

Для специалистов

Инструкция по монтажу



Модуль управления VM

Содержание

1	Указания по документации	4
1.1	Дополнительная документация	4
1.2	Хранение документации	4
1.3	Назначение инструкции	4
1.4	Используемые символы и предупреждающие указания	4
1.4.1	Структура предупреждающих указаний	5
2	Безопасность и предписания	6
2.1	Надлежащее использование	6
2.2	Общие указания по безопасности	6
2.3	Предписания	7
2.4	Маркировка CE	7
3	Описание изделия	8
4	Монтаж	10
4.1	Проверка объема поставки	10
4.2	Требования, предъявляемые к месту установки	11
4.3	Настройка адреса eBUS	12
4.4	Установка датчика наружной температуры	13
4.5	Модуль управления ВМ в качестве прибора дистанционного управления	15
4.6	Выполнить электромонтаж	16
4.6.1	Подключить датчик наружной температуры	17
4.6.2	Подключение настенного цоколя	18
4.7	Модуль управления ВМ в теплогенераторе	20
4.7.1	Снятие передней панели	20
4.7.2	Установить модуль управления	21
4.8	Модуль управления ВМ в модулях расширения	22
4.8.1	Установить модуль управления ВМ	23
5	Обзор модуля управления ВМ	24
5.1	Обзор модуля управления	24
5.2	Обзор дисплея	25
6	Ввод в эксплуатацию	31
6.1	Выполнение базовых настроек	32

6.2	Время включения	41
6.2.1	Запрограммированное время включения	42
6.2.2	Выбор временной программы	43
6.2.3	Программирование времени отопления	44
6.2.4	Программирование времени ГВС	46
6.2.5	Программирование времени работы насоса рециркуляции ГВС	47
6.3	Уровень специалиста	48
6.3.1	Настройка параметров системы	48
6.4	Котел	62
6.4.1	Настройка параметров котла	62
6.4.2	История ошибок котла	66
6.5	Смеситель	67
6.5.1	Настройка параметров смесительного контура	67
6.6	Каскад	69
6.6.1	Настройка параметров каскада	69
6.7	Гелиосистема	72
6.7.1	Настройка параметров гелиосистемы	72
6.8	Прочие параметры	75
6.8.1	Настройка сушки цементных стяжек	77
6.9	Сброс на заводские настройки	79
6.9.1	Модуль управления ВМ в теплогенераторе	79
6.9.2	Модуль управления ВМ в настенном цоколе	79
7	Передача пользователю	80
8	Сообщения и неисправности	81
8.1	Квитирование сообщений о техобслуживания	81
8.1.1	Сообщения о неисправностях	81
9	Вывод из эксплуатации и утилизация	85
9.1	Вывод из эксплуатации	85
9.2	Утилизация и вторичное использование	85
10	Технические характеристики	86
	Приложение	87
	Предметный указатель	90

1 Указания по документации

1.1 Дополнительная документация

Руководство по эксплуатации модуля управления ВМ
Руководство по эксплуатации котла
Инструкция по монтажу котла

При необходимости действуют также руководства всех используемых модулей-принадлежностей и прочих принадлежностей.

1.2 Хранение документации

Сторона, эксплуатирующая систему, либо пользователь должен хранить все руководства.

- Следует передать данную инструкцию по монтажу, а также все дополнительные инструкции стороне, эксплуатирующей систему, либо пользователю.

1.3 Назначение инструкции

Данная инструкция по монтажу предназначена для модуля управления ВМ с датчиком наружной температуры и для модуля управления ВМ без такого датчика.

1.4 Используемые символы и предупреждающие указания



Символ, обозначающий дополнительную информацию



Символ, обозначающий необходимое действие

Предупреждающие указания в тексте предупреждают о возможной опасности перед началом какого-либо действия. Предупреждающие указания информируют о степени тяжести возможных травм с помощью знака и сигнального слова.

Знак	Сигнальное слово	Пояснение
	Опасно!	Опасно для жизни, или возможны тяжелые травмы
	Опасно!	Опасно для жизни, или возможны тяжелые травмы в результате удара электрическим током
	Предупреждение!	Опасность получения незначительных травм
	Осторожно!	Возможен материальный ущерб

Таб. 1.1 Значение предупреждающих указаний

1.4.1 Структура предупреждающих указаний

Предупреждающие указания в данном руководстве можно распознать по знаку слева и двум линиям, между которыми заключен текст. Предупреждающие указания структурированы следующим образом:



Сигнальное слово

Вид и источник опасности.

Описание опасности.

- Действия для предотвращения опасности.

2 Безопасность и предписания

Следует обязательно соблюдать общие правила техники безопасности.

2.1 Надлежащее использование

Модуль управления ВМ фирмы Wolf используется только вместе с котлами и принадлежностями фирмы Wolf.

Модуль управления ВМ фирмы Wolf предназначен для регулировки обычных систем отопления и систем отопления с приготовлением горячей воды.

Надлежащим использованием считается также соблюдение руководства по эксплуатации и всей прочей дополнительной документации.

Любое другое использование считается использованием не по назначению. За возникшие в результате ненадлежащего использования повреждения изготовитель/поставщик ответственности не несет. Риск несет исключительно эксплуатирующая сторона.

2.2 Общие указания по безопасности

Модуль управления ВМ должен устанавливать и вводить в эксплуатацию квалифицированный специалист.

Подключение электрооборудования должны выполнять только квалифицированные специалисты.

- ▶ Перед началом работ с электрооборудованием отключить подачу электропитания на котел и все подключенные компоненты.
- ▶ Следует помнить, что даже при выключенном сетевом выключателе котла на электрооборудовании есть сетевое напряжение.
- ▶ Поврежденные или дефектные элементы заменять только оригинальными запчастями фирмы Wolf.

- ▶ Не снимать, не перемыкать и не отключать предохранительные и контрольные устройства.
- ▶ Эксплуатировать систему только том случае, если она находится в технически безупречном состоянии.
- ▶ Незамедлительно устранять неисправности и повреждения, влияющие на безопасность работы.
- ▶ Если температура хозяйственно-питьевой воды настроена на значение выше 60 °C, то необходимо установить термостатический смеситель.
- ▶ Выполнить отдельную прокладку кабелей питания с напряжением 230 В и кабелей передачи данных (eBUS).

2.3 Предписания

- EN 60335-1 Средства безопасности и техническое оснащение электрооборудования для использования в бытовых и других подобных целях
- DIN EN 50110-1, Эксплуатация электрических установок
- DIN EN 50165 Электрическое оснащение неэлектрических устройств для использования в бытовых и других подобных целях
- DIN VDE 0100, Положения по монтажу силовых электроустановок мощностью 1000 В
- DIN VDE 0105-100 Эксплуатация электрических установок
- Положения предприятия энергоснабжения

2.4 Маркировка CE



С помощью маркировки CE мы, в качестве изготовителя, подтверждаем, что модуль управления BM отвечает основным требованиям директивы по электромагнитной совместимости (директива 2004/108/EWG Совета). Модуль управления BM отвечает основным требованиям директивы по низковольтным устройствам (директива 2006/95/EWG Совета).

3 Описание изделия

Модуль управления ВМ представляет собой устройство для регулировки отопления и приготовления ГВС.

Предлагается шесть режимов работы:

-  ◀ - **Автоматический режим**
Режим отопления с программированием времени
Приготовление ГВС с программированием времени
Работа насоса рециркуляции ГВС с программированием времени
-  ◀ - **Летний режим**
Система отопления не работает
Приготовление ГВС с программированием времени
Защита от замерзания вкл
Защита от «заклинивания» насоса вкл
-  ◀ - **Постоянный режим**
Режим отопления 24 часа
Приготовление ГВС 24 часа
Работа насоса рециркуляции ГВС с программированием времени
-  ◀ - **Режим экономии**
Режим отопления с пониженной температурой
Приготовление ГВС с программированием времени
Работа насоса рециркуляции ГВС с программированием времени
-  ◀ - **Режим ожидания**
Система отопления не работает
Приготовление ГВС не используется
Защита от замерзания вкл
Защита от «заклинивания» насоса вкл
-  ◀ - **Режим «Трубочист»** (модуль управления ВМ встроен в котел)
Работа с полной нагрузкой для измерения отходящих газов

Модуль управления ВМ имеет следующие специальные функции:



- **Режим отопления**
Режим отопления макс. в течение 30 дней



- **Режим экономии**
Режим экономии макс. в течение 30 дней



- **Дополнительный нагрев водонагревателя**
Однократный нагрев водонагревателя на один час

- **Блокировка кнопок**
Предотвращает непреднамеренное изменение настроек
- **Время включения**
Время для автоматического режима работы
- **Фактор помещения** (модуль управления в качестве устройства дистанционного управления)
Функция коррекции для компенсации температурных влияний
- **Переключение на зимний/летний режим**
Оптимизация времени отопления
- **ЭКОНОМ-ВЫКЛ (режим экономии)**
Оптимизация времени отопления в режиме экономии

4 Монтаж

Модуль управления ВМ можно установить на выбор в системе регулирования котла, в качестве прибора дистанционного управления или в модуле расширения функций.

На заводе модуль управления ВМ установлен в систему регулирования котла R2 и R3.

4.1 Проверка объема поставки

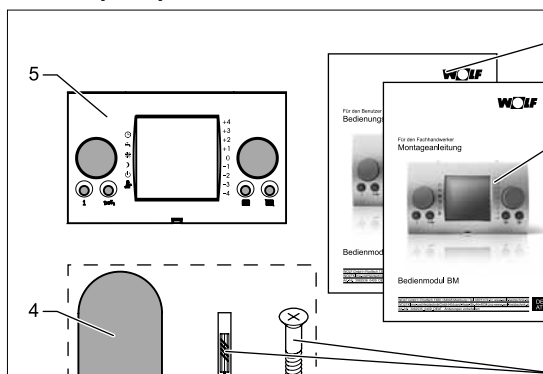


Рис. 4.1 Объем поставки модуля управления ВМ с датчиком наружной температуры/без датчика

№	Обозначение	ВМ без датчика наружн. темп.	ВМ с датчиком наружн. темп.
1	Руководство по эксплуатации	1	1
2	Инструкция по монтажу	1	1
3	Винт и дюбель	-/-	по 1 шт.
4	Датчик наружной температуры	-/-	1
5	Модуль управления ВМ	1	1

Таб. 4.1 Объем поставки модуля управления ВМ

- Проверьте объем поставки с помощью рисунка и таблицы.

4.2 Требования, предъявляемые к месту установки

Место установки должно быть сухим и не должно замерзать.

Модуль управления ВМ в качестве прибора дистанционного управления

- Место установки должно находиться в соответствующем помещении (напр., в гостиной).
- Датчик температуры помещения должен быть установлен на высоте 1,5 м.
- Модуль управления ВМ либо датчик температуры помещения не должен подвергаться воздействию сквозняков или теплового излучения
- Модуль управления ВМ не должен закрываться шторами или шкафами.
- Все вентили на радиаторах в помещении, в котором установлено устройство, должны быть полностью открыты.
- К настенному цоколю может быть подключен датчик наружной температуры или датчик комнатной температуры.

Модуль управления ВМ в котле

К месту установки котла имеются определенные требования.

- ▶ Соблюдать указания, приведенные в руководстве по установке котла.

Модуль управления ВМ в модулях расширения

Соблюдать указания инструкции по монтажу котла.

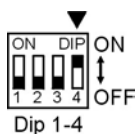
- ▶ Соблюдать указания в инструкции по монтажу модулей расширения.

4.3 Настройка адреса eBUS

В заводском исполнении модуль управления ВМ адрес eBUS настроен на 0, таким образом, все подсоединенные компоненты системы отопления могут управляться с модуля управления ВМ.

Микровыключатели (DIP), с помощью которых настраивается адрес eBUS, находятся на обратной стороне модуля управления ВМ.

Настройка eBUS	
Адрес 0 (Заводская настройка)	■ ■ ■ ■
Адрес 1	■ ■ ■ ■
Адрес 2	■ ■ ■ ■
Адрес 3	■ ■ ■ ■
Адрес 4	■ ■ ■ ■
Адрес 5	■ ■ ■ ■
Адрес 6	■ ■ ■ ■
Адрес 7	■ ■ ■ ■



- Убедиться, что в систему встроен минимум один модуль управления, адрес eBUS которого 0. В смесительном контуре модуль управления ВМ можно использовать в качестве прибора дистанционного управления.
- Настроить на модуле управления ВМ такой же адрес eBUS, как и на соответствующем модуле управления смесителем ММ.
- Убедиться, что каждый адрес eBUS присвоен в системе только один раз (ВМ в ММ одинаковый адрес eBUS).

4.4 Установка датчика наружной температуры

Место установки



Место установки датчика наружной температуры должно находиться на северной или северо-восточной внешней стене здания на высоте от 2 до 2,5 м. Осторожно!

Повреждение ввиду проникновения влаги!

Монтаж, выполненный ненадлежащим образом, может привести к отсыреванию наружной стены или повреждению датчика наружной температуры.

- ▶ Для прокладки кабеля использовать имеющийся кабель-канал или установленную заказчиком электропроводку.
- ▶ Использовать датчик наружной температуры с радиосигналом, если канал отсутствует.
- ▶ Прокладывать соединительный кабель с образованием петли для стекания капель.
- ▶ Плотно закрыть корпус датчика наружной температуры.

- ▶ Рекомендуется подсоединить датчик наружной температуры к котлу.
Датчик наружной температуры можно подсоединить также к настенному цоколю.
- ▶ Перед монтажом радиомодуля с часами и датчиком наружной температуры проверить прием сигнала времени DCF*.
- ▶ Прокладывать кабели eBUS и сетевые провода отдельно друг от друга.

* Сигнал времени DCF передает точное время и текущую дату.

Расположение выводов для датчика наружной температуры

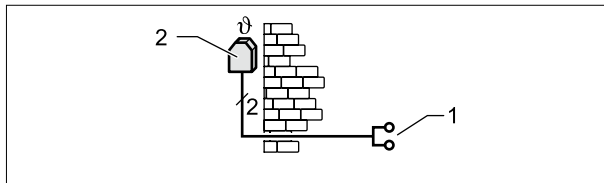


Рис. 4.2 Подключение датчика наружной температуры к котлу

- 1 Вывод на котле
- 2 Датчик наружной температуры

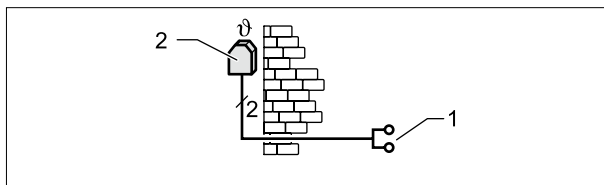


Рис. 4.3 Подключение радиомодуля с часами и датчиком наружной температуры (принадлежность)

- 1 Вывод eBUS
- 2 Датчик наружной температуры

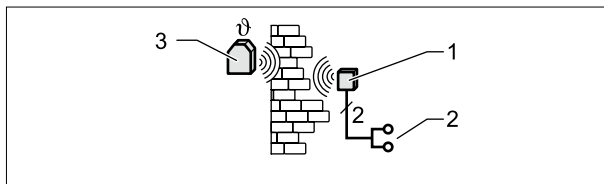


Рис. 4.4 Подключение датчика наружной температуры с радиосигналом (принадлежность)

- 1 Радиоприемник
- 2 Вывод eBUS
- 3 датчик наружной температуры с радиосигналом

4.5 Модуль управления ВМ в качестве прибора дистанционного управления

Для установки модуля управления ВМ в качестве прибора дистанционного управления требуется настенный цоколь (принадлежность).

Последовательность действий при установке:

- Отключить подачу электропитания
- Монтировать настенный цоколь
- Выполнить электропроводку
- Установить модуль управления ВМ

Монтировать настенный цоколь

Настенный цоколь предназначен для закрепления на нем модуля управления ВМ.

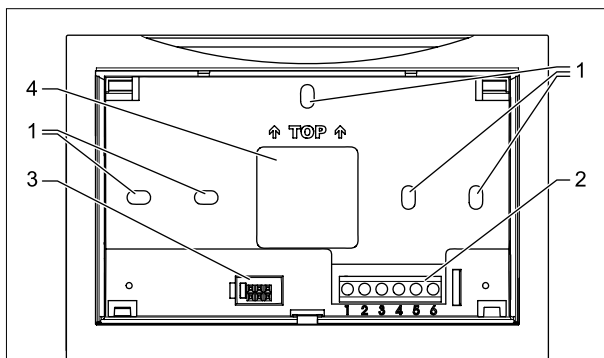


Рис. 4.5 Монтаж настенного цоколя

- 1 Крепежные отверстия
- 2 Клеммная панель
- 3 Интерфейсный разъем для модуля управления
- 4 Кабельный ввод

- Закрепить настенный цоколь на розетке для скрытой проводки (Ø 55 мм).

ИЛИ

- Закрепить настенный цоколь на стене с помощью винтов и дюбелей.

4.6 Выполнить электромонтаж



Опасно!

Опасно для жизни ввиду выполненного ненадлежащим образом электромонтажа!

Выполненный ненадлежащим образом монтаж может представлять собой опасность для жизни.

- ▶ К электромонтажу допускается только квалифицированный электрик.
 - ▶ Все работы, связанные с электрооборудованием, выполнять в соответствии с общепризнанными нормами и директивами.
-



Опасно!

Опасно для жизни в результате удара электрическим током!

На соединительных клеммах даже при выключенном выключателе остается сетевое напряжение.

- ▶ Отключить подачу электроэнергии к приборам.
 - ▶ Предохранить от непреднамеренного включения.
-

- ▶ Выключить котел.
- ▶ Отключить подачу электроэнергии к приборам.
- ▶ Предохранить от непреднамеренного включения.
- ▶ Установить регулятор температуры в системе отопления в среднее положение (5).
- ▶ Установить регулятор температуры горячей воды в среднее положение (5).

4.6.1 Подключить датчик наружной температуры

- ▶ Выключить котел.
- ▶ Отключить подачу электроэнергии к приборам.
- ▶ Предохранить от непреднамеренного включения.
- ▶ Подключить соединительный провод датчика наружной температуры к имеющемуся штекеру котла.
- ▶ Вставить штекер в имеющую надпись часть колодки штекерного разъема устройства регулирования котла.
- ▶ Зафиксировать кабель путем разгрузки от натяжения.
- ▶ Провести соединительный кабель через выемку в облицовке котла.

4.6.2 Подключение настенного цоколя

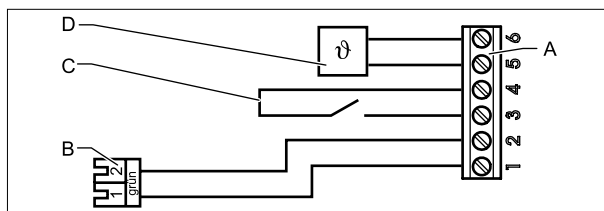


Рис. 4.6 Расположение блока клемм настенного цоколя

- A Блок клемм настенного цоколя
- B Штекер eBUS для котла
- C Реле для удаленного включения
- D Датчик наружной температуры или датчик температуры помещения



Блок (реле) удаленного доступа

С помощью блока удаленного доступа, имеющего нулевой потенциал, систему отопления можно использовать непрерывно для режима отопления и приготовления горячей воды.

Если контакт реле для удаленного доступа открыт, то система отопления работает в настроенном режиме.

- Подключить соединительный провод к котлу на выводах **1** и **2**.
- Подключить зеленый штекер к соединительному проводу для котла.
- Вставить зеленый штекер в вывод для модуля управления ВМ котла.
- Подключить реле для удаленного доступа на выводах **3** и **4** (опция).
- Подключить датчик наружной температуры на выводах **5** и **6** (опция).

ИЛИ

- Подключить датчик температуры помещения на выводах **5** и **6** (опция).



Чтобы подключить несколько устройств дистанционного управления либо радиомодуль с часами, необходимо параллельно подключить все устройства к eBUS системы регулирования.

- Соблюдать правильную полярность (+, -).

Установить модуль управления ВМ

- Проверить адрес eBUS модуля управления ВМ.

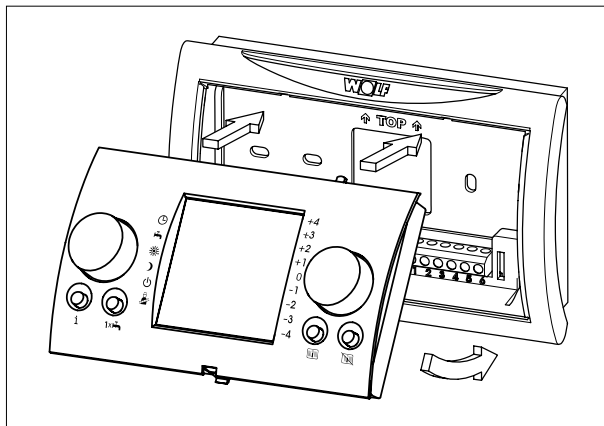
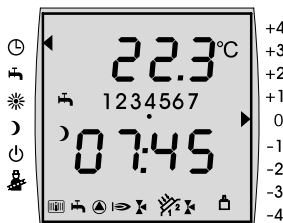


Рис. 4.7 Установка модуля управления ВМ в настенный цоколь

- Установить модуль управления ВМ в настенный цоколь.
- Включить подачу электроэнергии к приборам.
- Включить котел.



Если настроен правильный адрес eBUS и между всеми объединенными участниками осуществляется коммуникация, то приблизительно через одну минуту на дисплее модуля управления ВМ появляется символ , либо в модулях расширения функций горит светодиод .

4.7 Модуль управления ВМ в теплогенераторе

Модуль управления ВМ можно установить прямо в котле.

Последовательность действий при установке:

- Отключить подачу электропитания
- Подключить датчик наружной температуры
- Снять переднюю панель
- Установить модуль управления ВМ

4.7.1 Снятие передней панели

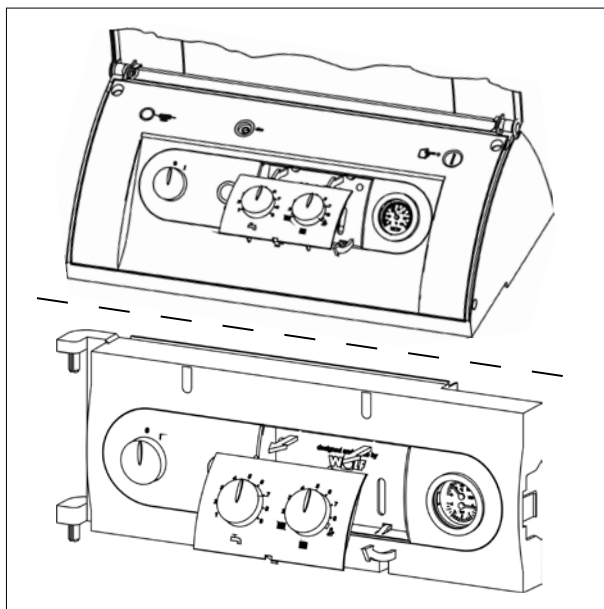


Рис. 4.8 Снятие передней панели

- Установить регулятор температуры в системе отопления в среднее положение (5).
- Установить регулятор температуры горячей воды в среднее положение (5).
- Снять переднюю панель (**рис. 4.9**)

4.7.2 Установить модуль управления

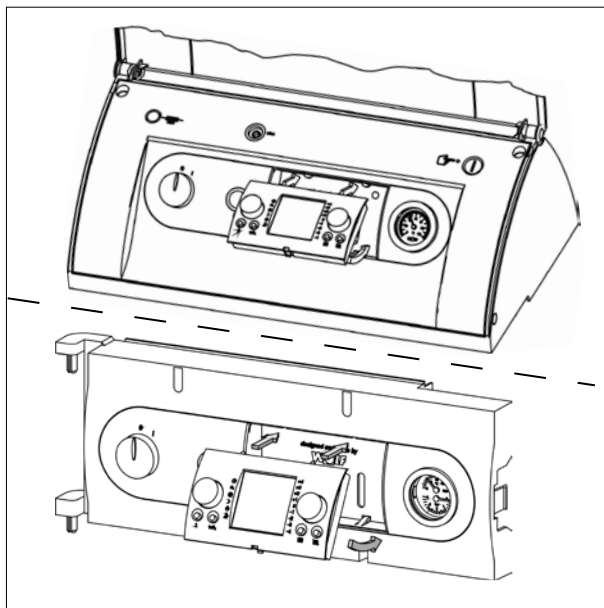
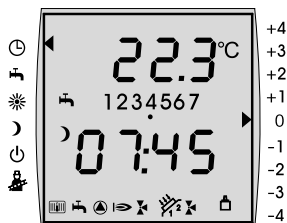


Рис. 4.9 Установить модуль управления BM

- Установить модуль управления BM.
- Включить подачу электроэнергии к приборам.
- Включить котел.



Если настроен правильный адрес eBUS и между всеми объединенными участниками осуществляется коммуникация, то приблизительно через одну минуту на дисплее модуля управления BM появляется символ , либо в модулях расширения функций горит светодиод .

4.8 Модуль управления ВМ в модулях расширения

Модуль управления ВМ можно устанавливать в модулях расширения (напр., в модуле управления каскадом КМ, модуле управления смесителем ММ, модуле управления гелиосистемы SM).

Последовательность действий при установке:

- Отключить подачу электропитания
- Снять переднюю панель
- Подключить датчик наружной температуры
- Установить модуль управления ВМ
 - ▶ Выключить котел.
 - ▶ Отключить подачу электроэнергии к приборам.
 - ▶ Предохранить от непреднамеренного включения.
 - ▶ Снять переднюю панель.

4.8.1 Установить модуль управления ВМ

- Проверить адрес eBUS модуля управления ВМ.

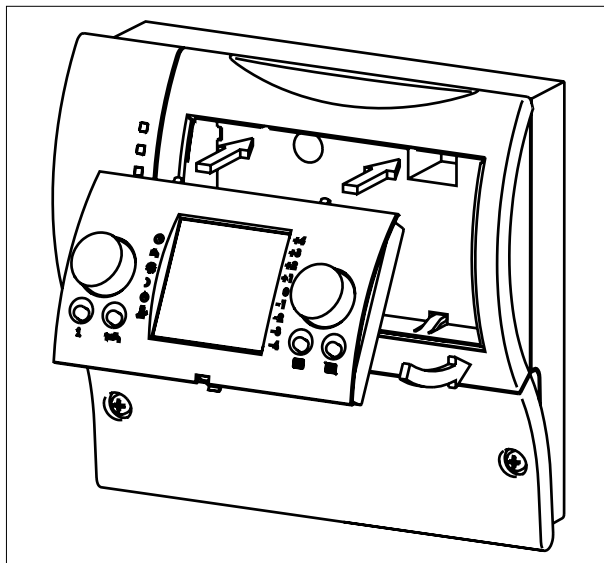
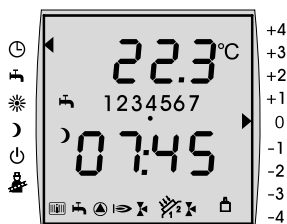


Рис. 4.10 Установка модуля управления ВМ в модуль расширения

- Установить модуль управления ВМ в модуль расширения.
- Включить подачу электроэнергии к приборам.
- Включить котел.



Если настроен правильный адрес eBUS и между всеми объединенными участниками осуществляется коммуникация, то приблизительно через одну минуту на дисплее модуля управления ВМ появляется символ , либо в модулях расширения функций горит светодиод .

5 Обзор модуля управления ВМ

5.1 Обзор модуля управления

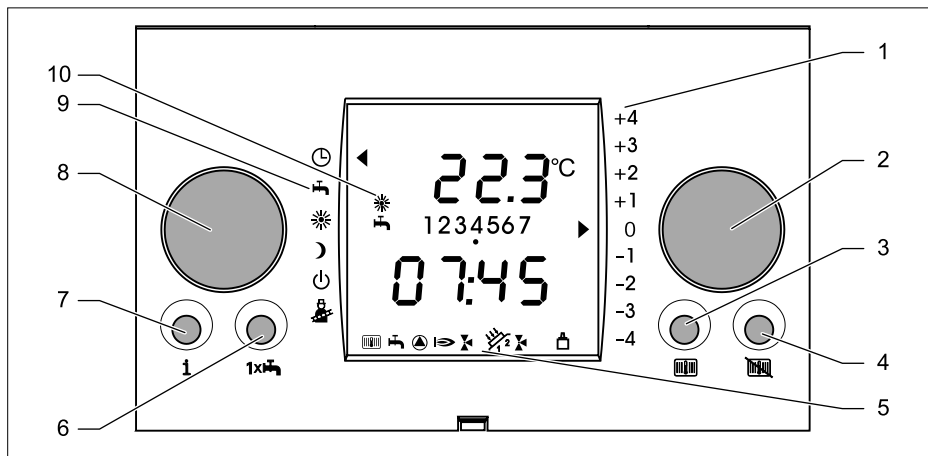


Рис. 5.1 Модуль управления ВМ

- 1 Регулировка температуры
- 2 Правый регулятор
- 3 Кнопка **режима отопления**
- 4 Кнопка **режима экономии**
- 5 Функциональная индикация
- 6 Кнопка **дополнительного нагрева водонагревателя**
- 7 Кнопка **Инфо**
- 8 Левый регулятор
- 9 Режим работы
- 10 Индикация состояния

5.2 Обзор дисплея



Температура помещения, температура в котле, температура в смесительном контуре или температура горячей воды в гелиосистеме

На дисплее модуля управления ВМ в зависимости от его места установки отображается следующая температура:

Температура помещения	- Устройство дистанционного управления
Температура в котле	- Котел
Температура в смесительном контуре	- Модуль управления смесителем
Температура горячей воды в гелиосистеме	- Модуль управления гелиосистемы



Время и наружная температура

На дисплее модуля управления ВМ попеременно отображается время и наружная температура (если подключен датчик наружной температуры).



День недели

На дисплее модуля управления ВМ отображается текущий настроенный день недели.

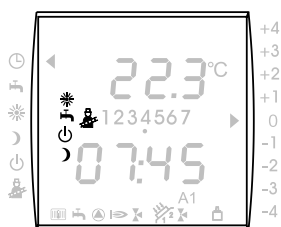
- 1 = Понедельник
- 2 = Вторник
- ...
- 7 = Воскресенье

Обзор модуля управления ВМ



◀ **Стрелка слева**
настроенный режим работы

▶ **Стрелка справа**
настроенная поправка для температуры помещения



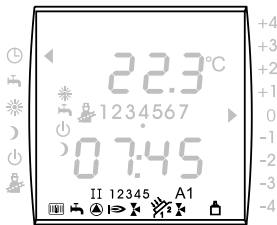
Индикация состояния

На дисплее модуля управления ВМ отображается текущий режим отопления.

- ☀ Режим отопления
- ⚙ Дано разрешение на приготовление горячей воды
- ⏻ Отопление ВЫКЛ, защита от замерзания вкл
- 🌙 Режим экономии
- 👤 Измерение отходящих газов вкл

Символы мигают

- ☀ Нажата кнопка **Режим отопл**
- ⚙ Нажата кнопка **Допзагрбойл**
- 🌙 Нажата кнопка **Режим экон**



Индикация функций

На дисплее модуля управления ВМ отображается текущая функция системы отопления.

-  Котел в режиме отопления
-  Котел в режиме приготовления горячей воды
-  Насос котла ВКЛ
-  Горелка ВКЛ
-  Насос смесительного контура, смеситель 1 ВКЛ
-  Насос смесительного контура, смеситель 2 ВКЛ
- A1** Программируемый выход ВКЛ
-  Насос контура солнечных коллекторов 1 вкл
-  Насос контура солнечных коллекторов 2 вкл
-  Соединение eBUS вкл
- I** Ступень горелки 1 вкл
- II** Ступень горелки 2 вкл
- 1 2 3 4 5** Число котлов

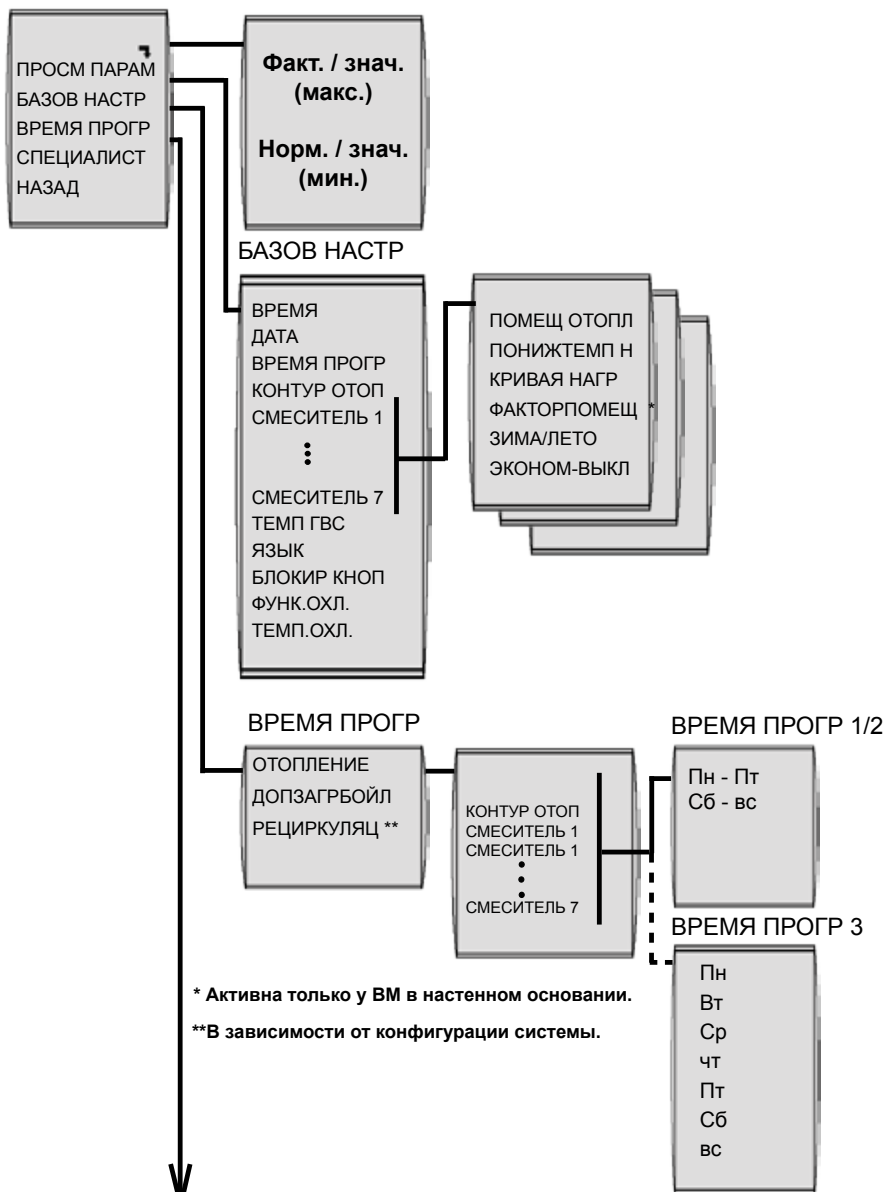


Рис. 5.2 Структура меню модуля управления ВМ

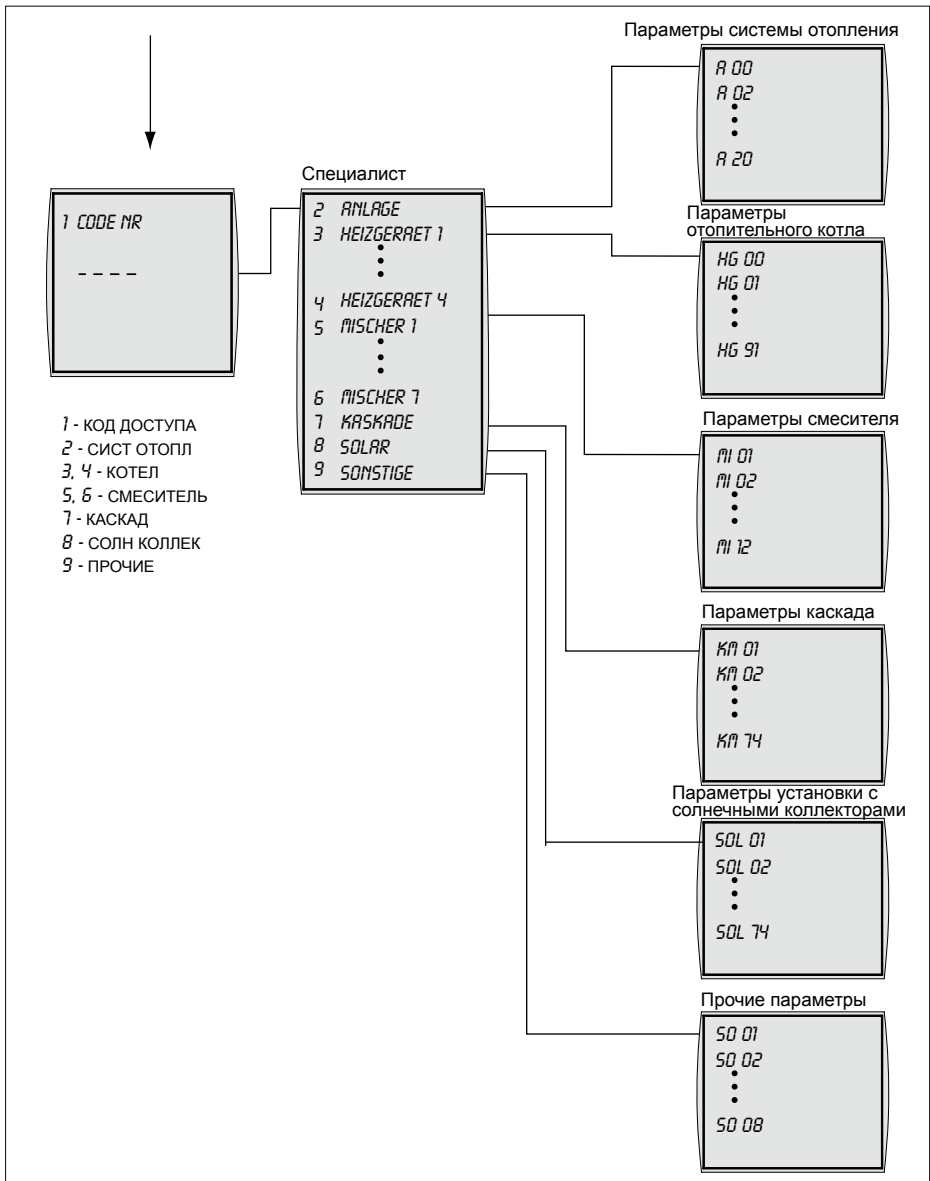
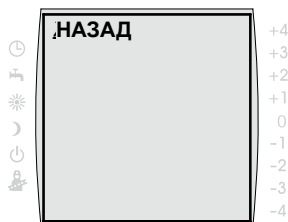


Рис. 5.3 Структура меню модуля управления BM

Обзор модуля управления ВМ



Если на дисплее появляется такая стрелка ↴, это говорит о наличии подменю.



Если в пункте меню **НАЗАД** нажать на правый регулятор, то выполняется переход в вышестоящее меню.



Если значение можно настраивать, то настраиваемое значение мигает на дисплее.



Если на дисплее появляется **БЛОКИР КНОП**, то блокировка кнопок активирована.

- Блокировку кнопок можно деактивировать на некоторое время, для этого необходимо удерживать правый регулятор нажатым в течение двух секунд.

6 Ввод в эксплуатацию

Базовые настройки

- Язык
 - Время
 - Дата
 - Временная программа
 - Отопительный контур
 - Дневная температура (номинальная температура помещения)
 - Экономичная температура (пониженная температура)
 - Кривая нагрева
 - Фактор помещения*
 - Переключение на зимний/летний режим
 - ЭКОНОМ-ВЫКЛ
 - Смесительный контур 1 до 7 (при наличии)
 - Дневная температура
 - экономичная температура
 - Кривая нагрева
 - Фактор помещения*
 - Переключение на зимний/летний режим
 - ЭКОНОМ-ВЫКЛ
 - Температура горячей воды
 - Блокировка кнопок
 - Функция охлаждения
 - Температура охлаждения
 - Режим работы
- * Параметр «Фактор помещения» активен только в том случае, если модуль управления ВМ установлен в качестве устройства дистанционного управления.

Уровень специалиста

- Система отопления
- Котел
- Смеситель (при наличии)
- Каскад (при наличии)
- Гелиосистема (при наличии)
- Прочие

Для полного ввода регулятора в эксплуатацию необходимо согласовать базовые настройки с пользователем. Эти базовые настройки пользователь может впоследствии изменить в соответствии со своими потребностями.



После включения системы начинается выполнение программы пусковой конфигурации. При выполнении программы пусковой конфигурации на дисплее модуля управления ВМ высвечивается «Пуск». Запуск системы выполняется только после завершения программы пусковой конфигурации.



Переход на летнее / зимнее время
Переход на летнее / зимнее время осуществляется автоматически, см. также параметр установки A20.

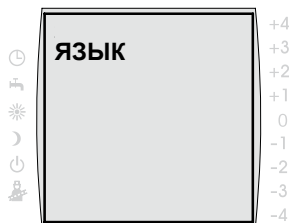
6.1 Выполнение базовых настроек

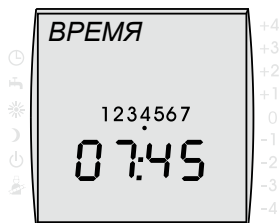
- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **БАЗОВ НАСТР.**
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **XYZ.**
- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Настроить параметр, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.

Настройка языка

Вы можете выбрать следующие языки:

английский, французский, голландский, испанский, португальский, итальянский, чешский, польский, словацкий, венгерский, русский, греческий, турецкий, болгарский, хорватский, латвийский, литовский, румынский, шведский, сербский, словенский, датский, эстонский





Диапазон настроек: 0 до
23:59 ч

Настройка часов

Модуль управления ВМ автоматически настраивает время и день недели только при подключенном радиомодуле с часами и датчиком наружной температуры.

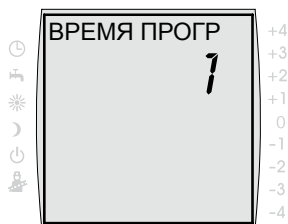
Медленный поворот = Изменение минут
Быстрый поворот = Изменение часов



Заводская установка: ---
Диапазон настройки: от
01.01.2011 г. до
31.12.2099 г.

Настройка даты

Настройка даты всегда выполняется по одной и той же схеме: день, месяц, а затем год.



Заводская настройка: 1
Диапазон настроек: 1/2/3

Настройка временной программы

Если подключено несколько отопительных контуров, то можно выбрать отопительный контур, для которого будет действовать временная программа.

- 1 = Время настраивается для блоков дней Пн-Пт; Сб-Вс
- 2 = Время настраивается для блоков дней Пн-Пт; Сб-Вс
- 3 = Время для каждого дня настраивается отдельно



Отопительный контур

В меню *КОНТУР ОТОП*, *СМЕСИТЕЛЬ 1 ... 7* устанавливаются параметры для отдельных отопительных контуров.



Настройка дневной температуры (температуры помещения)

С помощью дневной температуры настраивается необходимая температура помещения во время включения.

Если фактор помещения не активирован (установка модуля управления ВМ в качестве устройства дистанционного управления), то отображается приближенное значение для настроенной дневной температуры.

Заводская настройка: 20 °C

Диапазон настроек: 5 до
30 °C



Настройка экономичной температуры (пониженная температура)

Экономичная температура - это температура, до которой нагревается отопительный контур/температура помещения вне времени включения (→ Программирование времени включения, времени отопления), например, ночью, в отсутствие людей или в режиме экономии.

Если фактор помещения не активирован (установка модуля управления ВМ в качестве устройства дистанционного управления), то отображается приближенное значение для настроенной экономичной температуры.

Заводская настройка: 16 °C

Диапазон настроек: 5 до
30 °C

Настройка кривой нагрева

Подменю **КРИВ НАГРЕВ** отображается только в системах с подключенным датчиком наружной температуры.

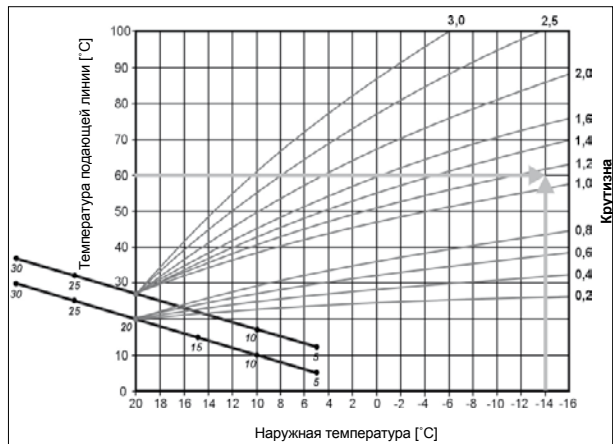


Осторожно!

Опасность повреждения из-за высокой температуры подающей линии!

Температура подающей линии более 40 °С при теплом полу может привести к повреждениям.

- Настроить кривую нагрева таким образом, чтобы температура подающей линии не превышала 40 °С.



- Повернуть правый регулятор до подменю **КРИВ НАГРЕВ**.
- Нажать правый регулятор.
- Повернуть правый регулятор до необходимой кривой нагрева.
- Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.

Заводская настройка:

Отопительный контур: 1,2

Смесительный контур: 0,8

Диапазон настроек: 0 до 3,0



Заводская настройка: OFF
Диапазон настроек: ON/OFF

Настройка фактора помещения

Фактор помещения активен только в том случае, если модуль управления ВМ установлен в качестве устройства дистанционного управления, и настроена функция **Факторпомещ.**

С помощью фактора помещения компенсируется изменение температуры помещения, вызванного внешним воздействием тепла или холода (напр., солнечное излучение, камин или открытые окна).

ON = Фактор помещения включен
OFF = Фактор помещения выключен



Заводская настройка: 20 °C
Диапазон настроек: 0 до 40 °C

Настройка переключения на зимний/летний режим

Функция **Переключение на зимний/летний режим** активна только в том случае, если подключен датчик наружной температуры.

Переключение на зимний/летний режим изменять только после согласования со специалистом.

Функция переключения на зимний/летний режим оптимизирует время, в течение которого температура отопления повышается до дневной. Если средняя наружная температура превышает настроенную зимнюю/летнюю температуру, то система отопления переключается в режим ожидания.

Если средняя наружная температура ниже настроенной зимней/летней температуры, то отопление переключается в автоматический режим.

Время расчета средней наружной температуры настраивает специалист.

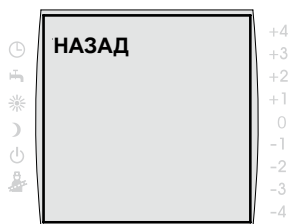


Заводская настройка: 10 °C
Диапазон настроек: -10 до
40 °C

Настройка ЭКОНОМ-ВЫКЛ

С помощью температуры ЭКОНОМ-ВЫКЛ можно задать наружную температуру, при достижении которой система отопления включается или отключается в режиме экономии.

Настройку ЭКОНОМ-ВЫКЛ изменять только после согласования со специалистом.



- Повернуть правый регулятор до меню *НАЗАД*.
- Подтвердить выбор, нажав на правый регулятор.



Смесительный контур

- Для смесительных контуров *СМЕСИТЕЛЬ 1* до *СМЕСИТЕЛЬ 7* (при наличии) действовать таким же образом как при настройках для отопительного контура *КОНТУР ОТОП.*

Настройка температуры ГВС

Меню *ТЕМП ГВС* отображается только в системах с подключенным датчиком температуры водонагревателя.

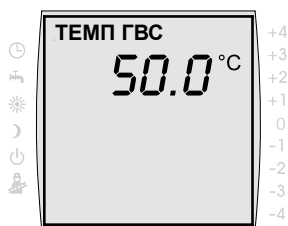


Опасно!

Опасность обваривания горячей водой!

При температуре ГВС выше 65 °C существует опасность обваривания.

- Не настраивать температуру ГВС выше 65 °C.



Заводская настройка: 50 °C

Диапазон настроек: 15 до
60 °C

- Повернуть правый регулятор до меню *ТЕМП ГВС*.
- Нажать правый регулятор.
- Настроить температуру ГВС, поворачивая правый регулятор.
- Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.



Заводская настройка: OFF

Диапазон настроек: ON/OFF

Настройка блокировки кнопок

Блокировка кнопок предотвращает непреднамеренное изменение параметров системы отопления (напр., детьми или во время уборки).

Если включена блокировка кнопок, то она активируется автоматически через одну минуту после выполнения последней настройки.

ON = Блокировка кнопок включена

OFF = Блокировка кнопок выключена

- Блокировку кнопок можно деактивировать на некоторое время, для этого необходимо удерживать правый регулятор нажатым приблизительно 1 секунду.



Заводская установка:
OFF (ВЫКЛ.)

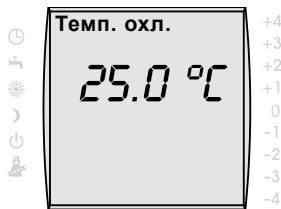
Диапазон настройки:
ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)

Настройка функции охлаждения с помощью теплового насоса

При использовании теплового насоса Wolf с модулем охлаждения ВКМ на модуле управления ВМ можно активизировать функцию охлаждения для контура отопления. Функция охлаждения настраивается только для контуров отопления, к которым путем адресного распределения подключен отдельный модуль управления. Охлаждение контура отопления активизируется в том случае, если запрос на тепло не поступает ни от одного контура отопления системы, если соответствующий модуль управления работает в летнем режиме, а фактическая температура в помещении $\geq$ заданной температуры помещения для включения охлаждения (=температура охлаждения). На дисплее модуля управления дополнительно появляется символ «☀». В режиме программирования времени работы необходимо активизировать программу времени или запрограммировать время включения отопления.

ON = Функция охлаждения включена

OFF = Функция охлаждения выключена



Заводская установка: 25 °C

Диапазон настройки:
от 5 до 35 °C

Настройка температуры охлаждения

Настройка температуры охлаждения позволяет выбрать необходимую температуру, до которой будет производиться охлаждение.

Настройка режима работы

- Настройка режима работы котла производится левым регулятором до установки стрелки на нужный режим.



◀ **Автоматический режим**

Режим отопления с программированием времени
Приготовление ГВС с программированием времени
Работа насоса рециркуляции ГВС с программированием времени



◀ - **Летний режим**

Система отопления не работает
Приготовление ГВС с программированием времени
Защита от замерзания вкл
Защита от «заклинивания» насоса вкл



◀ - **Постоянный режим**

Режим отопления 24 часа
Приготовление ГВС 24 часа
Работа насоса рециркуляции ГВС с программированием времени



◀ - **Режим экономии**

Режим отопления с пониженной температурой
Приготовление ГВС с программированием времени
Работа насоса рециркуляции ГВС с программированием времени



◀ - **Режим ожидания**

Система отопления не работает
Приготовление ГВС не используется
Защита от замерзания вкл
Защита от «заклинивания» насоса вкл



◀ - **Режим «Трубочист»** (модуль управления ВМ встроен в котел)

Работа с полной нагрузкой для измерения отходящих газов

6.2 Время включения

Время включения доступно в автоматическом и летнем режиме.

Можно запрограммировать время, в течение которого выполняется отопление помещения до желаемой температуры (дневная температура).

Можно запрограммировать время, в течение которого водонагреватель будет нагрет до определенной температуры ГВС.

Можно запрограммировать время, в течение которого включается насос рециркуляции ГВС (при его наличии).

Время включения для отопления, приготовления горячей воды и работы насоса рециркуляции ГВС (при его наличии) настраиваются в два шага.

Сначала определить, программируется ли время включения для блоков дней Пн-Пт и Сб-Вс или для каждого дня отдельно.

Затем можно запрограммировать время включения по своему усмотрению.

Для каждого блока дней либо дня предлагается три варианта времени включения.

Можно запрограммировать время включения индивидуально для отопительного контура, каждого последующего смесительного контура, приготовления ГВС и насоса рециркуляции ГВС.



На заводе запрограммированы три программы времени включения.

6.2.1 Запрограммированное время включения

Временная программа	Блок	Время включения	Контур отопления		Смеситель		ГВС		Рециркуляция	
			ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ	ВКЛ	ВЫКЛ
Время прог 1	Пн-Пт	1	6:00	22:00	5:00	21:00	5:30	22:00	6:00	6:30
		2							17:00	18:30
		3								
	Сб-Вс	1	7:00	23:00	6:00	22:00	6:30	23:00	6:30	7:00
		2							11:00	12:00
		3							17:00	18:30
Время прог 2	Пн-Пт	1	6:00	8:00	5:00	7:00	5:00	6:00	6:00	6:15
		2	15:00	22:00	14:00	21:00	17:00	18:00		
		3								
	Сб-Вс	1	7:00	22:00	6:00	21:00	6:00	7:00	6:30	6:45
		2					16:00	21:00	16:30	17:00
		3								
Время прог 3	Пн	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Вт	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Ср	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Чт	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Пт	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Сб	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								
	Вс	1	5:30	21:00	4:30	20:00	5:00	7:00	6:00	6:30
		2					15:00	21:00	17:00	17:30
		3								

Таб. А.2 Запрограммированное время включения

6.2.2 Выбор временной программы

С помощью временной программы определяется, программируется ли время включения для блоков дней Пн-Пт и Сб-Вс или для каждого дня отдельно.

- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **БАЗОВ НАСТР.**
- ▶ Нажать правый регулятор.



Если подключен отопительный контур и один или несколько смесительных контуров (напр., радиаторы и теплый пол), то сначала выбрать соответствующий отопительный или смесительный контур.

- ▶ Повернуть регулятор до подменю **КОНТУР ОТОП** или **МК1 ... МК7**.
- ▶ Нажать правый регулятор.



Заводская настройка: 1
Диапазон настроек: 1/2/3

- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **ВРЕМЯ ПРОГР.**
- ▶ Для изменения временной программы нажать правый регулятор.
- ▶ Выбрать временную программу, поворачивая правый регулятор.
 - 1** = Пн-Пт и Сб-Вс
 - 2** = Пн-Пт и Сб-Вс
 - 3** = Пн, Вт, Ср, Чт, Пт, Сб, Вс
- ▶ Подтвердить выбор временной программы, нажав правый регулятор.

Вернуться к базовой индикации можно, если нажать клавишу **Инфо**.

6.2.3 Программирование времени отопления

С помощью времени отопления определяется, когда включается и выключается система отопления в автоматическом режиме.

- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **ВРЕМЯ ПРОГР.**
- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **ОТОПЛЕНИЕ.**



Если подключен отопительный контур и один или несколько смесительных контуров (напр., радиаторы и теплый пол), то сначала выбрать соответствующий отопительный или смесительный контур.

- ▶ Повернуть регулятор до подменю **КОНТУР ОТОП** или **МК1 ... МК7.**
- ▶ Нажать правый регулятор.



Диапазон настроек: 00:00-00:00
с шагом
15 мин

- ▶ Выбрать день/блок дней, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Выбрать время включения, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Настроить время старта ☀, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод времени старта, нажав правый регулятор.
- ▶ Настроить время завершения 🌙, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод времени завершения, нажав правый регулятор.

Вернуться к базовой индикации можно, если нажать клавишу **Инфо.**



Всегда программировать время включения последовательно.

Время включения 1:06:00 – 10:00 ч

Время включения 2:15:00 – 22:00 ч



Время после полуночи во временных программах 1 и 2 программируется, как показано на следующем примере:

Во временной программе 1 режим отопления должен быть включен с 16:00 часов до 03:00 часов следующего дня. Для этого настроить время следующим образом:

Время включения 1:00:00 – 03:00 ч

Время включения 2:16:00 – 24:00 ч

Вернуться к базовой индикации можно, если нажать клавишу **Инфо**.

6.2.4 Программирование времени ГВС

С помощью времени ГВС определяется, в какое время горячая вода должна иметь настроенную температуру ГВС.

Вне времени включения водонагреватель котлом не нагревается.



Если система отопления оснащена солнечными коллекторами, то водонагреватель будет нагреваться и вне времени включения, пока будет доступна солнечная энергия.

- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **ВРЕМЯ ПРОГР.**
- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **ГВС.**
- ▶ Выбрать день/блок дней, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Выбрать время включения, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Настроить время старта ☀, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод времени старта, нажав правый регулятор.
- ▶ Настроить время завершения ☾, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод времени завершения, нажав правый регулятор.



Диапазон настроек: 00:00-00:00
с шагом
15 мин

Вернуться к базовой индикации можно, если нажать клавишу **Инфо**.

6.2.5 Программирование времени работы насоса рециркуляции ГВС

С помощью времени работы насоса рециркуляции ГВС определить, в какое время насос (при его наличии) должен обеспечивать рециркуляцию горячей воды в трубопроводах.

- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **ВРЕМЯ ПРОГР.**
- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **РЕЦИРКУЛЯЦ.**
- ▶ Выбрать день/блок дней, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Выбрать время включения, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Настроить время старта ☼, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод времени старта, нажав правый регулятор.
- ▶ Настроить время завершения ☾, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод времени завершения, нажав правый регулятор.



Диапазон настроек: 00:00-00:00
с шагом
15 мин

Вернуться к базовой индикации можно, если нажать клавишу **Инфо**.

6.3 Уровень специалиста

На уровне специалиста можно настраивать специальные параметры системы отопления.

6.3.1 Настройка параметров системы

- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **СПЕЦИАЛИСТ**.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод кода, нажав правый регулятор.

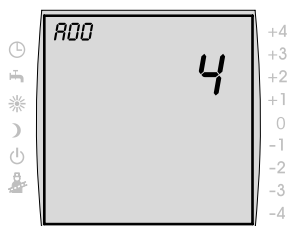


№ кода: 1

- ▶ Повернуть правый регулятор, чтобы ввести код (1).
- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до параметра **СИСТ ОТОПЛ ...**
- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Изменить параметр, повернув правый регулятор до необходимого значения.
- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.

Параметр		Диапазон настроек	Заводская настройка
A00	Фактор влияния помещения	1 до 20 К/К	4 К/К
A01	Оптимизация процесса разогрева	0/1	0
A02	Максимальное время нагрева	0 до 180 мин	0
A03	Необходимое время нагрева	-	-
A04	Датчик наружной температуры средн.	0 до 24 ч	3 ч
A05	Согласование показаний датчика комнатной температуры	-5 до +5 К	0 К
A06	Внешний датчик	0 до 1	1
A07	Функция защиты от легионелл	0 до 8	0
A08	Сообщение о техобслуживании	0 до 104 недель	0
A09	Предел защиты от замерзания	-20 до +10 °C	+2 °C
A10	Параллельный режим ГВС	0/1	0
A11	Переключение на зимний/летний режим в зависимости от температуры помещения	OFF/ON	ON
A12	Прекращение режима экономии	OFF, -39 до 0 °C	-16 °C
A13	Минимальная температура ГВС	15 до 65 °C	45 °C
A14	Максимальная температура ГВС	60 до 80 °C	65 °C
A15	Изменение наружной температуры	от -5 до +5	0
A16	ПИ-регулятор температуры в помещении	OFF/ON (ВЫКЛ./ВКЛ.)	ON (ВКЛ.)
A17	ПИ-регулятор температуры в помещении Kp	от 5 до 50	30
A18	ПИ-регулятор температуры в помещении Tn	от 1 до 40	10
A19	Не изменять заводскую установку	от 20 до 95 °C	
A20	Переход на зимнее / летнее время	OFF/ON (ВЫКЛ./ВКЛ.)	ON (ВКЛ.)

Таб. 6.1 Параметры системы

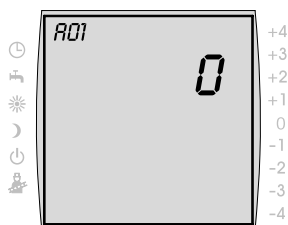


Заводская настройка: 4 К/К
Диапазон настроек от 1 до 20 К/К

Настройка фактора влияния помещения (A00)

Фактор помещения активен только в том случае, если модуль управления ВМ установлен в качестве устройства дистанционного управления, и на уровне пользователя настроен фактор помещения. С помощью фактора помещения компенсируется изменение температуры помещения, вызванное внешним воздействием тепла или холода (напр., солнечное излучение, камин или открытые окна). С помощью встроенного датчика температура помещения сравнивается с заданным значением (дневной либо экономичной температурой). Значение отклонения от заданного значения прибавляется к кривой нагрева и фактору влияния помещения, и температура подающей линии увеличивается на это значение.

Низкий	Фактор влияния помещения	= Незначительное влияние на температуру подающей линии
Высокий	Фактор влияния помещения	= Значительное влияние на температуру подающей линии

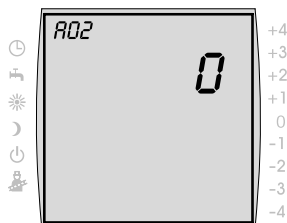


Заводская настройка: 0
Диапазон настроек: 0/1/2

Настройка оптимизации процесса разогрева (A01)

Оптимизация процесса разогрева определяет в экономичном режиме необходимое время нагрева таким образом, чтобы в назначенное время в соответствии с временной программой уже была достигнута необходимая температура помещения. Оптимизация процесса разогрева включается с помощью параметра A02.

- 0 = Оптимизация процесса разогрева выкл
- 1 = Оптимизация процесса разогрева с учетом наружной температуры
- 2 = Оптимизация процесса разогрева с учетом температуры помещения



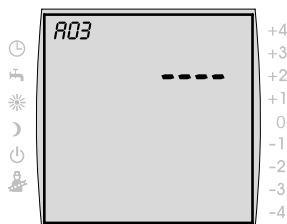
Заводская настройка: 0
Диапазон настроек: 0 до 180 min

Настройка максимального времени разогрева (A02)

С помощью параметра «Максимальное время разогрева» можно задать время, которое берется за основу расчета, чтобы система отопления была включена вовремя, и температура помещения была достигнута в назначенное время.

Отопление начинается во время максимального времени разогрева до настроенного времени включения, чтобы к моменту включения была достигнута температура помещения.

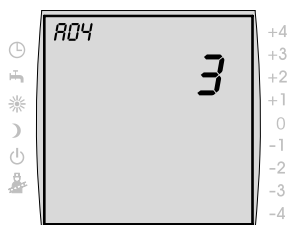
0 = Оптимизация процесса разогрева выкл
Макс. 180 мин. = Оптимизация процесса разогрева вкл



Индикационное значение

Индикация необходимого времени разогрева (A03)

Отображается последнее необходимое время нагрева. Данное значение является индикационным и не может быть изменено.

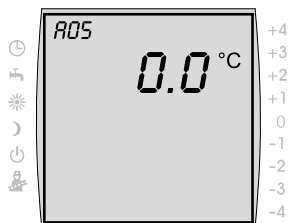


Заводская настройка: 3 ч
Диапазон настроек: 0 до 24 ч

Настройка датчика средней наружной температуры (A04)

Для некоторых автоматических функций (напр., переключение на зимний/летний режим, ЭКОНОМ-ВЫКЛ) модуль управления ВМ в течение нескольких часов рассчитывает на основании актуальной наружной температуры среднюю наружную температуру. С помощью параметра «Датчик средней наружной температуры» настраивается период расчета.

При настройке «0 ч» модуль управления ВМ больше не рассчитывает среднее значение, оно всегда равняется актуальной наружной температуре. Индикация наружной температуры не усредняется.



Заводская настройка: 0
Диапазон настроек: -5 до +5 К

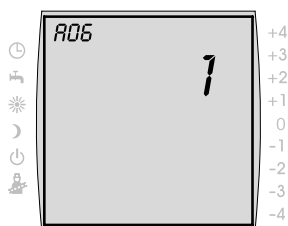
Согласование показания датчика комнатной температуры (A05)

В данном параметре согласуется показание датчика температуры в соответствии с условиями монтажа. Исправленное индикационное значение используется в расчетах для всех релевантных функций.

Пример:

На дисплее отображается 20 °С, в помещении измерено 22 °С.

► Чтобы на дисплее отображалось 22 °С, необходимо настроить параметр на 2 °С.



Заводская настройка: 1
Диапазон настроек: 0/1

Настройка внешнего датчика (A06)

Если модуль управления ВМ установлен в качестве устройства дистанционного управления, то к настенному цоколю можно подсоединить внешний датчик температуры (датчик наружной температуры или датчик температуры помещения).

0 = Датчик температуры помещения

1 = Датчик наружной температуры

Настройка функции защиты от легионелл (A07)

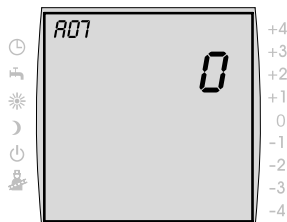


Опасно!

Опасность обваривания горячей водой!

С помощью функции защиты от легионелл ГВС в течение одного часа нагревается до 65 °C, и поэтому существует опасность обваривания.

- Проинформировать пользователя о времени включения функции защиты от легионелл.



Заводская настройка: 0
Диапазон настроек: 0 до 8

Система без модуля управления гелиосистемы

При первом нагреве за день водонагреватель нагревается до 65 °C.

Системы с модулем управления гелиосистемы

Функция защиты от легионелл обеспечивается с котлом или гелиосистемой.

– Функция защиты от легионелл, обеспечиваемая гелиосистемой

Если в течение одного часа температура ГВС поддерживается с помощью солнечной энергии на отметке выше 65 °C, то на котле блокируется функция защиты от легионелл.

– Функция защиты от легионелл обеспечиваемая котлом

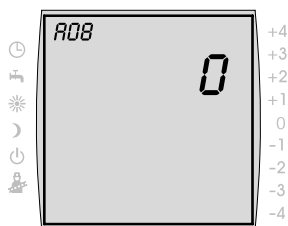
Если в течение одного часа температура ГВС не поддерживается с помощью солнечной энергии на отметке выше 65 °C, то с 18:00 часов котел на один час включает функцию защиты от легионелл.

0 = ВЫКЛ

1-7 = Один раз в неделю

1 = Понедельник ... 7 = Воскресенье

8 = Ежедневно



Заводская настройка: 0
Диапазон настроек: 1 до 104
неделя

Настройка сообщения о техобслуживании (A08)

Если активирован параметр «Сообщение о техобслуживании» (регулируемый параметр > 0), то по истечении настроенных недель на дисплее появляется сообщение **СЕРВИС**.

- ▶ Проинформировать пользователя о настроенном сообщении о техобслуживании.
- ▶ Квитировать сообщение о техобслуживании можно, нажав клавишу **Режим экон**. Цикл до появления сообщения **СЕРВИС** запускается заново.

Настройка предела защиты от замерзания (A09)

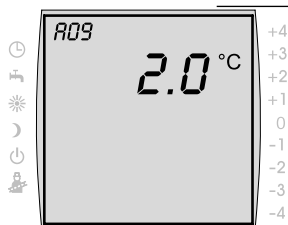


Осторожно!

Возможны повреждения в результате заморозков!

В результате заморозков система отопления может замерзнуть, что может привести к повреждению системы и помещений.

- ▶ Соблюдать настройку защиты от замерзания для котла.
- ▶ Следить за тем, чтобы защита системы от замерзания была достаточной.
- ▶ Проинформировать пользователя о принятых мерах по защите от замерзания.
- ▶ Позаботиться о том, чтобы котел был постоянно подключен к электропитанию.



Заводская настройка: 2 °C
Диапазон настроек: -20 до
+10 °C

Если наружная температура ниже настроенного значения, то насос отопительного контура будет работать постоянно.

Если температура воды в котле опускается ниже фиксированного настроенного значения +5 °C, то включается горелка и нагревает воду в котле до минимальной температуры.

Настройка параллельного режима приготовления ГВС (A10)

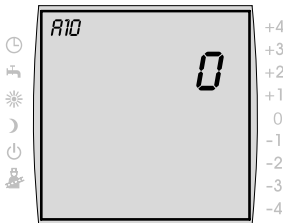


Осторожно!

Опасность повреждения из-за высокой температуры подающей линии!

В параллельном режиме ГВС температура подающей линии отопительного контура может быть выше, чем настроенная, что может привести к повреждениям.

- При теплом полу без отдельного смесителя настроить приоритет приготовления горячей воды.



Заводская настройка: 0
Диапазон настроек: 0/1

Приоритет приготовления горячей воды

Приготовление ГВС имеет приоритет по отношению к режиму отопления. Во время приготовления горячей воды режим отопления не функционирует. Если температуры воды в котле на 5 °C выше, чем температура в водонагревателе, то начинает работать насос нагрева водонагревателя. Если достигнута настроенная температура ГВС, то горелка отключается, и включается насос отопительного контура. Насос водонагревателя работает в течение времени, которое настроено в параметре *HG19* (доп. время насоса нагрева водонагревателя).

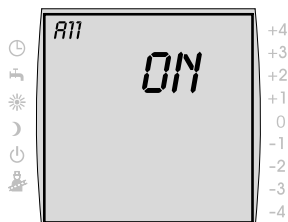
Параллельный режим приготовления ГВС

Режим отопления и приготовление ГВС выполняются одновременно. При одновременной работе отопительный контур может нагреться до более высокой температуры, чем необходимо или настроено.

- 0 = Приоритет приготовления горячей воды
- 1 = Режим параллельного приготовления ГВС



Для газовых настенных котлов с переключающим клапаном ГВС приоритетного действия, этот параметр функции не имеет.



Заводская настройка: ON
Диапазон настроек: ON/OFF

Настройка переключения на зимний/летний режим в зависимости от температуры помещения (A11)

Если включен модуль управления BM в качестве устройства дистанционного управления и фактор помещения, то активировано переключение на зимний/летний режим с зависимости от температуры помещения.

С помощью фактора помещения компенсируется изменение температуры помещения, вызванного внешним воздействием тепла или холода (напр., солнечное излучение, камин или открытые окна).

- OFF** = Переключение на зимний/летний режим
ВЫКЛ (напр., камин в помещении)
- ON** = Переключение на зимний/летний режим
ВКЛ

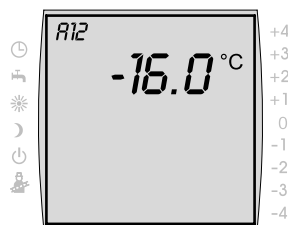
Пример 1:

Если при включенном факторе помещения жилое помещение отапливается только с помощью системы отопления, то посредством переключения на зимний/летний режим (**ON**) предотвращается перегрев помещения.

Пример 2:

Если при включенном факторе помещения помещение, где установлен модуль управления (напр., гостиная), отапливается с помощью второго источника тепла (напр., камина), то это может привести к переключению на зимний/летний режим. В результате этого будут остывать другие помещения.

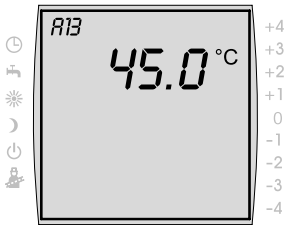
Необходимо: отключить переключение на зимний/летний режим в зависимости от температуры помещения (**OFF**).



Заводская настройка: -16 °C
Диапазон настроек: OFF, -39
до 0 °C

Настройка прекращения режима экономии (A12)

Если средняя наружная температура ниже настроенного значения, то модуль управления BM переключает отопление с режима экономии на режим отопления.



Заводская настройка: 45 °С
Диапазон настроек: 15 до
60 °С

Настройка минимальной температуры ГВС (A13)

Параметр «Настройка минимальной температуры ГВС» A13 активен только при подключении дополнительного модуля управления гелиосистемы.

С помощью гелиосистемы водонагреватель можно прогреть до температуры выше настроенной температуры ГВС, нагрев с помощью гелиосистемы выполнен успешно.

При успешном нагреве с помощью гелиосистемы котел не нагревает водонагреватель, пока температура ГВС не опустится ниже минимальной или к 14:00 часам следующего дня температура ГВС не достигнет установленного значения.

Если температура ГВС опустилась ниже минимальной, то водонагреватель нагревается котлом.

Настройка максимальной температуры ГВС (A14)

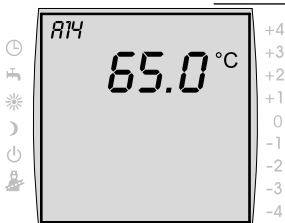


Опасно!

Опасность обваривания горячей водой!

При температуре ГВС выше 65 °С существует опасность обваривания.

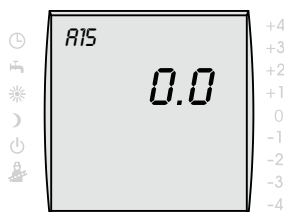
- ▶ Не настраивать максимальную температуру ГВС выше 65 °С.
- ▶ Встроить термостатический смесительный вентиль, если необходимо настроить температуру ГВС на значение выше 60 °С.



Заводская настройка: 65 °С
Диапазон настроек: 60 до
80 °С

С помощью параметра системы A14 настроить максимальную температуру ГВС.

Максимальной температурой ГВС считается максимальная температура, которую может настроить пользователь.



Заводская установка: 0
Диапазон настройки:
от -5 до +5

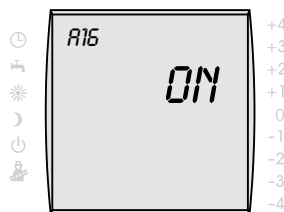
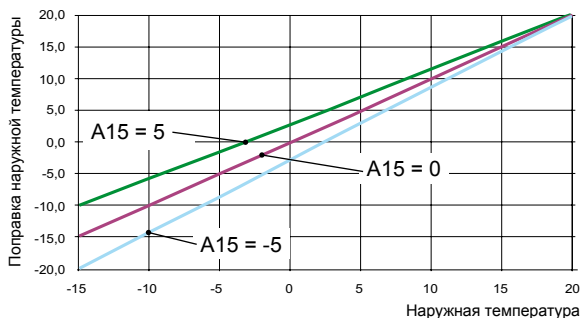
Настройка корректировки значений наружной температуры (A15)

Для корректировки значений наружной температуры в зависимости от условий на месте установки датчика или других термометров данные измерений могут корректироваться с поправкой (+/-5), см. Диаграмму. Поправка вносится в значение наружной температуры. Полученное значение используется для всех имеющих отношение к делу функций при вычислениях и при выводе показателей на дисплей. Все другие подключенные устройства дистанционного управления (напр., AFB) используют это значение.

Пример:

Диаграмма с разными поправками. Для расчета прямых значение наружной температуры -15°C изменяется с учетом поправки.

При температуре 20°C и выше поправка в данные внешнего датчика не вносится.

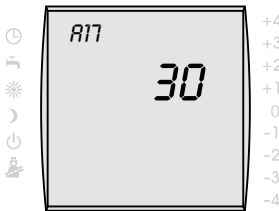


Заводская установка:
ON (Вкл.)
Диапазон настройки:
ON/OFF (Вкл./Выкл.)

Настройка температуры в помещении с помощью ПИ-регулятора (A16)

Для активизации ПИ-регулятора температуры в помещении кривую нагрева в соответствующем контуре отопления необходимо установить на 0. Если на дисплее не отражается параметр КРИВ НАГРЕВ, то датчик наружной температуры отсутствует.

ON = ПИ-регулятор температуры в помещении включен
OFF = ПИ-регулятор температуры в помещении выключен



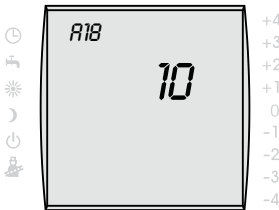
Заводская установка: 30 °C
Диапазон настройки:
от 5 до 50 °C

Настройка значения Кр для ПИ-регулятора температуры в помещении (A17)

Шаг A17 предназначен для настройки коэффициента Кр для ПИ-регулятора.

Кр = Коэффициент усиления

Коэффициент усиления → скорость управления
ПИ-регулятора увеличивается
Уменьшить Кр → скорость управления
ПИ-регулятора снижается



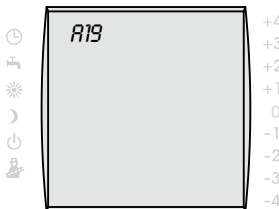
Заводская установка: 10 °C
Диапазон настройки:
от -1 до 40 °C

Настройка значения Тп для ПИ-регулятора температуры в помещении (A18)

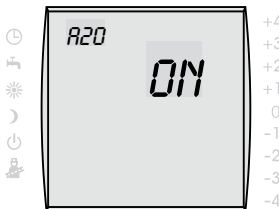
Шаг A18 предназначен для настройки коэффициента Тп для ПИ-регулятора.

Тп = Время изодрома

Увеличить Тп → скорость управления
ПИ-регулятора снижается
Уменьшить Тп → скорость управления
ПИ-регулятора увеличивается



Запрещено изменять заводскую установку.



Переход на зимнее / летнее время

OFF = Автоматический переход на зимнее /
летнее время ВЫКЛ
ON = Автоматический переход на зимнее /
летнее время ВКЛ

Заводская установка: On (ВКЛ.)
Диапазон настройки:
ON/OFF (ВКЛ./ВЫКЛ.)

6.4 Котел

С помощью модуля управления ВМ можно настроить параметры котла (напр., защита горелки от тактования, вход **Е1**, выход **А1**).

6.4.1 Настройка параметров котла

Параметры котла могут отличаться в зависимости от исполнения.



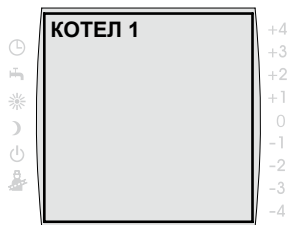
Осторожно!

Возможно повреждение котла!

Неверная настройка параметров для котла может привести к его повреждению.

- ▶ Учитывать указания и возможности настройки параметров, содержащиеся в инструкции по монтажу котла.

-
- ▶ Нажать правый регулятор.
 - ▶ Повернуть правый регулятор до меню **СПЕЦИАЛИСТ**.
 - ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
 - ▶ Подтвердить ввод кода, нажав правый регулятор.
 - ▶ Повернуть правый регулятор, чтобы ввести код (**1**).
 - ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.



- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **КОТЕЛ 1**.
- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **HG ...**

Приблизительно через 5 секунд на дисплее появится настроенное значение параметра.

- ▶ Нажать регулятор.
- ▶ Настроить значение параметра, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.



- ▶ Учитывать также данные в инструкции по монтажу котла



Если параметр не доступен, то на дисплее появляется четыре черты.

Параметры котла	
HG00	Подгонка длины трубы
HG01	Разница между температурами включения и выключения горелки
HG02	Минимальная мощность горелки в режиме отопления
HG03	Максимальная мощность горелки в режиме ГВС
HG04	Максимальная мощность горелки в режиме отопления
HG06	Режим работы насоса
HG07	Временная задержка выключения насосов отопительного контура
HG08	Макс. ограничение, отопительный контур TV-max
HG09	Защита горелки от тактования
HG10	Адрес eBUS
HG11	Быстрая подача ГВС
HG12	Вид газа
HG13	Параметрируемый вход E1
HG14	Параметрируемый выход A1
HG15	Гистерезис водонагревателя
HG16	Минимальная производительность насоса (отопительный контур)
HG17	Максимальная производительность насоса (отопительный контур)
HG19	Временная задержка выключения насоса нагрева водонагревателя
HG20	Макс. время нагрева водонагревателя
HG21	Минимальная температура котла TK-min
HG22	Максимальная температура котла TK-max
HG23*	Максимальная температура ГВС
HG24	Режим работы датчика температуры ГВС
HG25	Превышение температуры котла при нагреве водонагревателя
HG26	Разгрузка котла при входе в рабочий режим
HG27	Степень горелки при нагреве водонагревателя
HG28	Режим работы горелки
HG29	Блокировка модуляции
HG30	Динамика модуляции

Таб. 6.2 Параметры котла

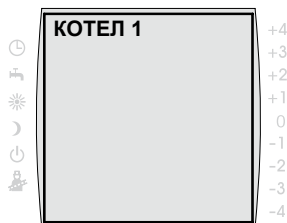
Параметры котла	
<i>HG31</i>	Время блокировки 2-ой ступени горелки
<i>HG32</i>	Повышение температуры обратной линии
<i>HG33</i>	Время гистерезиса
<i>HG34</i>	Питание eBUS
<i>HG35</i>	Вход 0 - 5 В для системы дистанционного управления
<i>HG36</i>	Время работы, модуляция (требуется только в сочетании с модулем управления каскадом)
<i>HG50</i>	Функции тестирования
<i>HG70</i>	Аналоговый вход E1
<i>HG71</i>	Аналоговый вход, датчик температуры котла
<i>HG72</i>	Аналоговый вход, датчик температуры в подающей линии
<i>HG73</i>	Ток ионизации – факт значение
<i>HG74</i>	Скорость вращения вентилятора
<i>HG75</i>	Расход по горячей воде
<i>HG80</i> до <i>HG89</i>	Индикация последних десяти сообщений об ошибках
<i>HG90</i>	- Часы работы горелки в сочетании с модулем управления каскадом: часы работы горелки 1-ой и 2-ой ступени
<i>HG91</i>	- Запуск горелки в сочетании с модулем управления каскадом:
<i>HG92</i>	- Часы работы горелки в сочетании с модулем управления каскадом: часы работы горелки 2-ой ступени

Таб. 6.2 Параметры котла (продолжение)

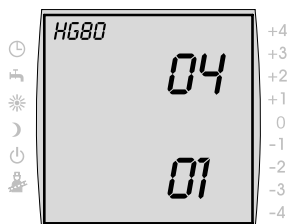
6.4.2 История ошибок котла

Можно отобразить последние десять (*HG80-HG89*) ошибок, возникших в системе регулирования котла.

- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **СПЕЦИАЛИСТ**.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод кода, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор, чтобы ввести код (**1**).
- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **КОТЕЛ ...**
- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **HG ...**



Приблизительно через 5 секунд на дисплее появится настроенное значение параметра.



Верхнее значение - это код ошибки.

Нижнее значение - это количество часов с момента возникновения ошибки.

6.5 Смеситель

Меню «Смеситель» отображается только в том случае, если подключен модуль управления смесителем, модуль управления каскадом или R3.

С помощью модуля управления ВМ можно настраивать параметры смесительного контура (напр., конфигурацию, интервал между кривыми нагрева).

- ▶ Учитывать указания и возможности настройки параметров, содержащиеся в инструкции по монтажу модуля управления смесителем.

6.5.1 Настройка параметров смесительного контура

- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **СПЕЦИАЛИСТ**.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод кода, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор, чтобы ввести код **(1)**.
- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **СМЕСИТЕЛЬ 1**.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **MI ...**





Приблизительно через 5 секунд на дисплее появится настроенное значение параметра.

- ▶ Нажать регулятор.
- ▶ Настроить значение параметра, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.

Параметры смесителя	
MI01	Минимальное ограничение, смесительный контур TV-min
MI02	Максимальное ограничение, смесительный контур TV-max
MI03	Интервал между кривыми нагрева
MI04	Сушка цементных стяжек
MI05	Конфигурация
MI06	Временная задержка выключения насоса смесительного контура
MI07	Диапазон пропорционального регулирования смесителя
MI08	Номинальная температура обратной линии
MI09	Макс. время нагрева водонагревателя
MI10	Питание eBUS (1 = вкл)
MI11	Гистерезис датчика на байпасе
MI12	Блокировка насоса загрузки водонагревателя
MI13	Временная задержка выключения насоса загрузки водонагревателя
MI14	Постоянная температура
MI15	dTAus (разница выключения)
MI16	dTEin (разница включения)
MI17	Превышение температуры котла при нагреве водонагревателя
MI18	Блокировка горелки при повышении температуры обратной линии
MI50	Тест реле
MI70	Аналоговый вход E1
MI71	Аналоговый вход E2
MI72	Аналоговый вход, датчик температуры в подающей линии

Таб. 6.3 Параметры смесителя

6.6 Каскад

Меню «Каскад» отображается только в том случае, если подключен модуль управления каскадом. С помощью модуля управления ВМ можно настраивать параметры модуля управления каскадом (напр., конфигурацию, режим).

- ▶ Учитывать указания и возможности настройки параметров, содержащиеся в инструкции по монтажу модуля управления каскадом.

6.6.1 Настройка параметров каскада

- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **СПЕЦИАЛИСТ**.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод кода, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор, чтобы ввести код (1).
- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **КАСКАД**.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **КМ ...**





Приблизительно через 5 секунд на дисплее появится настроенное значение параметра.

- ▶ Нажать регулятор.
- ▶ Настроить значение параметра, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.

Параметры каскада	
КМ01	Конфигурация
КМ02	Режим (1-ступенч. = 1; 2-ступенч. = 2; модул. = 3)
КМ03	Максимальная температура коллектора
КМ04	Максимальная температура в подающей линии, системы отопления
КМ05	Минимальная температура коллектора
КМ06	Гистерезис температуры коллектора
КМ07	Время блокировки
КМ08	Часы до следующей смены последовательности котлов
КМ09	1/Кр Регулировка температуры коллектора, подключение
КМ10	1/Кр Регулировка температуры коллектора, отключение
КМ11	Тп Регулировка температуры коллектора
КМ12	Выбор последовательности котлов
КМ13	Последовательность котлов А
КМ14	Последовательность котлов В
КМ15	Степень модуляции, отключение
КМ16	Степень модуляции, подключение
КМ17	Насос рециркуляции ГВС
КМ18	Управление насосом, устройство управления
КМ19	Блокировка модуляции
КМ20	Гистерезис блокировки модуляции

Таб. 6.4 Параметры каскада

Параметры каскада	
KM21	Требование высокой эффективности при нагреве водонагревателя
KM22	Гистерезис параллельного режима работы
KM23	----
KM24	----
KM25	----
KM 26	----
KM27	Номинальное значение котла
KM28	Гистерезис, номинальное значение котла
KM29	Номинальное значение бака-аккумулятора
KM30	Гистерезис, номинальное значение бака-аккумулятора
KM31	Режим работы входа 0 -10 В
KM50	Функция тестирования
KM60	Отклонение регулирования
KM61	Общая степень модуляции
KM62	Степень модуляции котлов
KM70	Вход E1
KM71	Вход E2
KM72	Датчик подающей линии VF
KM73	Датчик коллектора SAF
KM74	Вход 0-10 В

Таб. 7.4 Параметры каскада (продолжение)

6.7 Гелиосистема

Меню «Солн коллек» отображается только в том случае, если подключен модуль управления гелиосистемы.

С помощью модуля управления ВМ можно настраивать параметры модуля управления гелиосистемы (напр., разница включения и выключения).

- ▶ Учитывать указания и возможности настройки параметров, содержащиеся в руководстве по установке модуля управления гелиосистемы.

6.7.1 Настройка параметров гелиосистемы

- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **СПЕЦИАЛИСТ**.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод кода, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор, чтобы ввести код (1).
- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **СОЛН КОЛЛЕК**.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **SOL ...**





Приблизительно через 5 секунд на дисплее появится настроенное значение параметра.

- ▶ Нажать регулятор.
- ▶ Настроить значение параметра, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.

Параметр BM	Параметр BM Solar	Значение
SOL 01	P 01	Разность включения резервуара 1 солнечной установки
SOL 02	P 02	Разность выключения резервуара 1 солнечной установки
SOL 03	P 03	Функция охлаждения коллектора
SOL 04	P 04	Критическая температура коллектора
SOL 05	P 05	Максимальная температура коллектора
SOL 06	P 06	Максимальная температура резервуара 1 солнечной установки
SOL 07	P 07	Привязка резервуара 1 солнечной установки
SOL 08	P 08	Счетчик тепла
SOL 09	P 09	$P 08 = 0 \rightarrow P 09$ не изменяется $P 08 = 1 \rightarrow$ Пропорциональное число импульсов импульсного датчика $P 08 = 2 \rightarrow$ Постоянный расход $P 08 = 3$ или $4 \rightarrow$ Пропорциональное число импульсов внешнего счетчика тепла
SOL 10	P 10	<u>Выбор гликоля:</u> 0 = вода 1 = Tyfocor L (Anro) 2 = Tyfocor LS (Anro LS) 3 = пропиленгликоль 4 = этиленгликоль
SOL 11	P 11	Питание шины
SOL 12	P 12	Конфигурация
SOL 13	P 13	Регулировка частоты вращения насоса контура солнечного коллектора (При использовании высокопроизводительных насосов изменять заводскую установку параметра SOL13 запрещено!)
SOL 14	P 14	Разность включения резервуара 2 солнечной установки
SOL 15	P 15	Разность выключения резервуара 2 солнечной установки

Параметр BM	Параметр BM Solar	Значение
SOL 16	P 16	Максимальная температура резервуара 2 солнечной установки
SOL 17	P 17	Присвоение резервуара 2 солнечной установки
SOL 18	P 18	Блокирование горелок при повышении температуры воды в обратном контуре
SOL 19	P 19	Разность включения при повышении температуры воды в обратном контуре
SOL 20	P 20	Разность выключения при повышении температуры воды в обратном контуре
SOL 21	P 21	Приоритет резервуара 1 солнечной установки
SOL 22	P 22	Разность включения параллельного режима резервуаров
SOL 23	P 23	Разность температур байпаса
SOL 24	P 24	функция выхода A4
SOL 25	P 25	Температура включения функции термостата 1/2
SOL 26	P 26	Разность для выключения функции термостата 1/2
SOL 27	P 27	Функция трубчатого коллектора
SOL 28	P 28	Функция защиты от замерзания
SOL 29	P 29	Разность включения резервуара 3 солнечной установки
SOL 30	P 30	Разность включения резервуара 3 солнечной установки
SOL 31	P 31	Максимальная температура резервуара 3 солнечной установки
SOL 32	P 32	Присвоение резервуара 3 солнечной установки
SOL 33	P 33	Гистерезис резервуара 1 солнечной установки
SOL 34	P 34	Гистерезис резервуара 2 солнечной установки
SOL 35	P 35	Гистерезис резервуара 3 солнечной установки
SOL 36	P 36	Аварийное отключение резервуара 1 солнечной установки
SOL 37	P 37	Аварийное отключение резервуара 2 солнечной установки
SOL 38	P 38	Аварийное отключение резервуара 3 солнечной установки
SOL 39	P 39	Минимальная температура коллектора
SOL 40	P 40	Минимальная температура буфера
SOL 41	P 41	Контроль функции объемного расхода
SOL 42	P 42	Контроль функции обратного клапана
SOL 43	P 43	Нижний предел мощности насоса
SOL 44	P 44	Функция охлаждения обратной воды
SOL 45	P 45	Выбор бойлера Функция термостата

Параметр BM	Параметр BM Solar	Значение
SOL 46	P 46	Приоритет резервуара 2 солнечной установки
SOL 47	P 47	Режим работы резервуара
SOL 48	P 48	Время возвратно-поступат. загрузки
SOL 49	P 49	Время простоя
SOL 50	P 50	Время блокирования насоса контура солнечного коллектора или электрического клапана
SOL 51	P 51	Доля содержания гликоля в воде $P_{10} = 0 \rightarrow P_{51}$ не изменяется $P_{10} = 1$: Tyfocor L (Anro) $P_{10} = 2 \rightarrow P_{51}$ не изменяется $P_{10} = 3 \rightarrow P_{51}$ не изменяется $P_{10} = 4 \rightarrow$ этиленгликоль
SOL 52	P 52	Управление резервуаром при внешней загрузке
SOL 53	P 53	----
SOL 54	P 54	----
SOL 55	P 55	Верхний предел мощности насоса
SOL 60	P 60	Тест реле
SOL 70		Аналоговый вход SFS1
SOL 71		Аналоговый вход SFK1
SOL 72		Аналоговый вход E1
SOL 73		Аналоговый вход E2 (DFG)
SOL 74		Аналоговый вход E3

SOL12 до SOL28: Данные параметры доступны только при наличии модуля управления гелиосистемы SM2.

SOL70 до SOL74: Индикация фактических значений на подключенных сенсорных датчиках. Расположение входов E1 и E3 в зависимости от конфигурации системы.

6.8 Прочие параметры

С помощью модуля управления ВМ можно настраивать также другие параметры (напр., сушка цементных стяжек).

Прочие параметры	
SO01	не используется
SO02	не используется
SO03	не используется
SO04	не используется
SO05	не используется
SO06	не используется
SO07	Сушка цементных стяжек, прямой отопительный контур
SO08	Температура стяжки

Таб. 6.5 Прочие параметры

6.8.1 Настройка сушки цементных стяжек



Осторожно!

Возможно повреждение цементных стяжек!

Неверная температура подающей линии и неверное время выполнения программы сушки цементных стяжек может привести к повреждению стяжек.

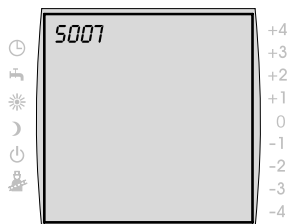
- ▶ Согласовать время выполнения и максимальную температуру подающей линии с укладчиком стяжек.
- ▶ Обеспечить непрерывное электропитание.

Функция обогрева пола позволяет управлять процессом сушки цементной стяжки, используя для этого постоянную температуру подающей линии, автоматическую программу сушки стяжки или функциональное отопление.

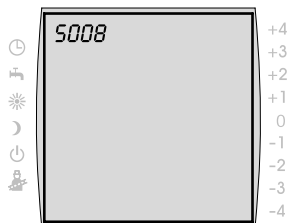


Временной график автоматической программы сушки стяжки / функционального отопления (параметр SO08 = 50 °C)

- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до меню **СПЕЦИАЛИСТ**.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод кода, нажав на правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор, чтобы ввести код (1).
- ▶ Подтвердить ввод, нажав на правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **ПРОЧИЕ**.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав на правый регулятор.



- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **SO07**.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Настроить программу сушки цементных стяжек, поворачивая правый регулятор.
 - 0 = Функции нет либо досрочное завершение программы сушки цементной стяжки
 - 1 = Постоянная температура подающей линии
 - 2 = Автоматическая программа сушки цементной стяжки
 - 3 = Функциональное отопление

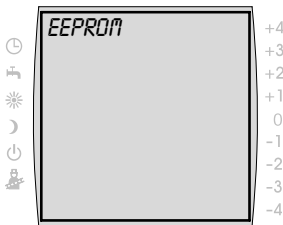


- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.
- ▶ Повернуть правый регулятор до подменю **SO08**.
- ▶ Подтвердить выбор, нажав правый регулятор.
- ▶ Настроить постоянную либо максимальную температуру подающей линии, поворачивая правый регулятор.
- ▶ Подтвердить ввод, нажав правый регулятор.

6.9 Сброс на заводские настройки

Индивидуальные настройки модуля управления ВМ можно сбросить на заводские.

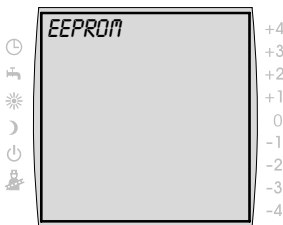
6.9.1 Модуль управления ВМ в теплогенераторе



- ▶ Переставить рабочий переключатель устройства регулирования котла на ВЫКЛ.
- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Удерживать правый регулятор в нажатом состоянии.
- ▶ Переставить рабочий переключатель устройства регулирования котла на ВКЛ.
- ▶ Удерживать правый регулятор еще в течение 2 секунд.

На дисплее приблизительно в течение 3 секунд будет отображаться информация *EEPROM*.

6.9.2 Модуль управления ВМ в настенном цоколе



- ▶ Извлеките модуль управления ВМ из настенного цоколя с помощью отвертки.
- ▶ Нажать правый регулятор.
- ▶ Удерживать правый регулятор в нажатом состоянии.
- ▶ Установить модуль управления ВМ в настенный цоколь.
- ▶ Удерживать правый регулятор нажатым еще в течение 2 секунд.

На дисплее приблизительно в течение 3 секунд будет отображаться информация *EEPROM*.

7 Передача пользователю

Пользователя системы отопления необходимо проинструктировать относительно применения и работы системы отопления.

- ▶ Передать пользователю либо стороне, эксплуатирующей систему, всю документацию.
- ▶ Сообщить пользователю, что руководства должны храниться в непосредственной близости от системы.
- ▶ Сообщить пользователю, что он должен передать всю документацию другому пользователю (напр., при переезде).

Инструктаж по системе отопления

- ▶ Сообщить пользователю, как настроить температуру и вентили термостата для экономии энергии.
- ▶ Сообщить пользователю либо стороне, эксплуатирующей систему, информацию о техобслуживании системы отопления.

8 Сообщения и неисправности

8.1 Квитирование сообщений о техобслуживания



- Сообщения о техобслуживания можно квитировать, нажав клавишу **Режим экон.**

8.1.1 Сообщения о неисправностях

№	Неисправность	Причина
1	Превышение температуры ТВ	Внешний датчик температуры отключился
4	Пламя не образуется	При запуске горелки пламя не образуется
5	Затухание пламени во время работы	Затухание пламени во время его стабилизации
6	Превышение температуры TW	Температура котла выше предельного значения для TW реле температуры (напр., 95 °C)
7	Превышение температуры STBA	Датчик температуры отключился
8	Заслонка отходящих газов не включается	Повреждены дымовая заслонка или обратный сигнал от дымовой заслонки
11	Симулирование пламени	Перед запуском горелки пламя было распознано
12	Датчик котла поврежден	Повреждение датчика температуры котла или его кабеля
13	Повреждение датчика температуры ОГ	Повреждение датчика ОГ или его кабеля
14	Повреждение датчика водонагревателя	Повреждение датчика температуры ГВС или его кабеля
15	Датчик наружной температуры	Датчик для наружной температуры поврежден (короткое замыкание или обрыв, радиоприем с помехами, аккумулятор радиодатчика наружной температуры разряжен), отсутствует сетевое напряжение котла либо поврежден предохранитель котла
16	Повреждение датчика температуры обратной линии	Повреждение датчика температуры обратной линии или его кабеля

Таб. 8.1 Сообщения о неисправностях

Сообщения и неисправности

№	Неисправность	Причина
17	Ошибка тока модуляции	Ток модуляции не соответствует заданному диапазону
20	Ошибка газового клапана V1	Газовый клапан поврежден
21	Ошибка газового клапана V2	Газовый клапан поврежден
22	Недостаточно воздуха	Реле давления воздуха не включается
23	Ошибка реле давления воздуха	Реле давления воздуха не выключается
24	Ошибка вентилятора	Не достигается число оборотов для предварительной продувки вентилятора
25	Ошибка вентилятора	Не достигается число оборотов запуска вентилятора
26	Ошибка вентилятора	Вентилятор не останавливается
27	Датчик ГВС поврежден	Повреждение датчика ГВС водонагревателя с послышным нагревом воды
30	CRC Ошибка Котел	Внутренняя ошибка котла
31	CRC Ошибка Горелка	Внутренняя ошибка котла
32	Сбой в подаче питания 24 В	Сбой в подаче питания 24 В
33	CRC Ошибка Заводская настройка	Внутренняя ошибка прибора
34	CRC Ошибка BCC	Ошибка параметрического штекера
35	BCC отсутствует	Параметрический штекер удален
36	CRC Ошибка BCC	Ошибка параметрического штекера
37	Неверный BCC	Параметрический штекер не совместим с платой регулировки
38	№ BCC недействителен	Ошибка параметрического штекера
39	BCC Системная ошибка	Ошибка параметрического штекера
40	Ошибка реле протока	Реле протока не включается или не выключается Давление в системе слишком низкое
41	Ошибка реле протока	Температура обратной линии минимум на 12 К выше, чем температура подающей линии
42	Ошибка насоса отвода конденсата	Насос для отвода конденсата поврежден, в электросети отсутствует напряжение, засорен сливной трубопровод
43	Количество пусков горелок > 20 в час	Слишком низкий расход котла, слишком низкое снижение мощности при загрузке резервуара, засорение накипью теплообменника, неправильное расположение датчика коллектора

№	Неисправность	Причина
50	Активация параметрического штекера	Нажать клавишу сброса на системе регулирования котла, чтобы активировать установленный параметрический штекер
52	Превышено макс. время нагрева водонагревателя	Нагрев водонагревателя длится дольше допустимого времени
60	Засор в сифоне	Засорение сифона или системы ОГ
61	Засор в системе ОГ	Система ОГ засорена
62	Контроль функции объемного расхода	для мало или нет поток
63	Контроль функции обратного клапана	Повреждение обратного клапана
64	Повреждение датчика импульсов	Датчик импульсов модуля управления гелиосистемы поврежден или отсутствует проток в гелиосистеме
70	Повреждение датчика температуры смесительного контура	Повреждение датчика температуры смесительного контура или подводящей линии
71	Повреждение датчика	Повреждение датчика водонагревателя модуля управления гелиосистемы или многофункционального датчика Вход Е1 модуля управления смесителем или модулем управления каскадом
72	Повреждение датчика	Повреждение датчика температуры обратной линии на модуле управления гелиосистемы SM1 или подключенного на входе Е1 датчика модуля управления гелиосистемы SM2
73	Повреждение датчика	Подключенный на входе Е3 датчик модуля управления гелиосистемы SM2 поврежден
74	нет приема DCF	Подключение (BUS) для приемника DCF прерывается для приема более чем на 10 или нет DCF более 50 часов
76	Повреждение датчика водонагревателя	Повреждение датчика температуры водонагревателя или его кабеля
78	Повреждение датчика коллектора	Повреждение датчика температуры коллектора или его кабеля

Таб. 8.1

Сообщения и неисправности

Состояние	Причина
Ошибка датчика	Повреждение многофункционального датчика вход Е1 системы регулирования котла R1, R2, R3 или многофункционального датчика вход Е2 модуля управления смесителем, модуля управления каскадом или датчика коллектора модуля управления гелиосистемы
Ошибка датчика температуры на входе гелиосистем	Повреждение датчика наружной температуры или линии на регуляторе принадлежностей
Ошибка EEPROM	Внутренняя ошибка дополнительных регуляторов
Ошибка уровня топлива	Топливный бак пуст или проверить датчик уровня масла
Ошибка распознавания	Адрес eBUS присвоен несколько раз
Ошибка насоса на байпасе	Повреждение насоса на байпасе модуля управления смесителем
Ошибка термостата R21	Штекер сопротивления поврежден или удален
Ошибка калибровки	В системе регулирования котла возникла системная ошибка
Ошибка (загорелся красный индикатор на котле)	Короткое замыкание в изоляционной проводке

**Таб. 8.1 Сообщения о неисправностях
(продолжение)**

9 Вывод из эксплуатации и утилизация

9.1 Вывод из эксплуатации

- ▶ При выводе модуля управления ВМ из эксплуатации действовать в обратном монтажу порядке (→ гл. **4 Монтаж**).
- ▶ Утилизировать модуль управления ВМ надлежащим образом.

9.2 Утилизация и вторичное использование



Прибор

Модуль управления ВМ запрещается выбрасывать как бытовой мусор после истечения срока службы.

- ▶ Проследить за тем, чтобы модуль управления ВМ и используемые принадлежности были утилизированы надлежащим образом.

Упаковка

- ▶ Проследить за тем, чтобы упаковка модуля управления ВМ и используемые принадлежности были утилизированы надлежащим образом.

10 Технические характеристики

Обозначение	
Напряжение питающей сети eBUS	15-24 V
Потребление мощности	макс. 0,5 Вт
Степень защиты настенного цоколя	IP 30
Степень защиты котла	согл. положению о степени защиты
Резерв работы	> 48 ч
Температура окружающей среды	0 - 50 °C
Получение данных	EEPROM постоян.

Таб. 10.1 Технические характеристики

Приложение

Сопротивление датчиков температуры с отрицательным температурным коэффициентом

датчик температуры котла; датчик температуры водонагревателя, датчик температуры водонагревателя гелиосистемы; датчик наружной температуры; датчик температуры обратной воды, датчик температуры в подающей линии, датчик температуры коллектора в общей подаю-

Темп. °C	Сопрот. Ом	Темп. °C	Сопрот. Ом	Темп. °C	Сопрот. Ом	Темп. °C	Сопрот. Ом
-21	51393	7	11508	35	3265	63	1117
-20	48487	8	10961	36	3133	64	1078
-19	45762	9	10442	37	3007	65	1041
-18	43207	10	9952	38	2887	66	1005
-17	40810	11	9487	39	2772	67	971
-16	38560	12	9046	40	2662	68	938
-15	36447	13	8629	41	2558	69	906
-14	34463	14	8233	42	2458	70	876
-13	32599	15	7857	43	2362	71	846
-12	30846	16	7501	44	2271	72	818
-11	29198	17	7162	45	2183	73	791
-10	27648	18	6841	46	2100	74	765
-9	26189	19	6536	47	2020	75	740
-8	24816	20	6247	48	1944	76	716
-7	23523	21	5972	49	1870	77	693
-6	22305	22	5710	50	1800	78	670
-5	21157	23	5461	51	1733	79	670
-4	20075	24	5225	52	1669	80	628
-3	19054	25	5000	53	1608	81	608
-2	18091	26	4786	54	1549	82	589
-1	17183	27	4582	55	1493	83	570
0	16325	28	4388	56	1438	84	552
1	15515	29	4204	57	1387	85	535
2	14750	30	4028	58	1337	86	519
3	14027	31	3860	59	1289	87	503
4	13344	32	3701	60	1244	88	487
5	12697	33	3549	61	1200	89	472
6	12086	34	3403	62	1158	90	458

Таб. А. 1 Сопротивление датчиков температуры с отрицательным температурным коэффициентом

Темп. °C	Сопрот. Ом	Темп. °C	Сопрот. Ом	Темп. °C	Сопрот. Ом	Темп. °C	Сопрот. Ом
91	444	98	360	105	294	112	241
92	431	99	349	106	285	113	235
93	418	100	339	107	277	114	228
94	406	101	330	108	270	115	222
95	393	102	320	109	262	116	216
96	382	103	311	110	255	117	211
97	371	104	302	111	248	118	205

Таб. А. 1 Сопротивление датчиков (продолжение)

Протокол базовой настройки параметров

Параметр		Диапазон настроек	Завод-ская настрой-ка	Индивиду-альная настройка
Время		0 до 24 ч		
День недели		1 (Пн) до 7 (Вс)		
Временная программа		1/2/3	1	
Дневная температура	Отопительный контур	5 до 30 °С	20 °С	
	Смесительный контур 1	5 до 30 °С	20 °С	
	Смесительный контур 2	5 до 30 °С	20 °С	
	Смесительный контур 3	5 до 30 °С	20 °С	
	Смесительный контур 4	5 до 30 °С	20 °С	
	Смесительный контур 5	5 до 30 °С	20 °С	
	Смесительный контур 6	5 до 30 °С	20 °С	
	Смесительный контур 7	5 до 30 °С	20 °С	
Экономичная температура	Отопительный контур	5 до 30 °С	16 °С	
	Смесительный контур 1	5 до 30 °С	16 °С	
	Смесительный контур 2	5 до 30 °С	16 °С	
	Смесительный контур 3	5 до 30 °С	16 °С	
	Смесительный контур 4	5 до 30 °С	16 °С	
	Смесительный контур 5	5 до 30 °С	16 °С	
	Смесительный контур 6	5 до 30 °С	16 °С	
	Смесительный контур 7	5 до 30 °С	16 °С	

Таб. А.3 Протокол базовой настройки параметров

Параметр		Диапазон настроек	Заводская настройка	Индивидуальная настройка
Кривая нагрева	Отопительный контур	0 до 3,0	1,2	
	Смесительный контур 1	0 до 3,0	0,8	
	Смесительный контур 2	0 до 3,0	0,8	
	Смесительный контур 3	0 до 3,0	0,8	
	Смесительный контур 4	0 до 3,0	0,8	
	Смесительный контур 5	0 до 3,0	0,8	
	Смесительный контур 6	0 до 3,0	0,8	
	Смесительный контур 7	0 до 3,0	0,8	
Фактор помещения	Отопительный контур	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	
	Смесительный контур 1	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	
	Смесительный контур 2	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	
	Смесительный контур 3	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	
	Смесительный контур 4	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	
	Смесительный контур 5	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	
	Смесительный контур 6	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	
	Смесительный контур 7	ON/OFF (ВКЛ/ВЫКЛ)	OFF (ВЫКЛ)	

Параметр		Диапазон настроек	Завод-ская настрой-ка	Индивиду-альная настройка
Переключение на зимний/летний режим	Отопительный контур	0 до 40 °C	20 °C	
	Смесительный контур 1	0 до 40 °C	20 °C	
	Смесительный контур 2	0 до 40 °C	20 °C	
	Смесительный контур 3	0 до 40 °C	20 °C	
	Смесительный контур 4	0 до 40 °C	20 °C	
	Смесительный контур 5	0 до 40 °C	20 °C	
	Смесительный контур 6	0 до 40 °C	20 °C	
	Смесительный контур 7	0 до 40 °C	20 °C	
ЭКОНОМ/ ВЫКЛ	Отопительный контур	-10 до 40 °C	10 °C	
	Смесительный контур 1	-10 до 40 °C	10 °C	
	Смесительный контур 2	-10 до 40 °C	10 °C	
	Смесительный контур 3	-10 до 40 °C	10 °C	
	Смесительный контур 4	-10 до 40 °C	10 °C	
	Смесительный контур 5	-10 до 40 °C	10 °C	
	Смесительный контур 6	-10 до 40 °C	10 °C	
	Смесительный контур 7	-10 до 40 °C	10 °C	
Температура горячей воды	Напольный котел	15 до 65 °C	50 °C	
	Настенные котлы с водонагревателем	15 до 65 °C	50 °C	
	Настенные комбинированные аппараты	40 до 65 °C	50 °C	
Язык			русский	

Таб. А.3 Протокол базовой настройки параметров

Предметный указатель

А

Автоматический режим 8, 9, 36, 40, 44

Б

Базовые настройки 31

Блокировка кнопок 38

В

Время включения 41

 Запрограммированное время включения 42

Выбор временной программы 43

Вывод из эксплуатации 83

З

Заводская настройка 77

К

Каскад 67

Кривая нагрева 35

Л

Летний режим 8, 40, 41

М

Максимальная температура ГВС 57

Место установки 11

Минимальная температура ГВС 57

Н

Настройка адреса eBUS 12

Настройка временной программы 33

Настройка даты 33

Настройка режима 40

Настройка температуры охлаждения 39

Настройка языка 32

О

Обзор модуля управления BM 24

Объем поставки 10

Описание изделия	8
П	
Параметры солнечного коллектора	70
Передача пользователю	78
Переключение на зимний/летний режим	36
Постоянный режим	8, 40
Предел защиты от замерзания	54
Приоритет приготовления горячей воды	55
Программирование времени ГВС	46
Программирование времени отопления	44
Программирование времени работы циркуляционного насоса	47
Р	
Режим ожидания	8, 36, 40
Режим параллельной работы ГВС	55
Режим «Трубочист»	8, 40
Режим экономии	8, 9, 34, 37, 40, 56
С	
Сообщение о техобслуживании	54
Сообщения о неисправностях	79
Сопrotивление датчиков NTC	85
Структура меню	28, 29
Сушка бетонных стяжек	75
Т	
Температура горячей воды	38
Технические характеристики	84
У	
Уровень специалиста	31, 48
Ф	
Фактор помещения	36
Функция защиты от легионелл	53
Функция охлаждения при работе с тепловым насосом	39

Wolf GmbH
Postfach 1380 · 84048 Mainburg · Тел. 08751/74-0 · Факс 08751/741600
Интернет: www.wolf-heiztechnik.de

Инструкция по монтажу модуля управления ВМ – 3062611_201208
Мы оставляем за собой право на внесение изменений