



Эффективность требует интеллекта

Новые специализированные решения

Компания Honeywell предлагает специализированные решения для управления индивидуальными тепловыми пунктами.

Контроллеры MVC80-DH10/MVC80-DH10M созданы на новой аппаратной платформе MVC80, которая «впитала» в себя многолетний опыт Honeywell в автоматизации тепловых систем и процессов.

Платформа MVC80 объединила в себе как оптимальное соотношение входов/выходов, так и потрясающую простоту настройки, ввода в эксплуатацию и управления.

При создании MVC80-DH10/MVC80-DH10M были учтены и требования соответствующих нормативных документов и опыт российских инженеров по настройке и эксплуатации систем теплоснабжения.

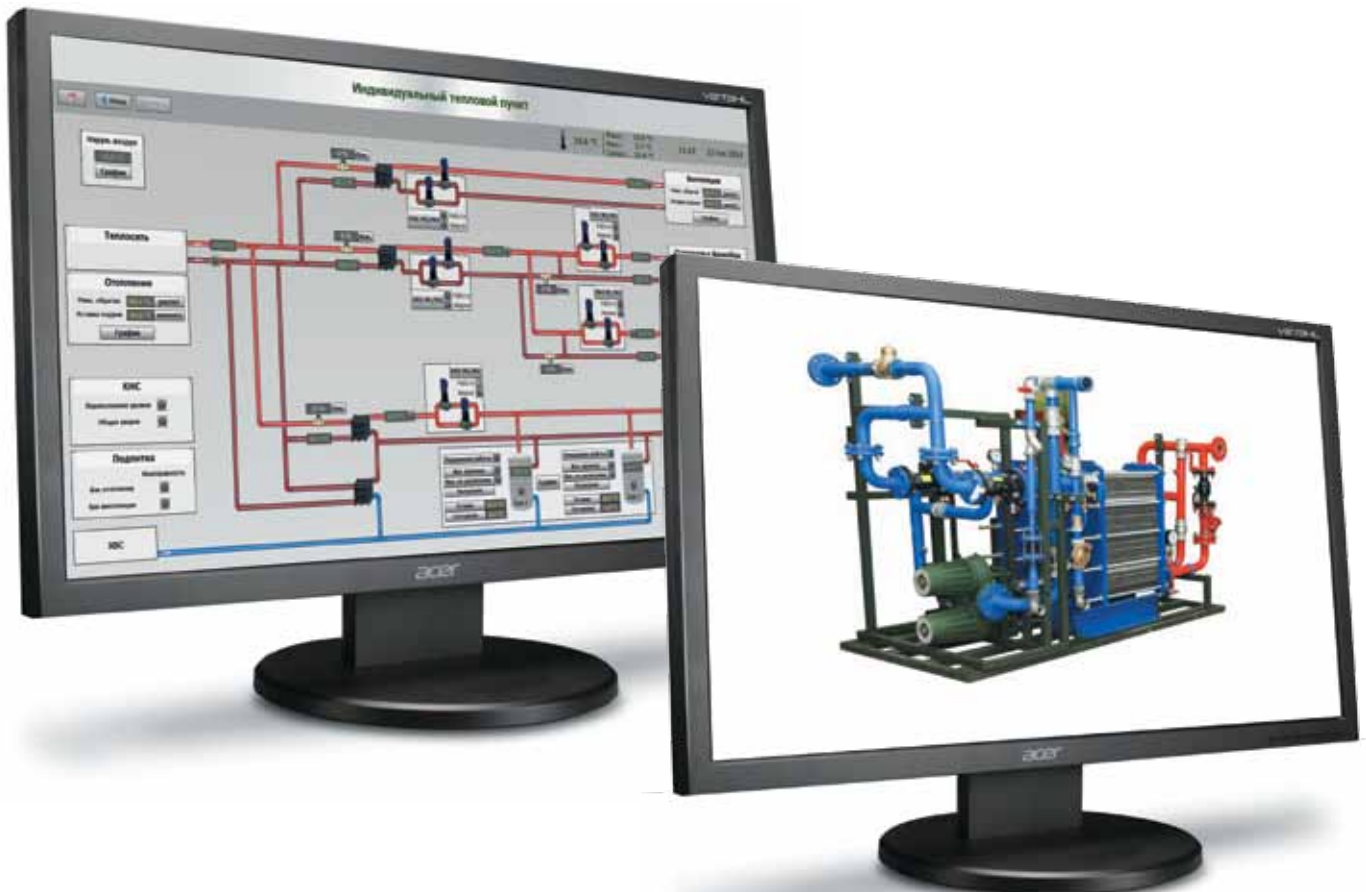
В настоящее время практически ни один проект по автоматизации ИТП/ЦТП в нашей стране не обходится без раздела «Диспетчеризация».

MVC80-DH10/MVC80-DH10M – это контроллеры, которые уже снабжены средствами коммуникации (входят в базовую стоимость контроллера).

Для существующих систем диспетчеризации мы предлагаем модель MVC80-DH10M с широко популярным протоколом Modbus RTU. В данном случае возможно применение сторонней SCADA с поддержкой Modbus.

Для организации удаленного доступа к ИТП, автоматизированными нашими контроллерами, как нельзя лучше подходит облачное решение. Для пользователя оно интересно и выгодно по следующим причинам: низкой стоимостью услуги – бесплатное пользование сервисом в течение 1-го года и единоразовое вложение при приобретении адаптера MVC Link; отсутствие выделенного АРМ оператора – оператором может выступать любой специалист с доступом в Интернет; предварительно настроенное оборудование (plug'n'play) и функционал, близкий к полноценным системам – визуализация, обработка тревог, анализ трендов, управление.

Предлагаемое нами облачное решение – **MVC мониторинг** соответствует всем перечисленным преимуществам!



Мы уже подумали о Вашем удобстве

В зависимости от модели, в контроллер уже загружено от 7 до 12 популярных Схем управления ИТП. Просто выберите подходящую!

Управляющие алгоритмы учитывают российскую специфику безусловного ограничения максимальной температуры обратной воды.

Контроллер способен управлять одно-, двух- и трехконтурными ИТП.

Все одно- и двухконтурные схемы поддерживают управление как одиночными, так и сдвоенными насосами.

Контроллер серии MVC80 снабжен большим контрастным ЖК дисплеем с подсветкой, на который выводятся легко читаемый русский текст и специальные символы.

Удобный интуитивный интерфейс пользователя: 99% всех действий по настройке и управлению осуществляется при помощи поворотно-нажимной кнопки.

Универсальная монтажная концепция MVC80 позволяет установить контроллер на DIN-рейку (внутри стандартного распределительного щита), стену или на дверцу щита автоматики.

Контроллер имеет напряжение питания 230 В и, в зависимости от модели, способен управлять как 3-позиционными приводами клапанов, так и аналоговыми.

Готовые проекты щитов автоматики.

MVC80 можно диспетчеризировать программными и аппаратными средствами CentralLine by Honeywell или воспользоваться нашим Облачным сервисом

MVC мониторинг.

Модельный ряд

Особенности / Модель	MVC80-DH10	MVC80-DH10M
Безусловное ограничение максимальной температуры обратной воды	Есть	Есть
Поддерживаемый протокол связи	Modbus RTU	Modbus RTU
Количество загруженных применений (схем)	7	12
В-порт для подключения MVC-online	Есть	Есть
Интерфейс оператора с поддержкой русского языка	Есть	Есть
Управление приводами	3-pt	0...10 V=
Поддержка сдвоенных насосов в контурах отопления и ГВС	Есть	Есть
Поддержка сдвоенных насосов в контуре подпитки	-	Есть
Поддержка регулятора перепада давления и активных датчиков давления	-	Есть
Дополнительные аварийные входы: протечка и проникновение	Есть	Есть
Готовые проекты щитов автоматики	-	Есть

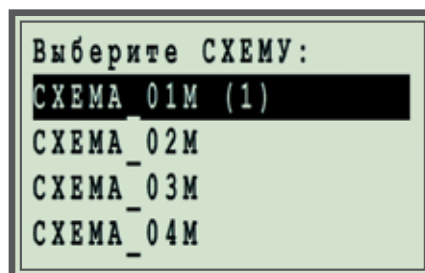
Активируйте подходящую Схему применения

В зависимости от модели, в контроллер уже загружено от 7 до 12 популярных Схем управления ИТП.

Во время первого включения контроллера, просто активируйте желаемую Схему:

Просто выберите подходящую Схему!

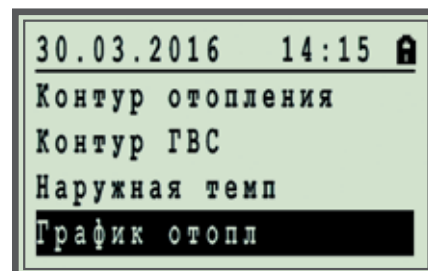
Все схемы хранятся в энергонезависимой памяти, и любая из них может быть активирована в любой момент времени.



Функционирование

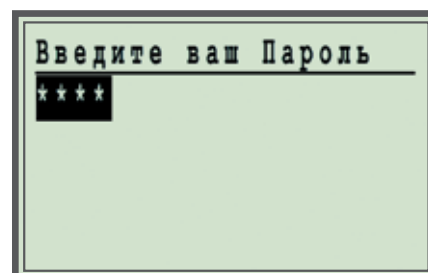
На Домашнем экране перечислены все компоненты, которые управляются данным применением.

Перейдя в соответствующее под-меню, будут доступны точки и параметры относящиеся к работе выбранного компонента системы.



Система управления защищена паролями. Использование трех уровней доступа обеспечивает доступ только авторизованного персонала к чтению и/или правке важных системных данных.

После ввода пароля третьего уровня доступа, на домашнем экране будут отображаться дополнительные разделы, а точки данных и параметры станут доступными для правки.

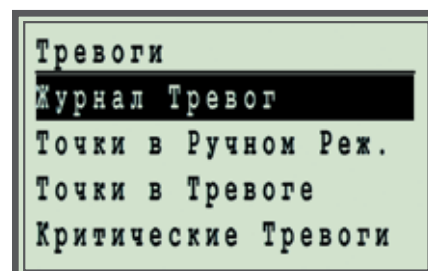


Высокий уровень обработки тревог путем сохранения и немедленного отображения на экране всех тревог.

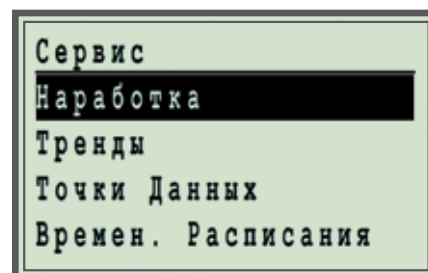
Широкая классификация тревог.

Быстрый доступ к тревоге.

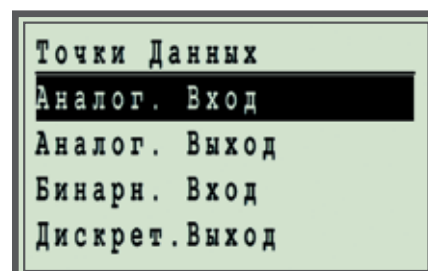
Журнал тревог может содержать до 99 записей.



Уровень обслуживания позволяет подсчитывать для выбранных точек количество часов наработки с последующим информированием о достижении заданного значения, а также записывать значения требуемых точек для последующего анализа динамики изменения.



Для опытных пользователей предлагается доступ к Точкам данных с последующим переходом к их атрибутам.



Некоторые функции управления

Регулятор перепада давления

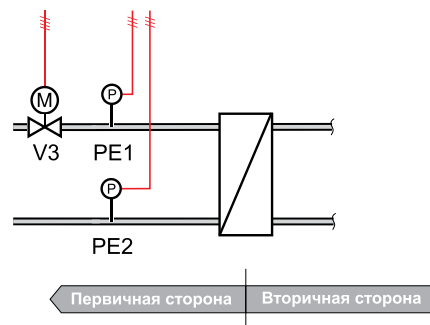
10 схем контроллера MVC80-DH10M снабжены электронным регулятором перепада давления, который может быть использован как альтернатива механическому регулятору перепада давления.

Для полной реализации данного решения устанавливаются линейный клапан (разгруженный по давлению, например, серии V5016) с электроприводом (V2) на вводе в ИТП на подающую или обратную магистраль (зависит от наличия теплообменника) и два датчика давления MLH010BGG20D-K (PE1 и PE2). Один датчик давления

устанавливается на подающей, а другой на обратной магистрали. Контроллер, получая данные с датчиков, определяет текущий перепад давления в системе и сравнивает его с требуемой величиной.

Необходимый перепад давления можно задать в меню контроллера. При расхождении этих величин, контроллер направляет на электропривод управляющий сигнал 0...10 В=.

Для данного применения рекомендуется использовать быстродействующие электроприводы.



Контур подпитки

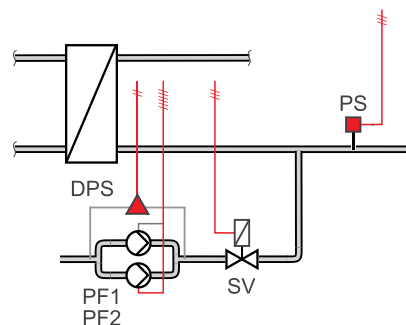
В случае разгерметизации вторичного контура отопления происходит разрыв электрической цепи реле давления, что приводит к открытию клапана подпитки (SV) и включению насоса (PF).

По умолчанию, работа контура подпитки происходит по таймеру, т.е. по истечении заданного времени (заводская настройка 30 секунд) клапан закрывается, а насос

выключится, если давление во вторичном контуре не восстановилось ранее.

При желании, работу по таймеру можно отменить, и контур подпитки будет работать до восстановления давления во вторичном контуре.

Для реализации данной функции необходимо использовать реле давления (DCMV6).



Насосная группа

Управление насосной группой из двух насосов с обратной связью статуса настроено по умолчанию.

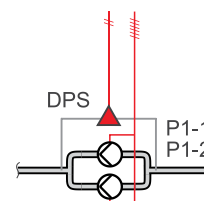
Возможные функции:

- Режим работы с фиксированным ведущим насосом.
- Режим работы с меняющимся ведущим насосом (ротация насосов).
- Отключение одного или двух насосов.
- Автоматическое переключение насосов через указанный период и/или с учетом времени наработки.

- Задаваемые время/дата для автоматического переключения.
- Переключение насосов с задержкой (по умолчанию) или перекрытием.
- Выбор переключения обслуживание/настройка.
- Автоматическое распознавание статуса насоса.
- Включение резервного насоса при сбое ведущего.

- Работа в режиме принуждения при низкой температуре окружающего воздуха.

- Ручной (по умолчанию) или автоматический сброс тревог.



Аварийные входы

Любая из загруженных схем поддерживает два аварийных входа:

- Проникновение в помещение
- Протечка

При срабатывании аварийных сигналов информация по ним зафиксирована в журнале тревог, а при подключении контроллера к SCADA оператор незамедлительно получит информацию о тревожном событии.

Схемы загруженных применений

СХЕМА 01 / СХЕМА 01M

Управление Одним контуром отопления и Одним контуром ГВС с погодозависимым ограничением температуры обратного потока по каждому контуру.

- Автоматическое управление насосными группами (до 2-х насосов в каждой) во всех контурах с обратной связью по их работе.

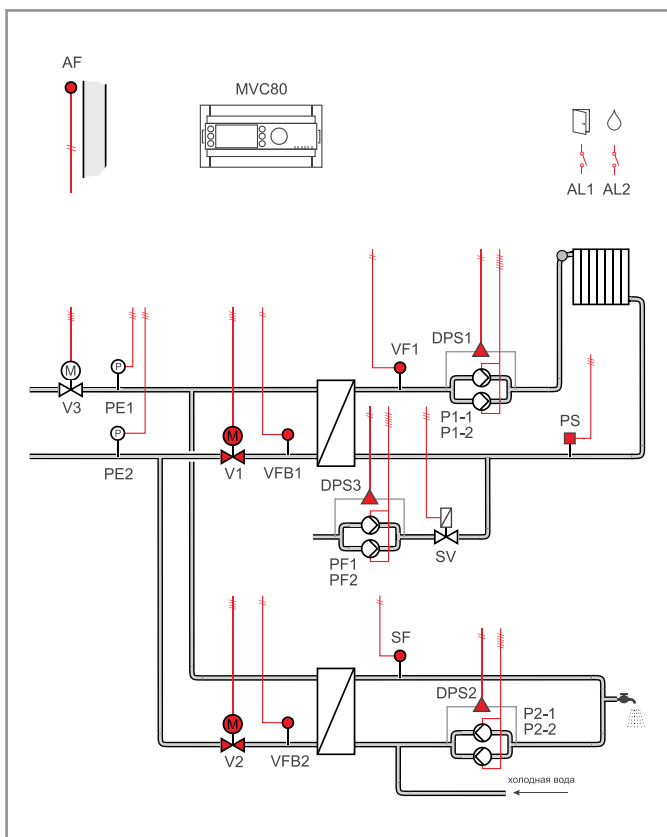
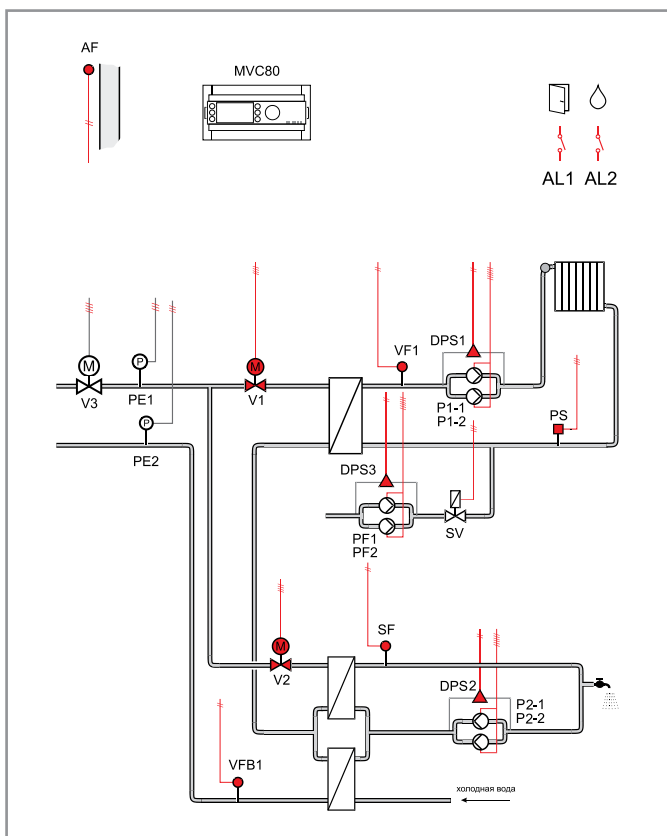


СХЕМА 02 / СХЕМА 02M

Управление Одним контуром отопления и 2-ступенчатным теплообменником ГВС. Погодозависимое ограничение температуры обратного потока.

- Автоматическое управление насосными группами (до 2-х насосов в каждой) во всех контурах с обратной связью по их работе.



Описание условных обозначений

Обозначение	Описание	Оборудование*
MVC80	Контроллер	MVC80-DH10M
AF	Датчик температуры наружный	AF20-B54
VF/VFB	Датчик температуры теплоносителя	VF20-5B54
SF	Датчик температуры ГВС	VFF20-75P65
V	2-ходовой линейный клапан	V5016 / V5328
M	Привод клапана	ML7420 / ML7421
DPS	Реле перепада давления	UEC24014M262
PS	Реле давления	DCMV6
PE	Датчик давления	MLH010BGG20D-K
SV	Клапан подпитки	
AL	Аварийный вход	

* Оборудование указано для М-версии контроллера.

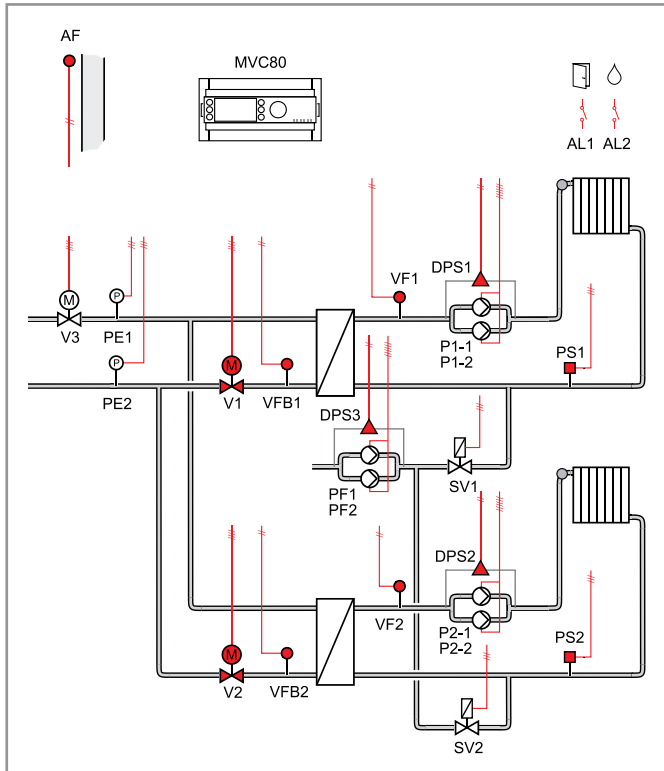


СХЕМА 03 / СХЕМА 03M

Управление Двумя контурами отопления с погодозависимым ограничением температуры обратного потока по каждому контуру.

- Автоматическое управление насосными группами (до 2-х насосов в каждой) во всех контурах с обратной связью по их работе.

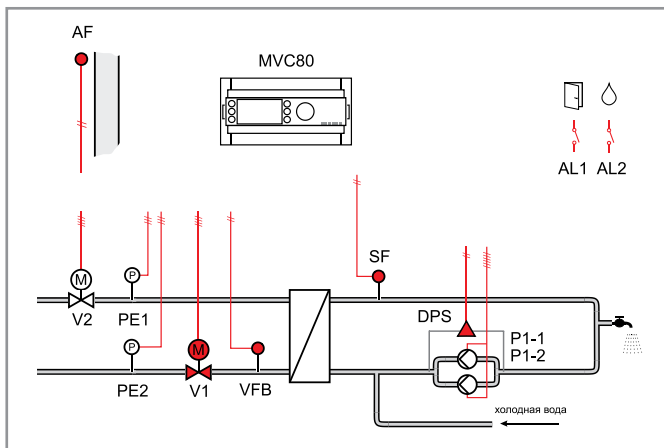


СХЕМА 04 / СХЕМА 04M

Управление Одним контуром ГВС с погодозависимым ограничением температуры обратного потока.

- Автоматическое управление насосными группами (до 2-х насосов в каждой) во всех контурах с обратной связью по их работе.

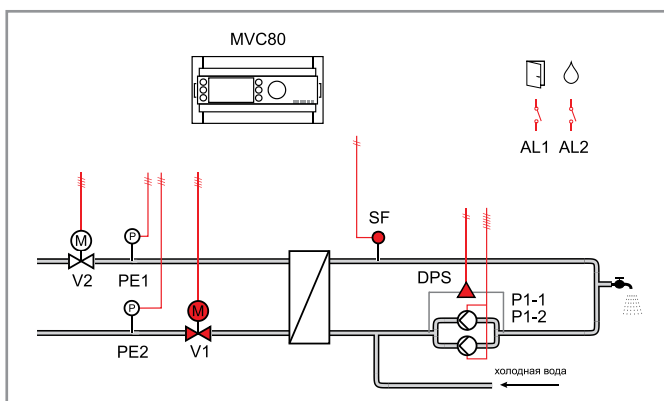


СХЕМА 05 / СХЕМА 05M

Управление Одним контуром ГВС без ограничения температуры обратного потока.

- Автоматическое управление насосными группами (до 2-х насосов в каждой) во всех контурах с обратной связью по их работе.

СХЕМА 06 / СХЕМА 06М

Управление Одним контуром отопления с погодозависимым ограничением температуры обратного потока.

- Автоматическое управление насосными группами (до 2-х насосов в каждой) во всех контурах (отоплении и подпитки) с обратной связью по их работе.

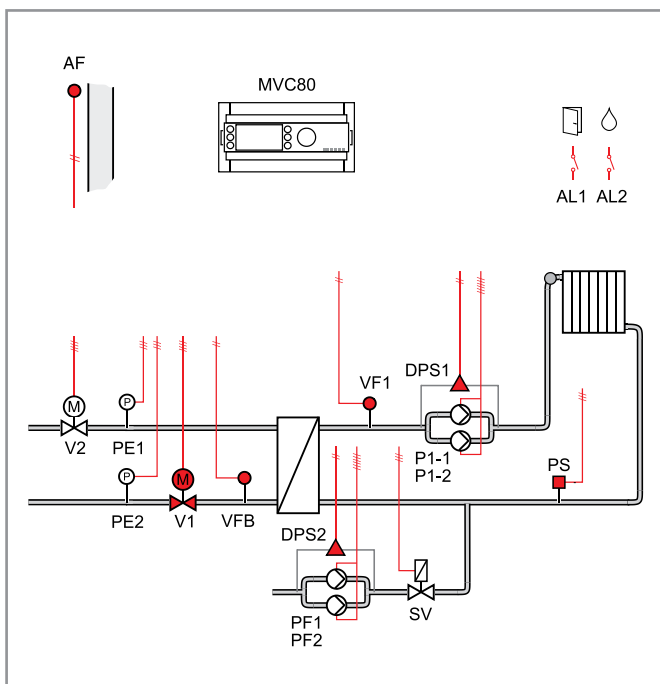
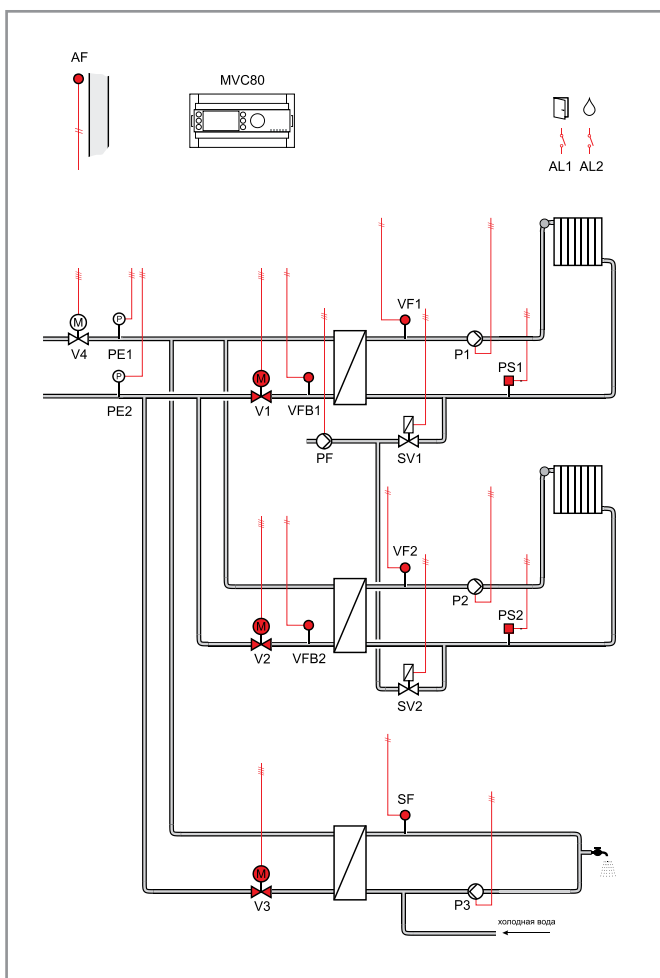


СХЕМА 07 / СХЕМА 07М

Управление Двумя контурами отопления и Одним контуром ГВС с погодозависимым ограничением температуры обратного потока по контурам отопления.



Описание условных обозначений

Обозначение	Описание	Оборудование*
MVC80	Контроллер	MVC80-DH10M
AF	Датчик температуры наружный	AF20-B54
VF/VFB	Датчик температуры теплоносителя	VF20-5B54
SF	Датчик температуры ГВС	VFF20-75P65
V	2-ходовой линейный клапан	V5016 / V5328
M	Привод клапана	ML7420 / ML7421
DPS	Реле перепада давления	UEC24014M262
PS	Реле давления	DCMV6
PE	Датчик давления	MLH010BGG20D-K
SV	Клапан подпитки	
AL	Аварийный вход	

* Оборудование указано для М-версии контроллера.

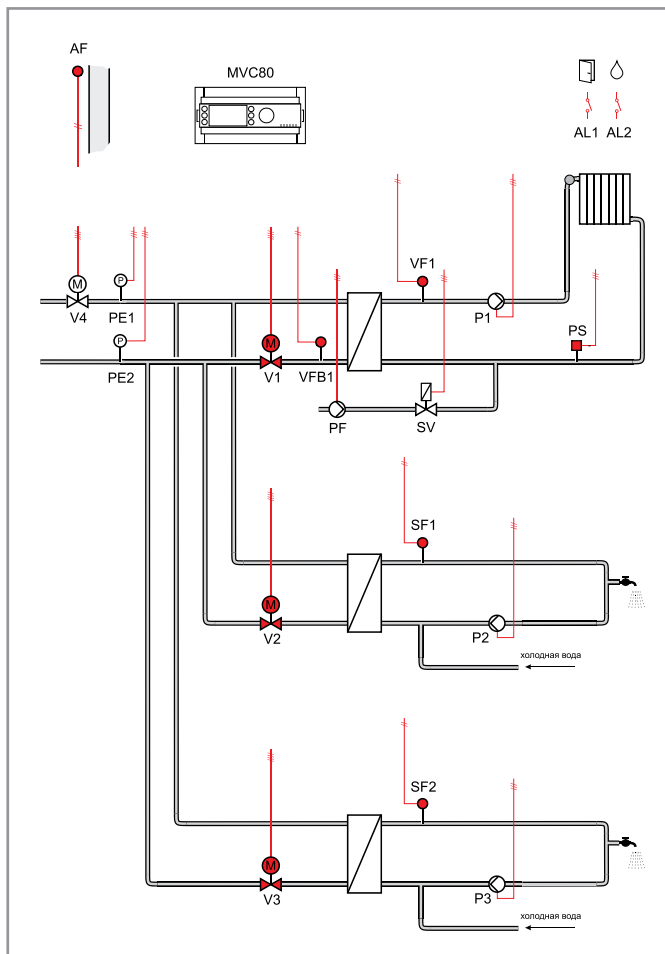


СХЕМА 08М

Управление Одним контуром отопления и Двумя контурами ГВС с погодозависимым ограничением температуры обратного потока по контуру отопления.

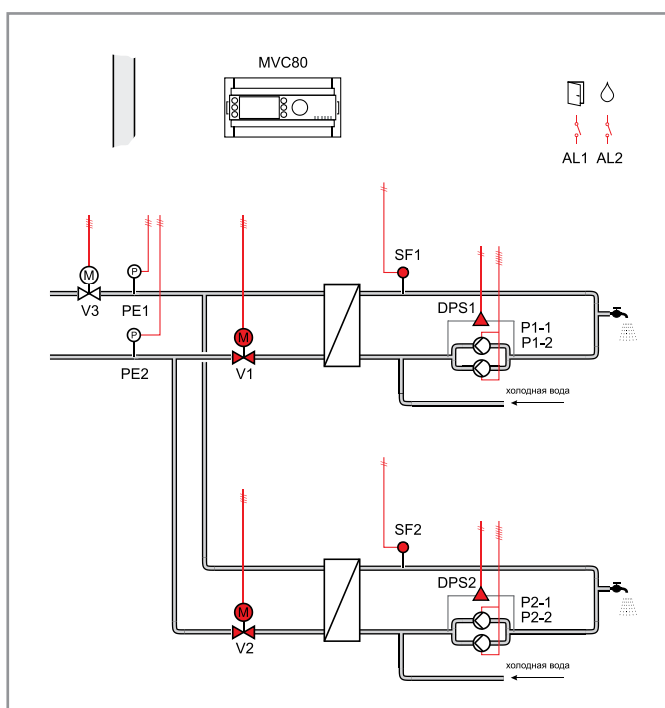


СХЕМА 09М

Управление Двумя контурами ГВС (без VFB).

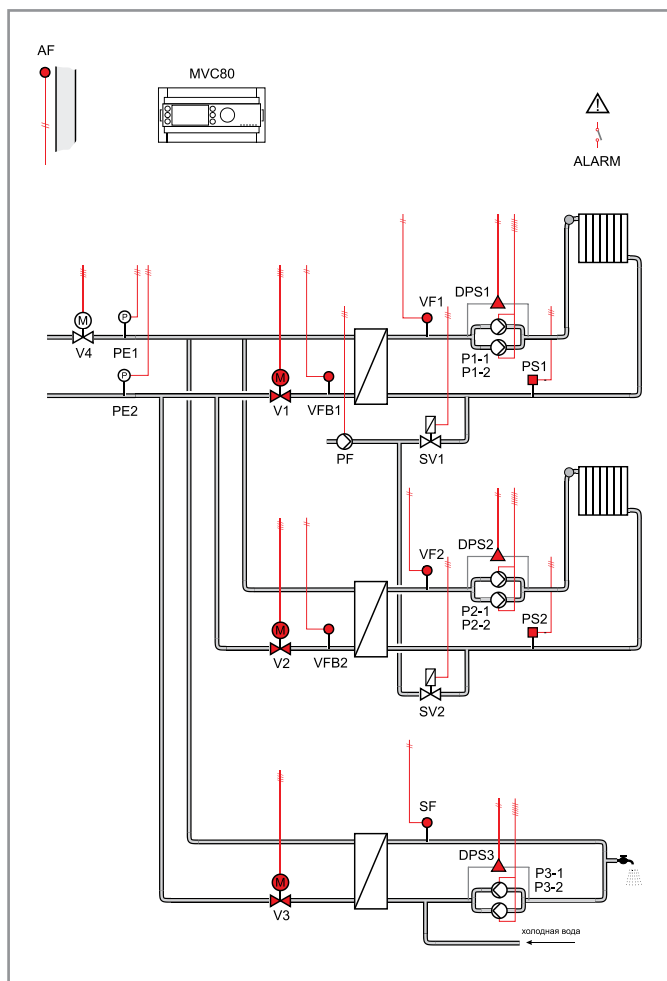
- Автоматическое управление насосными группами (до 2-х насосов в каждой) во всех контурах с обратной связью по их работе.

СХЕМА 10M

Управление Двамя контурами отопления и Одним контуром ГВС с погодозависимым ограничением температуры обратного потока по контурам отопления.

Аналогично Схеме 07(M), только с автоматическим управлением насосными группами (2 насоса) и обратной связью по их работе.

- Автоматическое управление насосными группами (до 2-х насосов в каждой) во всех контурах (отопление и ГВС) с обратной связью по их работе.



Описание условных обозначений

Обозначение	Описание	Оборудование*
MVC80	Контроллер	MVC80-DH10M
AF	Датчик температуры наружный	AF20-B54
VF/VFB	Датчик температуры теплоносителя	VF20-5B54
SF	Датчик температуры ГВС	VFF20-75P65
V	2-ходовой линейный клапан	V5016 / V5328
M	Привод клапана	ML7420 / ML7421
DPS	Реле перепада давления	UEC24014M262
PS	Реле давления	DCMV6
PE	Датчик давления	MLH010BGG20D-K
SV	Клапан подпитки	
AL	Аварийный вход	

* Оборудование указано для М-версии контроллера.

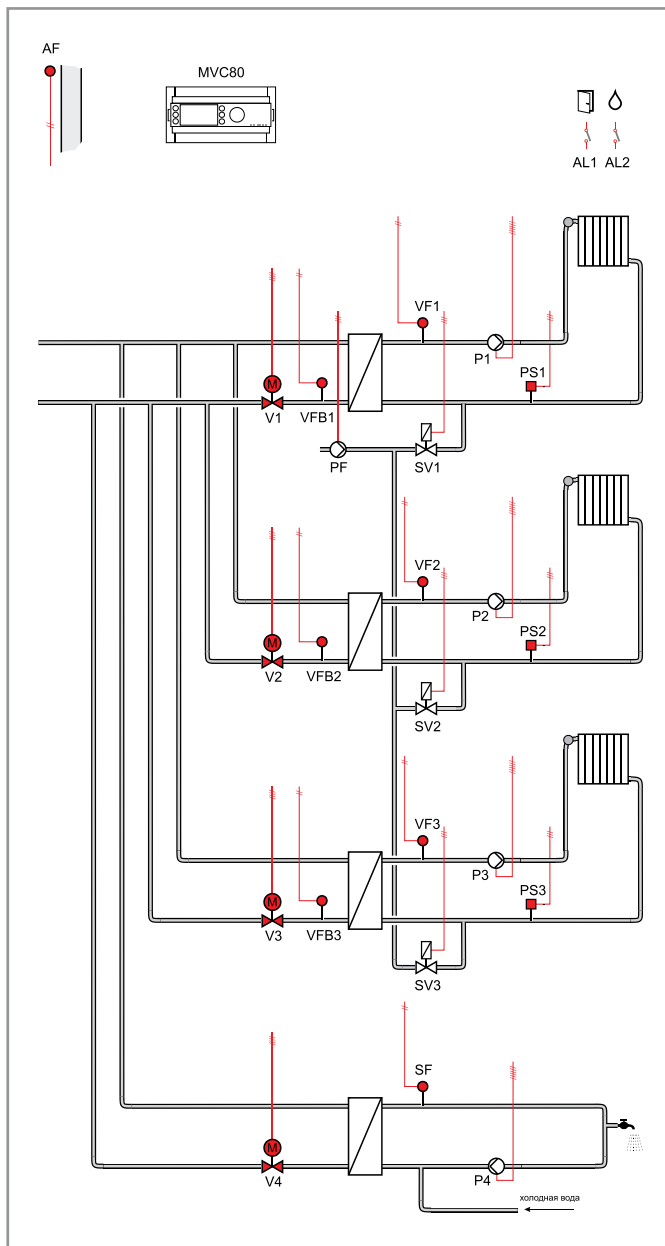


СХЕМА 11M

Управление Тремя контурами отопления и Одним контуром ГВС с погодозависимым ограничением температуры обратного потока по контурам отопления.

Описание условных обозначений

Обозначение	Описание	Оборудование*
MVC80	Контроллер	MVC80-DH10M
AF	Датчик температуры наружный	AF20-B54
VF/VFB	Датчик температуры теплоносителя	VF20-5B54
SF	Датчик температуры ГВС	VFF20-75P65
V	2-ходовой линейный клапан	V5016 / V5328
M	Привод клапана	ML7420 / ML7421
DPS	Реле перепада давления	UEC24014M262
PS	Реле давления	DCMV6
PE	Датчик давления	MLH010BGG20D-K
SV	Клапан подпитки	
AL	Аварийный вход	

* Оборудование указано для M-версии контроллера.

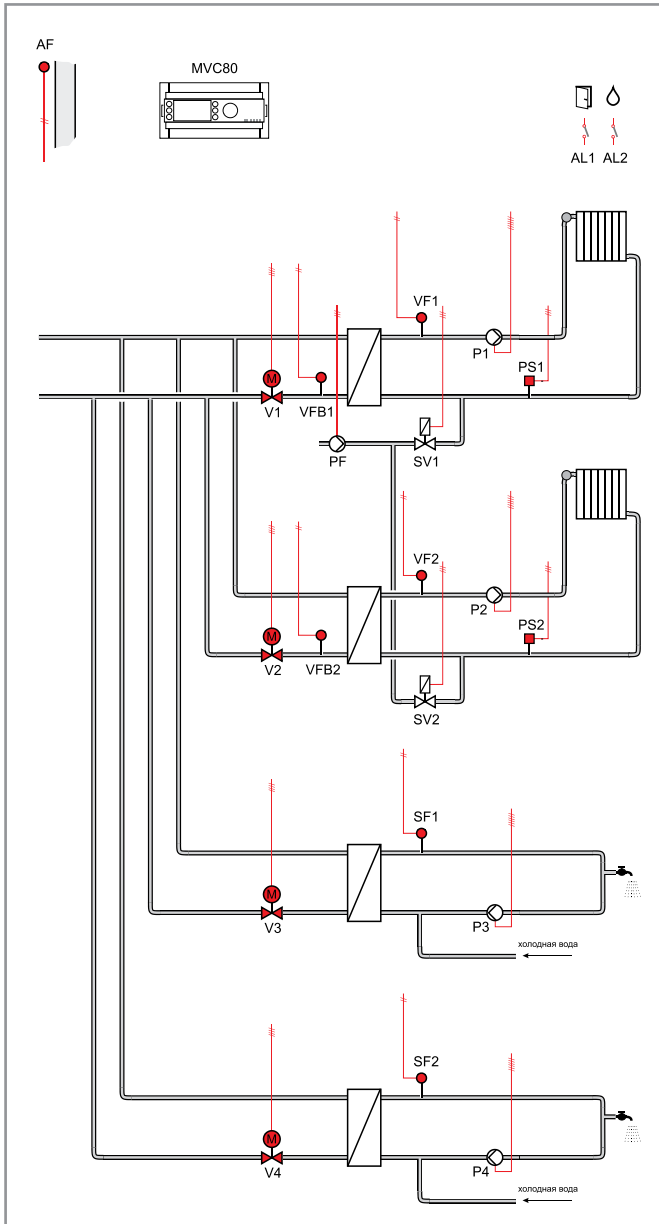


СХЕМА 12М

Управление Двумя контурами отопления и Двумя контурами ГВС с погодозависимым ограничением температуры обратного потока по контурам отопления.

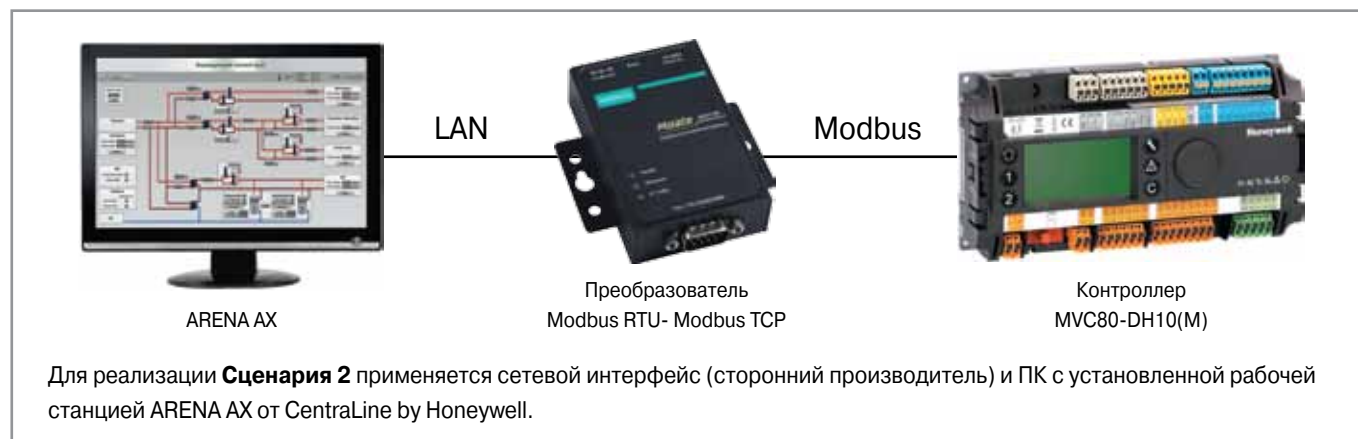
Диспетчеризация

Архитектура системы (Modbus) для контроллеров MVC80-DH10M и MVC80-DH10

Сценарий 1



Сценарий 2



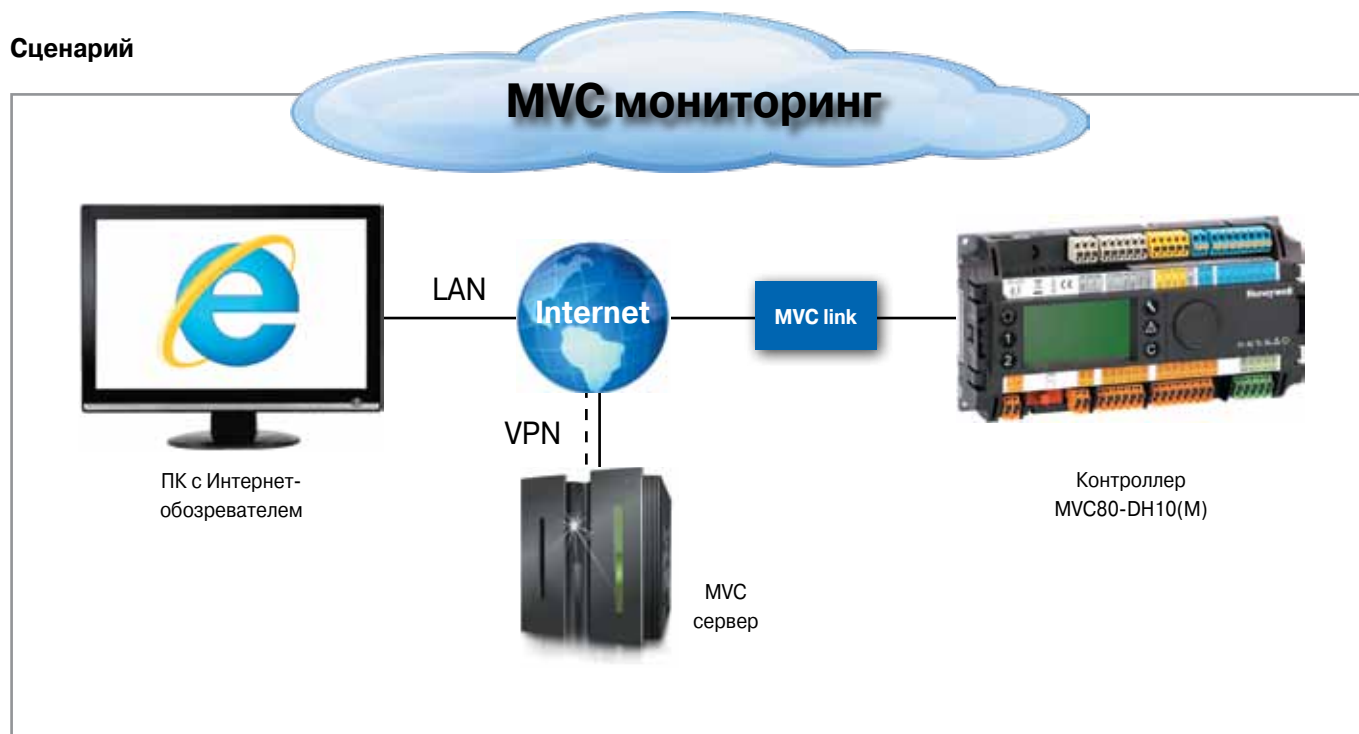
Сценарий 3



Диспетчеризация

Облачное решение для контроллеров MVC80-DH10M и MVC80-DH10

Сценарий

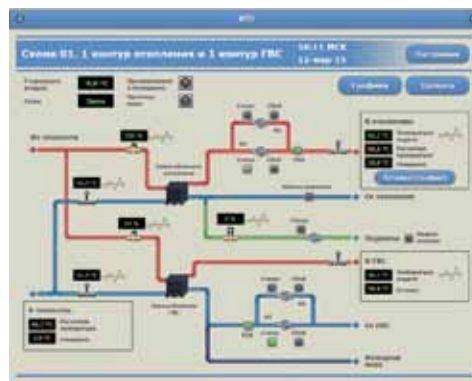


MVC мониторинг – это облачная программная платформа, предназначенная для диспетчеризации контроллеров MVC80-DH10 (v.1.1 и выше) и MVC80-DH10M посредством подключения их к Internet через специальный связующий модуль MVC link. Использование сервиса позволит пользователю осуществить дистанционный контроль состояния оборудования и вносить изменения в работу системы.

MVC link – это коммуникационный модуль, который предназначен для связи контроллеров MVC80-DH10 (v.1.1 и выше) и MVC80-DH10M с MVC сервером с применением VPN технологии. Комплектация MVC link возможна в двух исполнениях: коммуникационный модуль в виде отдельного компактного щита, либо в виде отдельных компонентов для самостоятельной установки в уже существующий щит автоматики.

Особенности MVC мониторинг

- Визуализация рабочей установки
- Мониторинг системы в режиме реального времени
- Обработка тревожных сообщений и их рассылка на эл. почту
- Запись и просмотр трендов



Концепция универсального монтажа



Настенный монтаж контроллера с крышками AC1



Монтаж на дверь ЩА с использованием рамки AC2



Монтаж на DIN-рейку в стандартный пластиковый бокс для автоматов



Простое обслуживание даже при необходимости измерения сигнала, в данном случае, при монтаже на дверь ЩА

Простое подключение

- Цветная маркировка клеммных колодок
- Два вида клеммных колодок
 - Винтовые
 - Подпружиненные

Контроллеры MVC80 и принадлежности

Контроллеры



MVC80-DH10 (Modbus)



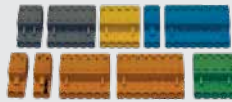
MVC80-DH10M (Modbus)

Аксессуары



MVC-80-TSC

Клеммные колодки с винтовыми зажимами



MVC-80-TPU

Клеммные колодки с пружинными зажимами



XS830

Вспомогательные клеммные колодки



MVC-80-AC1

Крышки клеммной коробки



MVC-80-AC2

Рамка для монтажа на передней двери



MVC-40-AC3

Зажим для кабеля

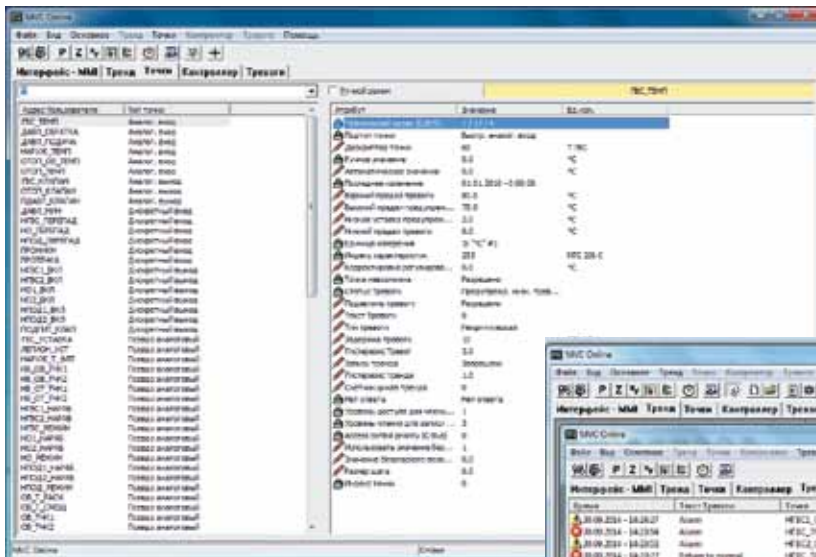
MVC Online

В помощь нашим партнерам мы предлагаем программный инструмент MVC Online, который позволяет ускорить процесс настройки и ввода системы в эксплуатацию.

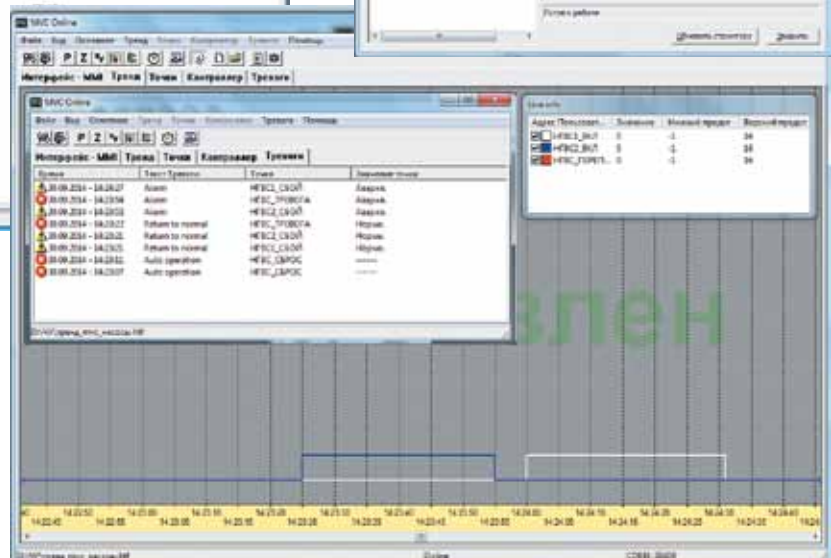
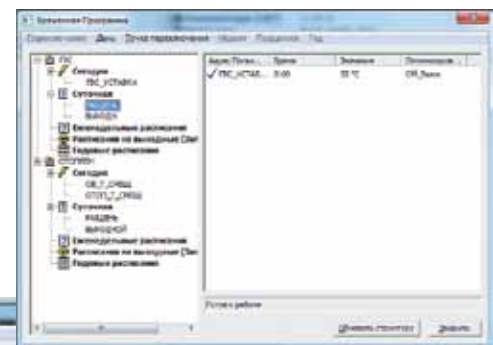


При помощи MVC Online удобно записывать тренды в режиме реального времени на ПК и/или выгружать записанные тренды из контроллера во время обслуживания, обрабатывать тревоги и производить анализ функционирования системы. В случае если система требует дополнительных корректирующих настроек, то MVC Online предоставляет быстрый доступ ко всем точкам данных, их атрибутам и параметрам системы.

Расписания для каждого контура



Точки данных и их атрибуты



Тренды и обработка тревог
Пример с авариями насосной группы (2 насоса)

Полноценное решение

Компания Honeywell, помимо контроллеров, выпускает большой ассортимент периферийного оборудования для систем ОВК. Для полной реализации технических

решений автоматизации тепловых пунктов, помимо контроллера MVC80, могут понадобиться следующие компоненты производства компании Honeywell.



Линейные клапаны и приводы



Датчики температуры



Реле давления



Поворотные клапаны и приводы



Датчики давления



Реле перепада давления



Поворотные затворы



Сетчатые фильтры



Частотные преобразователи

ЗАО «Хоневелл»
г. Москва
121059, Россия, ул. Киевская, дом 7
Тел.: (495) 797-99-13, 796-98-00
Факс: (495) 796-98-92
<http://www.honeywell-ec.ru>
E-mail: info@honeywell-ec.ru

Honeywell

Возможно внесение изменений без предварительного уведомления.

Другие торговые марки, упомянутые в настоящем руководстве, являются товарными знаками соответствующих владельцев и используются только в справочных целях.