



**MITS**  
GROUP

Терморегуляция  
Практическое пособие  
инсталлятора

# Терморегуляция

## Содержание

ПРИНЦИП РАБОТЫ	3
Е 6.4031	4
КАСКАДНОЕ СОЕДИНЕНИЕ КОТЛОВ	5
CoCo MTS	6
НАСТРОЙКА МОЩНОСТИ КОТЛА	7
E25.0300	8
КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР	9
ПРОГРАММАТОР МИКРОКОНТРОЛЬ	10
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР	11
ТИПЫ УСТРОЙСТВ И СХЕМЫ ПОДКЛЮЧЕНИЯ	12
1. Высокотемпературный контур с программатором микроконтроль	13
1а. Высокотемпературный контур без климат-менеджера	15
2. Высокотемпературный контур с климат-менеджером	17
3. Высокотемпературный и низкотемпературный контуры с климат-менеджером	19
4. Два высокотемпературных контура климат-менеджером	27
5. Высокотемпературный контур с управлением от E25.0300	29
6. Высокотемпературный контур с бкн (бак косвенного нагрева) с управлением от E25.0300	31
7. Низкотемпературный контур с управлением от E25.0300	33
8. Низкотемпературный контур с бкн с управлением от E25.0300	35
9. Высокотемпературный и низкотемпературный контуры с управлением от E25.0300	37
10. Высокотемпературный и низкотемпературный контуры с бкн с управлением от E25.0300	39
11. Высокотемпературный контур с управлением от Е 6.4031	41
12. Высокотемпературный контур с бкн с управлением от Е 6.4031	43
13. Высокотемпературный и низкотемпературный контуры с управлением от Е 6.4031	45
14. Высокотемпературный и низкотемпературный контуры с бкн с управлением от Е6.4031	47

# Терморегуляция

## ПРИНЦИП РАБОТЫ

Климатическая регуляция здания заключается в поддержании постоянной температуры внутри помещения при изменяющейся внешней температуре. С этой целью прибор терморегуляции изменяет температуру подачи горячей воды в зависимости от внешней температуры, отображаемой наружным датчиком. Выбор кривой зависит от типа системы отопления:

- низкотемпературная система (напольные панели) – **кривая от 0,4 до 0,8**
- высокотемпературная система нагрева (радиаторы) – **кривая от 1,0 до 2,4**

Кривую можно выбрать по следующей формуле:

$$K = \frac{T_{m.\max} - 20}{20 - T_{\text{Test.min}}}$$

где:

K = номер кривой  
 $T_{m.\max}$  = максимальная температура подачи  
 $T_{\text{Test.min}}$  = минимальная внешняя температура

Пример расчета кривой для высокотемпературной системы отопления:

$$K = \frac{80 - 20}{20 - (-5)} = \frac{60}{25} = 2.4$$

Пример расчета кривой для низкотемпературной системы отопления:

$$K = \frac{40 - 20}{20 - (-5)} = \frac{20}{25} = 0.8$$

Проверка правильности выбора кривой требует определенного времени, в течение которого могут вноситься корректировки.

При понижении внешней температуры (зимой) могут наблюдаться 3 случая:

1. температура внутри помещения снижается, что свидетельствует о том, что надо выбрать кривую с большим наклоном
2. температура внутри помещения повышается, это свидетельствует о том, что надо выбрать кривую с меньшим наклоном
3. температура внутри помещения остается постоянной, это свидетельствует о правильном выборе кривой

Таким образом, выбор кривой зависит установленной системы отопления.

Ниже изображены кривые, запрограммированные на заводе в температурных программаторах

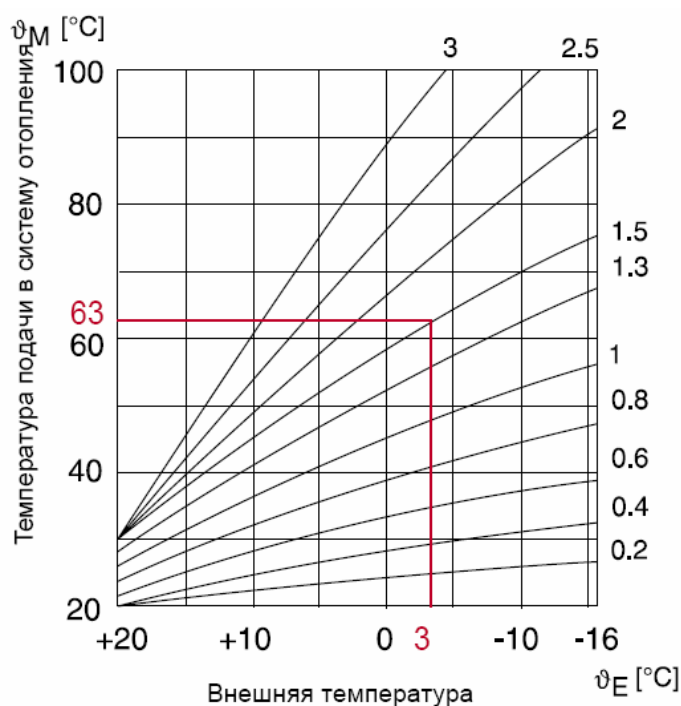
**E6.4031**  
**E25.0300**

После выбора коэффициента кривой, следует определить и установить на терморегуляторе ее параллельное смещение, которое зависит от теплоизоляции здания. Параллельное смещение определяется экспериментально: если температура в помещении при понижении температуры на улице растет слишком быстро, следует переместить кривую параллельно вниз, если температура в помещении при понижении температуры на улице растет слишком медленно, следует переместить кривую параллельно вверх. Перемещение выбранной кривой вверх или вниз производится программированием терморегулятора, согласно его инструкции.

После выбора и параллельного смещения кривой, следует задать снижение температуры помещения на ночь.

### ПРИМЕР:

Радиаторная система отопления (АТ)  
 выбранная кривая: 1,5  
 внешняя температура: -3°C  
 рассчитанная температура подачи 63°C



# Приборы терморегуляции

## ПРОГРАММАТОР Е6.4031 ДЛЯ КЛИМАТИЧЕСКОЙ ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ И ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КОТЛАМИ С КАСКАДНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Программатор **Е6.4031** - это климатический регулятор с цифровым управлением для управления каскадом котлов. Данный прибор позволяет управлять максимум 8 котлами в каскаде в смешанной системе (высокотемпературный + низкотемпературный контур) с контуром ГВС. Благодаря использованию магистрали для соединения котлов и возможности подсоединения разного периферийного оборудования, данный прибор позволяет контролировать несколько функций и управлять мощностью каждого котла.

Программирование и управление каскадом и другим периферийным оборудованием, а также проверка всех заданных параметров возможны при помощи одной ручки управления.

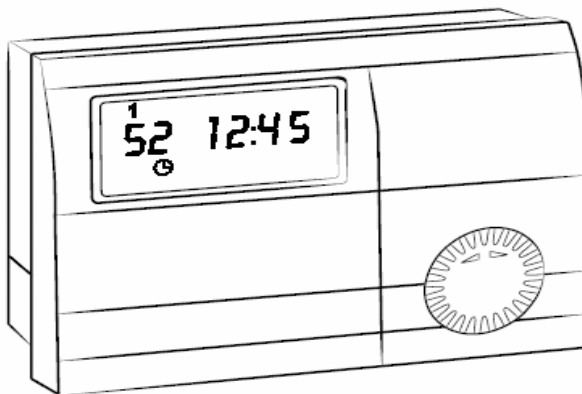
Стандартные настройки предусматривают:

- две недельных программы для каждого контура отопления. Каждая программа оснащена тремя циклами ежедневного нагрева
- программа «каникулы»
- программа для подготовки горячей воды с двумя ежедневными циклами
- функция против заедания насоса
- функция пост-циркуляции насоса
- автоматическое переключение лето/зима (отопление отключается, если внешняя температура превышает заданную температуру помещения)
- контроль минимальной температуры котла
- функция против замерзания
- упрощенный автоматический запуск котлов
- одновременная работа в режимах ГВС и отопления

- оптимизация (опережение включения режима отопления для достижения номинальной температуры в заданное время)
- возможность изменять влияние датчика внешней температуры в климатическом регулировании отдельно для обоих контуров отопления с помощью дистанционного управления FBR1
- проверка функционирования подсоединенных датчиков
- автоматическая идентификация подсоединенных датчиков

Каждые 10 минут программатор осуществляет проверку заданных параметров. В случае выхода показателя какого-либо параметра за пределы нормы программатор автоматически задает стандартный показатель. Инсталлятор или пользователь могут внести изменения в параметры только с помощью пароля. Для данного программатора предусмотрено подсоединение к дистанционному телефонному управлению, а также к компьютеру, через которые могут осуществляться управление и контроль за всеми параметрами с помощью соответствующего программного обеспечения.

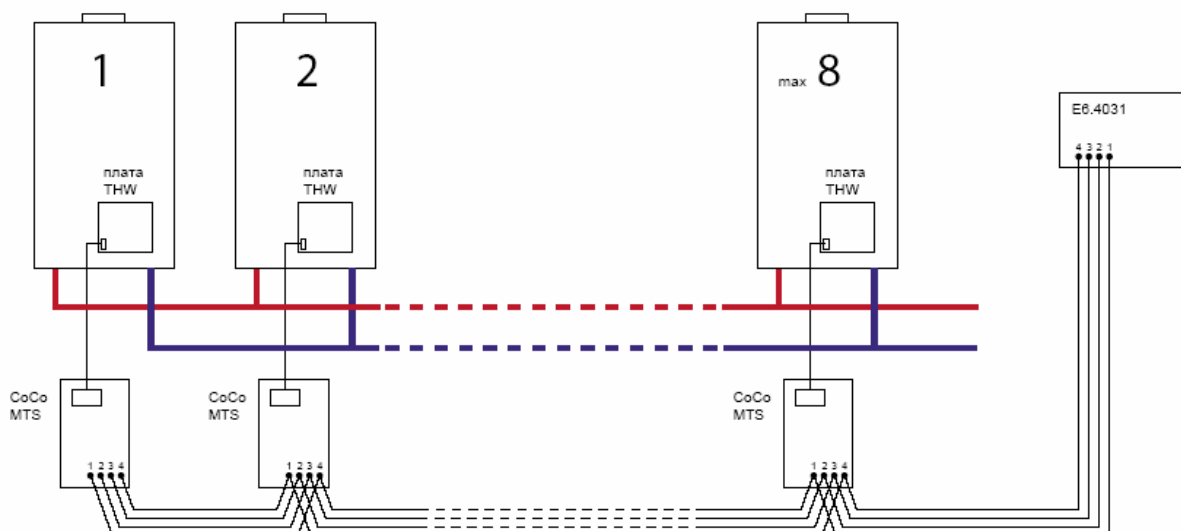
Для правильного выбора и калибровки кривой необходимо обратиться к рекомендациям на стр.3



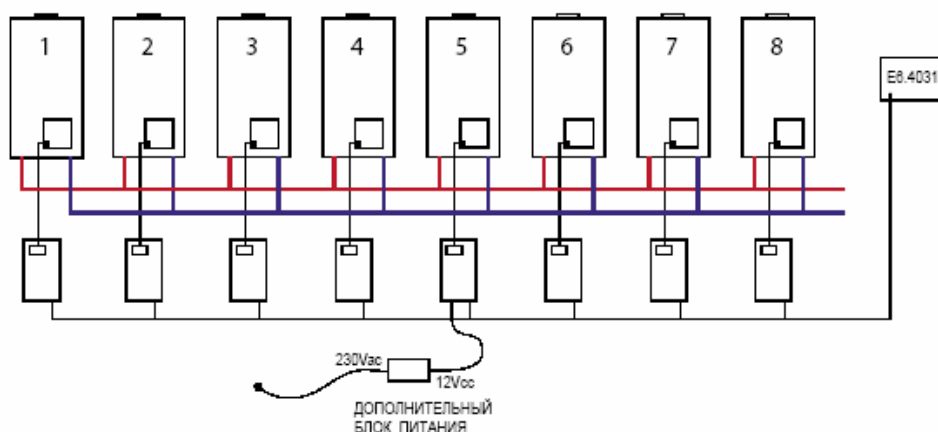
# Приборы для терморегуляции

## ПРОГРАММАТОР E6.4031 для климатической терморегуляции и для УПРАВЛЕНИЯ КОТЛАМИ с КАСКАДНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

Для того, чтобы управлять котлами, оснащенными электронной платой управления THW, с каскадным соединением (минимум 2 котла, максимум 8) с помощью программатора E6.4031, необходимо использовать периферийное оборудование CoCoMTS для подсоединения каждого котла к магистрали программатора «E6».



Программатор снабжен проводами для подсоединения максимум 4 котлов (CoCo MTS или другие платы, встроенные в линию магистрали), для подсоединения свыше 4 котлов, необходимо вставить дополнительный блок питания.



# Приборы для терморегуляции

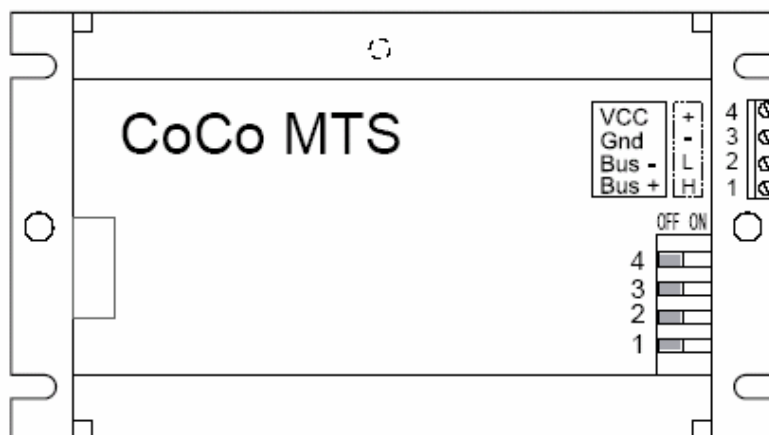
## ПРИБОР CoCo MTS для КАСКАДНОГО СОЕДИНЕНИЯ КОТЛОВ

### ПРИСВОЕНИЕ АДРЕСА (ИДЕНТИФИКАЦИОННОГО НОМЕРА) КОТЛУ

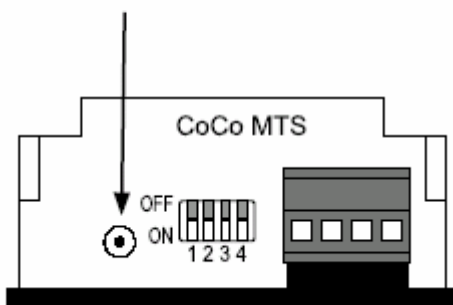
При работе котлов с каскадным соединением (количество котлов может варьироваться от 2 до 8) каждому котлу необходимо присвоить адрес, или так называемый идентификационный номер, согласно которому плата управления E6 будет запускать котел в зависимости от необходимой мощности в данный момент. Для присвоения котлу идентификационного номера, необходимо использовать 4 микропереключателя, расположенных на CoCo MTS, который используется для подключения к плате управления E6. Переключение микропереключателей должно проводиться согласно данным таблицы для выбора идентификационного номера для каждого котла.

**Н.В.**

Идентификационные номера необходимо присваивать по порядку, всегда начиная с котла номер 1.



соединитель для дополнительного внешнего блока питания 12Vcc



<div>OFF</div> <div>ON</div> <div>1 2 3 4</div> <div>котел n° 1</div>	<div>OFF</div> <div>ON</div> <div>1 2 3 4</div> <div>котел n° 5</div>
<div>OFF</div> <div>ON</div> <div>1 2 3 4</div> <div>котел n° 2</div>	<div>OFF</div> <div>ON</div> <div>1 2 3 4</div> <div>котел n° 6</div>
<div>OFF</div> <div>ON</div> <div>1 2 3 4</div> <div>котел n° 3</div>	<div>OFF</div> <div>ON</div> <div>1 2 3 4</div> <div>котел n° 7</div>
<div>OFF</div> <div>ON</div> <div>1 2 3 4</div> <div>котел n° 4</div>	<div>OFF</div> <div>ON</div> <div>1 2 3 4</div> <div>котел n° 8</div>

ПОЛОЖЕНИЕ МИКРОПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ				ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР
Переключатель1	Переключатель2	Переключатель3	Переключатель4	
OFF(вверх)	OFF(вверх)	OFF(вверх)	OFF(вверх)	0 (не использовать)
ON(вниз)	OFF(вверх)	OFF(вверх)	OFF(вверх)	Котел 1
OFF(вверх)	ON(вниз)	OFF(вверх)	OFF(вверх)	Котел 2
ON(вниз)	ON(вниз)	OFF(вверх)	OFF(вверх)	Котел 3
OFF(вверх)	OFF(вверх)	ON(вниз)	OFF(вверх)	Котел 4
ON(вниз)	OFF(вверх)	ON(вниз)	OFF(вверх)	Котел 5
OFF(вверх)	ON(вниз)	ON(вниз)	OFF(вверх)	Котел 6
ON(вниз)	ON(вниз)	ON(вниз)	OFF(вверх)	Котел 7
OFF(вверх)	OFF(вверх)	OFF(вверх)	ON(вниз)	Котел 8

# Приборы для терморегуляции

## ПРОГРАММАТОР E6.4031 для УПРАВЛЕНИЯ КОТЛАМИ С КАСКАДНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ

### УСТАНОВКА МОЩНОСТИ КОТЛОВ

После присвоения идентификационных номеров котлам, необходимо установить в программаторе E6 для каждого котла с каскадным соединением мощность, изменив параметры 63, как описано ниже:

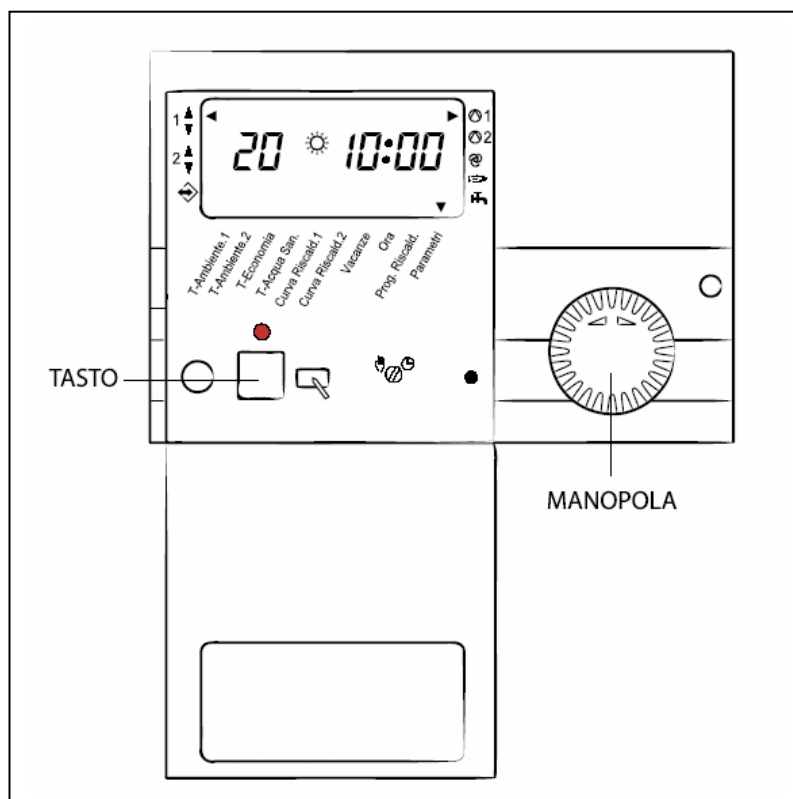
- Открыть окошко
- Выбрать меню параметров, покрутив ручку (стрелка внизу дисплея должна переместиться вправо)
- Нажать кнопку
- Выбрать параметр «20» (нажимая на ручку)
- Ввести пароль (стандартное значение 1234), выполнив следующее:

- нажать кнопку (сначала загорится цифра и зажжется красный индикатор)
- выбрать номер поворотом ручки
- при появлении необходимого номера котла нажать на кнопку, после чего вспыхнет вторая цифра
- повторить процедуру двух выше описанных пунктов, пока не будет введено 4 необходимых цифры
- после введения 4 цифр и нажатия кнопки на дисплее появятся 4 черточки и красный индикатор погаснет

- Выбрать параметр «63» поворотом ручки
- Нажать кнопку
- Слева на дисплее появится идентификационный номер котла, а справа - мощность котла в кВт
- Нажать кнопку (загорится красный индикатор)
- Ввести правильное

значение мощности в кВт (поворотом ручки)

- Нажать кнопку для подтверждения (красный индикатор погаснет)
- Повторить описанные в четырех выше изложенных пунктах действия для всех котлов с каскадным соединением (N.B.: плата управления E6 запрограммирована на установку показателей для всех 8 котлов, тем не менее если подсоединены только 3 котла, для котлов 4,5,6,7 и 8 надо установить нулевые значения мощности.)
- Повернуть ручку до появления надписи «End»
- Нажать кнопку для выхода из данного параметра
- Повернуть ручку до появления надписи «End» и нажать кнопку или же закрыть окошко для выхода из меню параметров



Как только котлы подсоединены к программатору E6 и установлены соответствующие мощности в кВт, можно устанавливать остальные параметры.

Для программирования E6 на климатическую терморегуляцию, следует обратиться к стр 3.



# Приборы для терморегуляции

## КЛИМАТИЧЕСКИЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПРОГРАММАТОР E25.0300

Программатор E25.0300 - это электронный регулятор с аналоговым управлением.

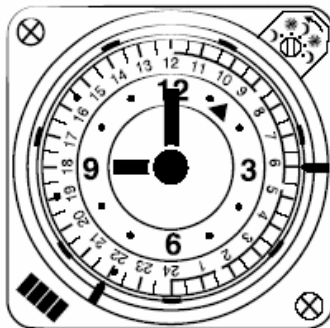
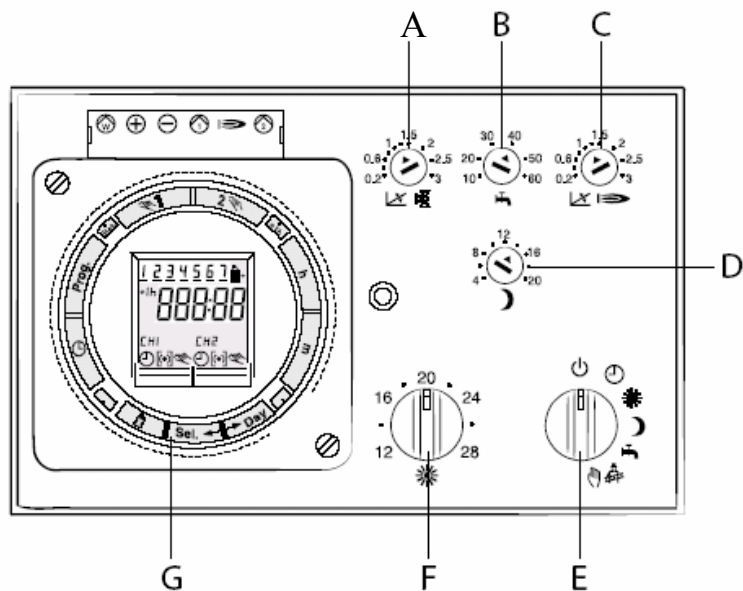
Данный программатор позволяет независимо регулировать два контура отопления в зависимости от внешней температуры и контур ГВС.

Благодаря своим настройкам данный программатор позволяет регулировать температуру подачи первого контура отопления (высокая температура) при включении котла.

Температура подачи второго контура отопления (высокая и низкая) регулируется с помощью моторизированного подмешивающего клапана. Стандартные настройки предусматривают:

- аналоговое управление для всех настроек
- таймер при цифровом или аналоговом управлении на каждый день или каждую неделю
- индикатор, сигнализирующий работу котла, насосов и подмешивающего клапана
- автоматическое переключение режима лето/зима (отопление должно отключиться, когда заданная температура помещения становится выше внешней температуры)
- программа «каникулы»
- программа для подготовки горячей воды
- контроль минимальной температуры котла и функция против образования конденсата
- функция против замерзания
- подготовка горячей воды перед отоплением или одновременно в режиме отопления
- возможность изменить воздействие датчика внешней температуры при климатической регуляции с помощью дистанционного управления FBR1
- автоматическая идентификация подсоединенных датчиков

Также предусмотрено подсоединение для дистанционного телефонного управления. Для правильного выбора и тарировки кривой изучите инструкции на стр.3



### ОБОЗНАЧЕНИЯ

- A. селектор настроек кривой второго контура  
 B. Селектор настроек температуры ГВС  
 C. Селектор настроек кривой первого контура  
 D. селектор ночной температуры  
 E. селектор режима работы  
 F. селектор дневной температуры  
 G. цифровой или аналоговый таймер-программатор



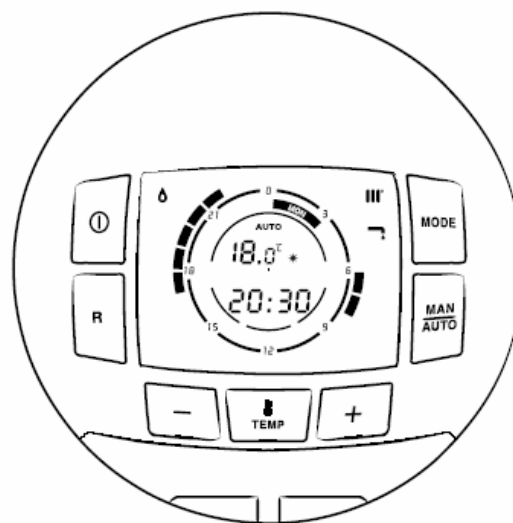
# Приборы для терморегуляции

## КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР С ТАЙМЕРОМ С КЛИМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛЯЦИЕЙ ДВУХ ЗОН

**Климат-менеджер** – это прибор для полной терморегуляции помещения и управления двумя температурными зонами. КМ позволяет полностью контролировать функции котла и идентифицировать возможные проблемы в работе системы.

Основные функции управления:

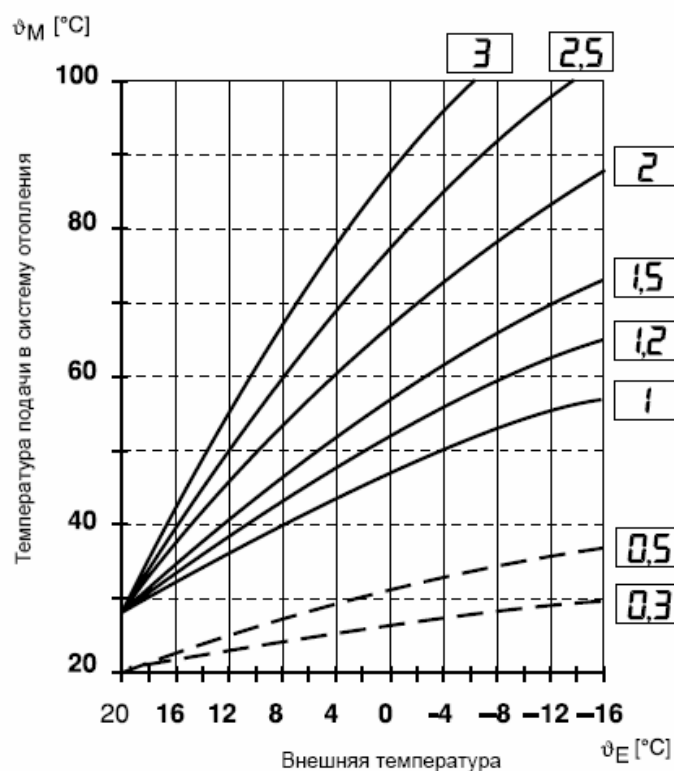
- включение и выключение котла
- автоматическое или ручное управление (таймер)
- функция «каникулы»
- функция против замерзания
- регулировка температуры помещения: дневная (комфорт) и ночная (экономичная)
- регулировка температуры нагрева горячей воды
- регулировка максимальной температуры при подаче в отопительный контур
- часовое, недельное и ежедневное программирование периодов отопления
- управление зональными клапанами



При установке внешнего датчика температуры осуществляется климатический контроль в обеих зонах.

Для получения заданного результата климат-менеджер изменяет температуру подачи горячей воды в зависимости от внешней температуры, получаемой от внешнего датчика. Изменение температуры подачи происходит согласно предустановленной кривой, которая задает температуру подачи в зависимости от внешней температуры.

Для правильного выбора и тарировки кривой изучите инструкции на стр.3



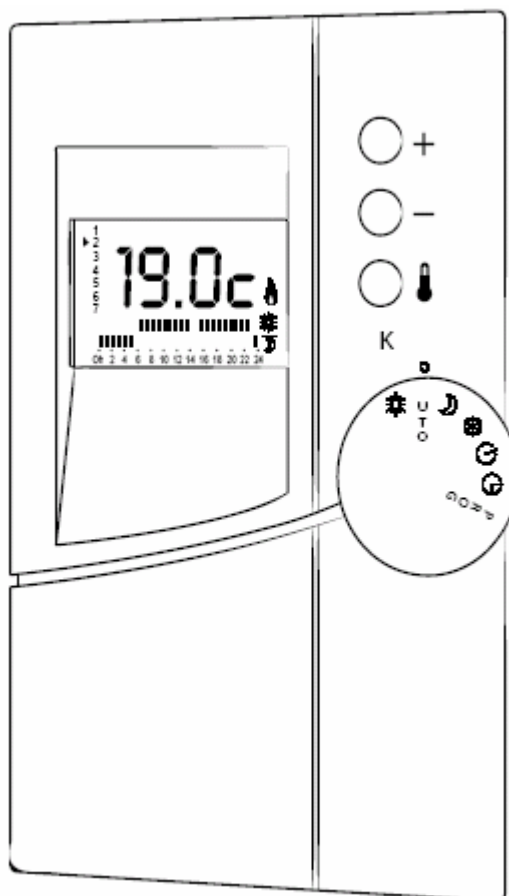
# Приборы для терморегуляции

## МИКРОКОНТРОЛЬ С ТАЙМЕРОМ С РЕГУЛИРОВКОЙ «ВКЛЮЧЕН/ВЫКЛЮЧЕН»

**Микроконтроль** – это термостат-таймер с регулировкой включен/выключен для терморегуляции только одного помещения. Температура прилегающих помещений будет зависеть от температуры контролируемого помещения, так что если система не сбалансирована, будет наблюдаться перепад температур от помещения к помещению. Это значит, если повышается температура помещения, где установлен термостат-таймер по причине внешних факторов, например, включенная плита (при установке термостата в кухне), или включен камин (при установке в гостиной), то котел не включится на отопление и, следовательно, температура в других помещениях будет понижаться. И, наоборот, если в помещении, где установлен котел, понижается температура из-за внешних воздействий, например, оставляется открытым окно и, таким образом, необходимо больше тепла, в других помещениях будет наблюдаться повышение температуры. Недостатком данного регулятора является то, что функционирование в режимах ВКЛЮЧЕН/ВЫКЛЮЧЕН вызывает колебания температуры помещения, снижая степень комфорта.

Основные функции:

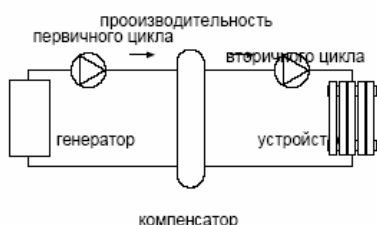
- включение - выключение отопления
- автоматическое или ручное управление таймером
- функция против замерзания
- регулировка температуры помещения: дневная (комфорт) и ночная (экономичная)
- часовое, недельное и ежедневное программирование периодов отопления



# Приложение

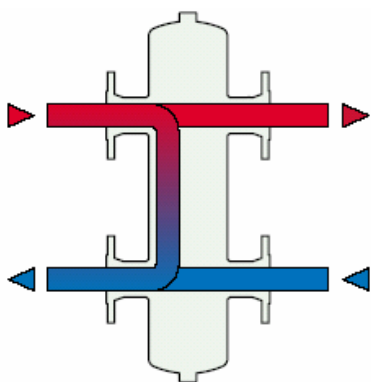
## ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР

Гидравлический компенсатор – это компонент отопительной системы, который следует устанавливать в случае необходимости обеспечить равномерность потока двух циклов с разной гидравлической производительностью.



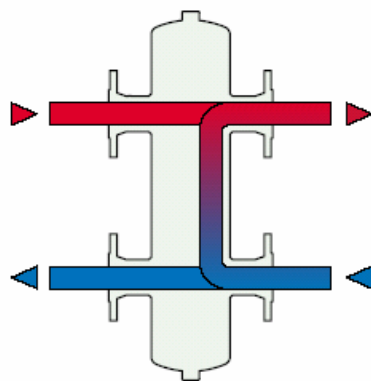
В зависимости от разной гидравлической производительности в двух циклах могут наблюдаться два случая:

1. Производительность горячей воды в контуре каскада котлов больше необходимой производительности воды на отопление



Такая ситуация встречается в отопительных системах с большим количеством котлов, когда их внутренние насосы имеют большую производительность, нежели та, что нужна отопительной системе. Данный случай наблюдается в устройствах с малым содержанием воды при высокой  $\Delta T$ , что вызывает сокращенный расход (радиаторы, фан-койлы)

2. Производительность горячей воды в контуре каскада котлов меньше необходимой производительности воды на отопление



Такая ситуация встречается в отопительных системах с одним или большим количеством котлов, когда их внутренние насосы не могут дать заданную тепловую мощность по причине низкой производительности установленных в них насосов. Данный случай наблюдается в устройствах с низкой температурой (излучающие панели) с низкой  $\Delta T$ , что вызывает слишком большой расход.

Таким образом, компенсаторы необходимо использовать для гидравлического и термического уравнивания двух циклов. Проанализируем их устройство для понимания принципа работы. Когда в одной системе существует первичный цикл производства горячей воды с предустановленным насосом и вторичный цикл потребления с одним или несколькими распределяющими насосами, могут возникнуть условия работы, при которых насосы взаимодействуют, создавая аномальные изменения в производительности циклов.

Гидравлический компенсатор создает зону с низкой потерей мощности, что позволяет обеспечить гидравлическую независимость первичного и вторичного циклов, соединенных через компенсатор.

В таком случае, производительность циклов зависит исключительно от производительности насосов. Когда насос вторичного цикла выключен, в данном цикле нет циркуляции; вся мощность от насоса первичного цикла должна проходить через сепаратор.

Таким образом, гидравлический компенсатор позволяет иметь производительный цикл с постоянной производительностью и распределительный цикл с переменной производительностью.

**ТИПЫ УСТРОЙСТВ И СХЕМЫ  
ПОДКЛЮЧЕНИЯ**



# Терморегуляция

## 1. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР С ПРОГРАММАТОРОМ МИКРОКОНТРОЛЬ

### Устройство с термостатом-таймером

Данный тип устройства является простейшим с точки зрения терморегуляции помещений.

Он имеет преимущество простой установки и управления, но в то же время не дает возможности получить высокий уровень комфорта из-за типа функционирования ВКЛЮЧЕН-ВЫКЛЮЧЕН.

Изменение температуры помещения будет иметь синусоидальный вид.  $\Delta T$  регуляции может изменяться в зависимости от типа датчика, используемого в термостате-таймере.

При использовании биметаллических датчиков или колбовых датчиков температура может повышаться от 1,5 до 2 градусов, в то время, как с датчиками типа NTC или PTC температура может колебаться в пределах 1 градуса в зависимости от электронной регуляции.

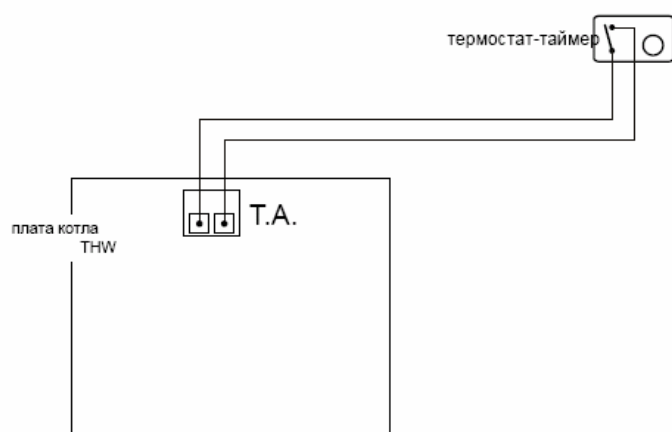
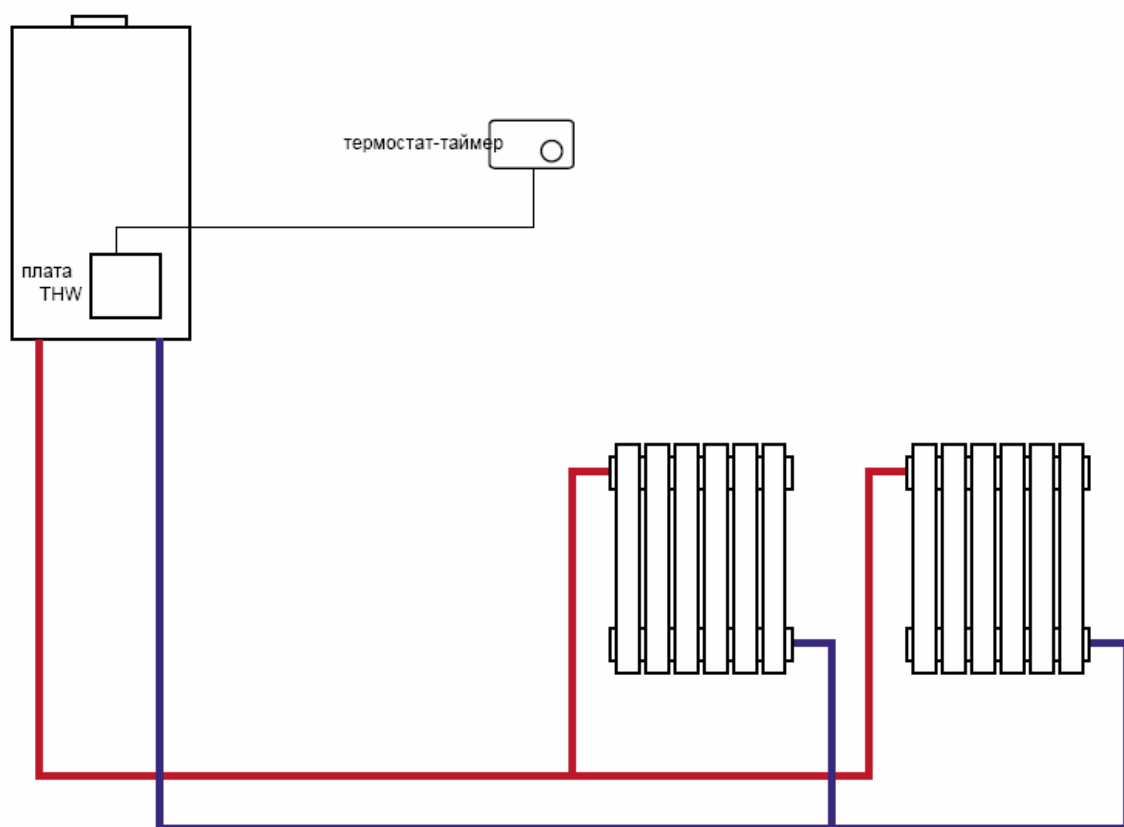
Другим преимуществом является низкая цена и огромный выбор моделей данного устройства.

При данном типе регуляции термостат-таймер может использоваться с любым котлом, посредством его подсоединения в разъемы, предназначенные для термостата помещения (Т.А.)

Кроме того, система, регулируемая термостатом-таймером, будет иметь два уровня температуры и два или более временных промежутка в ежедневной работе.

Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
1	706360	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (ARISTON)
1	706372	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (RADI-SIMAT)

**ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА  
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**



**ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА**

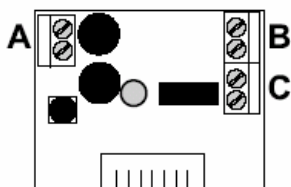
# Терморегуляция

## 1а. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР БЕЗ КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕРА

### Устройство с внешним датчиком без «Климат-менеджера»

Данный тип устройства имеет более высокие характеристики, чем устройство с простым термостатом-таймером. У данного устройства есть преимущество в простоте установки и управления, в то же время в данном устройстве используется наружный датчик для климатической регуляции с возможностью преодоления ограничений функционирования ВКЛЮЧЕН-ВЫКЛЮЧЕН.

Для подсоединения наружного датчика необходимо использовать интерфейсную плату, которая устанавливается прямо в электронную плату управления котла THW (в некоторых моделях данная плата встроена в котел с соответствующим разъемом).



В устройстве предустановлены кривые климатической регулировки, среди которых необходимо выбрать соответствующую для данного типа системы отопления.

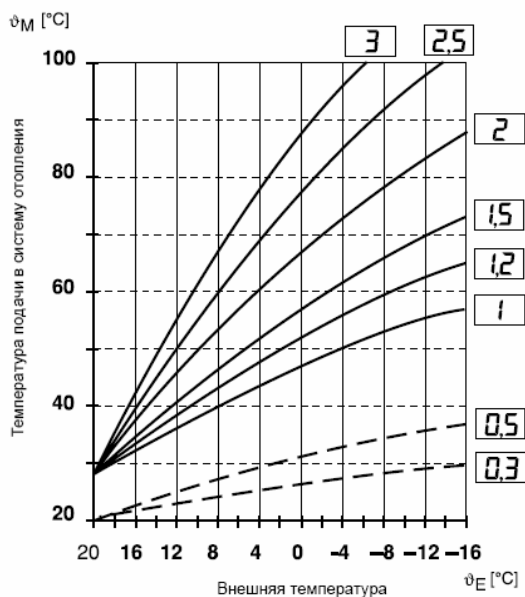
Для выбора правильной кривой могут рассматриваться два случая.

В случае наличия в котле электронной платы АСО достаточно использовать интерфейс котла для установки параметров функционирования.

В случае, установки другой электронной платы с микропроцессором, для установки параметров функционирования необходимо подсоединить климат-менеджер к плате (разъемы А). После программирования климат-менеджер можно отключить, и котел будет работать с управлением через какой-либо термостат-таймер.

Для конфигурации с примером устройства сбоку (одна зона с высокой температурой) требуется только подсоединение наружного датчика к интерфейсной плате и термостата-таймера к разъемам котла.

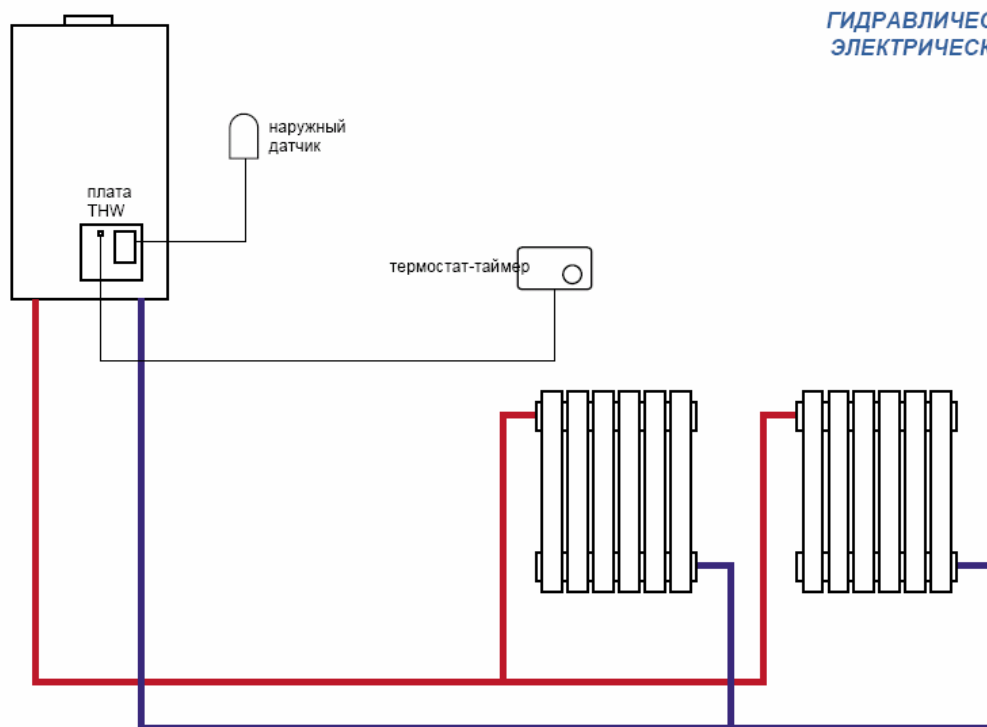
Для выбора и тарировки правильной кривой смотрите стр.3.



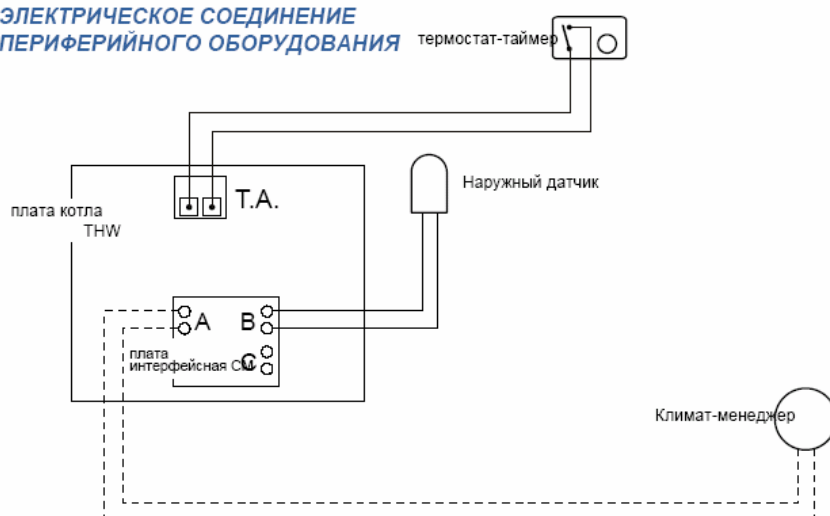
Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
1	3318151	КОМПЛЕКТ: ПЛАТА С НАРУЖНЫМ ДАТЧИКОМ
1	706360	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (ARISTON)
1	706372	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (RADI-SIMAT)



ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА  
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ  
ПЕРИФЕРИЙНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



**ВНИМАНИЕ!**

Подсоединение интерфейсных устройств следует производить при отключенном электропитании.

# Терморегуляция

## 2. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР С КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕРОМ

Устройство с дистанционным управлением «Климат-менеджер»

Климат-менеджер объединяет в себе разные функции, подразумевая управление котлом в одной зоне или двух зонах с регулировкой модулирующего типа, а в случае наличия наружного датчика также с климатической регулировкой.

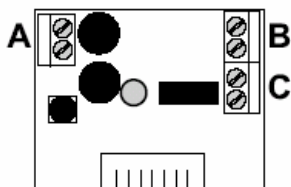
Кроме того, данное устройство позволяет осуществлять дистанционное управление всеми основными функциями котла, к которому оно подсоединено.

Для его подсоединения необходимо использовать интерфейсную плату, которая вставляется прямо в электронную плату управления котла THW (в некоторых моделях данная плата предустановлена с соответствующими разъемами).

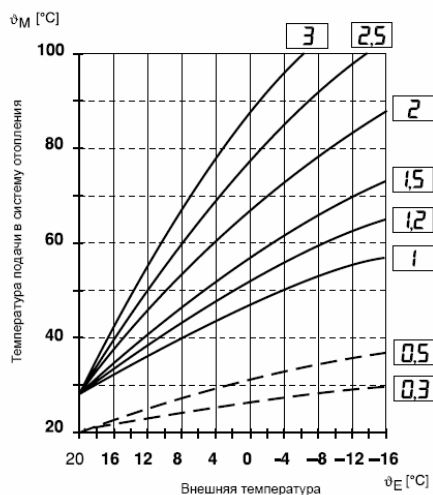
Для выбора и тарировки правильной кривой смотрите стр.3.

Конфигурации с примером устройства сбоку (одна зона с высокой температурой) является простейшей из всех, для нее требуется только подсоединение двух периферийных устройств к интерфейсной плате и выбор правильной кривой.

В случае, когда наружный датчик не подсоединяется, регулировки относится не к климатическому, а к модулирующему типу. Таким образом, температура котла изменяется в зависимости от изменений внешней температуры.



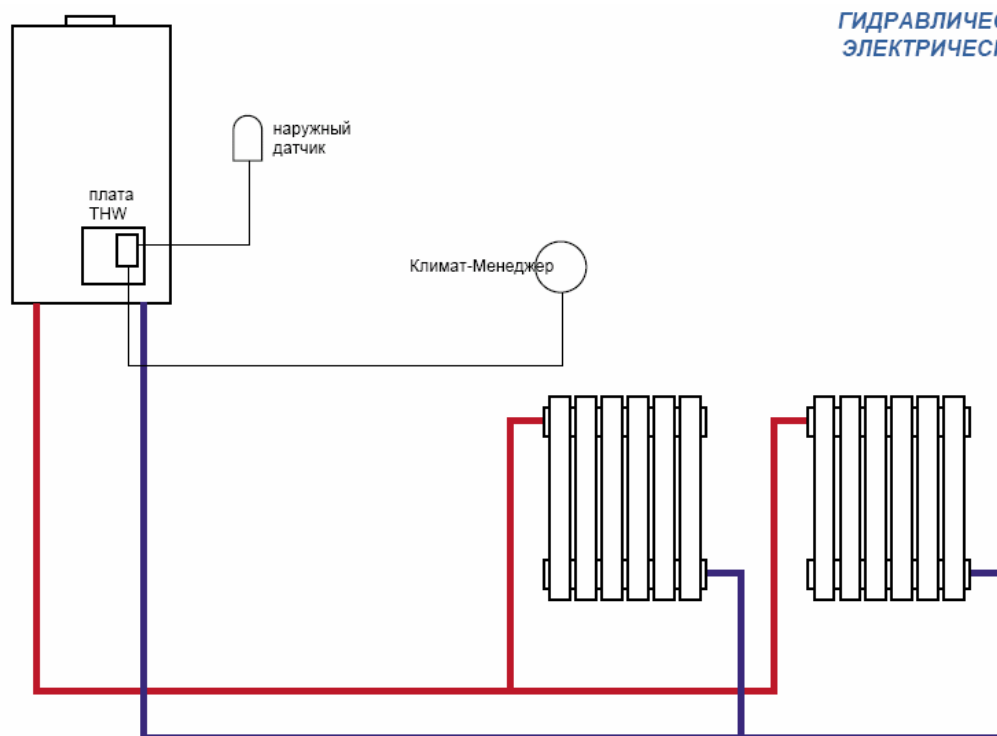
В устройстве запрограммирован ряд кривых для климатической регулировки, среди которых выбирается необходимая для данного типа системы.



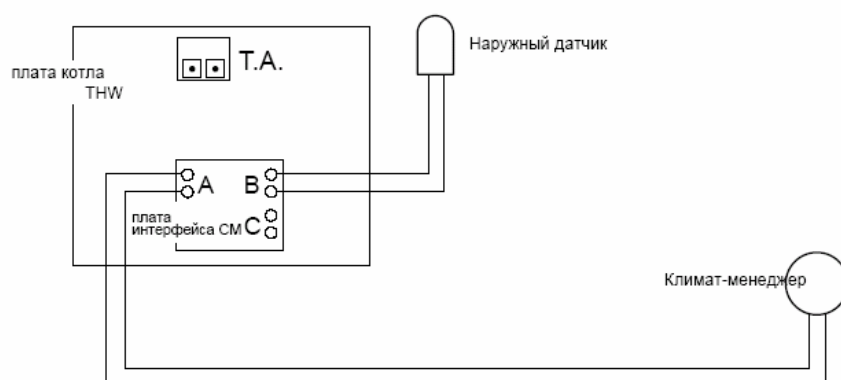
»

Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
1	709158	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (ARISTON)
1	709159	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (SIMAT)
1	709160	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (RADI))

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА  
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ  
ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ



**ВНИМАНИЕ!**

Подсоединение интерфейсных устройств следует производить при отключенном электропитании

# Терморегуляция

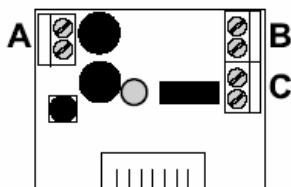
## 3. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР С КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕРОМ

Устройство с дистанционным управлением «Климат-менеджер»

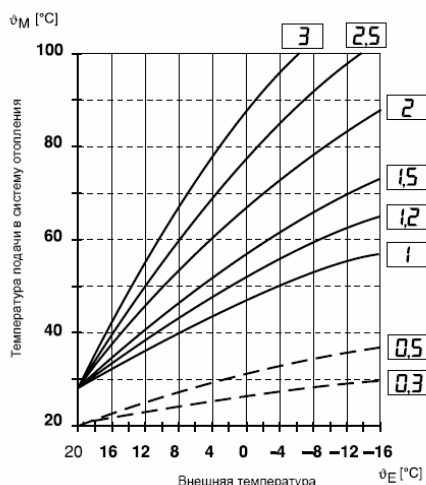
Климат-менеджер объединяет в себе разные функции, подразумевая управление котлом в одной зоне или двух зонах с регулировкой модулирующего типа, а в случае наличия наружного датчика также климатической регулировкой.

Кроме того, данное устройство позволяет осуществлять дистанционное управление всеми основными функциями котла, к которому оно подсоединено.

Для его подсоединения необходимо использовать интерфейсную плату, которая вставляется прямо в электронную плату управления котла THW (в некоторых моделях данная плата предустановлена с соответствующими разъемами).



В устройстве запрограммирован ряд кривых для климатической регулировки, среди которых выбирается необходимая для данного типа системы.



Для выбора и тарировки правильной кривой смотрите стр.3.

**ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА:**  
ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН С ДВУХПРОВОДНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ С ЗАВОДНЫМ ВОЗВРАТОМ И ОГРАНИЧИТЕЛЕМ.

Конфигурация с примером устройства сбоку (две зоны, первая - высокотемпературная, вторая - с низкотемпературной) требует подсоединения периферийных устройств. Низкотемпературная зона управляется климат-менеджером с помощью 12В выхода 0,5 Вт (внимательно выбирать реле!) Реле управляет зоной низкой температуры и циркуляционным насосом. Необходимо установить предохранительный термостат во избежание возможных температурных проблем, которые могут повредить систему.

Для второй зоны с высокой температурой (ночной режим) необходимо использовать термостат-таймер и зональный клапан с внешним питанием 230В 50 Гц.

В иллюстрируемом примере зональный клапан имеет двухпроводное управление с заводным возвратом и ограничителем для возможности управления котлом при необходимости отопления в ночном режиме (высокая температура).

В случае, когда наружный датчик не подсоединяется, регулировка относится не к климатическому, а к модулирующему типу.

Аксессуары, выбираемые инсталлятором		Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
2	3-ХОДОВОЙ ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН	1	709158	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (ARISTON)
1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ	1	709159	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (SIMAT)
1	НАСОС ЗОНЫ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	1	709160	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (RADI))
1	ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	1	706360	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (ARISTON)
1	КЛАПАН БАЙ-ПАСС	1	706372	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (RADI - SIMAT)
		1	706578	КОМПЛЕКТ РЕЛЕ С ЗОНАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ 12В

The diagram illustrates a hydronic heating system controlled by a THW (Thermal Headless Water) unit. The system includes a main supply and return line (red and blue respectively). A THW unit is connected to the main supply line. A 220V relay is connected to the THW unit and the main supply line. A zone valve (зональный клапан АТ) is connected to the main supply line and a radiator. A zone valve (зональный клапан ВТ) is connected to the main supply line and a mixing valve (смесительный термостатический). A bypass valve (by-pass) is connected to the main supply line and the mixing valve. A pump (насос зона ВТ) is connected to the main supply line and the mixing valve. A thermostat (термостат предохранительный ТСП) is connected to the main supply line and the pump. A climate manager (Климат-менеджер зона ВТ) is connected to the main supply line and the pump. The diagram also shows a thermostat-timer (термостат-таймер зона АТ) and an outdoor sensor (наружный датчик).

# Терморегуляция

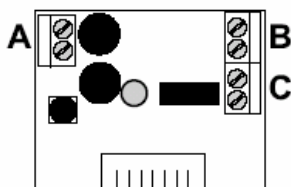
## 3а. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР С КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕРОМ

Устройство с дистанционным управлением «Климат-менеджер»

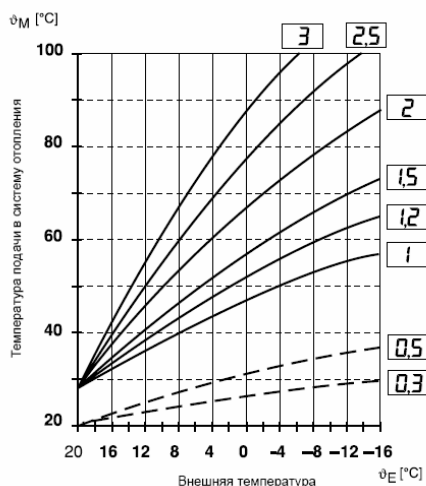
Климат-менеджер объединяет в себе разные функции, подразумевая управление котлом в одной зоне или двух зонах с регулировкой модулирующего типа, а в случае наличия наружного датчика также климатической регулировкой.

Кроме того, данное устройство позволяет осуществлять дистанционное управление всеми основными функциями котла, к которому оно подсоединено.

Для его подсоединения необходимо использовать интерфейсную плату, которая вставляется прямо в электронную плату управления котла THW (в некоторых моделях данная плата предустановлена с соответствующими разъемами).



В устройстве запрограммирован ряд кривых для климатической регулировки, среди которых выбирается необходимая для данного типа системы.



Для выбора и тарировки правильной кривой смотрите стр.3.

**ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА:**  
ЗОНАЛЬНЫЙ РЕВЕРСИВНЫЙ КЛАПАН С ТРЕХПРОВОДНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ БЕЗ ОГРАНИЧИТЕЛЯ, КОНТРОЛИРУЕМЫЙ РЕЛЕ.

Конфигурация с примером устройства сбоку (две зоны, одна - высокотемпературная, вторая - низкотемпературная) требует подсоединения периферийных устройств. Зона с низкой температурой (дневной режим) управляется климат-менеджером с помощью 12В выхода максимум 0,5 Вт (внимательно выбирать реле!), с помощью которого можно управлять зоной низкой температуры и циркуляционным насосом. Необходимо установить предохранительный термостат во избежание возможных температурных проблем, которые могут повредить систему.

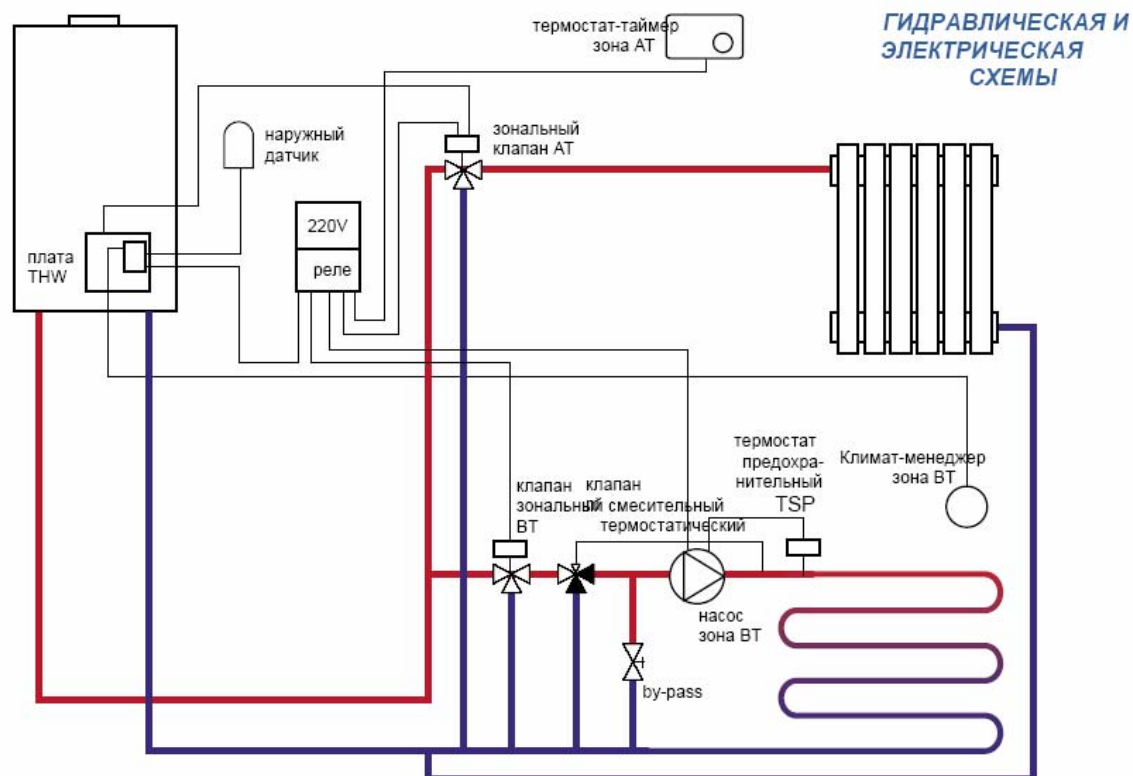
Для второй зоны с высокой температурой (ночной режим) необходимо использовать термостат-таймер и зональный клапан с внешним питанием 230В 50 Гц.

В иллюстрируемом примере зональный реверсивный клапан имеет трехпроводное управление без ограничителя и управляется реле.

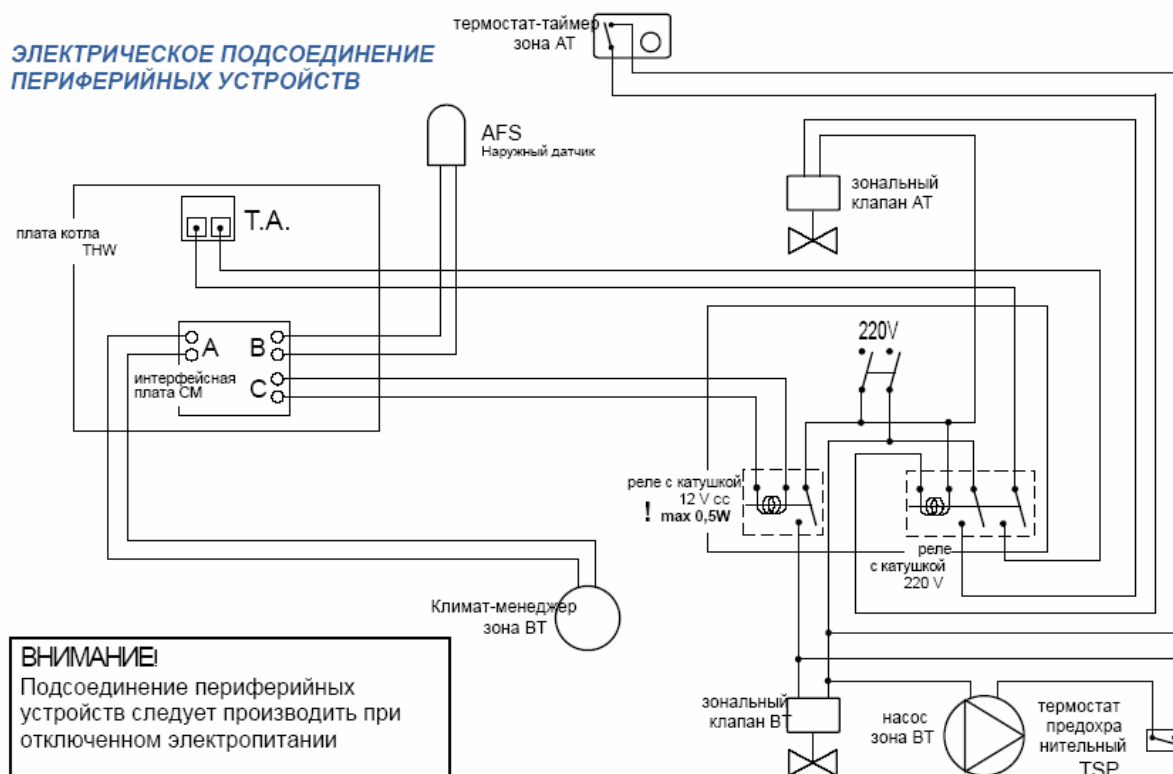
Смесительный клапан относится к термостатическому типу, поскольку в нем не предусмотрено электрическое управление.

В случае, когда наружный датчик не подсоединяется, регулировка относится не к климатическому, а к модулирующему типу.

Аксессуары инсталлятора		Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
2	3-ХОДОВОЙ ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН	1	709158	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (ARISTON)
1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ	1	709159	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (SIMAT)
1	НАСОС ЗОНЫ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	1	709160	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (RADI))
1	РЕЛЕ С ДВОЙНЫМ КОНТАКТОМ 230В	1	706360	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (ARISTON)
1	ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	1	706372	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (RADI - SIMAT)
1	КЛАПАН БАЙ-ПАСС	1	706578	НАБОР РЕЛЕ С ЗОНАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ 12В



### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ





# Терморегуляция

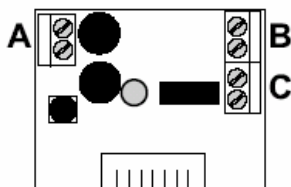
## 36. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР С КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕРОМ

Устройство с дистанционным управлением «Климат-менеджер»

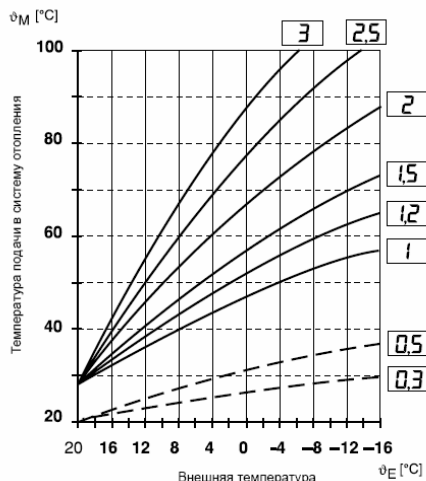
Климат-менеджер объединяет в себе разные функции, подразумевая управление котлом в одной зоне или двух зонах с регулировкой модулирующего типа, а в случае наличия наружного датчика также климатической регулировкой.

Кроме того, данное устройство позволяет осуществлять дистанционное управление всеми основными функциями котла, к которому оно подсоединено.

Для его подсоединения необходимо использовать интерфейсную плату, которая вставляется прямо в электронную плату управления котла THW (в некоторых моделях данная плата предустановлена с соответствующими разъемами).



В устройстве запрограммирован ряд кривых для климатической регулировки, среди которых выбирается необходимая для данного типа системы.



Для выбора и тарировки правильной кривой смотрите стр.3.

ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА:  
ЗОНАЛЬНЫЙ РЕВЕРСИВНЫЙ  
КЛАПАН С ТРЕХПРОВОДНЫМ  
УПРАВЛЕНИЕМ С  
ОГРАНИЧИТЕЛЕМ,  
КОНТРОЛИРУЕМЫЙ  
ТЕРМОСТАТОМ-ТАЙМЕРОМ С  
ПЕРЕМЕННЫМ КОНТАКТОМ.

Конфигурация с примером устройства сбоку (две зоны, одна высокотемпературная, вторая – низкотемпературная) требует подсоединение периферийных устройств. Зона с низкой температурой (дневной режим) управляется прямо климат-менеджером с помощью 12В выхода максимум 0,5 Вт (внимательно выбирать реле!), с помощью которого можно управлять зоной низкой температуры и циркуляционным насосом. Необходимо установить предохранительный термостат во избежание возможных температурных проблем, которые могут повредить систему.

Для второй зоны с высокой температурой (ночной режим) необходимо использовать термостат-таймер и зональный клапан с внешним питанием 230В 50 Гц.

В иллюстрируемом примере зональный реверсивный клапан имеет трехпроводное управление с ограничителем, управляемый термостатом-таймером со сменным контактом.

В случае, когда наружный датчик не подсоединяется, регулировка относится не к климатическому, а к модулирующему типу.

Аксессуары инсталлятора		Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
2	3-ХОДОВОЙ ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН	1	709158	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (ARISTON)
1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ	1	709159	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (SIMAT)
1	НАСОС ЗОНЫ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	1	709160	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (RADI)
1	РЕЛЕ С ДВОЙНЫМ КОНТАКТОМ 230В	1	706360	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (ARISTON)
1	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР С КОНТАКТОМ	1	706372	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (RADI - SIMAT)
1	ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	1	706578	КОМПЛЕКТ РЕЛЕ С ЗОНАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ 12В
1	КЛАПАН БАЙ-ПАСС			

термостат-таймер зона АТ

наружный датчик

плата THW

220V реле

зональный клапан АТ

Климат-менеджер зона ВТ

термостат предохранительный TSP

клапан зональный ВТ

клапан зональный подмешивающий термостатический

насос зона ВТ

by-pass

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИИ

термостат-таймер зона AT

открывает

закрывает

ограничитель зонального клапана

общий

зональный клапан AT

платформа котла THW

T.A.

интерфейсная плата CM

A B C

АFS Наружный датчик

Климат-менеджер зона BT

220V

реле с катушкой 12 V cc ! max 0,5W

зональный клапан BT

насос зона BT

термостат предохранительный TSP

**ВНИМАНИЕ!** подключение ДОЛЖНЫ осуществляться при выключенном котле, чтобы не повредить интерфейсную плату.

# Терморегуляция

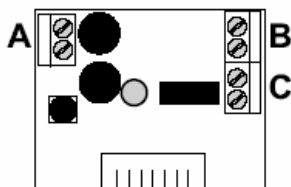
## 3в. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР С КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕРОМ

### Устройство с дистанционным управлением «Климат-менеджер»

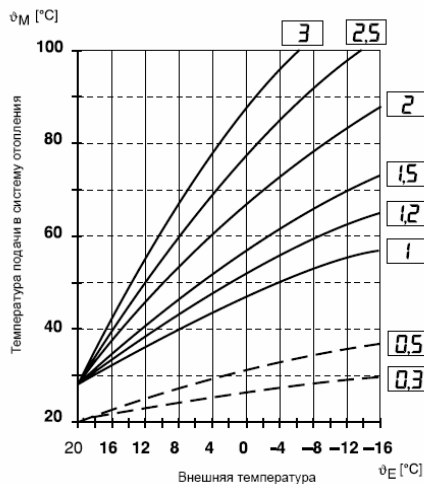
Климат-менеджер объединяет в себе разные функции, подразумевая управление котлом в одной зоне или двух зонах с регулировкой модулирующего типа, а в случае наличия наружного датчика также климатической регулировкой.

Кроме того, данное устройство позволяет осуществлять дистанционное управление всеми основными функциями котла, к которому оно подсоединено.

Для его подсоединения необходимо использовать интерфейсную плату, которая вставляется прямо в электронную плату управления котла THW (в некоторых моделях данная плата предустановлена с соответствующими разъемами).



В устройстве запрограммирован ряд кривых для климатической регулировки, среди которых выбирается необходимая для данного типа системы.



Для выбора и тарировки правильной кривой смотрите стр.3.

**ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА:**  
ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН С ДВУХПРОВОДНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ С ЗАВОДНЫМ ВОЗВРАТОМ БЕЗ ОГРАНИЧИТЕЛЯ С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ РЕЛЕ.

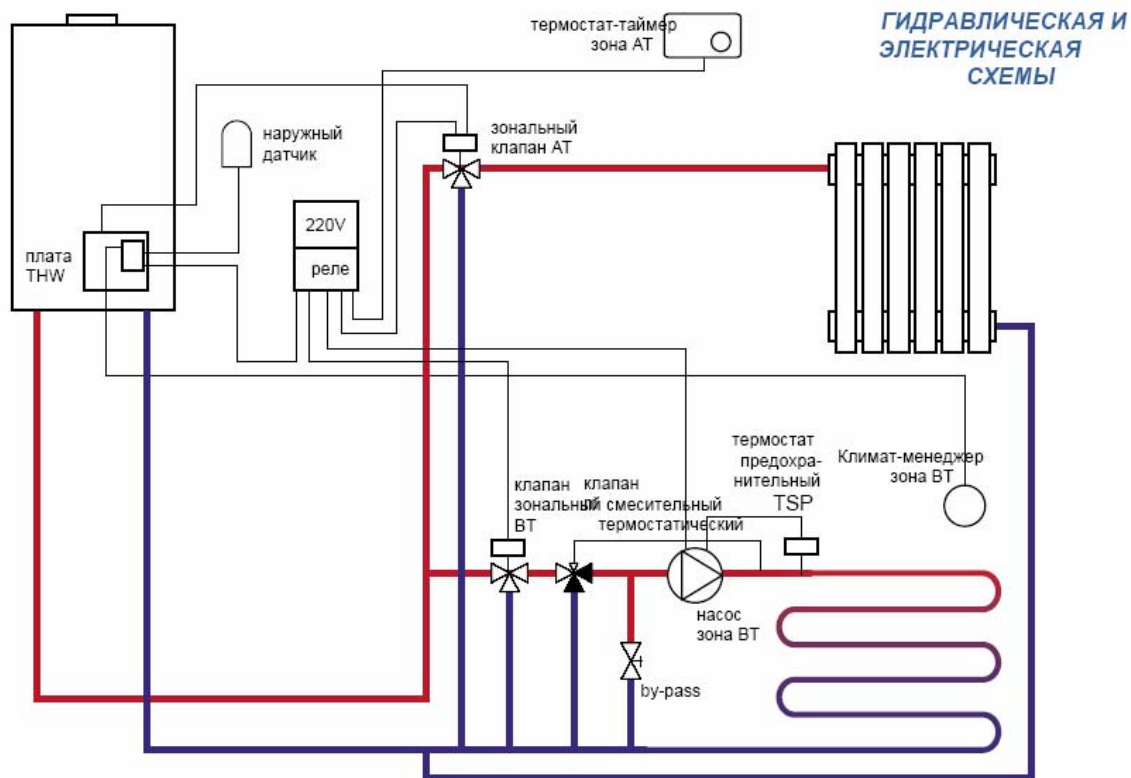
Конфигурация с примером устройства сбоку (две зоны, одна высокотемпературная, вторая - низкотемпературная) требует подсоединения периферийных устройств. Зона с низкой температурой (дневной режим) управляется прямо устройством с помощью 12В выхода максимум 0,5 Вт (внимательно выбирать реле!), с помощью которого можно управлять зоной низкой температуры и циркуляционным насосом. Необходимо установить предохранительный термостат во избежание возможных температурных проблем, которые могут повредить систему.

Для второй зоны с высокой температурой (ночной режим) необходимо использовать термостат-таймер и зональный клапан с внешним питанием 230В 50 Гц.

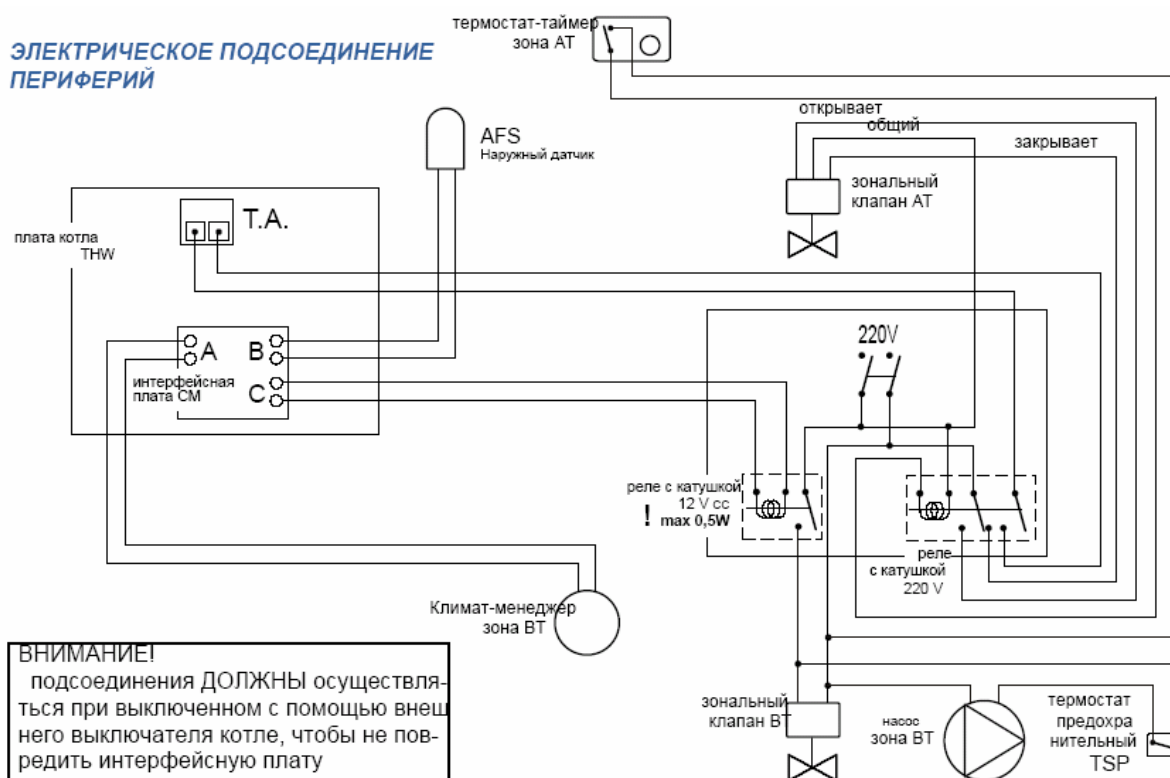
В иллюстрируемом примере зональный клапан имеет двухпроводное управление с заводным возвратом без ограничителя с управлением от реле с контактом для возможности управления котлом при необходимости отопления в ночном режиме (высокая температура).

В случае, когда наружный датчик не подсоединяется, регулировка относится не к климатическому, а к модулирующему типу.

Аксессуары инсталлятора		Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
2	3-ХОДОВОЙ ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН	1	709158	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (ARISTON)
1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ	1	709159	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (SIMAT)
1	НАСОС ЗОНЫ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	1	709160	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (RADI)
1	РЕЛЕ С ДВОЙНЫМ КОНТАКТОМ 230В	1	706360	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (ARISTON)
1	ТЕРМОСТАТИЧЕСКИЙ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	1	706372	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (RADI - SIMAT)
1	КЛАПАН БАЙ-ПАСС	1	706578	НАБОР РЕЛЕ С ЗОНАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ 12В



### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИИ



# Терморегуляция

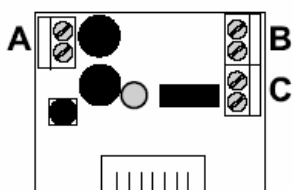
## 4. ДВА ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫХ КОНТУРА С КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕРОМ

### Устройство с дистанционным управлением «Климат-менеджер»

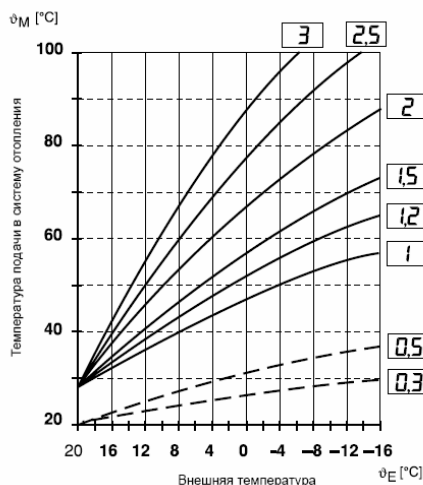
Климат-менеджер объединяет в себе разные функции, подразумевая управление котлом в одной зоне или двух зонах с регулировкой модулирующего типа, а в случае наличия наружного датчика также климатической регулировкой.

Кроме того, данное устройство позволяет осуществлять дистанционное управление всеми основными функциями котла, к которому оно подсоединено.

Для его подсоединения необходимо использовать интерфейсную плату, которая вставляется прямо в электронную плату управления котла THW (в некоторых моделях данная плата предустановлена с соответствующими разъемами).



В устройстве запрограммирован ряд кривых для климатической регулировки, среди которых выбирается необходимая для данного типа системы.



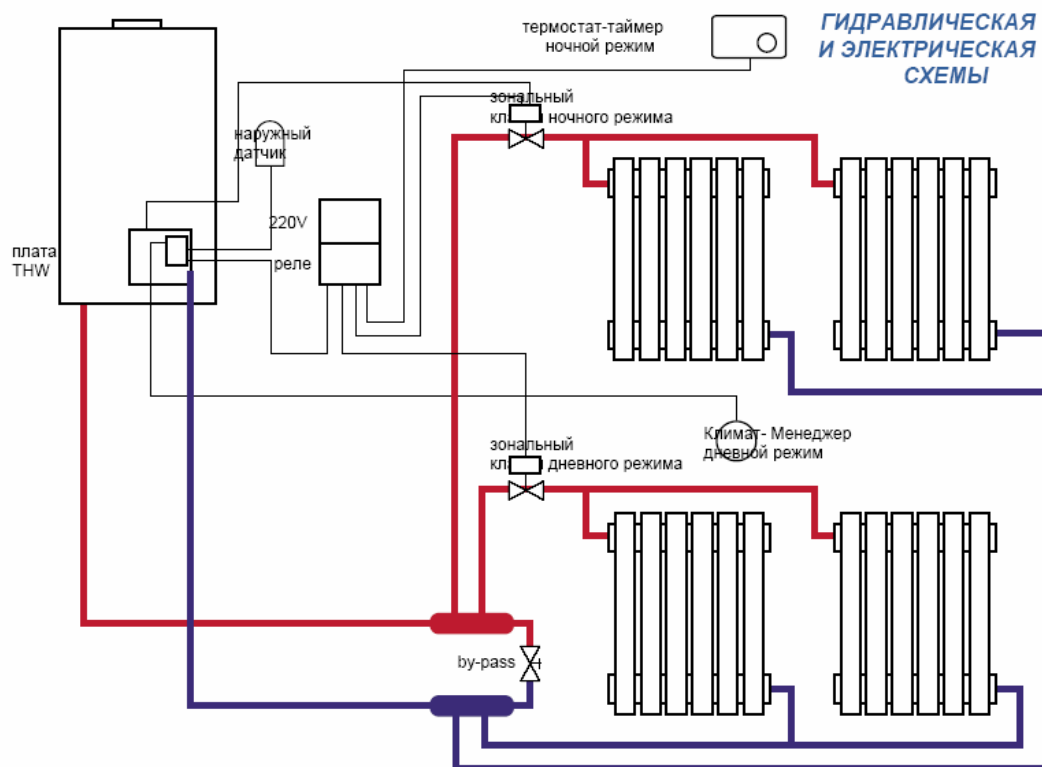
Для выбора и тарировки правильной кривой смотрите стр.3.

**ВАРИАНТ УСТРОЙСТВА:**  
ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН С ДВУХПРОВОДНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ С ЗАВОДНЫМ ВОЗВРАТОМ И ОГРАНИЧИТЕЛЕМ.

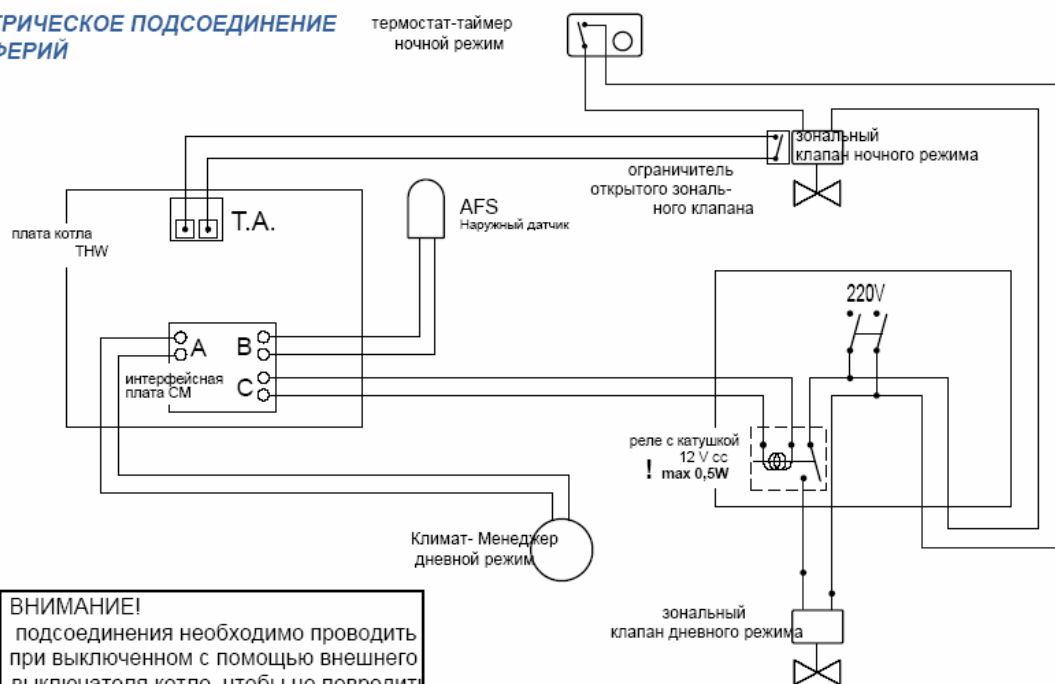
Конфигурация с примером устройства сбоку (две высокотемпературные зоны) требует подсоединения периферийных устройств. Зона с высокой температурой (дневной режим) управляется напрямую устройством с помощью 12В выхода максимум 0,5 Вт (внимательно выбирать реле!), с помощью которого можно управлять соответствующим зональным клапаном. Для второй зоны с высокой температурой (ночной режим) необходимо использовать термостат-таймер и зональный клапан с внешним питанием 230В 50 Гц.

В иллюстрируемом примере зональный клапан имеет двухпроводное управление с заводным возвратом и ограничителем для возможности управления котлом при необходимости отопления в ночном режиме (высокая температура).

Аксессуары инсталлятора		Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
2	ЗОНАЛЬНЫЙ КЛАПАН	1	709158	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (ARISTON)
1	КЛАПАН БАЙ-ПАСС	1	709159	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (SIMAT)
		1	709160	КЛИМАТ-МЕНЕДЖЕР (RADI))
		1	706360	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (ARISTON)
		1	706372	ТЕРМОСТАТ-ТАЙМЕР МИКРОКОНТРОЛЬ (RADI - SIMAT)
		1	706578	НАБОР РЕЛЕ С ЗОНАЛЬНЫМ КЛАПАНОМ 12В



### ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙ



**ВНИМАНИЕ!**  
подсоединения необходимо проводить  
при выключенном с помощью внешнего  
выключателя котле, чтобы не повредить  
интерфейсную плату

# Терморегуляция

## 5. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ E25.0300

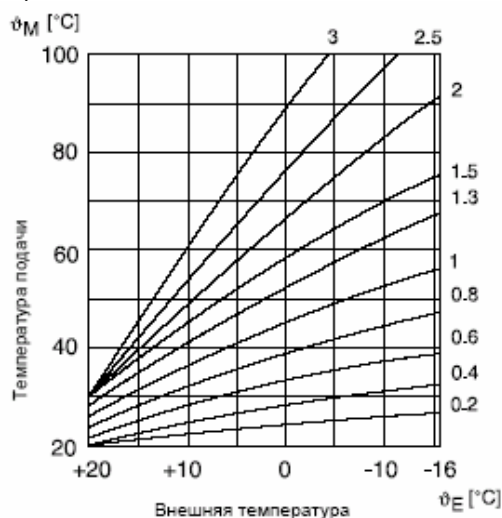
### Устройство с программным управлением E25.0300

Данный прибор осуществляет управление с регулировкой климатического типа одного или двух отопительных контуров, а также предусматривает возможность управления контуром ГВС. Данный прибор поставляется как с цифровым, так и с аналоговым типом программирования.

Конфигурация, изображенная в примере устройства сбоку, является самой простой, поскольку требует подключения только двух датчиков и дистанционного управления (FBR1).

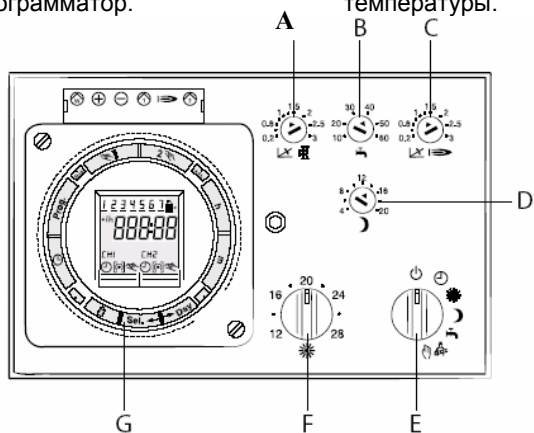
Программатор работает, принимая за основу внешнюю температуру. Программатор получает показатели внешней температуры от подключенных датчиков и сравнивает их с рассчитанными микропроцессором. Таким образом, рассчитываются новые показатели температуры подачи. Изменение температуры подачи отображается предустановленной кривой, которая задает температуру в зависимости от внешней температуры.

Для выбора и тарирования кривой смотрите стр.3.



#### ОБОЗНАЧЕНИЯ:

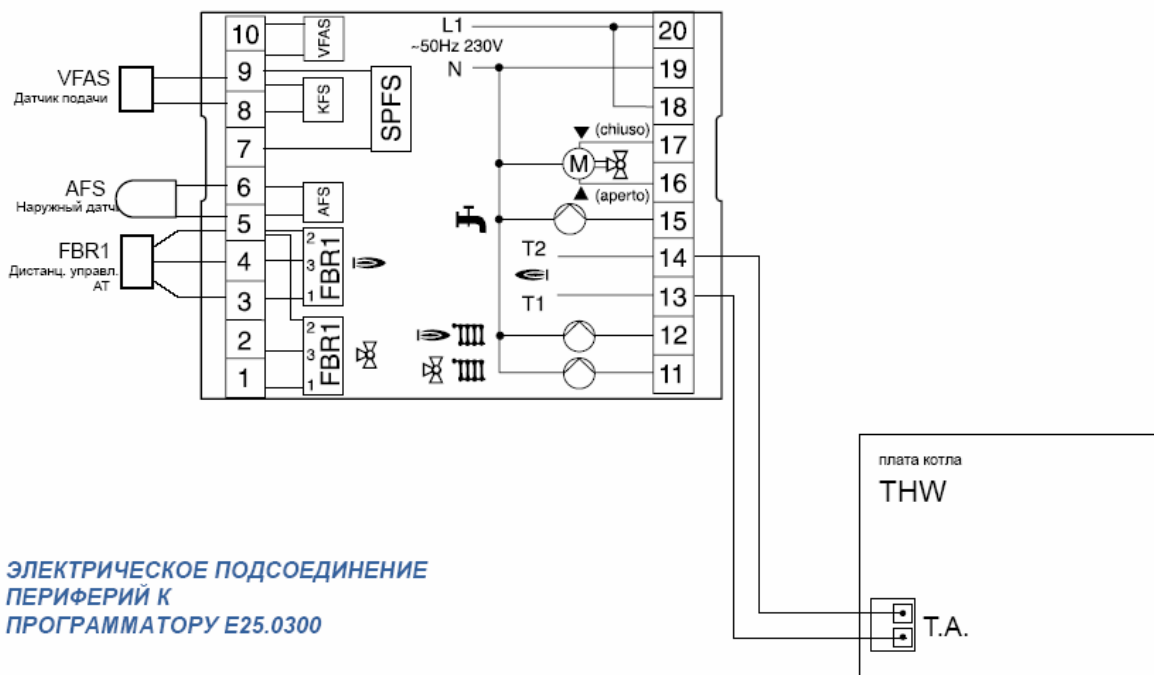
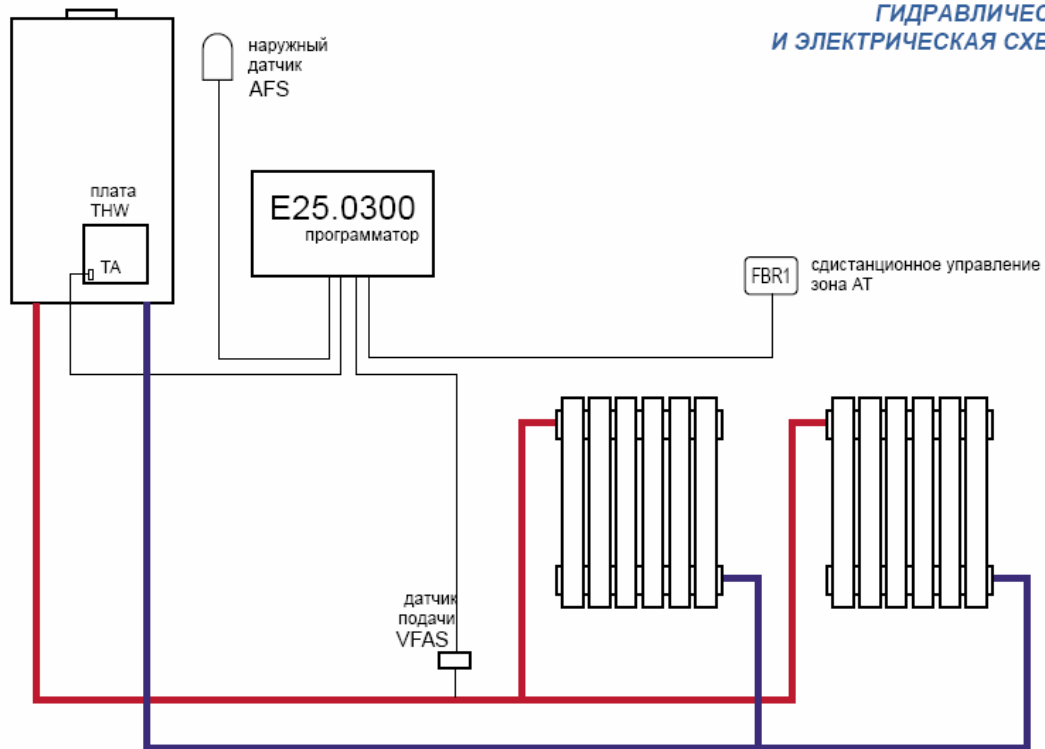
- A. селектор задания кривой второго контура
- B. селектор задания температуры ГВС
- C. селектор задания кривой. Первого контура
- D. селектор температуры ночного режима
- E. селектор выбора режима работы
- F. селектор температуры дневного режима
- G. цифровой или аналоговый программатор.



Аксессуары инсталлятора		Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
		1	3318058	ПРОГРАММАТОР ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ E25.0300
		1	3318062	ДИСТАНЦ. УПРАВЛЕНИЕ FBR1
		1	3318060	ДАТЧИК ПОДАЧИ VFAS
		1	3318059	НАРУЖНЫЙ ДАТЧИК AFS



# ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМЫ



ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ  
ПЕРИФЕРИЙ К  
ПРОГРАММАТОРУ E25.0300

# Терморегуляция

## 6. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР С БКН С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ E25.0300

### Устройство с программным управлением E25.0300

Данный прибор осуществляет управление с регулировкой климатического типа одного или двух отопительных контуров, а также предусматривает возможность управления контуром ГВС. Данный прибор поставляется как с цифровым, так и с аналоговым типом программирования.

#### ОБОЗНАЧЕНИЯ:

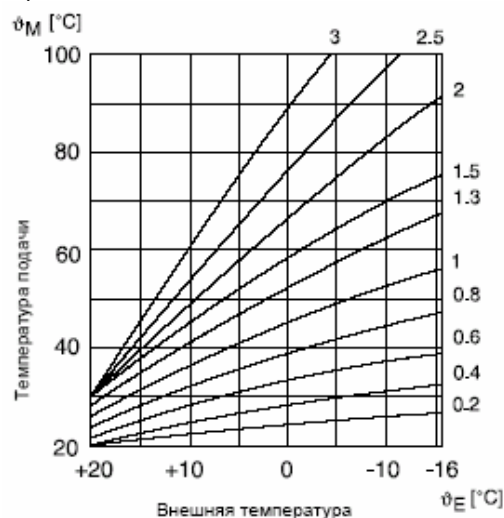
А. селектор задания кривой второго контура  
В. селектор задания температуры ГВС  
С. селектор задания кривой. Первого контура  
D. селектор температуры ночного режима  
Е. селектор выбора режима работы  
F. селектор температуры дневного режима  
G. цифровой или аналоговый программатор.  
Конфигурация, изображенная в примере устройства сбоку (зона высокой температуры с бкн), предполагает использование компенсатора между котлом и отопительной системой для того, чтобы избежать гидравлических помех между соответствующими насосами.

На выходе компенсатора устанавливается датчик коллектора VFAS для контроля температуры подачи.

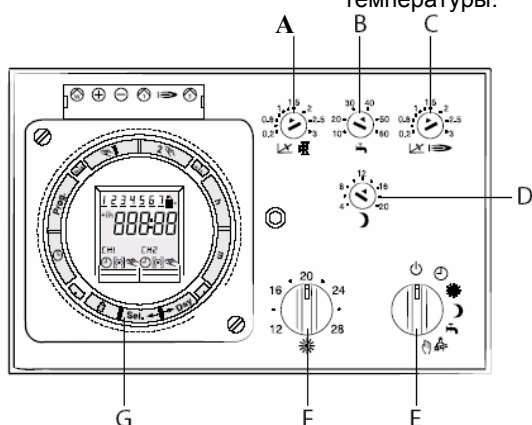
Как контур отопления, так и контур ГВС оснащены насосами и обратным клапаном. Устройство укомплектовано наружным датчиком AFS, датчиком бака SPFS и дистанционным управлением FBR1. FBR1 оснащен датчиком температуры, влияние которого на работу программатора можно оценить в диапазоне от 0 до 10.

Программатор работает, принимая за основу внешнюю температуру. Программатор получает показатели внешней температуры от подсоединенных датчиков и сравнивает их с показателями, рассчитанными микропроцессором. Таким образом, рассчитываются новые показатели температуры подачи котла. Изменение температуры подачи соответствует предустановленной кривой, которая задает температуру в зависимости от внешней температуры.

Для выбора и тарирования кривой смотрите стр.3.

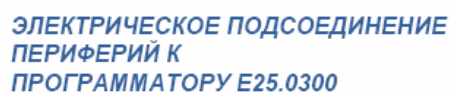


Программатор поддерживает заданную температуру в баке с помощью селектора В, через датчик SPFS и насос. При нормальной работе при запросе на подогрев воды в бкн отопление отключается. Как вариант, можно выбрать параллельную работу котла на ГВС и отопление.



Аксессуары инсталлятора		Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР	1	3318058	ПРОГРАММАТОР ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ E25.0300
2	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	1	3318062	ДИСТАНЦ. УПРАВЛЕНИЕ FBR1
1	НАСОС В ЗОНЕ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	1	3318060	ДАТЧИК КОЛЛЕКТОРА VFAS
1	НАСОС БАКА	1	3318059	НАРУЖНЫЙ ДАТЧИК AFS
			3318061	ДАТЧИК БКН SPFS

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ  
И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМА



# Терморегуляция

## 7. НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ E25.0300

### Устройство с программным управлением E25.0300

Данный прибор осуществляет управление с регулировкой климатического типа одного или двух отопительных контуров, а также предусматривает возможность управления контуром ГВС. Данный прибор поставляется как с цифровым, так и с аналоговым типом программирования.

#### ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- A. селектор задания кривой второго контура
- B. селектор задания температуры ГВС
- C. селектор задания кривой. Первого контура
- D. селектор температуры ночного режима
- E. селектор выбора режима работы
- F. селектор температуры дневного режима
- G. цифровой или аналоговый программатор.

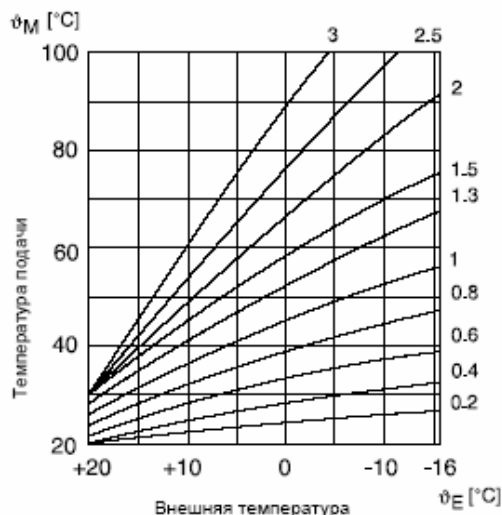
Конфигурация, изображенная в примере устройства сбкоу (НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР), предполагает использование компенсатора между котлом и отопительной системой для того, чтобы избежать гидравлических помех между соответствующими насосами.

На выходе компенсатора устанавливается датчик VFAS для контроля температуры подачи.

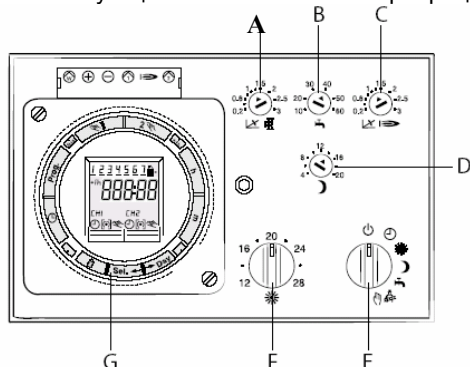
Контур отопления оснащен смесительным клапаном с реверсивным сервомотором, насосом и датчиком VFAS для контроля температуры подачи в систему. Следует установить предохранительный термостат, ручной бай-пасс для того, чтобы избежать возможных повреждений котла из-за проблем с температурой. Система укомплектована наружным датчиком AFS и дистанционным управлением FBR1. FBR1 оснащен датчиком температуры, влияние которого на работу программатора можно оценить в диапазоне от 0 до 10.

Программатор работает, принимая за основу внешнюю температуру. Программатор получает показатели температуры от подсоединенных датчиков и сравнивает их с показателями, рассчитанными микропроцессором.

Таким образом, рассчитываются новые показатели температуры подачи. Изменение температуры подачи соответствует предустановленной кривой, которая задает ее в зависимости от внешней температуры. Для выбора и тарирования кривой смотрите стр.3.

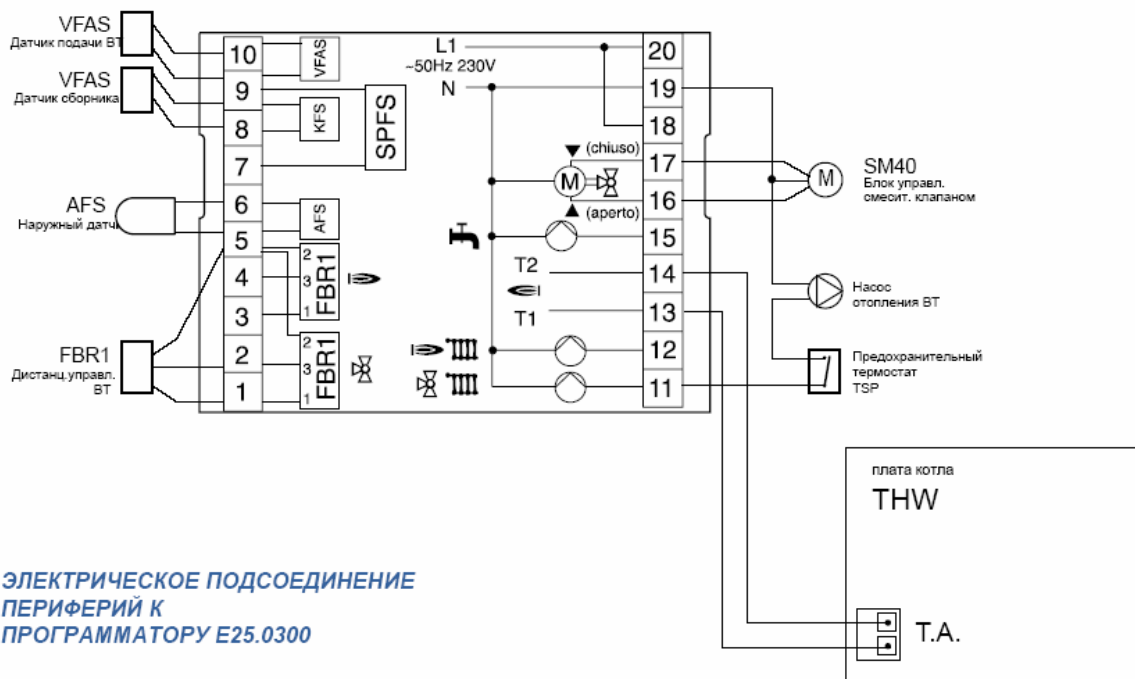
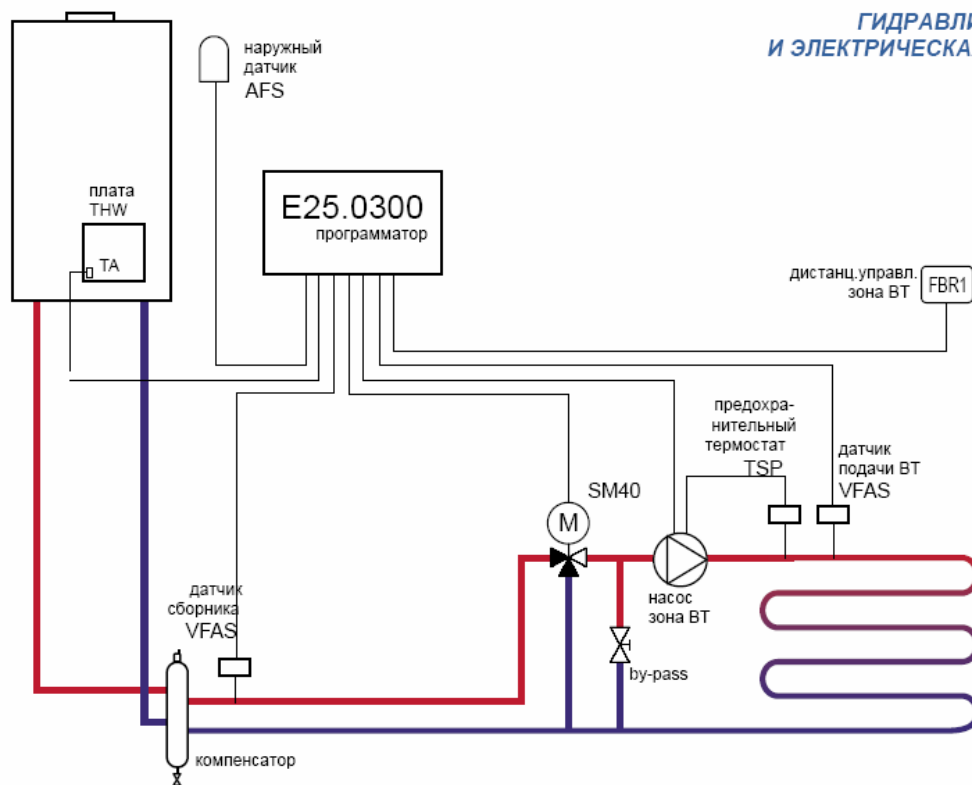


Согласно заданным показателям сервомотор смесительного клапана начинает работать на открытие или закрытие, а горелка и циркуляционный насос соответственно включаются или отключаются. Таким образом, удается получить постоянную температуру независимо от изменений внешней температуры.



Аксессуары инсталлятора			Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ	
1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР	1	3318058	ПРОГРАММАТОР ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ E25.0300)	
1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ	1	3318062	ДИСТАНЦ. УПРАВЛЕНИЕ FBR1	
1	НАСОС НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО КОНТУРА	2	3318060	ДАТЧИК VFAS	
1	КЛАПАН БАЙ-ПАСС	1	3318059	НАРУЖНЫЙ ДАТЧИК AFS	
		1	3318145	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 3/4"	
		-	3318146	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 1"	
		-	3318147	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 1" 1/4"	

# ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМЫ



## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИИ К ПРОГРАММАТОРУ E25.0300

# Терморегуляция

## 8. НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР С БКН С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ E25.0300

### Устройство с программным управлением E25.0300

Данный прибор осуществляет управление с регулировкой климатического типа одного или двух отопительных контуров, а также предусматривает возможность управления контуром ГВС. Данный прибор поставляется как с цифровым, так и с аналоговым типом программирования.

#### ОБОЗНАЧЕНИЯ:

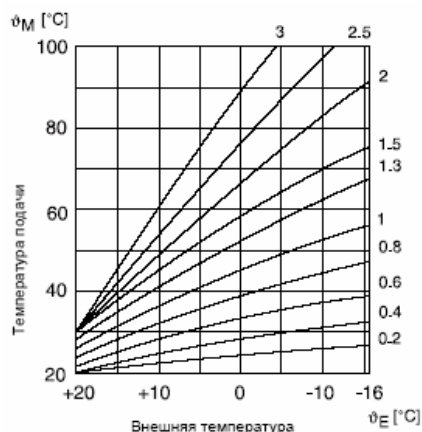
- A. селектор задания кривой второго контура
- B. селектор задания температуры ГВС
- C. селектор задания кривой. Первого контура
- D. селектор температуры ночного режима
- E. селектор выбора режима работы
- F. селектор температуры дневного режима
- G. цифровой или аналоговый программатор.

Конфигурация, изображенная в примере устройства сбoku (НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР), предполагает использование компенсатора между котлом и отопительной системой для того, чтобы избежать гидравлических помех между соответствующими насосами.

На выходе компенсатора устанавливается датчик VFAS для контроля температуры подачи. Контур отопления оснащен смесительным клапаном с реверсивным сервомотором, насосом и датчиком VFAS для контроля температуры подачи в систему. Необходимо установить предохранительный термостат и ручной бай-пасс для того, чтобы избежать возможных повреждений котла из-за проблем с температурой. Контур ГВС оснащен насосом и обратным клапаном. Система укомплектована наружным датчиком AFS и дистанционным управлением FBR1. FBR1 оснащен датчиком температуры, влияние которого на работу программатора можно оценить в диапазоне от 0 до 10.

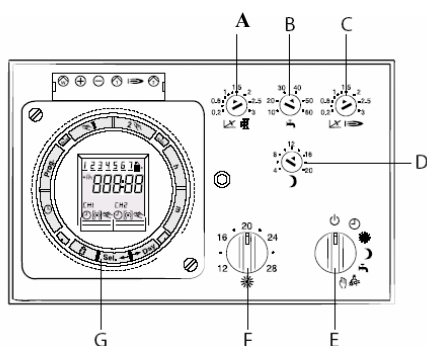
Программатор работает, принимая за основу внешнюю температуру. Программатор получает показатели температуры от подсоединенных датчиков и сравнивает их с показателями, рассчитанными микропроцессором. Таким образом, рассчитываются новые показатели температуры подачи. Изменение температуры подачи задается предустановленной кривой, которая задает ее в зависимости от внешней температуры.

Для выбора и тарирования кривой смотрите стр.3.



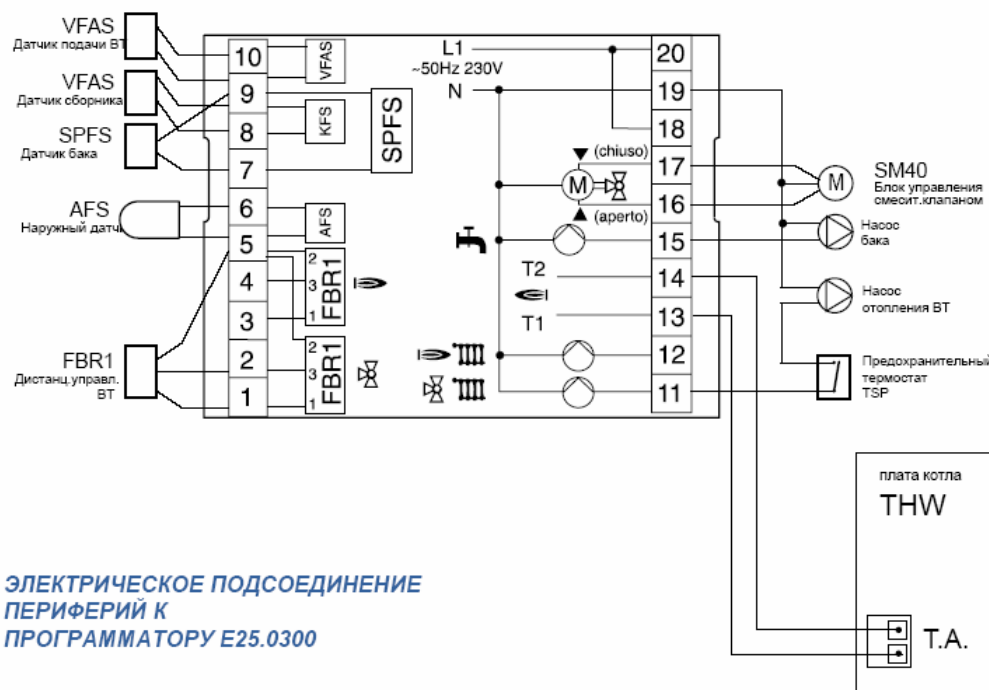
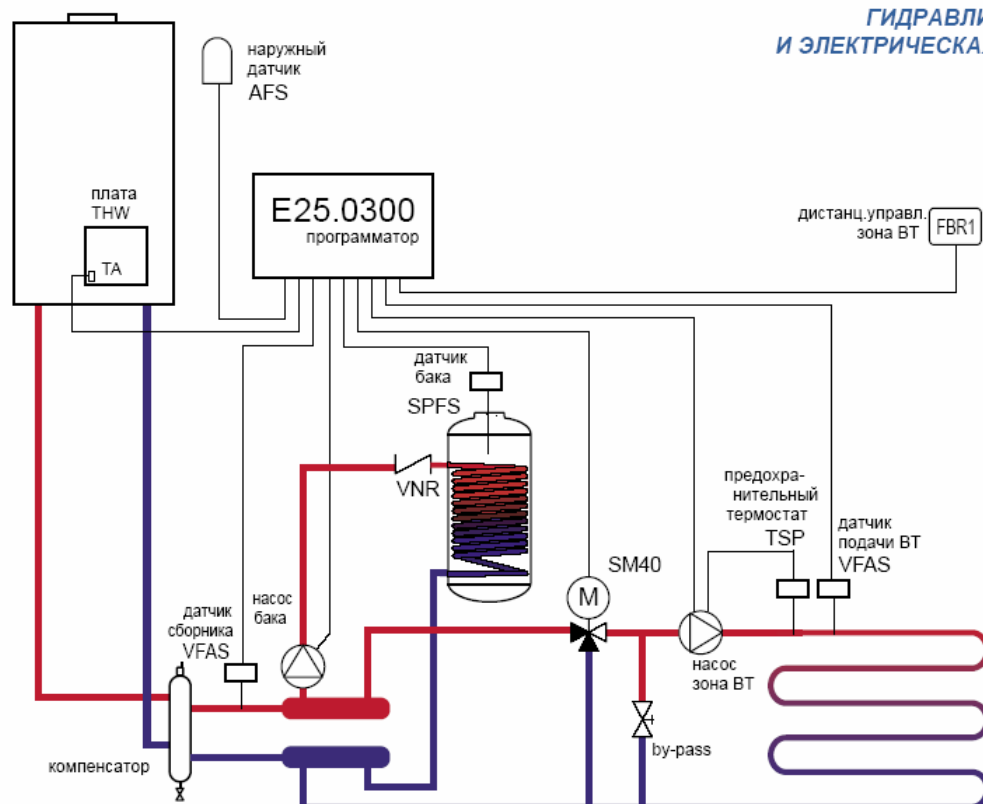
Согласно заданным показателям сервомотор смесительного клапана начинает работать на открытие или закрытие, а горелка и циркуляционный насос соответственно включаются или отключаются. Таким образом, удастся получить постоянную температуру независимо от изменений внешней температуры.

Программатор поддерживает заданную температуру в баке с помощью селектора B, через датчик SPFS и насос. При нормальной работе при запросе на нагрев воды в баке отопление отключается. Как вариант, можно выбрать параллельную работу котла на ГВС и отопление.



Аксессуары инсталлятора		Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР	1	3318058	ПРОГРАММАТОР ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ E25.0300)
1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ	1	3318062	ДИСТАНЦ. УПРАВЛЕНИЕ FBR1
1	НАСОС В ЗОНЕ НИЗКОЙ Т-РЫ	2	3318060	ДАТЧИК VFAS
1	НАСОС БАКА	1	3318059	НАРУЖНЫЙ ДАТЧИК AFS
1	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	1	3318061	ДАТЧИК БАКА SPFS
1	КЛАПАН БАЙ-ПАСС	1	3318145	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 3/4"
		-	3318146	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 1"
		-	3318147	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 1" 1/4"

## ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМЫ



## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙ К ПРОГРАММАТОРУ E25.0300



# Терморегуляция

## 9. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУРЫ С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ E25.0300

### Устройство с программным управлением E25.0300

Данный прибор осуществляет управление с регулировкой климатического типа одного или двух отопительных контуров, а также предусматривает возможность управления контуром ГВС. Данный прибор поставляется как с цифровым, так и с аналоговым типом программирования.

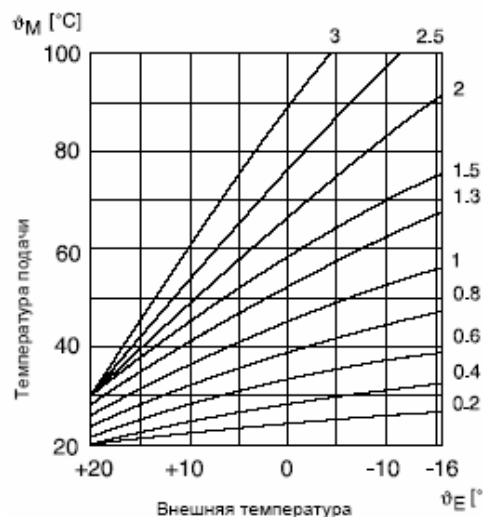
#### ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- A. селектор задания кривой второго контура
- B. селектор задания температуры ГВС
- C. селектор задания кривой. Первого контура
- D. селектор температуры ночного режима
- E. селектор выбора режима работы
- F. селектор температуры дневного режима
- G. цифровой или аналоговый программатор.

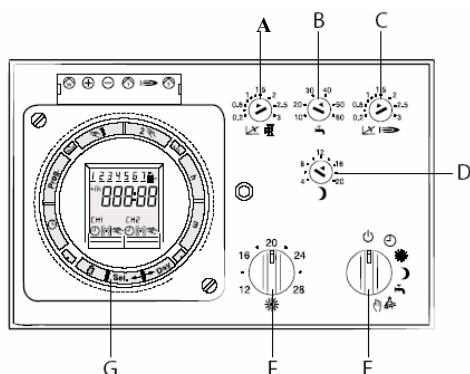
Конфигурация, изображенная в примере устройства сбоку (высокотемпературная и низкотемпературная зоны), предполагает использование компенсатора между котлом и отопительной системой для того, чтобы избежать помех между соответствующими насосами.

Контур отопления низкой температуры оснащен смесительным клапаном с реверсивным сервомотором, насосом и датчиком VFAS для контроля температуры подачи в систему. Необходимо установить предохранительный термостат и ручной бай-пасс для того, чтобы избежать возможных повреждений котла из-за проблем с температурой. Контур отопления высокой температуры оснащен насосом и обратным клапаном. Система укомплектована наружным датчиком AFS и дистанционным управлением FBR1 (для каждого контура отдельно). FBR1 оснащен датчиком температуры, влияние которого на работу программатора можно оценить в диапазоне от 0 до 10. Программатор работает, принимая за основу внешнюю температуру. Программатор получает показатели внешней температуры от подсоединенных датчиков и сравнивает их с показателями, рассчитанными микропроцессором.

Таким образом, рассчитываются новые показатели температуры подачи. Изменение температуры подачи происходит в соответствии с предустановленной кривой, которая задает ее в зависимости от внешней температуры. Для выбора и тарирования кривой смотрите стр.3.

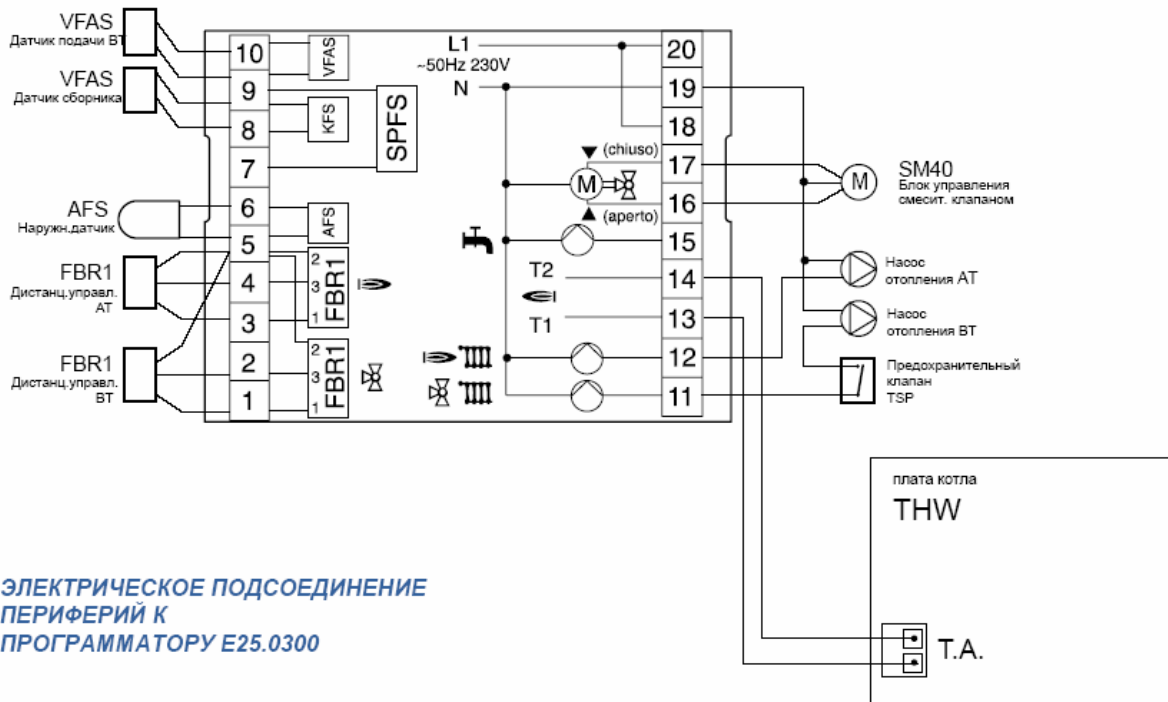
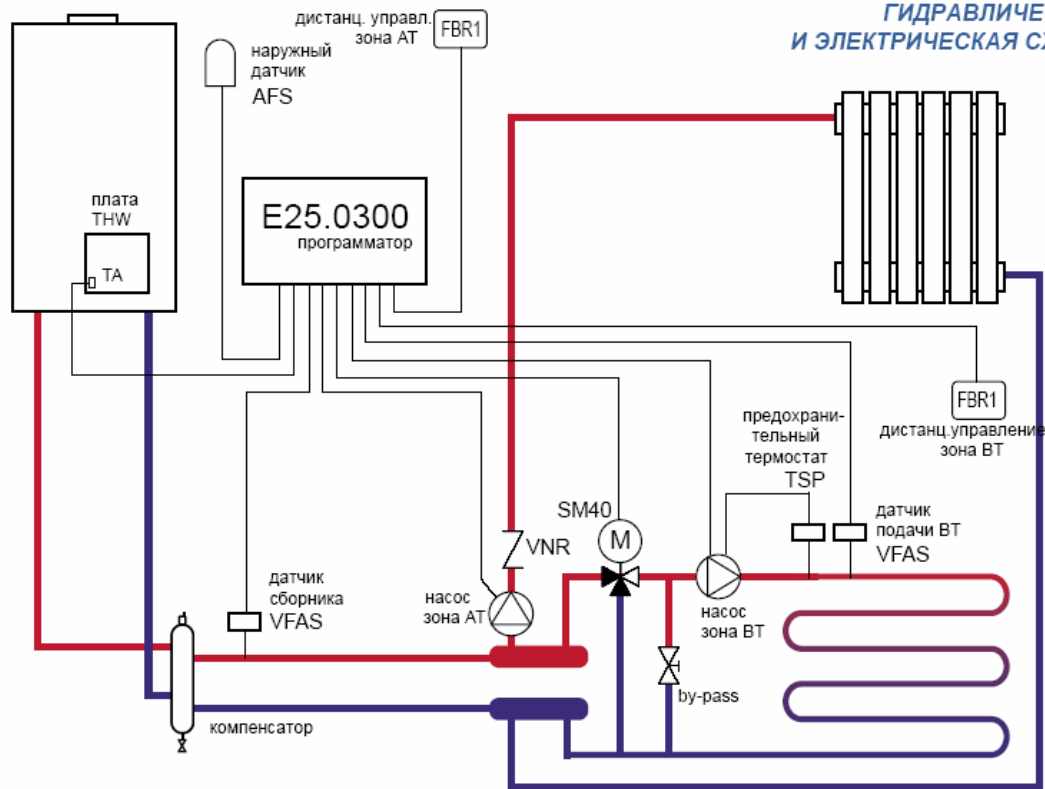


Согласно заданным показателям сервомотор смесительного клапана начинает работать на открытие или закрытие, а горелка и циркуляционный насос соответственно включаются или отключаются. Таким образом, удается получить постоянную температуру независимо от изменений внешней температуры.



Аксессуары инсталлятора		Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР	1	3318058	ПРОГРАММАТОР ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ E25.0300)
1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ	2	3318062	ДИСТАНЦ. УПРАВЛЕНИЕ FBR1
1	НАСОС В ЗОНЕ НИЗКОЙ Т-РЫ	2	3318060	ДАТЧИК ПОДАЧИ VFAS
1	НАСОС В ЗОНЕ ВЫСОКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ	1	3318059	НАРУЖНЫЙ ДАТЧИК AFS
1	НЕВОЗВРАТНЫЙ КЛАПАН	1	3318145	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 3/4"
1	КЛАПАН БАЙ-ПАСС	-	3318146	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 1"
		-	3318147	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 1" 1/4'

# ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМЫ



## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙ К ПРОГРАММАТОРУ E25.0300

# Терморегуляция

## 10. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУРЫ С БКН И УПРАВЛЕНИЕМ ОТ E25.0300

### Устройство с программным управлением E25.0300

Данный прибор осуществляет управление с регулировкой климатического типа одного или двух отопительных контуров, а также предусматривает возможность управления контуром ГВС. Данный прибор поставляется как с цифровым, так и с аналоговым типом программирования.

#### ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- А. селектор задания кривой второго контура
- В. селектор задания температуры ГВС
- С. селектор задания кривой первого контура
- Д. селектор температуры ночного режима
- Е. селектор выбора режима работы
- Ф. селектор температуры дневного режима
- Г. цифровой или аналоговый программатор.

Конфигурация, изображенная в примере устройства сбоку (зона высокой и зона низкой температуры с бкн для ГВС), предполагает использование компенсатора между котлом и отопительной системой для того, чтобы избежать помех между соответствующими насосами. На выходе компенсатора устанавливается датчик VFAS для контроля температуры подачи.

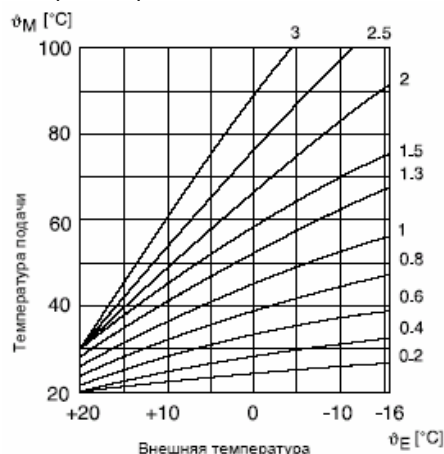
Низкотемпературный контур оснащен смесительным клапаном с реверсивным сервомотором, насосом и датчиком VFAS для контроля температуры подачи в устройство.

Необходимо установить предохранительный термостат и ручной бай-пасс для того, чтобы избежать возможных повреждений системы из-за проблем с температурой. Контур отопления высокой температуры, а также контур ГВС оснащены насосом и обратным клапаном. Система укомплектована наружным датчиком AFS и дистанционным управлением FBR1 (для каждого контура отдельно). FBR1 оснащен датчиком внешней температуры, влияние которого на работу программатора можно оценить в диапазоне от 0 до 10.

Программатор работает, принимая за основу внешнюю температуру. Программатор получает показатели температуры от подсоединенных датчиков и сравнивает их с показателями, рассчитанными микропроцессором.

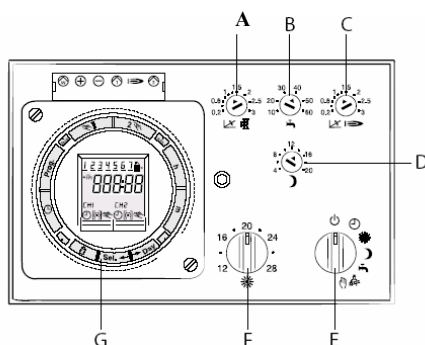
Таким образом, рассчитываются новые показатели температуры подачи котла. Изменение температуры подачи соответствует кривой, которая задает температуру в зависимости от внешней температуры.

Для выбора и тарирования кривой смотрите стр.3.



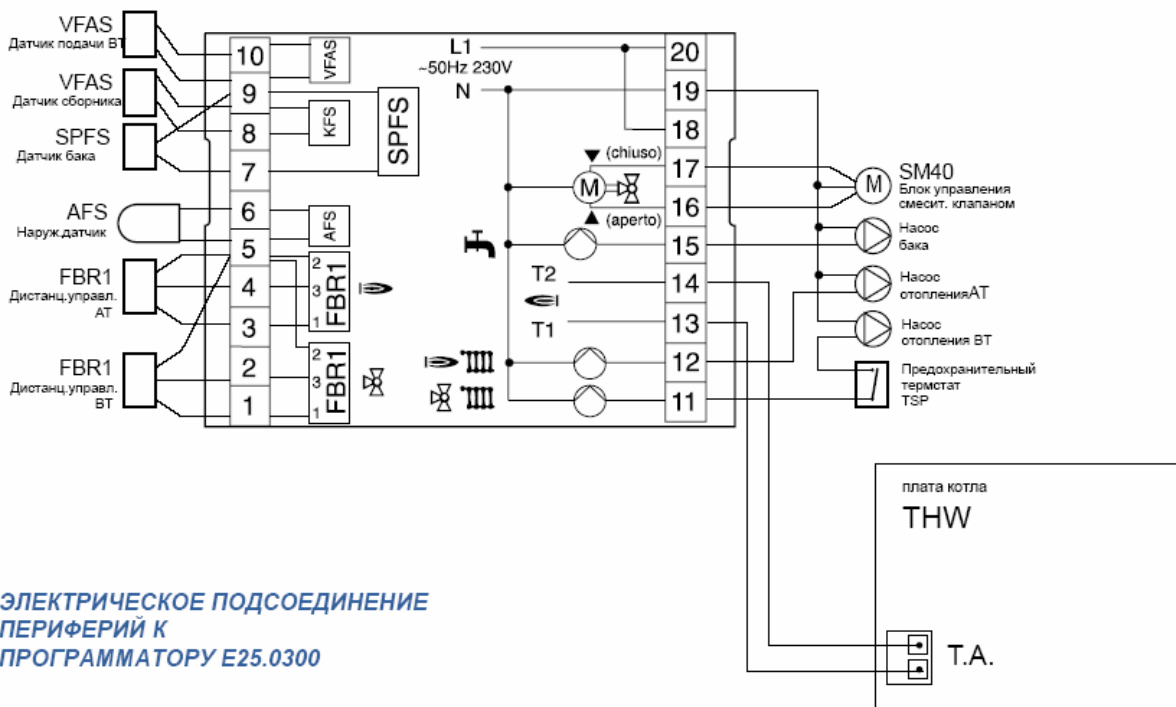
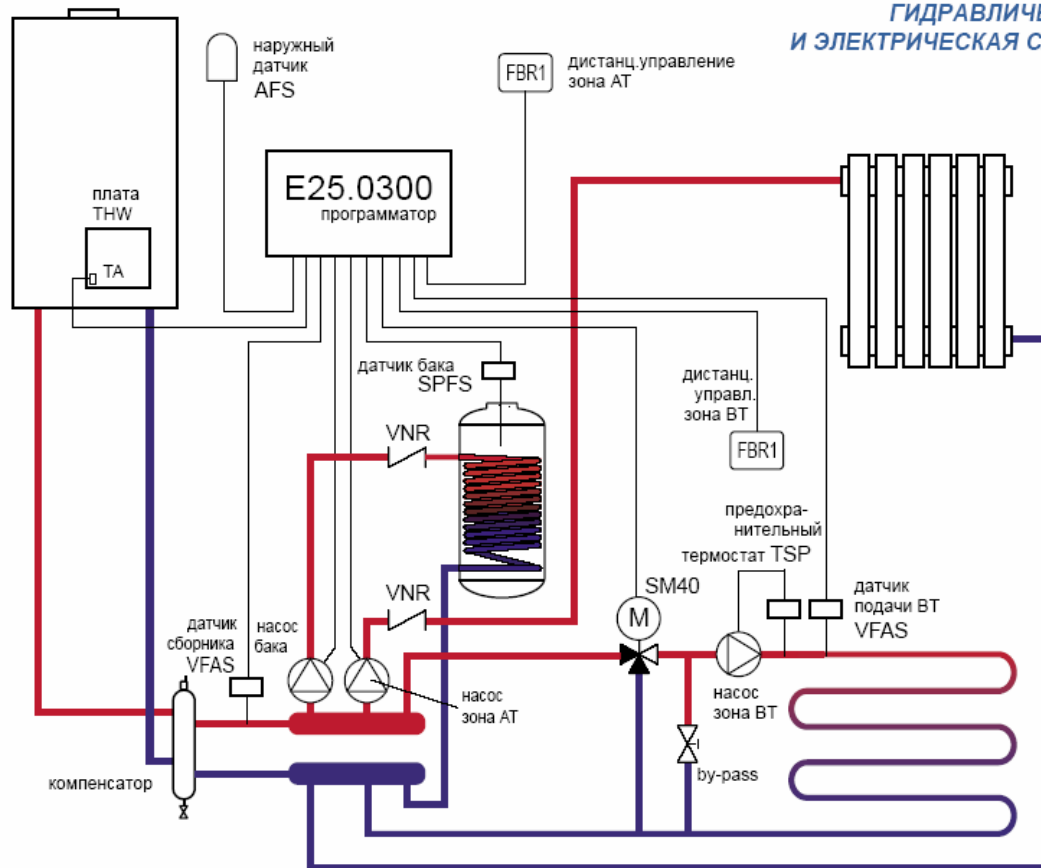
Согласно заданным показателям сервомотор смесительного клапана начинает работать на открытие или закрытие, а горелка и циркуляционный насос соответственно включаются или отключаются. Таким образом, удается получить постоянную температуру независимо от изменений внешней температуры.

Программатор поддерживает заданную температуру в баке с помощью селектора В, через датчик SPFS и насос. При нормальной работе при запросе на подогрев воды в баке отопление отключается. Как вариант можно выбрать параллельную работу котла на ГВС и отопление.



Аксессуары инсталлятора		Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР	1	3318058	ПРОГРАММАТОР ТЕРМОРЕГУЛЯЦИИ E25.0300)
1	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ ТЕРМОСТАТ	2	3318062	ДИСТАНЦ. УПРАВЛЕНИЕ FBR1
1	НАСОС В ЗОНЕ НИЗКОЙ Т-РЫ	2	3318060	ДАТЧИК ПОДАЧИ VFAS
1	НАСОС В ЗОНЕ ВЫСОКОЙ Т-РЫ	1	3318059	ДАТЧИК БАКА
1	НАСОС БАКА	1	3318059	НАРУЖНЫЙ ДАТЧИК AFS
2	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	1	3318145	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 3/4"
1	КЛАПАН БАЙ-ПАСС	-	3318146	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 1"
		-	3318147	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 1" 1/4"

# ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМЫ



## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИИ К ПРОГРАММАТОРУ E25.0300

# Терморегуляция

## 11. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ Е6.4031

Устройство с каскадным соединением котлов (минимум двух, максимум 8) с компенсатором между котлом и отопительной системой

### ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ С КАСКАДНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ Е6 :

- плата CoCo MTS
- наружный датчик AFS
- датчик коллектора VFAS
- дистанционное управление FBR1
- насос системы отопления

### НАСТРОЙКА Е6:

Открыть окошко

Выбрать меню параметров, поворачивая ручку, при этом стрелка внизу дисплея должна переместиться вправо

- Нажать кнопку

- Выбрать параметр «20», поворачивая ручку, и ввести пароль, как описано на стр.7

- Выбрать параметр «22»(код BUS)

- Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

- Ввести значение 0

- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

В случае непринятия значения 0 и появлении значения 01 проверить, чтобы на разъемах Е6, относящихся к датчикам подачи VFAS контуров 1 и 2, не были подсоединены другие датчики

- Выбрать параметр «51» (максимальная температура коллектора)

- Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

- Ввести максимальную температуру коллектора

- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

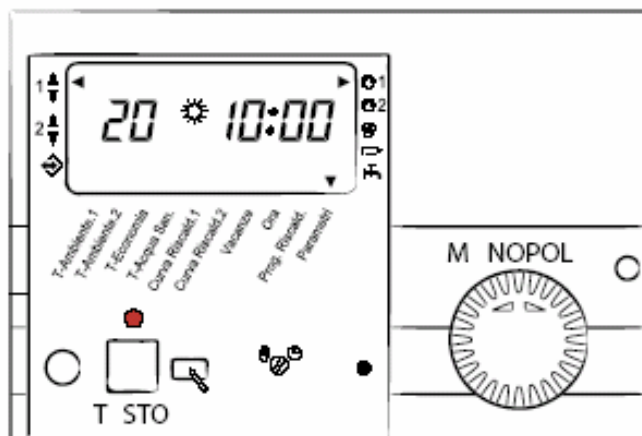
- Выбрать параметр «52» (минимальная температура коллектора)

- Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

- Ввести минимальную температуру коллектора

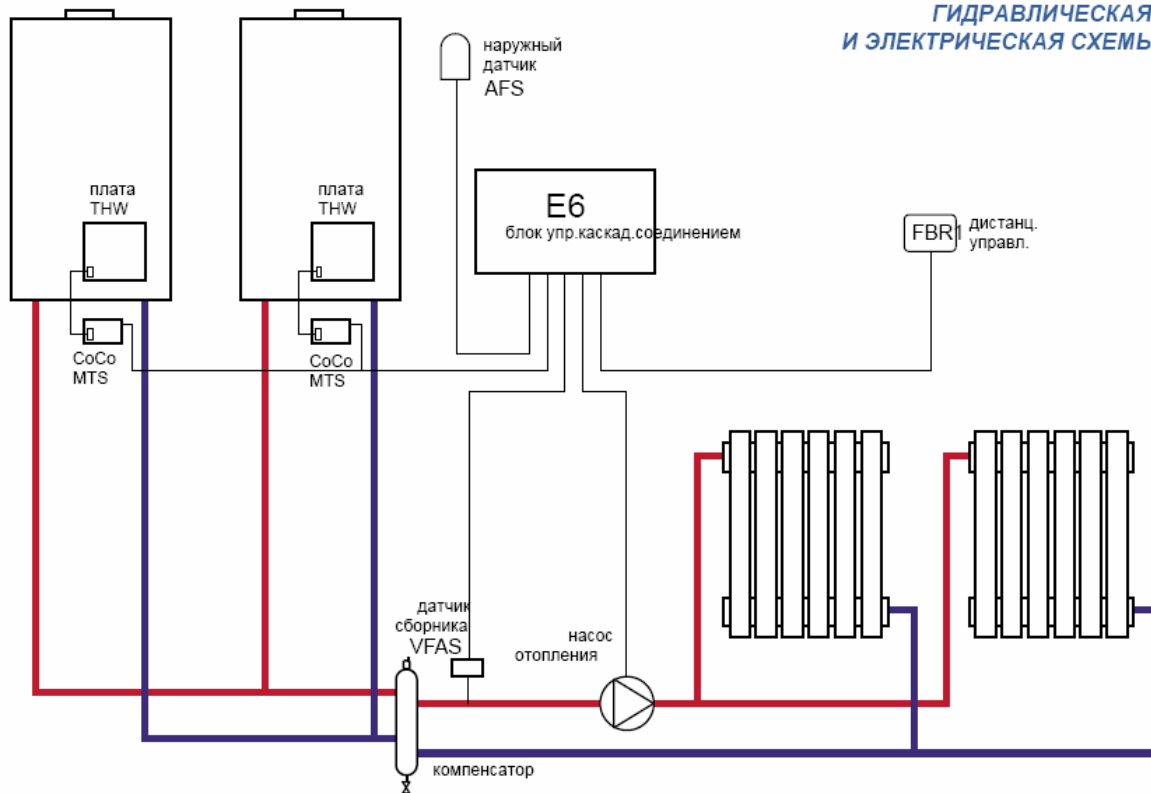
- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

- Поворачивать ручку до появления надписи End и нажать кнопку или закрыть окошко для выхода из меню параметров

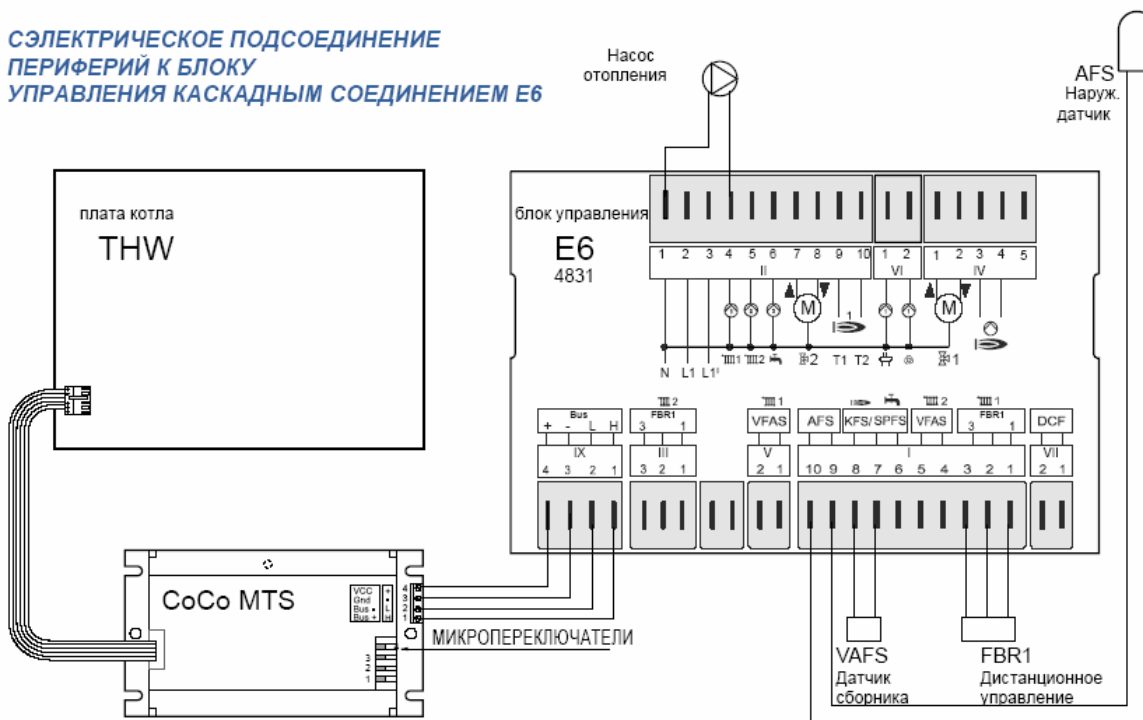


Аксессуары инсталлятора		Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР	1	3318057	ПРОГРАММАТОР Е6.4031
1	НАСОС В ЗОНЕ ВЫСОКОЙ Т-РЫ	1	3318070	ИНТЕРФЕЙС CoCo MTS (1на каждый котел)
		1	3318059	НАРУЖНЫЙ ДАТЧИК AFS
		1	3318060	ДАТЧИК ПОДАЧИ VFAS
		1	3318062	ДИСТАНЦ. УПРАВЛЕНИЕ FBR1

# ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ И ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СХЕМЫ



## СЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ КАСКАДНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ E6



# Терморегуляция

## 12. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУР С БКН И УПРАВЛЕНИЕМ ОТ Е6.4031

Устройство с каскадным соединением котлов (минимум двух, максимум 8) с

компенсатором между котлами с каскадным соединением и БКН

### ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ С КАСКАДНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ Е6 :

- плата CoCo MTS
- наружный датчик AFS
- датчик коллектора VFAS
- датчик подачи VFAS
- датчик бака SPFS
- дистанционное управление FBR1
- насос системы отопления
- насос бака
- сервомотор трехходовой SM40

### НАСТРОЙКА Е6:

- Открыть окошко  
- Выбрать меню «Т°С-горячей воды», поворачивая ручку, слева на дисплее отобразится настоящая температура воды в баке, а справа - заданная температура. Для изменения заданной температуры следует проделать следующее:

- Нажать кнопку, слева на дисплее появится параметр «01» (соответствует первому заданному временному периоду нагрева бака), а справа – заданная температура. Нажать кнопку (красный индикатор загорится)

- Ввести желаемую температуру для первого временного периода, поворачивая ручку

- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

- Выбрать параметр «02» (соответствует второму временному периоду нагрева бака)

- Нажать кнопку (красный индикатор загорится)

- Ввести желаемую температуру для второго временного периода, поворачивая ручку

- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

- Поворачивать ручку до появления надписи End и нажать кнопку или закрыть окошко для выхода из меню «Т°С - горячей воды».

(\*) Выбрать меню параметров, поворачивая ручку, при этом стрелка внизу дисплея должна переместиться вправо

- Нажать кнопку  
- Выбрать параметр «20», поворачивая ручку, и ввести пароль, как описано на стр.7

- Выбрать параметр «22»(код BUS)  
- Нажать кнопку (красный индикатор загорится)

- Ввести значение 01

- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

В случае непринятия значения 01 и появлении значения 0 проверить, чтобы к разъемам Е6, относящихся к контуру подачи 1 был подключен датчик VFAS

- Выбрать параметр «25» (задание максимальной температуры контура подачи 1)

- Нажать кнопку (красный индикатор загорится)

- Ввести значение максимальной температуры подачи

- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

- Выбрать параметр «51» (максимальная температура коллектора)

- Нажать кнопку (красный индикатор загорится)

- Ввести максимальную температуру коллектора

- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

- Выбрать параметр «52» (минимальная температура коллектора)

- Нажать кнопку (красный индикатор загорится)

- Ввести минимальную температуру коллектора

Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

Выбрать параметр «71» (время работы подмешивающего клапана контура 1)

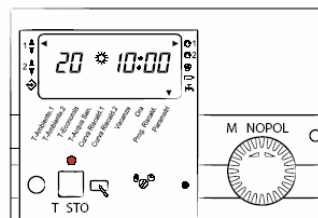
Нажать кнопку (красный индикатор загорится)

Задать время работы смесительного клапана

Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

Поворачивать ручку до появления надписи End и нажать кнопку или закрыть окошко для выхода из меню параметров

NB: параметр «71», время работы смесительного клапана, является фундаментально важным для стабилизации работы устройства (температуры и мощности). Если период времени слишком короткий, может наблюдаться нестабильная работа котла без достижения постоянной стабильной температуры.



Аксессуары инсталлятора			Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ	
1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР	1	3318057	ПРОГРАММАТОР Е6.4031	
1	НЕВОЗВРАТНЫЙ КЛАПАН	1	3318070	ИНТЕРФЕЙС CoCo MTS (1на каждый котел)	
1	НАСОС В ЗОНЕ ВЫСОКОЙ Т-РЫ	1	3318059	НАРУЖНЫЙ ДАТЧИК AFS	
1	НАСОС БАКА	2	3318060	ДАТЧИК ПОДАЧИ VFAS	
		1	3318061	ДАТЧИК БАКА SPFS	
		1	3318062	ДИСТАНЦ. УПРАВЛЕНИЕ FBR1	
		1	3318145	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 3/4"	
		-	3318146	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 1'	
		-	3318147	КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 1' 1/4'	



[illegible]



# Терморегуляция

## 13. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУРЫ С УПРАВЛЕНИЕМ ОТ E6.4031

Устройство с каскадным соединением котлов (минимум двух, максимум 8) с компенсатором между котлом и отопительным устройством

### ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ С КАСКАДНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ E6 :

- плата CoCo MTS
- наружный датчик AFS
- датчик коллектора VFAS
- датчик подачи VFAS
- дистанционное управление FBR1(зона высокой температуры)
- дистанционное управление FBR1(зона низкой температуры)
- насос системы отопления (зона высокой температуры)
- насос системы отопления (зона низкой температуры)
- предохранительный термостат
- сервомотор трехходовой SM40

### НАСТРОЙКА E6:

- Открыть окошко
- Выбрать меню, поворачивая ручку, при этом стрелка в нижнем углу дисплея переместится вправо
- Нажать кнопку
- Выбрать параметр «20», поворачивая ручку, и ввести пароль, как описано на стр.7
- Выбрать параметр «22»(код BUS)
- Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)
- Ввести значение 01
- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)
- В случае непринятия значения 01 и появлении значения 0 проверить, чтобы к разъемам E6, относящихся к контуру подачи 1 был подключен датчик VFAS
- Выбрать параметр «23» (код BUS 2)
- Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)
- Выбрать значение «02»
- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

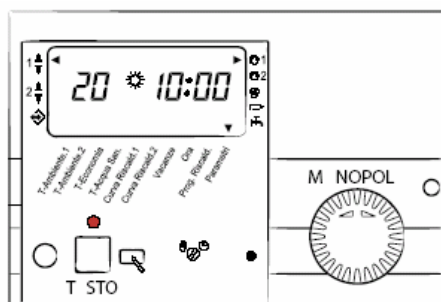
Если значение не принимается, проверить, чтобы к задним разъемам E6, относящимся к контуру подачи 2 был подсоединен датчик VFAS

Выбрать параметр «25» (задание максимальной температуры контура подачи 1 зоны высокой температуры)

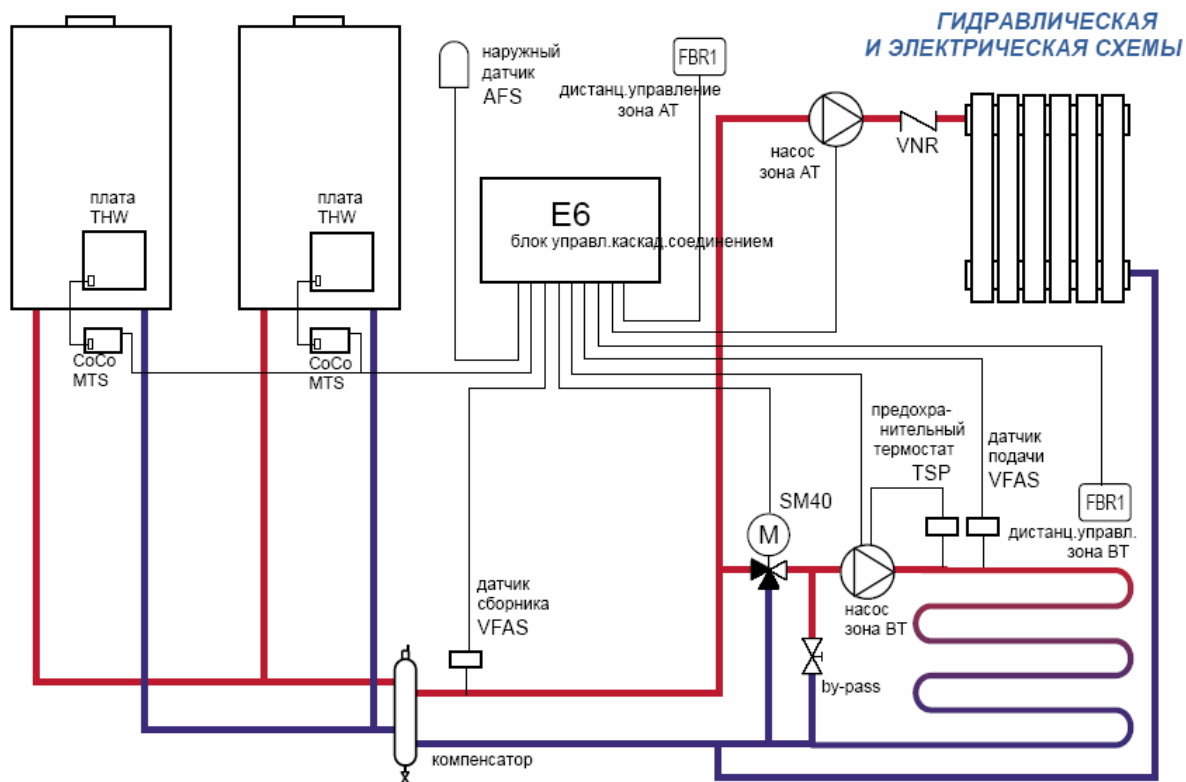
- Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)
- Ввести значение максимальной температуры подачи
- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)
- Выбрать параметр «26» (задание максимальной температуры контура подачи 2 зоны низкой температуры)
- Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)
- Ввести значение максимальной температуры подачи
- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)
- Выбрать параметр «51» (максимальная температура коллектора)
- Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)
- Ввести максимальную температуру коллектора
- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)
- Выбрать параметр «52» (минимальная температура коллектора)
- Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)
- Ввести минимальную температуру сбора
- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)
- Выбрать параметр «72» (время работы смесительного клапана контура 2 зоны низкой температуры)
- Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)
- Задать время работы смесительного клапана

- Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)
- Поворачивать ручку до появления надписи End и нажать кнопку или закрыть окошко для выхода из меню параметров

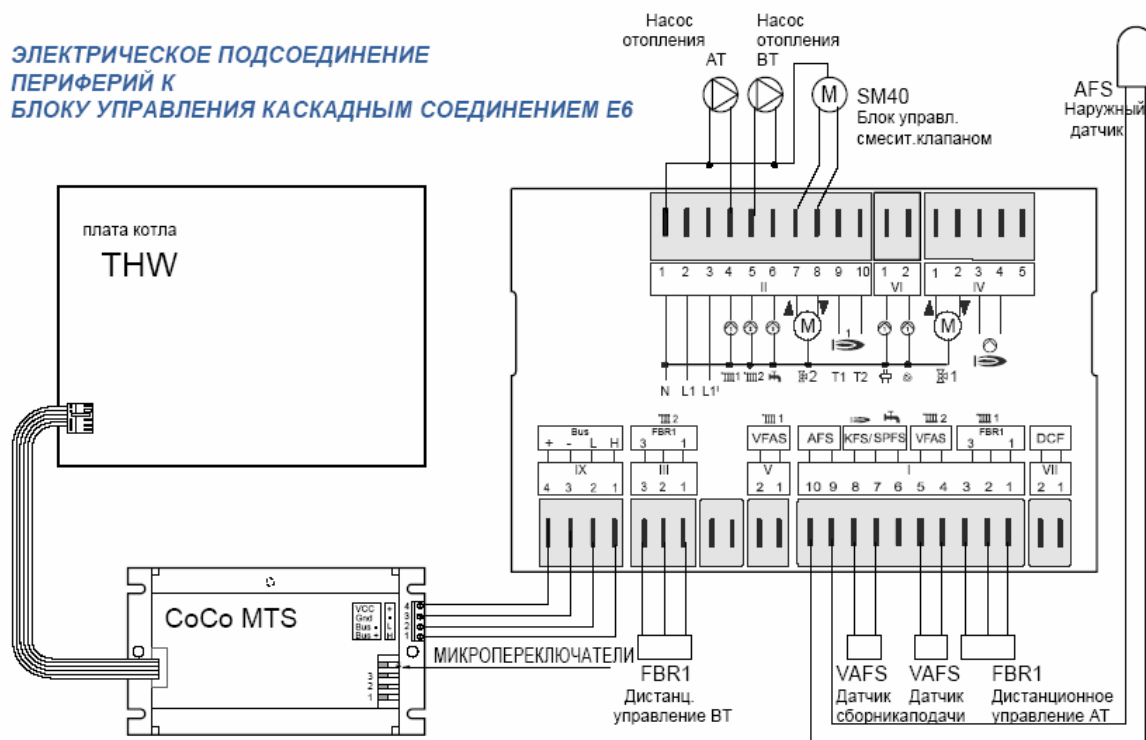
NB: параметр «72», время работы смесительного клапана, является фундаментально важным для стабилизации работы системы (температуры и мощности). Если период времени слишком короткий, может наблюдаться нестабильная работа котла без достижения постоянной стабильной температуры.



Аксессуары инсталлятора		Аксессуары MTS		
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД	ОПИСАНИЕ
1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР	1	3318057	ПРОГРАММАТОР E6.4031
1	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	1	3318070	ИНТЕРФЕЙС CoCo MTS( 1 на каждый котел)
1	НАСОС В ЗОНЕ ВЫСОКОЙ Т-РЫ	1	3318059	НАРУЖНЫЙ ДАТЧИК AFS
1	НАСОС В ЗОНЕ НИЗКОЙ Т-РЫ	2	3318060	ДАТЧИК ПОДАЧИ VFAS
1	ПРЕДОХРАНИТ. ТЕРМОСТАТ	2	3318062	ДИСТАНЦ. УПРАВЛЕНИЕ FBR1
1	КЛАПАН БАИ-ПАСС			



**ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДСОЕДИНЕНИЕ  
ПЕРИФЕРИЙ К  
БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ КАСКАДНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ E6**



# Терморегуляция

## 14. ВЫСОКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ И НИЗКОТЕМПЕРАТУРНЫЙ КОНТУРЫ С БКН И УПРАВЛЕНИЕМ ОТ E6.4031

Устройство с каскадным соединением котлов (минимум двух, максимум 8) с компенсатором между котлом и отопительной системой

### ПОДСОЕДИНЕНИЕ ПЕРИФЕРИЙ К БЛОКУ УПРАВЛЕНИЯ КАСКАДНЫМ СОЕДИНЕНИЕМ E6 :

- плата CoCo MTS
- наружный датчик AFS
- датчик сборника VFAS
- датчик подачи VFAS (зона высокой температуры)
- датчик подачи VFAS (зона низкой температуры)
- датчик бака SPFS
- дистанционное управление FBR1(зона высокой температуры)
- дистанционное управление FBR1(зона низкой температуры)
- насос системы отопления (зона высокой температуры)
- насос системы отопления (зона низкой температуры)
- насос бака
- предохранительный термостат
- сервомотор трехходовой SM40

### НАСТРОЙКА E6:

Открыть окошко

Выбрать меню «Т°С ГВС», поворачивая ручку, слева на дисплее отобразится настоящая температура воды в баке, а справа-заданная температура. Для изменения заданной температуры проделать следующее (в противном случае перейти к разделу(\*))

Нажать кнопку, слева на дисплее появится значение 01 (соответствует первому заданному временному периоду нагрева бака), а справа – заданная температура. Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

Ввести желаемую температуру для первого временного периода, поворачивая ручку. Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

Выбрать значение 02 (соответствует второму временному периоду нагрева бака). Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

Ввести желаемую температуру для второго временного периода, поворачивая ручку. Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

Поворачивать ручку до появления надписи End и нажать кнопку или закрыть окошко для выхода из меню «Т°С ГВС».

(\*)Выбрать меню параметров, поворачивая ручку, при этом стрелка внизу дисплея должна переместиться вправо

Нажать кнопку

Выбрать параметр «20», поворачивая ручку, и ввести пароль, как описано на стр.7

Выбрать параметр «22» (код BUS)

Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

Ввести значение 01

Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

В случае непринятия значения 01 и появлении значения 0 проверить, чтобы к разъемам E6, относящихся к контуру подачи 1 был подключен датчик VFAS

Выбрать параметр «23» (код BUS 2)

Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

Выбрать значение 02

Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

Если значение не принимается, проверить, чтобы к задним разъемам E6, относящимся к контуру подачи 2 был подсоединен датчик VFAS

Выбрать параметр «25» (задание максимальной температуры контура подачи 1 зоны высокой температуры)

Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

Ввести значение максимальной температуры подачи

Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

Выбрать параметр «26» (задание максимальной температуры контура подачи 2 зоны низкой температуры)

Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

Ввести значение максимальной температуры подачи

Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

Выбрать параметр «51» (максимальная температура коллектора)

Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

Ввести максимальную температуру коллектора

Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

Выбрать параметр «52» (минимальная температура коллектора)

Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

Ввести минимальную температуру коллектора

Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

Выбрать параметр «71»(время работы подмешивающего клапана контура 1)

Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

Задать время работы подмешивающего клапана

Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

Выбрать параметр «72» (время работы подмешивающего клапана контура 2 зоны низкой температуры)

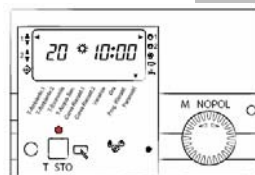
Нажать кнопку (красный индикатор зажжется)

Задать время работы подмешивающего клапана

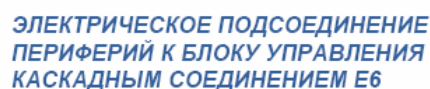
Нажать кнопку (красный индикатор потухнет)

Поворачивать ручку до появления надписи End и нажать кнопку или закрыть окошко для выхода из меню параметров

NB: параметр «72», время работы подмешивающего клапана, является фундаментально важным для стабилизации работы системы (температуры и мощности). Если период времени слишком короткий, может наблюдаться нестабильная работа котла без достижения постоянной стабильной температуры системы.



Аксессуары инсталлятора		Аксессуары MTS	
КОЛ-ВО	ОПИСАНИЕ	КОЛ-ВО	КОД
1	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КОМПЕНСАТОР	1	3318057
1	ОБРАТНЫЙ КЛАПАН	1	3318070
1	ПРЕДОХРАНИТЕЛ. ТЕРМОСТАТ	1	3318059
1	НАСОС В ЗОНЕ ВЫСОКОЙ Т-РЫ	3	3318060
1	НАСОС В ЗОНЕ НИЗКОЙ Т-РЫ	1	3318061
1	НАСОС БАКА	2	3318062
1	КЛАПАН БАЙ-ПАСС	2	3318145
		-	3318146
		-	3318147
		ОПИСАНИЕ	
		ПРОГРАММАТОР E6.4031	
		ИНТЕРФЕЙС CoCo MTS (1 на каждый котел)	
		НАРУЖНЫЙ ДАТЧИК AFS	
		ДАТЧИК ПОДАЧИ VFAS	
		ДАТЧИК БАКА SPFS	
		ДИСТАНЦ. УПРАВЛЕНИЕ FBR1	
		КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 3/4"	
		КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 1"	
		КОМПЛЕКТ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ 1" 1/4"	



# MTS. МИРОВОЙ ЛИДЕР КАЧЕСТВА.

[www.mtsgroup.com](http://www.mtsgroup.com)



Качество MTS берет свое начало в лучших методах организации и управления, об этом свидетельствуют сертификаты ISO 9001, имеющиеся во всех подразделениях группы.

Исследования MTS лежат в основе производственных и технологических инноваций.

Группа MTS выбирает экологически чистые технологии для создания продукции, которая не вредит природе.

Merloni TermoSanitari SpA  
Viale Aristide Merloni, 45  
60044 Fabriano (AN) Italy  
Telefono 0732 6011  
Fax 0732 602000  
E-mail: [info@mts.it](mailto:info@mts.it)  
<http://www.mts.it>



Per essere sempre aggiornati sui nuovi prodotti visitate il nostro sito:

[http: \[www.mts.it/ariston\]\(http://www.mts.it/ariston\)](http://www.mts.it/ariston)



\*Costo della chiamata da telefono fisso: 0,143 Euro al minuto in fascia oraria intera e 0,056 Euro in fascia oraria ridotta (Iva inclusa)