



**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.

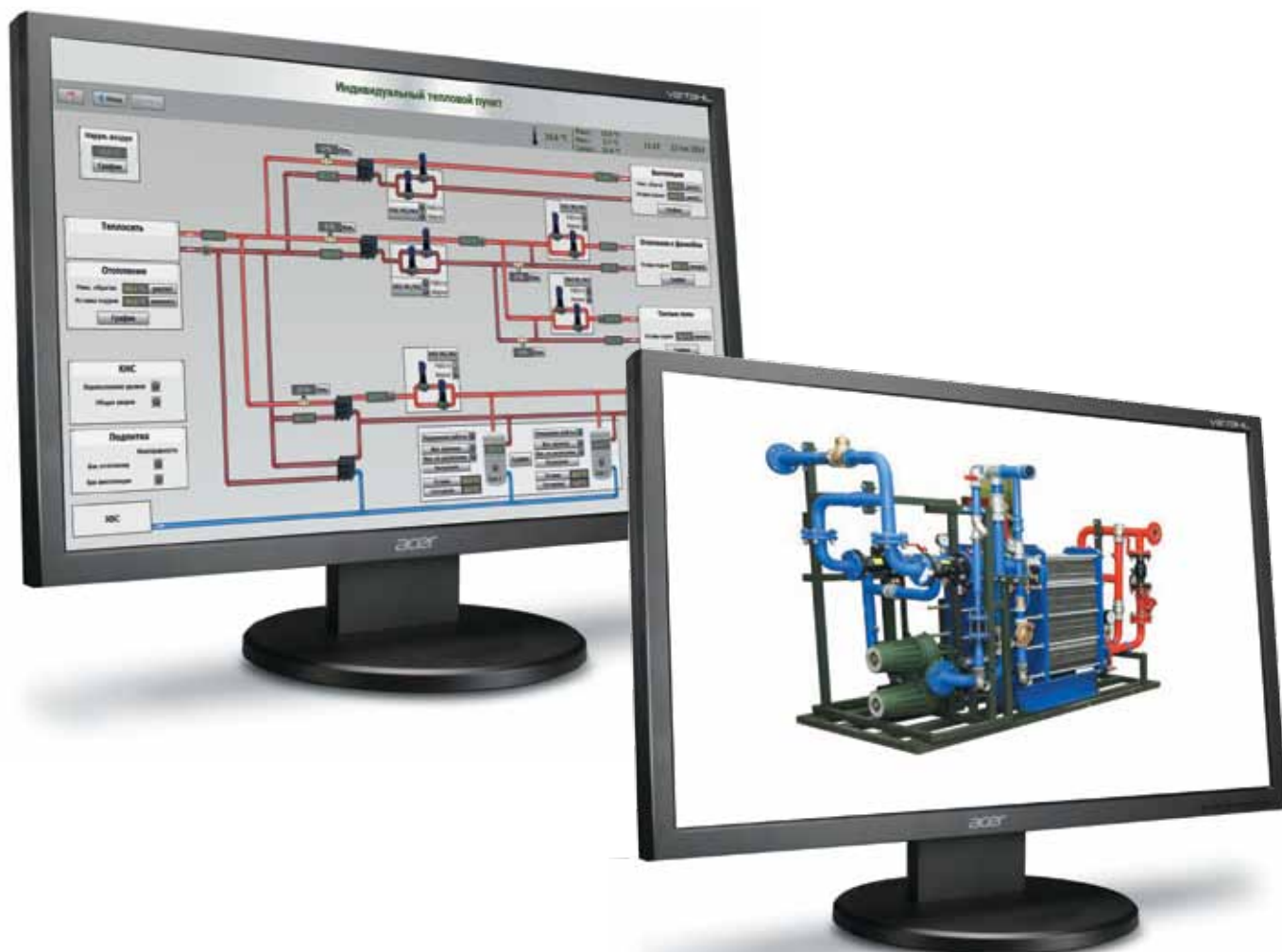
При создании MVC80-DH10/MVC80-DH10M были учтены и требования соответствующих нормативных документов и опыт российских инженеров по настройке и эксплуатации систем теплоснабжения.

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 тех, кто давно работает с автоматикой Honeywell и по достоинству оценил ее преимущества, мы предлагаем модель MVC80-DH10 с поддержкой протокола C-bus, по надежности и информативности сравниться с которым может мало какой из открытых протоколов.

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.



## Мы уже подумали о Вашем удобстве

В зависимости от модели, в контроллер уже загружено от 7 до 9 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.

## Модельный ряд

| Особенности / Модель  | MVC80-DH10 | MVC80-DH10M |
|---|------------|-------------|
| Безусловное ограничение максимальной температуры обратной воды      | есть       | есть        |
| Поддерживаемый протокол связи                                       | C-Bus      | ModBus RTU  |
| Количество загруженных применений (схем)                            | 7          | 9           |
| 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        |

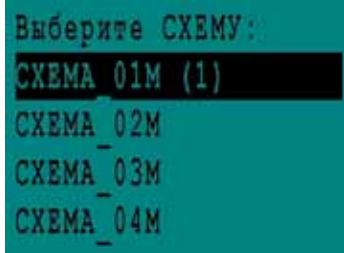
## Активируйте подходящую Схему применения

В зависимости от модели, в контроллер уже загружено от 7 до 9 популярных Схем управления ИТП.

Просто выберите подходящую Схему!

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

Во время первого включения контроллера, просто активируйте желаемую Схему:



## Некоторые функции управления

### Регулятор перепада давления

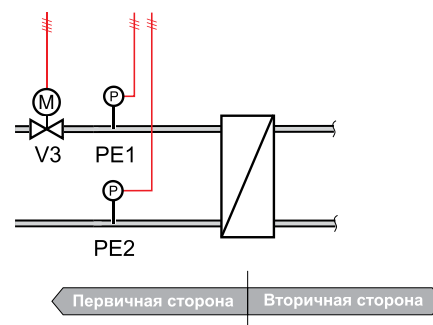
Все 9 схем контроллера MVC80-DH10M снабжены электронным регулятором перепада давления, который может быть использован как альтернатива механическому регулятору перепада давления.

Для полной реализации данного решения устанавливают 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

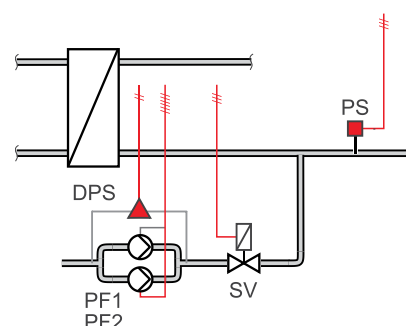
В случае разгерметизации вторичного контура отопления происходит разрыв электрической цепи реле давления, что приводит к открытию клапана подпитки (SV) и включению насоса (PF).

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

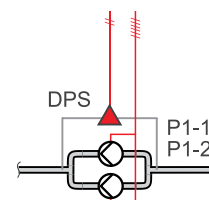
Управление насосной группой из двух насосов с обратной связью статуса настроено по умолчанию.

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.



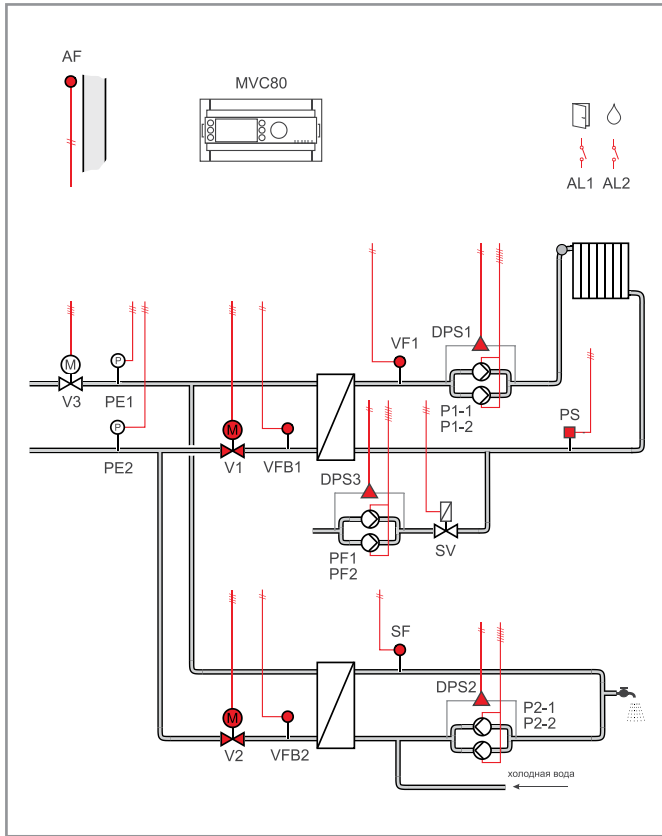
### Аварийные входы

Любая из загруженных схем поддерживает два аварийных входа:

- Проникновение в помещение
- Протечка

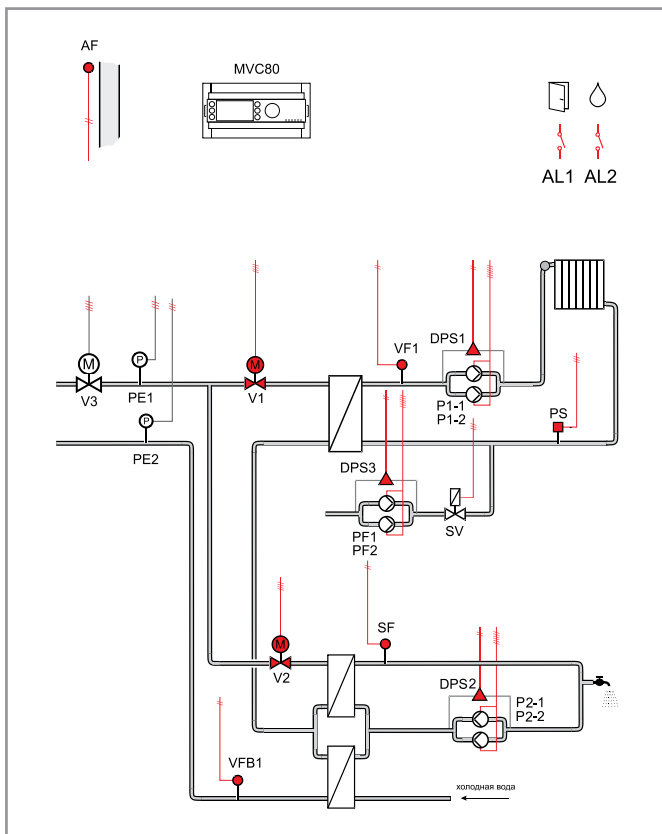
При срабатывании аварийных сигналов информация по ним зафиксирована в журнале тревог, а при подключении контроллера к SCADA оператор незамедлительно получит информацию о тревожном событии.

## Схемы загруженных применений



### СХЕМА 01М

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

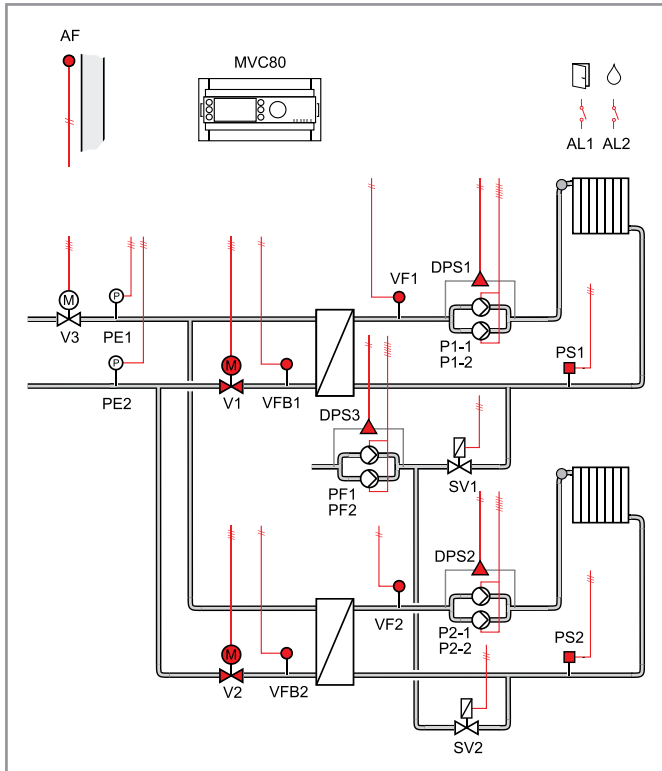


### СХЕМА 02М

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

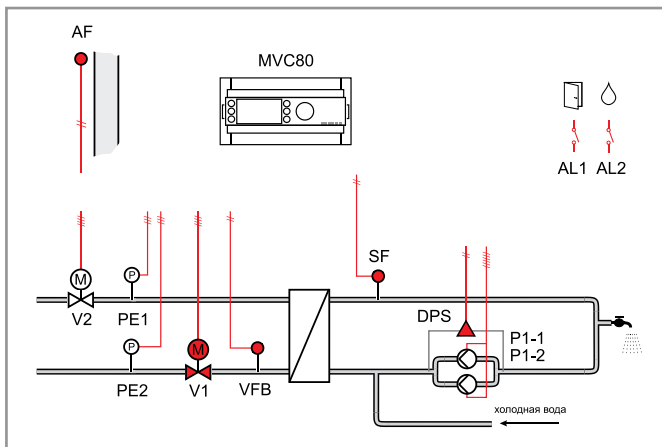
#### Описание условных обозначений

| Обозначение | Описание                         | Оборудование    |
|-------------|----------------------------------|-----------------|
| MVC80       | Контроллер                       | MVC80-DH10M     |
| AF          | Датчик температуры наружный      | AF20            |
| VF/VFB      | Датчик температуры теплоносителя | VF20T           |
| SF          | Датчик температуры ГВС           | T7425A1005      |
| 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                   |                 |



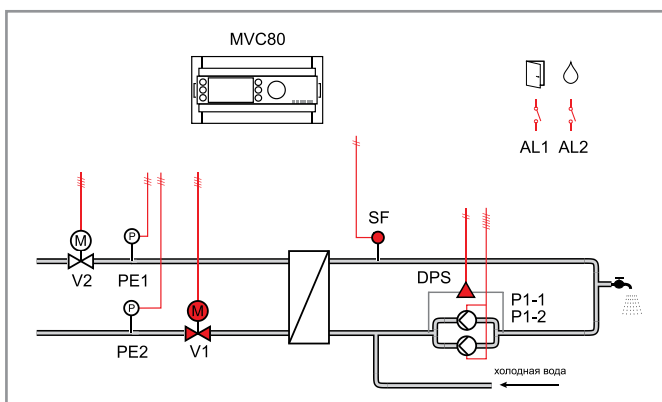
## СХЕМА 03М

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



## СХЕМА 04М

Управление Одним контуром ГВС с погодозависимым ограничением температуры обратного потока.

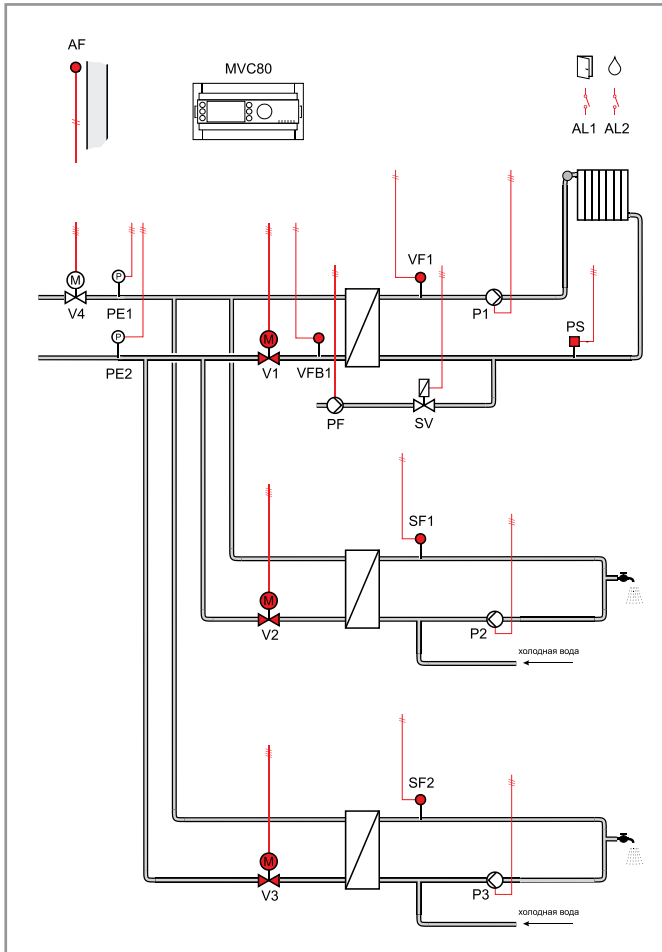


## СХЕМА 05М

Управление Одним контуром ГВС без ограничения температуры обратного потока.

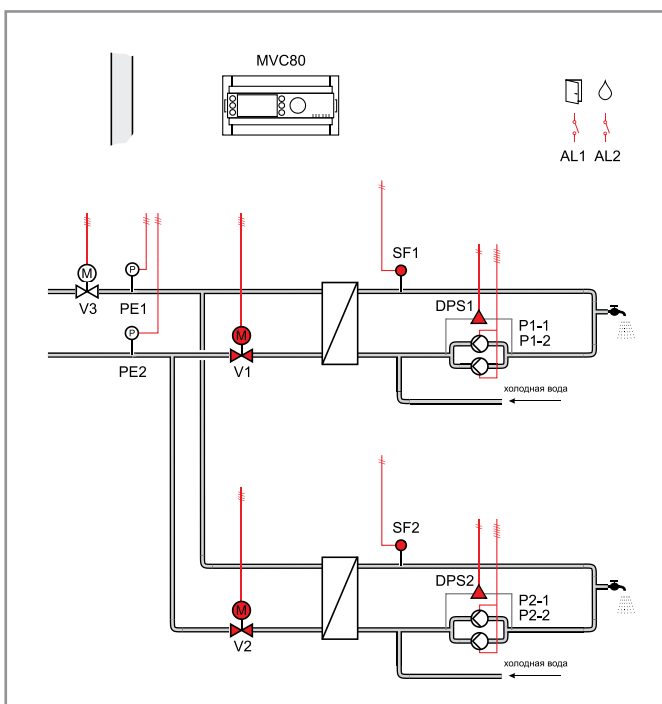






## СХЕМА 08М

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).

## Диспетчеризация

### Архитектура системы (ModBus) **MVC80-DH10M**

#### Сценарий 1



#### Сценарий 2

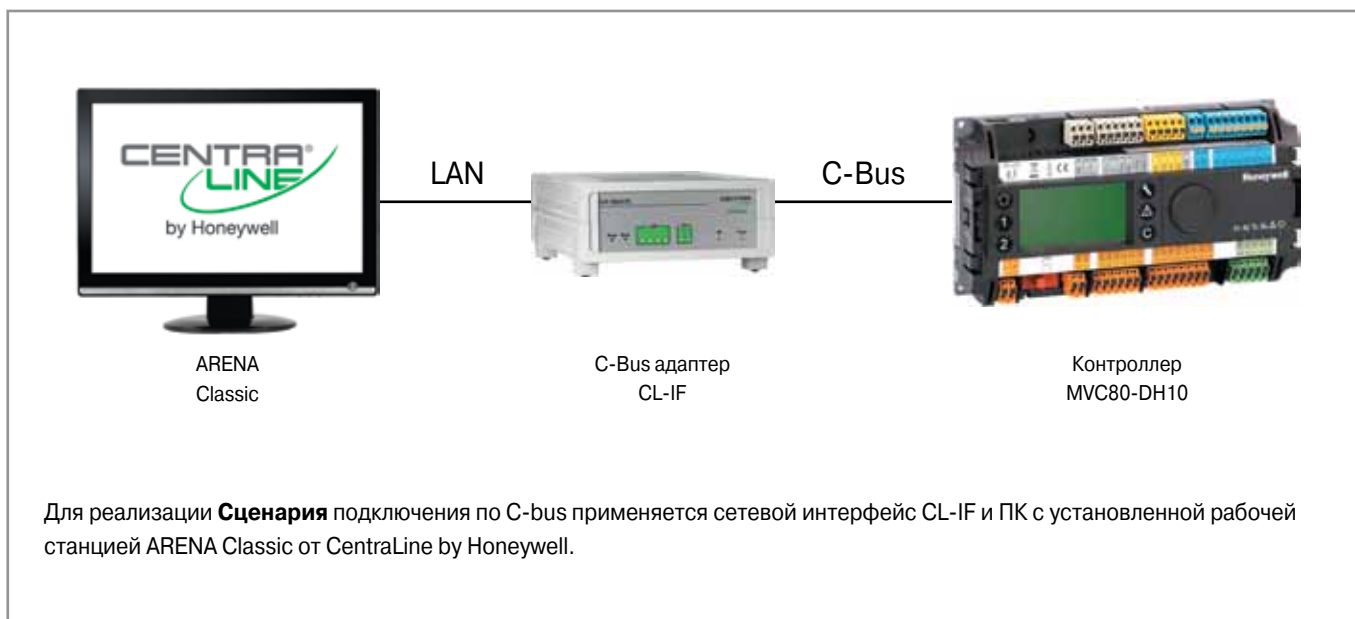


## Сценарий 3



## Архитектура системы (C-Bus) MVC80-DH10

### Сценарий



## Концепция универсального монтажа



Настенный монтаж контроллера с крышками AC1



Монтаж на дверь ЩД 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 ЩД

### Простое подключение

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

## Контроллеры MVC80 и принадлежности

### Контроллеры



**MVC80-DH10 (C-Bus)**



**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



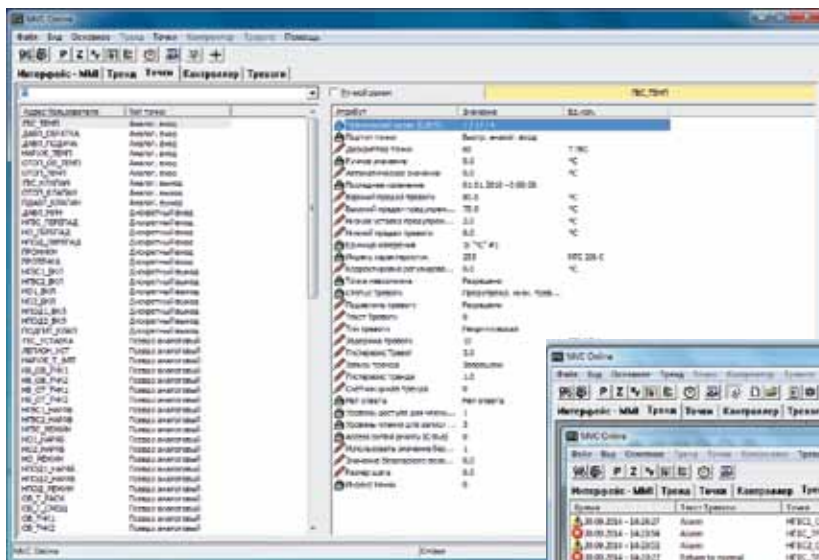
**MVC-40-AC3**  
Зажим для кабеля

## MVC Online

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

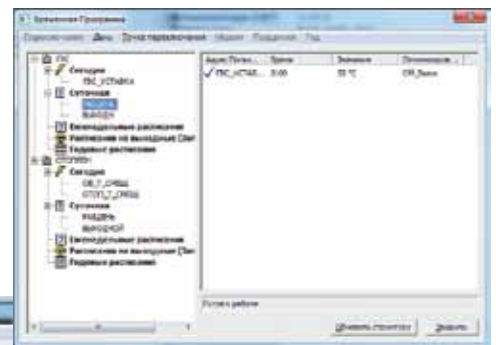


При помощи MVC Online удобно записывать тренды в режиме реального времени на ПК и/или выгружать записанные тренды из контроллера во время обслуживания, обрабатывать тревоги и производить анализ функционирования системы. В случае если система требует дополнительных корректирующих настроек, то MVC Online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

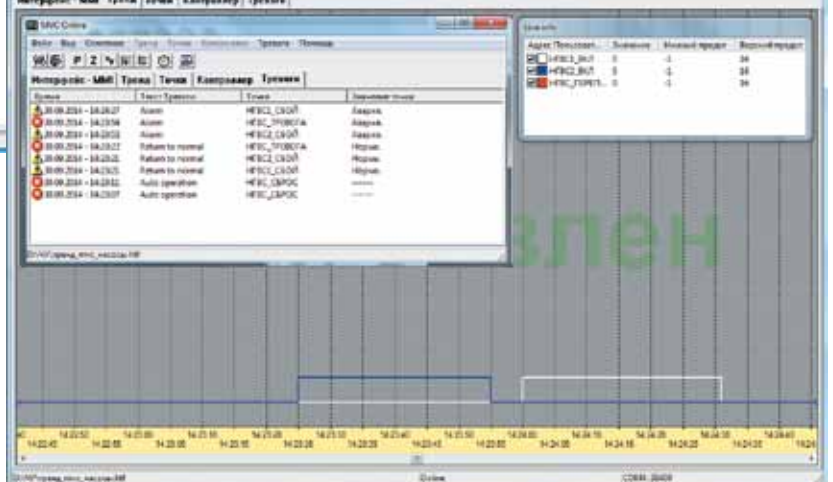


Точки данных и их атрибуты

Расписания для каждого контура



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**



**Частотные преобразователи**



**Датчики давления**



**Реле перепада давления**



**Поворотные затворы**



**Сетчатые фильтры**



**Поворотные клапаны и приводы**

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](mailto: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.