открытием наружной заслонки. Предусмотрены следующие защиты:

- калорифера от заморозки по воздуху и обратной воде,
- рекуператора от обмерзания,
- защита электродвигателя вентилятора от перегрева,
- защита электродвигателя вентилятора от превышения токов и токов КЗ,
- отключение вентиляции при пожаре.

Для эксплуатации, обслуживания и монтажа к щиту прилагается паспорт, руководство по эксплуатации и монтажу, альбом схем.

Комплект поставки:

1. Щит;
2. Датчик температуры воздуха канальный;
3. Датчик-реле температуры защиты от замораживания калорифера;
4. Датчик температуры накладной;
5. Датчик перепада давления - 2 шт.

Примечание: узел обвязки, ЗИП, кабели в комплект поставки не входят

8. Система автоматизации приточной-вытяжной вентиляции с водяным калорифером, рециркуляцией, вентилятором мощностью до 15 кВт.

Система обеспечивает предварительный нагрев воздуха в камере смешения путем подмеса теплого рециркуляционного воздуха, поддержание заданной температуры воздуха путем регулирования степени открытия трех(двух)–ходового клапана по горячей воде.

Система обеспечивает местный/дистанционный пуск вентилятора. Пуск приточного вентилятора в зимнем режиме работы осуществляется после прогрева калорифера и сблокирован с открытием наружной заслонки. Предусмотрены следующие защиты:

- калорифера от заморозки по воздуху и обратной воде,
- рекуператора от обмерзания,
- защита электродвигателя вентилятора от перегрева,
- защита электродвигателя вентилятора от превышения токов и токов КЗ,
- отключение вентиляции при пожаре.

Для эксплуатации, обслуживания и монтажа к щиту прилагается паспорт, руководство по эксплуатации и монтажу, альбом схем.

Комплект поставки:

1. Щит;
2. Датчик температуры воздуха канальный - 2шт;
3. Датчик-реле температуры защиты от замораживания калорифера;
4. Датчик температуры накладной;
5. Датчик перепада давления - 2 шт.

Примечание: узел обвязки, ЗИП, кабели в комплект поставки не входят

СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРИТОЧНОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ

9. Система автоматизации приточной вентиляции с паровым калорифером и мощностью вентилятора до 15 кВт.

Система обеспечивает поддержание заданной температуры воздуха путем регулирования степени открытия обводного регулирующего клапана по воздуху.

Система обеспечивает местный/дистанционный пуск вентилятора. Пуск вентилятора в зимнем режиме работы осуществляется после прогрева калорифера и сблокирован с открытием наружной заслонки. Предусмотрены следующие защиты:

- калорифера от заморозки по воздуху,
- защита электродвигателя вентилятора от перегрева,
- защита электродвигателя вентилятора от превышения токов и токов КЗ,
- отключение вентиляции при пожаре.

Для эксплуатации, обслуживания и монтажа к щиту прилагается паспорт, руководство по эксплуатации и монтажу, альбом схем.

Комплект поставки:

1. Щит;
2. Датчик температуры воздуха канальный;
3. Датчик-реле температуры защиты от замораживания калорифера;
4. Датчик перепада давления - 2 шт.

Примечание: ЗИП, кабели в комплект поставки не входят

10. Система автоматизации вытяжной вентиляции с вентилятором мощностью до 15 кВт.

Система обеспечивает местный/дистанционный пуск вентилятора. Предусмотрены следующие защиты:

- защита электродвигателя вентилятора от перегрева,
- защита электродвигателя вентилятора от превышения токов и токов КЗ,
- отключение вентиляции при пожаре.

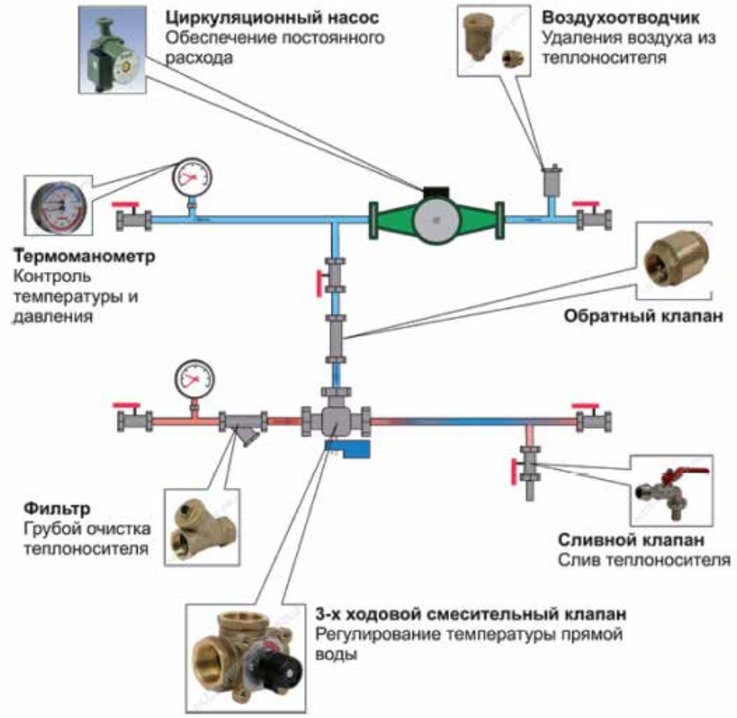
Для эксплуатации, обслуживания и монтажа к щиту прилагается паспорт, руководство по эксплуатации и монтажу, альбом схем.

Комплект поставки:

1. Щит;
2. Датчик перепада давления.

Примечание: ЗИП, кабели в комплект поставки не входят

РЕКОМЕНДУЕМАЯ СХЕМА ОБВЯЗКИ КАЛОРИФЕРА ПО ВОДЕ



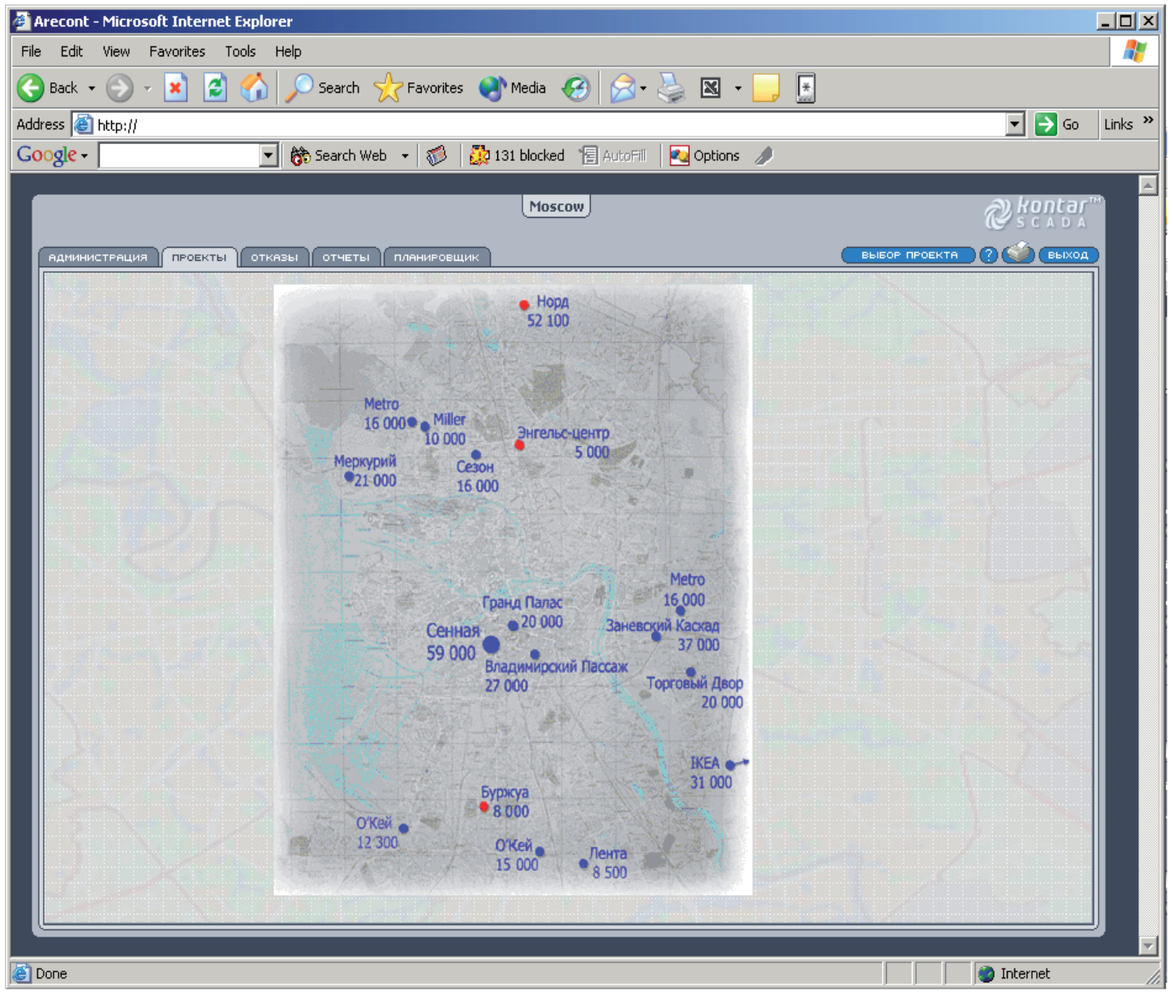
СИСТЕМА СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ЗДАНИЙ ОДНОЙ СЕРВИСНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Как работает эта система. Предположим у Вас есть ряд объектов некоторым образом распределённых по территории города и за его пределами. Каждый из объектов имеет своё инженерное оборудование, будь то система обеспечения климата или любая другая система, которая требует обслуживания. В определённый момент, с ростом числа объектов, перед управляющей компанией остро возникает проблема сокращения расходов на содержание индивидуальных сервисных служб для каждого из объектов. Это достигается созданием единого диспетчерского пункта с единой сервисной службой. Данное решение централизует и удешевляет сервисную систему в целом, давая возможность содержания более квалифицированного персонала и как следствие сокращения сроков и повышение качества локализации возникающих аварийных ситуаций, а порой и их предупреждение на ранних стадиях.

Идеальным вариантом для решения подобных задач является разработанная нами концепция единой автоматизированной диспетчерской в основу которой заложено самое современное оборудование. Так, на объектах установлены контроллеры, позволяющие собирать информацию об объектах и при необходимости управлять ими. Информация передается в единую диспетчерскую, где она представляется на компьютере диспетчера в виде карт с объектами и ссылками на детализированные мнемосхемы данных объектов.

СИСТЕМА СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ЗДАНИЙ ОДНОЙ СЕРВИСНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

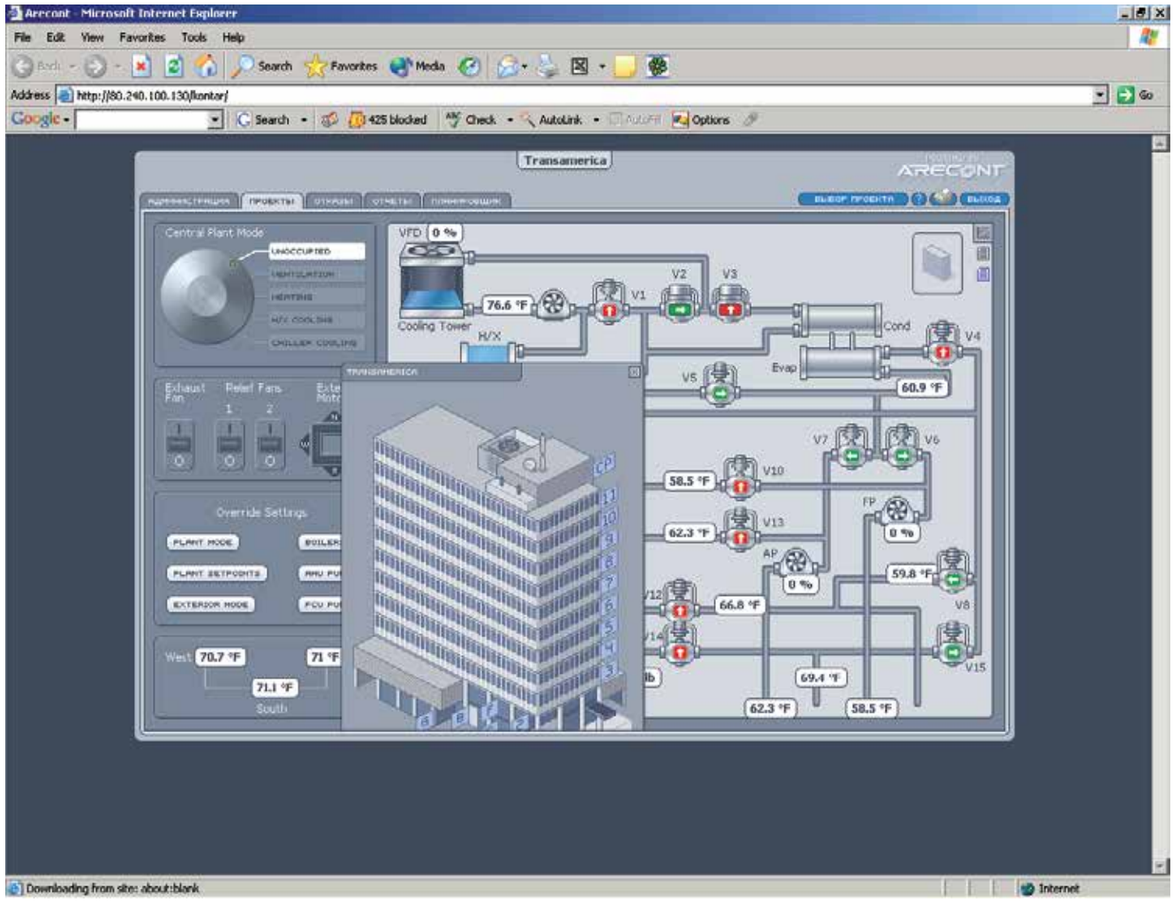
К примеру, так может выглядить карта с объектами:



Красным цветом, например, могут быть помечены объекты, с какими либо отказами, синим объекты в «норме». При пропадании связи с объектом (в случае проблем с каналом передачи данных), последний также помечается красным цветом, и система передает сообщение диспетчеру о потере контакта с объектом, в тоже время контроллер продолжает собирать информацию о работе объекта в энергонезависимый «чёрный ящик» и продолжает управлять объектом в автоматическом режиме. При восстановлении связи с объектом диспетчер получает представление обо всех событиях, произошедших на объекте.

СИСТЕМА СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ЗДАНИЙ ОДНОЙ СЕРВИСНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

При нажатии «мышкой» на точку объекта раскрывается его подробная мнемосхема:



На мнемосхеме можно детализировать характер аварии, время аварии, графики изменения параметров, пиковые потребления энергоносителей, просмотреть состояние другого оборудования.

Помимо сбора информации о состоянии объекта возможно и управление его состоянием, например, изменения заданий температур, режимов (лето/зима, ночь/день, будний день/выходной…), коррекция планировщиков, управление оборудованием.

Диспетчеру нет необходимости постоянно наблюдать за картой объектов. Нами реализована система автоматизированного оповещения.

Предусмотрена возможность дублирования оповещений SMS сообщениями.

Сервисная служба так же может иметь доступ к данным диспетчера через услугу мобильный Интернет.

СИСТЕМА СЕРВИСНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НЕСКОЛЬКИХ ЗДАНИЙ ОДНОЙ СЕРВИСНОЙ ОРГАНИЗАЦИЕЙ

Преимущества такой системы:

- За счет уменьшения количества сервис инженеров можно повысить их качество
- Уменьшение затрат на техническое оснащение сервисных служб
- Уменьшение затрат на содержание сервис инженеров
- Уменьшение площадей выделяемых под сервисные службы, что наиболее актуально в случае эксплуатации коммерческой недвижимости
- Централизованный контроль за затратами на сервисное содержание
- Единая сервисная политика
- Чёткая идентификация причины тревоги, что позволяет сервисной бригаде прибывать на объект уже с конкретными целями и запчастями

Ключевой момент. Цена.

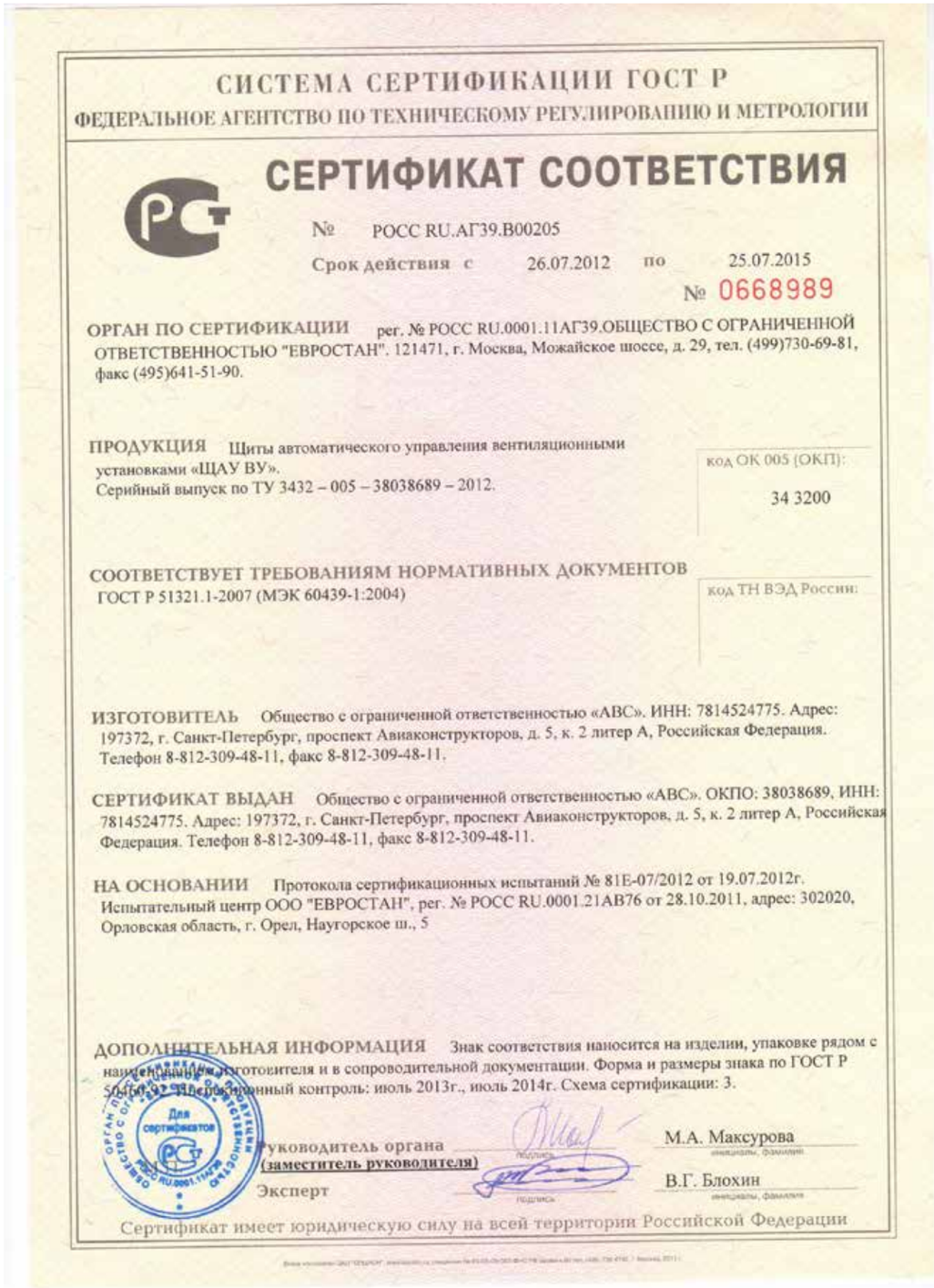
Возможны два варианта подключения объектов к диспетчерской – проводной и беспроводной. Оба варианта рассчитаны на использование сети общего пользования (Интернет), либо на базе приватной сети.

При разработке нашего программно-технического комплекса мы применили алгоритм минимизации объёма передаваемых системой данных, что делает её привлекательной при использовании коммерческих линий связи. Так, для обмена данными объекта с диспетчерской необходимо примерно 20Мб трафика в месяц (зависит от числа параметров).

Выражаем искреннее желание и готовность к сотрудничеству с Вами.
Рады будем оказать Вам помощь в реализации данного проекта,
Вы, в свою очередь, получаете передовую технологию и экономию средств.

Опросный лист для подбора и изготовления системы автоматики ЩАУ-ВУ-OPTIMA и ЩАУ-ВУ-CONTROLLO вы можете скачать на сайте: www.pvkom.ru

СЕРТИФИКАТ



СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС RU.АГ39.В00205

Срок действия с 26.07.2012 по 25.07.2015

№ 0668989

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ рег. № РОСС RU.0001.11АГ39.ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ "ЕВРОСТАН". 121471, г. Москва, Можайское шоссе, д. 29, тел. (499)730-69-81, факс (495)641-51-90.

ПРОДУКЦИЯ Щиты автоматического управления вентиляционными установками «ЩАУ ВУ».
Серийный выпуск по ТУ 3432 – 005 – 38038689 – 2012.

код ОК 005 (ОКП): 34 3200

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ
ГОСТ Р 51321.1-2007 (МЭК 60439-1:2004)

код ТН ВЭД России:

ИЗГОТОВИТЕЛЬ Общество с ограниченной ответственностью «АВС». ИНН: 7814524775. Адрес: 197372, г. Санкт-Петербург, проспект Авиаконструкторов, д. 5, к. 2 литер А, Российская Федерация. Телефон 8-812-309-48-11, факс 8-812-309-48-11.

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН Общество с ограниченной ответственностью «АВС». ОКПО: 38038689, ИНН: 7814524775. Адрес: 197372, г. Санкт-Петербург, проспект Авиаконструкторов, д. 5, к. 2 литер А, Российская Федерация. Телефон 8-812-309-48-11, факс 8-812-309-48-11.

НА ОСНОВАНИИ Протокола сертификационных испытаний № 81Е-07/2012 от 19.07.2012г. Испытательный центр ООО "ЕВРОСТАН", рег. № РОСС RU.0001.21АВ76 от 28.10.2011, адрес: 302020, Орловская область, г. Орел, Наугорское ш., 5

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ Знак соответствия наносится на изделии, упаковке рядом с наименованием изготовителя и в сопроводительной документации. Форма и размеры знака по ГОСТ Р 50460-92. Инспекционный контроль: июль 2013г., июль 2014г. Схема сертификации: 3.

Руководитель органа (заместитель руководителя) — М.А. Максурова
Эксперт — В.Г. Блохин

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

БЛАНК-ЗАКАЗ НА ПОДБОР И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЩАУ ВУ

Внимание: для сокращения времени обработки заказа просим внимательно и подробно заполнить бланк-заказ

1. Приточный вентилятор:

Эл. мощность _____ кВт Напряжение питания _____ В Ток _____ А

Наличие резерва _____ , если да то марка эл. привода заслонок перед вентиляторами _____, перепад давления _____.

Примечания_____

Эл. привод наружной заслонки _____.

Обогрев лопаток заслонки ___ , мощность _____ кВт

Примечания_____

Фильтр _____, перепад давления _____.

Примечания_____

Рекуператор:

(ER)-роторный _____, (MX)-рециркуляция _____, (EP)-пластинчатый _____,

(EN)-с промежуточным теплоносителем, насос _____ , _____ кВт ____ В

Примечания_____

Калорифер:

(HW1)-водяной _____ , расход теплоносителя _____ м3/ч,

падение давления на калорифере _____ кПа,

температура теплоносителя: прямая _____ С, обратная _____ С.

циркуляционный насос _____ кВт, _____ В,

клапан _____

привод клапана _____

(HW2)-водяной _____ , расход теплоносителя _____ м3/ч,

падение давления на калорифере _____ кПа,

температура теплоносителя: прямая _____ С, обратная _____ С.

циркуляционный насос _____ кВт, _____ В,

клапан _____

привод клапана _____

Примечания_____

(HE1)-электрокалорифер _____ кВт, ____ В, кол-во ТЭНов _____ шт.

(HE2)-электрокалорифер _____ кВт, ____ В, кол-во ТЭНов _____ шт.

Примечания

Охладитель:

(CW)-водяной _____, расход холодоносителя _____м3/ч,

падение давления _____ кПа.

(CF)-фреоновый

Примечания _____

2. Увлажнитель:

(HU)-сотовый или форсуночный _____ , насос _____ кВт _____ В

(HV)-паровой _____ , мощность _____ кВт, _____ В

3. Вытяжной вентилятор:

Эл. мощность _____ кВт Напряжение питания _____ В Ток _____ А

Наличие резерва _____ , если да то марка эл. привода заслонок перед вентиляторами _____, перепад давления _____.

Примечания_____

Заполненный бланк-заказ отправьте по факсу (812) 309-48-11
или эл.почте sales@pvkom.ru

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ДЛЯ ЗАМЕТОК

ПетроВентКомплект

Вентиляционное оборудование

Региональное представительство:

Центральный офис в Санкт-Петербурге:
ул. Софийская, 66, 2 этаж
Тел./факс: (812) 309-48-11 (многоканальный)
Отдел продаж: sales@pvkom.ru

Филиал в Москве:
Порядковый пер. 21, 2 этаж
тел./факс: (495) 785-36-41
info.msk@pvkom.ru

www.pvkom.ru