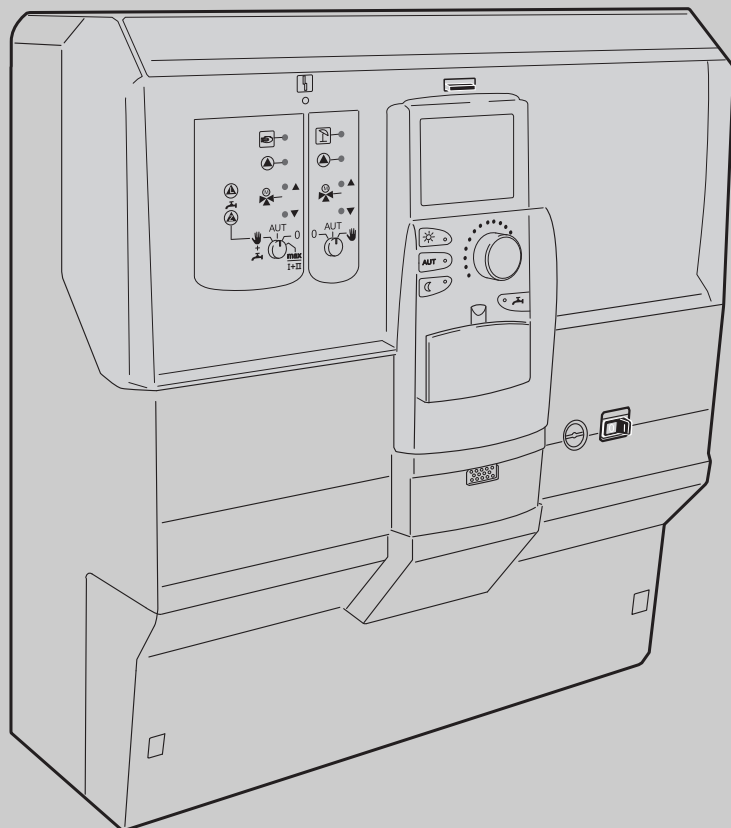




Logamatic 4121, 4122 и 4126

Сервисный уровень

Внимательно прочитайте
перед пуском
в эксплуатацию
и сервисным
обслуживанием.

1	Безопасность	6
1.1	Об этой инструкции	6
1.2	Применение по назначению	6
1.3	Нормы и правила	6
1.4	Пояснение условных обозначений	6
1.5	Выполняйте следующие требования.	6
1.6	Важные указания перед пуском в эксплуатацию	7
1.7	Чистка системы управления	7
1.8	Утилизация	7
2	Описание оборудования и объем поставки	8
2.1	Описание оборудования	8
2.2	Объем поставки.	9
3	Настроечные параметры и индикация.	10
4	Элементы управления и пульт управления MEC2	11
4.1	Элементы управления	11
4.2	Пульт управления MEC2	13
5	Модули и их функции	14
5.1	Модуль-контроллер CM431	15
5.2	Сетевой модуль NM482.	16
5.3	Центральный модуль ZM424 и функциональный модуль FM455	17
5.4	Функциональный модуль FM441 (дополнительная комплектация).	19
5.5	Функциональный модуль FM442 (дополнительная комплектация).	21
5.6	Функциональный модуль FM445 (Logamatic 4126)	22
6	Управление горелкой и котлом.	24
6.1	Универсальный автомат горелки (UBA 1.x)	24
6.2	Главный регулятор BC10 (EMS)	25
6.3	Разрешенные типы котлов.	26
7	Пульт управления MEC2	28
8	Вызов сервисного уровня.	31
9	Вызов и изменение параметров.	33
10	Общие данные	34
10.1	Минимальная наружная температура	35
10.2	Теплоизоляция здания	37
10.3	Лето/зима регулирование времени	38
10.4	Дистанционное регулирование	40
10.5	Выключатель сообщений о неисправности	41
10.6	Автоматическое сообщение о проведении технического обслуживания	42
10.7	Вход 0 – 10В	44
10.8	Управление по температуре, вход 0 – 10В	45

11	Выбор модуля	47
12	Данные котла	48
12.1	Количество котлов	48
12.2	Гидравлика (отопительная установка с одним котлом)	49
12.3	Гидравлика (отопительная установка с несколькими котлами)	51
12.4	Управление/регулирование по мощности для входа 0 – 10В	52
12.5	Определение посторонних источников тепла	54
12.6	Выбор типа котла	55
12.7	Ограничение мощности котла	56
12.8	Максимальная температура котловой воды	57
12.9	Установка последовательности включения котлов	58
13	Параметры отопительного контура	60
13.1	Выбор отопительной системы	61
13.2	Переименование отопительного контура	62
13.3	Установка минимальной температуры отопительной кривой	63
13.4	Установка расчетной температуры	64
13.5	Минимальная температура подающей линии	65
13.6	Максимальная температура подающей линии	66
13.7	Выбор дистанционного управления	67
13.8	Учет максимального влияния на комнатную температуру	69
13.9	Выбор вида регулирования в режимах с пониженной температурой	70
13.10	Установка регулирования в зависимости от наружной температуры	72
13.11	Отпуск, тип понижения	73
13.12	Отключение режима понижения температуры при низкой наружной температуре	74
13.13	Установка пониженной температуры подающей линии	75
13.14	Коррекция показаний комнатной температуры	76
13.15	Автоматическая адаптация	77
13.16	Установка оптимизации включения-выключения	78
13.17	Установка оптимизации времени выключения	80
13.18	Установка температуры защиты от замораживания	81
13.19	Установка приоритетного приготовления горячей воды	82
13.20	Установка исполнительного органа отопительного контура	83
13.21	Настройка времени работы исполнительного органа	84
13.22	Повышение температуры котла	85
13.23	Внешнее переключение	86
13.24	Внешнее сообщение о неисправности насоса	88
13.25	Сушка пола с монолитным покрытием	90

14	Контур горячего водоснабжения	95
14.1	Выбор бака-водонагревателя	95
14.2	Установка температурного диапазона	97
14.3	Выбор оптимизации включения	98
14.4	Использование остаточного тепла	100
14.5	Установка гистерезиса	102
14.6	Выбор первичного контура LAP	107
14.7	Настройка защиты от обывзвествления LAP	111
14.8	Повышение температуры котла	113
14.9	Внешнее сообщение о неисправности (WF1/WF2)	115
14.10	Внешний контакт (WF1/WF3)	117
14.11	Выбор и настройка термической дезинфекции	118
14.12	Установка температуры дезинфекции	120
14.13	Установка дня недели для проведения дезинфекции	121
14.14	Установка времени проведения дезинфекции	122
14.15	Ежедневный нагрев	123
14.16	Выбор циркуляции	124
14.17	Установка частоты включения циркуляционного насоса	125
14.18	Выключение циркуляционного насоса во время загрузки горячей воды	127
15	Специальные параметры	128
16	Отопительная кривая	129
17	Проведение теста реле	130
18	Проведение теста дисплея	132
19	Список ошибок	133
20	Неисправности	135
20.1	Дополнительные сообщения о неисправностях в котлах с EMS	140
20.2	Сообщения о необходимости проведения технического обслуживания на котлах с EMS	143
21	Параметры монитора	145
21.1	Параметры гидравлической стрелки на дисплее	145
21.2	Параметры котла на дисплее	146
21.3	Параметры отопительного контура на дисплее	150
21.4	Параметры контура ГВС на дисплее	151
22	Вызов версии	153
23	Выбор системы управления	154
24	Reset (переустановить)	155
24.1	Сброс всех параметров настройки системы управления	155
24.2	Сброс списка ошибок	156
24.3	Сброс сообщения о проведении технического обслуживания	157

25	Технические характеристики	158
25.1	Системы управления Logamatic 4121, 4122, 4126	158
25.2	Функциональный модуль FM441.	159
25.3	Функциональный модуль FM442.	159
25.4	Функциональный модуль FM445.	160
26	Характеристики датчиков	161
26.1	Отопительные кривые	163
27	Алфавитный указатель	164

1 Безопасность

1.1 Об этой инструкции

Эта инструкция содержит важную информацию о правильном и безопасном пуске в эксплуатацию и сервисном обслуживании систем управления Logamatic 4121, 4122 и 4126.

Сервисная инструкция предназначена для специалистов, которые имеют специальное образование, знания и опыт работы с отопительными установками и газовым оборудованием. Проводите сервисные работы самостоятельно только в том случае, если Вы обладаете специальными знаниями и опытом работы в этой области.

Объясните заказчику принцип действия и управления оборудованием.

1.2 Применение по назначению

Системы управления Logamatic 4121, 4122 и 4126 предназначены только для регулирования и контроля отопительных установок в многоквартирных домах, жилых сооружениях и других зданиях.

1.3 Нормы и правила

CE Это оборудование по своей конструкции и рабочим характеристикам соответствует европейским нормам и дополняющим их национальным требованиям. Соответствие подтверждено знаком CE.

Декларацию о соответствии оборудования можно найти в интернете по адресу www.buderus.de/konfo или получить в филиалах фирмы Buderus.

1.4 Пояснение условных обозначений

Имеются две степени опасности, отмеченные специальными словами:



ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

Указывает на опасность, которая может исходить от установки и которая при работе без соответствующей предосторожности может привести к тяжелым травмам или смерти.



ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ/ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

Указывает на возможную опасную ситуацию, которая может привести к средним и легким травмам или стать причиной повреждения оборудования.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Рекомендации потребителю по оптимальному использованию и наладке оборудования, а также другая полезная информация.

1.5 Выполняйте следующие требования

- Система управления должна использоваться только по назначению и всегда находиться в исправном рабочем состоянии.
- Перед началом работ с системой управления внимательно прочитайте эту инструкцию по сервисному обслуживанию.



ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за возможного поражения электрическим током

- Следите за тем, чтобы все работы с электрооборудованием проводили только уполномоченные специалисты.
- Перед тем, как открыть систему управления, отключите питание на всех фазах и обеспечьте защиту от случайного включения.



ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ/ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за ошибки в управлении!

Ошибки в управлении могут привести к травмам и/или повреждению оборудования.

- Не подпускайте детей к оборудованию. Они не должны управлять прибором или играть с ним.
- Обеспечьте доступ к системе управления только тех лиц, которые в состоянии правильно им пользоваться.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

вследствие замерзания установки!
Неработающая отопительная
установка может замерзнуть
при низких температурах.

- Защитите отопительную установку от замерзания, для чего из самой нижней точки трубопроводов отопления и горячего водоснабжения нужно слить воду.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Должно быть установлено соответствующее стандартам устройство отключения от электросети на всех фазах. В случае отсутствия его нужно установить.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Используйте только фирменные запчасти Buderus. Мы не несем ответственности за повреждения, возникшие в результате применения запасных частей, поставленных не фирмой Buderus.

1.6 Важные указания перед пуском в эксплуатацию

- Перед включением системы управления проверьте, стоят ли переключатели на ней и на функциональных модулях в положении "AUT".
- Для информации потребителя в инструкции по эксплуатации системы управления имеется протокол наладки. Обязательно запишите в него все настройки, выполненные при пуске в эксплуатацию, а также соответствие отопительных контуров.

Включение: сначала включите систему управления, затем отопительный котел.

Выключение: сначала отключите отопительный котел, затем систему управления.

- Следите за тем, чтобы происходил отбор тепла, иначе отопительный котел отключится, и затем появится сообщение о неисправности.

1.7 Чистка системы управления

- Систему управления можно чистить только влажной тканью.

1.8 Утилизация

- При утилизации упаковки системы управления соблюдайте экологические нормы.
- Не выбрасывайте электронные детали в бытовой мусор. Замена системы управления должна производиться специальной организацией с соблюдением правил охраны окружающей среды. Перед утилизацией нужно вынуть литиевую батарейку, находящуюся в модуле SM431, и утилизировать ее отдельно от системы управления.

2 Описание оборудования и объем поставки

2.1 Описание оборудования

2.1.1 Logamatic 4121

Система управления для настенных и компактных отопительных котлов Buderus, оборудованных EMS и цифровыми автоматами горения SAFe или универсальными автоматами горения (UBA1.5/UBA3), или для работы в качестве автономного регулятора системы отопления с 2 отопительными контурами с исполнительными органами или без них и одним контуром ГВС с загрузочным насосом бака и циркуляционным насосом.

Подходит для расширения комплектации модулями FM456/FM457 для управления отопительной установкой с несколькими настенными котлами Buderus. Возможно опциональное расширение функциональными модулями системы Logamatic 4000.

2.1.2 Logamatic 4122

Система управления для расширения установок с системой управления Logamatic 4000 (подуровень управления без бустерного насоса) и для расширения модулями FM456/FM457 для регулирования отопительной установки с несколькими настенными отопительными котлами Buderus. Возможно опциональное расширение функциональными модулями системы Logamatic 4000.

2.1.3 Logamatic 4126

Система управления с модулем LAP FM445 для регулирования процесса приготовления горячей воды через установленный на котле (LAP) или через установленный рядом с котлом (LSP) пластинчатый теплообменник с регулируемым послойным нагревом в баке и тактовым управлением насосом первичного и вторичного контура, а также для управления циркуляционным насосом. Расширение установок с системой управления Logamatic 4000 (подуровень управления без бустерного насоса) или комбинация с теплогенератором другого производителя. Возможно опциональное расширение комплектации функциональными модулями системы Logamatic 4000.

2.2 Объем поставки

2.2.1 Logamatic 4121

- Цифровая система управления Logamatic 4121 с модулем-контроллером CM431
- Центральный модуль ZM424
- Пульт управления MEC2 со встроенным датчиком комнатной температуры и приемником радиосигналов
- 1 датчик наружной температуры FA
- 1 температурный датчик FV/FZ
- 1 температурный датчик котла или гидравлической стрелки

2.2.2 Logamatic 4122

- Цифровая система управления Logamatic 4122 с модулем-контроллером CM431
- Пульт управления MEC2 со встроенным датчиком комнатной температуры и приемником радиосигналов или дисплей котла
- Опционально с модулями FM456/FM457 для управления отопительной установкой с несколькими настенными котлами Buderus

2.2.3 Logamatic 4126

Система управления Logamatic 4126 (соответствует Logamatic 4122 с функциональными модулями FM445)

Пульт управления MEC2

- 1 датчик для установки в середине бака
- 1 датчик для установки в нижней части бака
- 1 датчик теплообменника FWS

3 Настроечные параметры и индикация

Некоторые пункты меню показаны только при наличии определенных модулей и выполнении определенных настроек.

Общие данные - Минимальная наружная температура - Теплоизоляция здания - Лето/зима переключение времени - Дистанционное регулирование - Выключатель сообщений о неисправностях - Автоматическое сообщение о проведении технического обслуживания - Вход 0 – 10-V - Температурный режим 0В соответствует ... Выбор модуля - Разъем А - Разъем 1 - Разъем 2 Данные котла - Количество котлов - Гидравлика - Управление по мощности 0 В ... - Управление по мощности 10 В ... - Определение посторонних источников тепла - Тип котла - Мощность котла - Максимальная температура котла - Порядок включения Отопительный контур 1 - Система отопления - Какой контур? - Минимальная температура отопительной кривой - Расчетная температура - Минимальная температура подающей линии - Максимальная температура подающей линии - Дистанционное управление - Максимальное влияние на комнатную температуру - Тип понижения - По наружной температуре от - Отпуск, тип понижения - Нет снижения ниже ... - Понижение температуры подающей линии - Смещение комнатной температуры - Автоматическая адаптация - Оптимизация включения/выключения - Защита от размораживания с - Приоритет приготовления горячей воды - Исполнительный орган - Время работы исполнительного органа - Повышение температуры котла - Внешний день/ночь/авт. - Внешняя помеха. Насос - Сушка пола - Повышение температуры сушки пола - Время сушки пола - Макс. температура сушки пола - Продолжительность постоянной температуры сушки пола - Снижение температуры сушки пола - Время снижения температуры сушки пола	Отопительный контур 2 → Отопительный контур 1 Горячая вода - Горячая вода - Диапазон до - Оптимизация включения/выключения - Использование остаточного тепла - Гистерезис - Гистерезис выключения - Гистерезис включения - LAP первичный контур - Защита от накипи - Повышение температуры котла - Внешнее сообщение о неисправности WF1/2 - Внешний контакт WF1/3 - Термическая дезинфекция - Температура дезинфекции - День недели дезинфекции - Время дезинфекции - Ежедневный нагрев - Циркуляция - Циркуляция в час - Циркуляция выкл. при загрузке ГВС Специальные параметры Отопительные кривые - Отопительный контур 1 - Отопительный контур 2 Тест реле - Отопительный контур 1 - Отопительный контур 2 - Горячая вода - KSE Тест LCD Ошибки Монитор - Гидравлическая стрелка - Котел 1 - Отопительный контур 1 - Отопительный контур 2 - Горячая вода Версия Система управления Переустановить - Настройки регулятора - Список ошибок - Количество тепла - Сообщение о техническом обслуживании
---	---

Рис. 1 Настроечные параметры и индикация

4 Элементы управления и пульт управления MEC2

4.1 Элементы управления

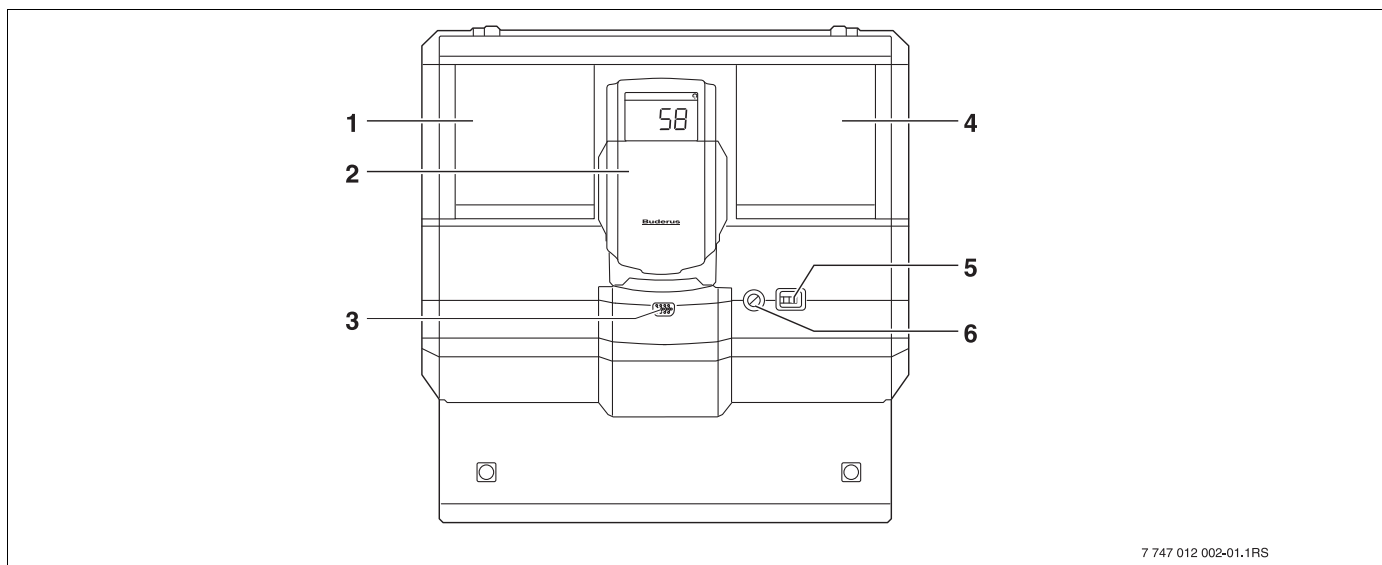


Рис. 2 Элементы управления (на примере Logamatic 4122)

- | | |
|---|------------------------|
| 1 Разъем 1 | 4 Разъем 2 |
| 2 Дисплей котла ZM435 | 5 Пусковой выключатель |
| 3 Подключение внешних сервисных приборов и MEC2 | 6 Предохранитель 10 АТ |



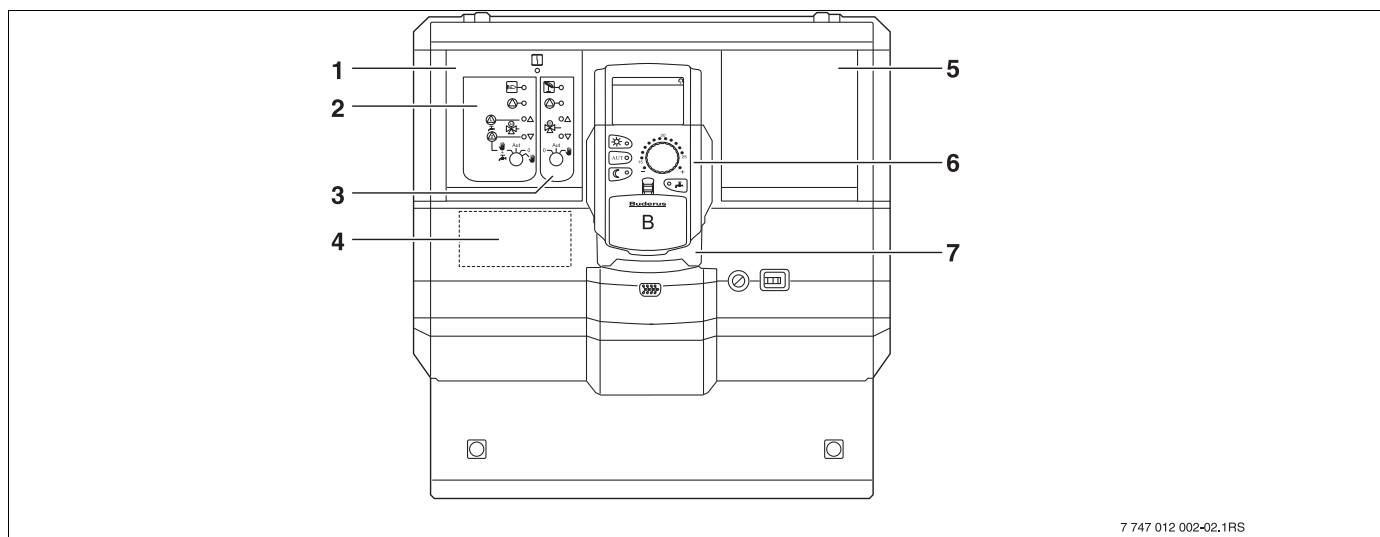
УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Система управления Logamatic 4122 может также поставляться с пультом управления MEC2.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

На дисплее котла показывается температура подающей линии системы.

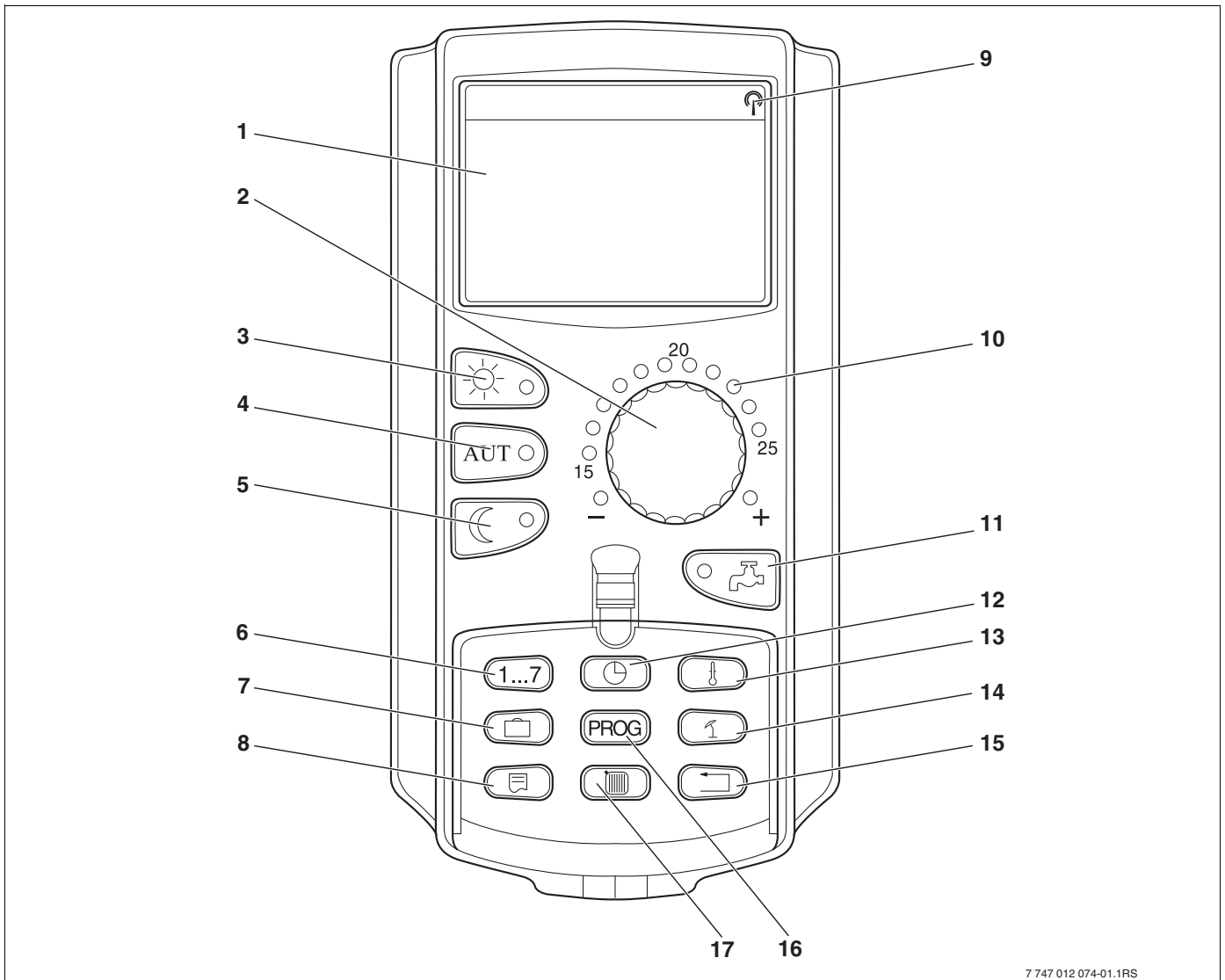


7 747 012 002-02.1RS

Рис. 3 Комплектация модулями (на примере Logamatic 4121)

- | | |
|--|-------------------------------|
| 1 Разъем 1 для модуля ZM424, управляющего: | 5 Разъем 2 для других модулей |
| 2 Отопительным контуром 1 – со смесителем | 6 MEC2 |
| как вариант: отопительным контуром 1 без смесителя + | 7 CM431 |
| приготовлением горячей воды и циркуляцией | |
| 3 Отопительным контуром 2 – со смесителем | |
| 4 Разъем А для модуля FM455 KSE1 | |

4.2 Пульт управления MEC2



7 747 012 074-01.1RS

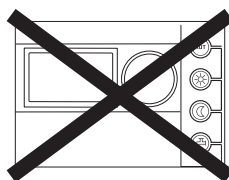
Рис. 4 Пульт управления MEC2

- | | |
|---|---|
| 1 Дисплей | 9 Сигнал радиочасов (только в Германии) |
| 2 Ручка управления | 10 Индикация заданной температуры помещения |
| 3 Режим постоянного отопления | 11 Ввод температуры горячей воды/дозагрузка |
| 4 Автоматический режим отопления по таймеру | 12 Установка времени |
| 5 Режим постоянного отопления с пониженной температурой | 13 Изменение значений температуры |
| 6 Ввод дня недели | 14 Переключение лето/зима |
| 7 Ввод отпускных дней | 15 Возврат к стандартной индикации |
| 8 Выбор стандартной индикации | 16 Выбор программы по таймеру |
| | 17 Выбор отопительного контура/контура ГВС |

**УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

Пульты управления MEC2 и RC30/RC35 нельзя эксплуатировать одновременно.

- Для управления отопительными установками с Logamatic 4000 применяйте только MEC2.



5 Модули и их функции

Здесь приведены все модули, которыми оснащаются или могут быть оснащены системы управления Logamatic 412х.

		Logamatic		
		4121	4122	4126
Модуль	Пульт управления MEC 2	○	●	○
	Дисплей котла ZM435	X	●	X
	Модуль-контроллер CM431	○	○	○
	Центральный модуль ZM424 2 отопительных контура + 1 контур ГВС	○	—	—
	Функциональный модуль FM441 1 отопительный контур + 1 контур ГВС	—	X	—
	Функциональный модуль FM442 2 отопительных контура	X	X	X
	Функциональный модуль FM443* Контур солнечного коллектора	X	X	X
	Функциональный модуль FM444* Альтернативный теплогенератор	X	X	X
	Функциональный модуль FM445* LAP/LSP (система загрузки бака с внешним теплообменником)	X	X	○
	Функциональный модуль FM446* Интерфейс EIB	X	X	X
	Функциональный модуль FM448* Общее сообщение о неисправности	X	X	X
	Функциональный модуль FM455 KSE 1 (только вместе с ZM 424)	○	—	—
	Функциональный модуль FM456* KSE 2 (каскад из 2 котлов)	X	X	X
	Функциональный модуль FM457* KSE 4 (каскад из 4 котлов)	X	X	X
	Функциональный модуль FM458* Стратегический модуль	—	—	—

Таб. 1 Модули и их функции

- = Базовая комплектация
- = В зависимости от исполнения в базовую комплектацию может входить пульт управления MEC2 или дисплей котла ZM435.
- X = дополнительная комплектация
- = комплектация невозможна

Далее приведена информация по важнейшим модулям, которые могут быть установлены в систему управления.

* Описание этих модулей приведено в отдельной технической документации.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Состав меню, показываемый на дисплее пульта управления MEC2, зависит от установленных модулей и выполненных настроек.

5.1 Модуль-контроллер CM431

Настройка адресов системы управления

Настройка адресов (→ рис. 5, [1]) находится в системе управления Logamatic 4211 на модуле CM431 (за пультом управления MEC2).

- Снимите пульт управления MEC2.

Теперь можно отверткой установить адрес системы управления (→ рис. 5).

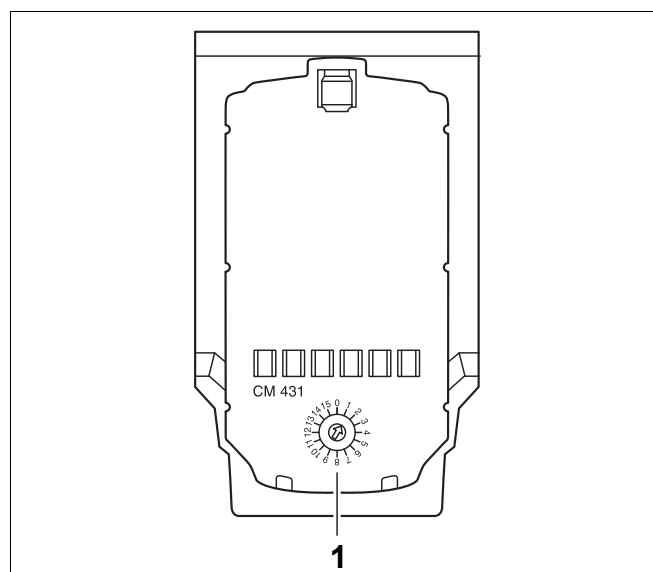


Рис. 5 Настройка адресов

Адрес	Описание
0	Автономная система управления: Если работает только одна система управления, то нужно установить адрес 0 (заводская настройка).
	Если совместно работают несколько систем управления, то каждая из них должна получить свой, отличный от других, адрес. При повторном вводе одного и того же адреса на дисплее MEC2 появится сообщение о неисправности.
1	Master (ведущая система управления): Для адреса 1 определен особый статус, т.к. под этим адресом задается ведущая система управления (Master). Система управления Master регулирует работу котла. Датчик наружной температуры всегда подключайте к системе управления Master. Master контролирует шину ECOCAN-BUS, которая связывает все системы управления. Master распознает повторное введение одинакового адреса. В этом случае на дисплее MEC2 появится сообщение об ошибке. Все сопряженные системы управления передают свои заданные параметры системе управления Master, которая в результате выдает общий заданный параметр. В каждом соединении нескольких систем управления может быть только одна ведущая система Master.

Таб. 2 Адреса систем управления

5.2 Сетевой модуль NM482

Нагрузочное сопротивление при соединении нескольких систем управления



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за возможного поражения электрическим током

- Следите за тем, чтобы все работы с электрооборудованием проводили только уполномоченные специалисты.
- Перед тем, как открыть систему управления, отключите питание на всех фазах и обеспечьте защиту от случайного включения.

Для обеспечения бесперебойной передачи данных между несколькими системами управления необходимо установить нагрузочные сопротивления на двух системах управления, удаленных друг от друга на наибольшее расстояние.

Нагрузочное сопротивление находится на монтажной стороне сетевого модуля NM482 и включается рычажным выключателем (→ рис. 6, [2]).

Заводская установка:

Рычажный выключатель S1 разомкнут =
Сопротивление отсутствует

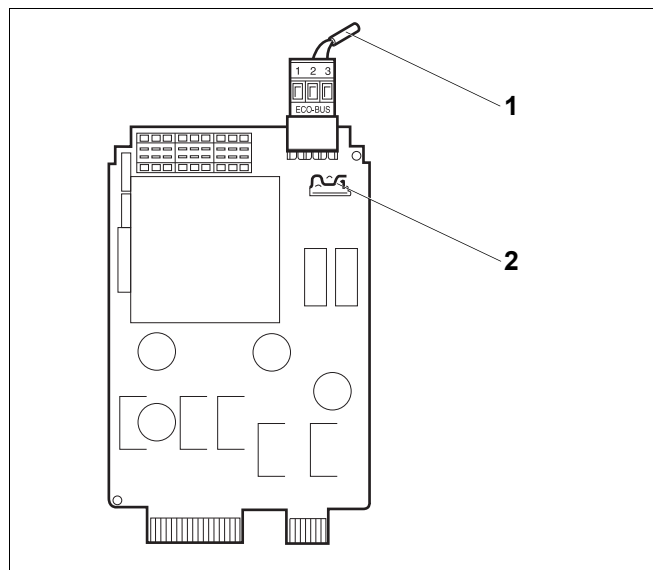


Рис. 6 Сетевой модуль NM482

- 1 Шина ECOCAN-BUS
- 2 Рычажный выключатель S1 (для нагрузочного сопротивления). Заводская установка: разомкнут

Пример подключения нагрузочного сопротивления при нескольких системах управления Buderus



5.3 Центральный модуль ZM424 и функциональный модуль FM455

Модуль ZM424 вместе с модулем FM455 входит в базовую комплектацию системы управления Logamatic 4121.

Модуль ZM424 всегда устанавливается в левый разъем 1. Модуль FM455 всегда устанавливается под ZM424 в разъем А.

Переключатели на модуле предназначены только для проведения сервисных работ и технического обслуживания. Они воздействуют только на выходы 230 В.

Если переключатели не стоят в положении автоматического режима, то на пульте управления MEC2 появляется соответствующее сообщение и индикация о неисправности .



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Не используйте переключатели для отключения отопительной установки на период Вашего временного отсутствия.

Для этой цели используйте функцию "Отпуск" (→ инструкция по эксплуатации системы управления Logamatic 4121, 4122 и 4126).

В ручном режиме регулирующие функции продолжают работать.

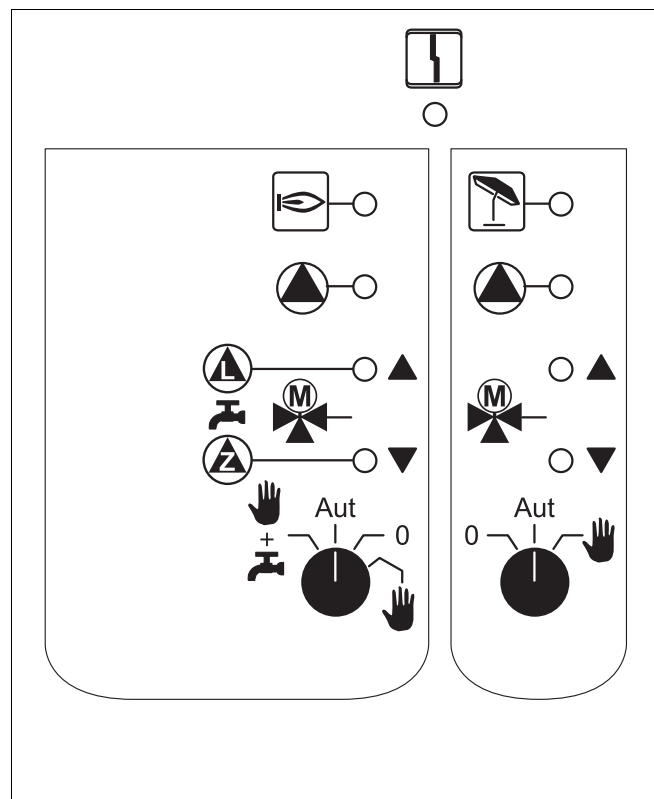


Рис. 7 ZM424

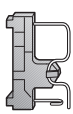
Индикация  Общее сообщение о неисправности, например, ошибка потребителя, неисправность датчика, внешние неисправности, ошибка в электропроводке, внутренняя ошибка модуля, ручной режим. Сообщения о неисправностях появляются в виде текста на пульте управления MEC2.

Светодиоды функций

Индикация		Горелка работает
Индикация		Смеситель открывается (теплее)
Индикация		Смеситель закрывается (холоднее)
Индикация		Отопительный контур 2 в летнем режиме
Индикация		Работает насос отопительного контура
Индикация		Работает загрузочный насос бака-водонагревателя
Индикация		Работает циркуляционный насос

Проволочная перемычка

С помощью проволочной перемычки производится конфигурация модуля:

Положение	Функция	
	разомкнута (заводская установка)	Модуль регистрируется как новый модуль FM455/456/457.
	замкнута	Модуль регистрируется как FM451/452/454. Требуется только в том случае, если модуль применяется как запчасть.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

При работе с EMS проволочная перемычка должна быть разомкнута.

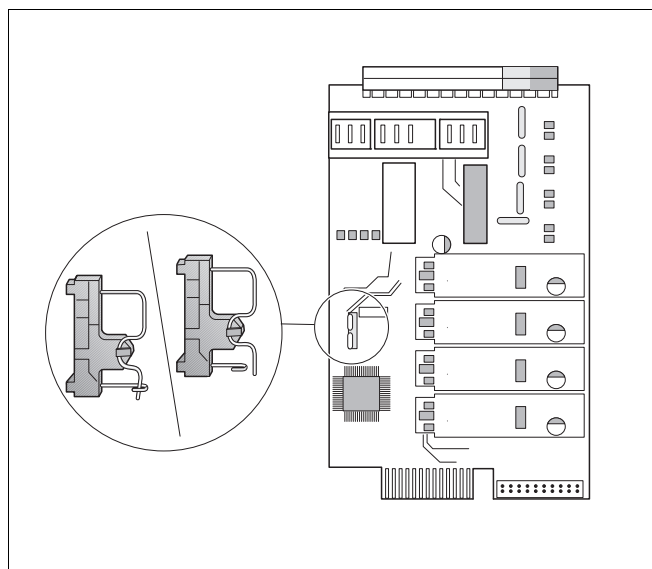
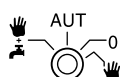


Рис. 8 Проволочная перемычка (например, на FM457)

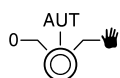
Функции отопительного контура и контура горячего водоснабжения

Переключатель отопительного контура и контура ГВС

для отопительного контура 1:



для отопительного контура 2:



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В нормальном режиме переключатель должен стоять в положении "AUT" (иначе появится сообщение о неисправности).

Положения **0** и **Ручной режим** (👉) предназначены только для установки особых параметров специалистами сервисной фирмы.



Насос отопительного контура включен. Смеситель обесточен, его управление может происходить вручную.

AUT: Отопительный контур и контур ГВС работают в автоматическом режиме.

0: Насос отопительного контура и, если имеется, загрузочный насос бака-водонагревателя, а также циркуляционный насос выключены. Смеситель обесточен. Функции регулирования остаются в силе.



Включаются насос отопительного контура и загрузочный насос, если в меню "Горячая вода" установлено "4000-бак".

Светодиоды отражают действующие в данный момент времени функции.

5.4 Функциональный модуль FM441 (дополнительная комплектация)

Модуль FM441 управляет одним отопительным контуром и одним контуром горячего водоснабжения.

Переключатели на модуле предназначены только для проведения сервисных работ и технического обслуживания. Они воздействуют только на выходы 230 В.

В систему управления может быть установлен только один такой модуль.

Если переключатели не стоят в положении автоматического режима, то на пульт управления MEC2 выходит соответствующее сообщение, и загорается индикация неисправности .



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Не используйте переключатели для отключения отопительной установки на период Вашего временного отсутствия.

Для этой цели используйте функцию "Отпуск" (→ инструкция по эксплуатации системы управления Logamatic 412x).

В ручном режиме регулирующие функции продолжают работать.

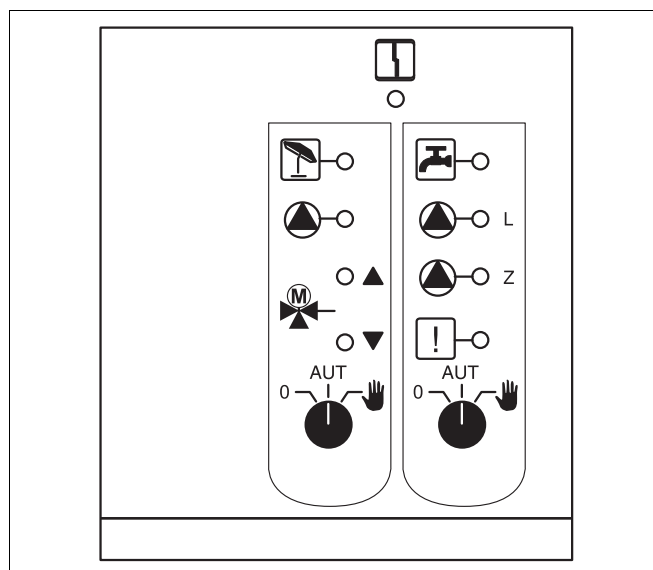


Рис. 9 FM441

Индикация



Неисправность общего характера, например, ошибка потребителя, дефект датчика, внешние неисправности, ошибка в электропроводке, внутренняя ошибка модуля, ручной режим. Сообщения о неисправностях появляются в виде текста на пульте управления MEC2.

Светодиоды функций

Индикация		"Смеситель открывается" (теплее)
Индикация		"Смеситель закрывается" (холоднее)
Индикация		Отопительный контур в летнем режиме
Индикация		Температура горячей воды в ночном режиме ниже заданного значения
Индикация		Работает насос отопительного контура
Индикация	– L	Работает загрузочный насос бака-водонагревателя
Индикация	– Z	Работает циркуляционный насос
Индикация		Термическая дезинфекция активна

Функции отопительного контура и контура горячего водоснабжения

Переключатели отопительного контура (→ рис. 10, [1]) и контура ГВС (→ рис. 10, [2]).

для отопительного контура 1:



для контура горячего водоснабжения:



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В нормальном режиме переключатели должны стоять в положении "AUT" (иначе появится сообщение о неисправности).

Положения 0 и  (ручной режим) предназначены для установки особых параметров специалистами сервисной фирмы.

: Насос отопительного контура и загрузочный насос включен. Смеситель обесточен, его управление может происходить вручную. Циркуляционный насос выключен.

AUT: Отопительный контур или контур ГВС работают в автоматическом режиме.

0: Насос отопительного контура и, если имеется, загрузочный насос бака-водонагревателя, а также циркуляционный насос выключены. Смеситель обесточен. Функции регулирования остаются в силе.

Светодиоды отражают текущие функции.

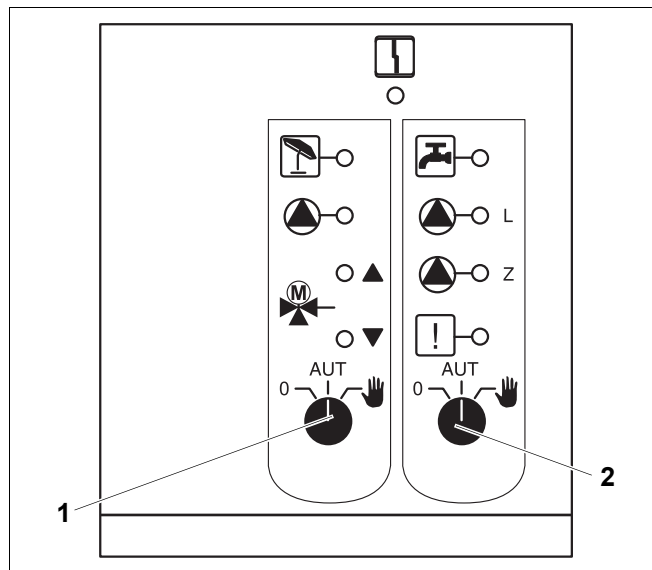


Рис. 10 FM441

- 1 Переключатель отопительного контура
- 2 Переключатель контура горячего водоснабжения

5.5 Функциональный модуль FM442 (дополнительная комплектация)

Модуль FM442 управляет двумя независимыми друг от друга отопительными контурами со смесителем. В систему управления могут быть установлены несколько таких модулей.

Переключатели на модуле предназначены только для проведения сервисных работ и технического обслуживания. Они воздействуют только на выходы 230В.

Если переключатели не стоят в положении автоматического режима, то на пульт управления MEC2 выходит соответствующее сообщение, и загорается индикация неисправности .



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Не используйте переключатели для отключения отопительной установки на период Вашего временного отсутствия.

Для этой цели используйте функцию "Отпуск" (→ инструкция по эксплуатации системы управления Logamatic 412x).

В ручном режиме регулирующие функции продолжают работать.

Функция отопительного контура

Переключатель отопительного контура

Например, для отопительного контура 1 и 2 



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В нормальном режиме переключатели должны стоять в положении "AUT" (иначе появится сообщение о неисправности).

Положения 0 и  (ручной режим) предназначены только для установки особых параметров специалистами сервисной фирмы.

- : Насос отопительного контура включен. Смеситель обесточен, его управление может происходить вручную.
- AUT: Отопительный контур работает в автоматическом режиме.
- 0: Выключен насос отопительного контура. Смеситель обесточен. Функции регулирования остаются в силе.

Светодиоды отражают текущие функции.

Переключатели на модулях предназначены только для проведения сервисных работ и технического обслуживания. Они воздействуют только на выходы 230 В.

Если выключатели не стоят в положении автоматического режима, то на дисплей MEC2 выходит соответствующее сообщение, и загорается индикация о неисправности .

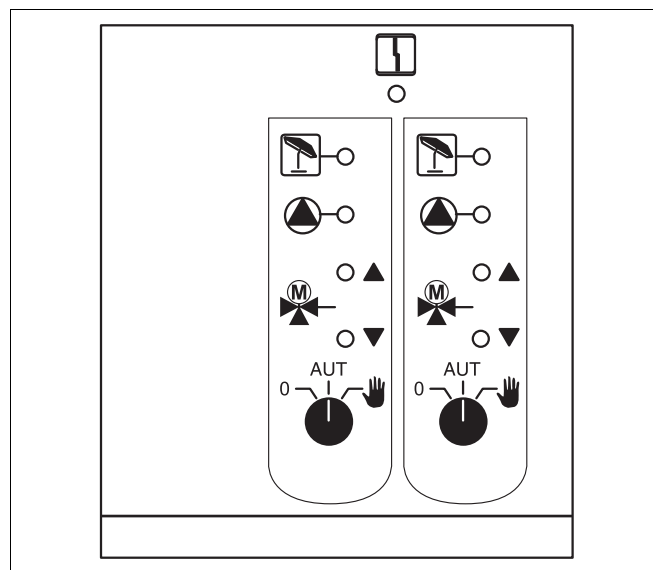


Рис. 11 FM442

Индикация



Неисправность общего характера, например, ошибка потребителя, дефект датчика, внешние неисправности, ошибка в электропроводке, внутренняя ошибка модуля, ручной режим. Сообщения о неисправностях появляются в виде текста на пульте управления MEC2.

Светодиоды функций

Индикация



Смеситель открывается (теплее)

Индикация



Смеситель закрывается (холоднее)

Индикация



Отопительный контур в летнем режиме

Индикация



Работает насос отопительного контура

5.6 Функциональный модуль FM445 (Logamatic 4126)

Модуль FM445 управляет контуром горячего водоснабжения через систему загрузки бака-водонагревателя.

Он вставляется в крайний справа разъем (разъем 2) на системе управления. Только при таком положении будет обеспечено питание остальных модулей. Этот модуль можно устанавливать только в том случае, если в системе управления отсутствует FM441.

Переключатели на модуле предназначены только для проведения сервисных работ и технического обслуживания. Они воздействуют только на выходы 230 В.

Если выключатели не стоят в положении автоматического режима, то на дисплей MEC2 выходит соответствующее сообщение, и загорается индикация о неисправности .

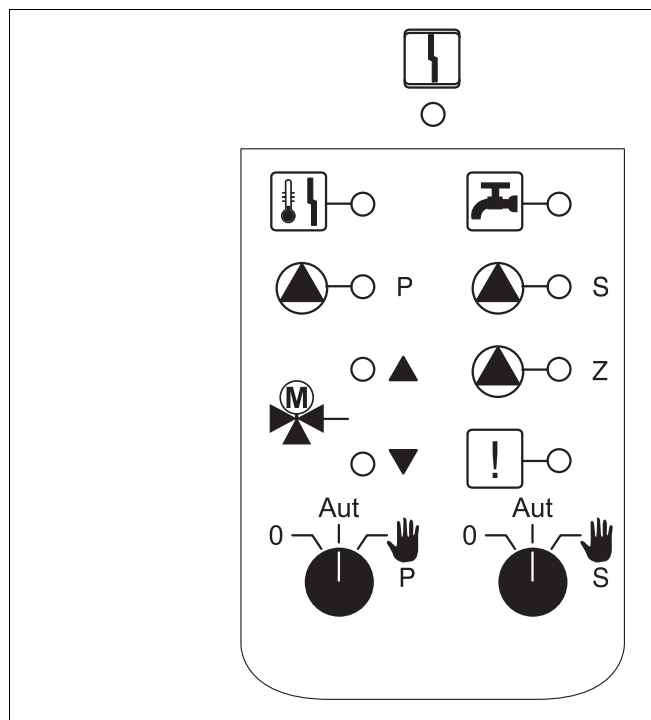


Рис. 12 FM445

Индикация



Общее сообщение о неисправности, например, ошибка потребителя, неисправность датчика, внешние неисправности
ошибка в электропроводке, внутренняя
ошибка модуля, ручной режим.
Сообщения о неисправностях
появляются в виде текста на
пульте управления MEC2.

Светодиоды функций

Индикация



Температура горячей воды
является/остается ниже заданной
температуры для ночного режима
с пониженной температурой

Индикация



"Смеситель открывается"
(теплее)

Индикация



"Смеситель закрывается"
(холоднее)

Индикация



– P Работает загрузочный насос бака-
водонагревателя первичного контура

Индикация



– S Работает загрузочный насос бака-
водонагревателя вторичного контура

Индикация



– Z Работает циркуляционный насос

Индикация



Термическая дезинфекция

Индикация



Активна функция защиты
от обызвествления, периодически
включается насос вторичного контура



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Не используйте переключатели для отключения отопительной установки на период Вашего временного отсутствия.

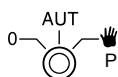
Для этой цели используйте функцию "Отпуск" (→ инструкция по эксплуатации системы управления Logamatic 412x).

В ручном режиме регулирующие функции продолжают работать.

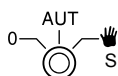
Функции контура горячего водоснабжения

Переключатель контура горячего водоснабжения

для первичного контура:



для вторичного контура:



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В нормальном режиме переключатель должен стоять в положении "AUT" (иначе появится сообщение о неисправности).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

При работе в ручном режиме существует опасность ожога. Всегда сначала открывайте кран холодной воды и только после этого добавляйте горячую воду.

Положения **0** и **ручной режим** (👤) предназначены только для установки особых параметров специалистами сервисной фирмы.



Включены вторичный/первичный насос. Смеситель обесточен, его управление может происходить вручную.

AUT: Загрузочная система бака-водонагревателя работает в автоматическом режиме.

0: Выключены насосы первичного, вторичного контуров и циркуляционный насос. Смеситель обесточен. Функции регулирования остаются в силе.

Светодиоды отражают действующие в данный момент времени функции.

6 Управление горелкой и котлом

Настенные котлы Buderus оснащены универсальным автоматом горелки UBA1.x или UBA3. UBA1.x имеет собственный пульт управления.

Управление настенных котлов с UBA3 аналогично управлению напольных котлов с EMS (Energie-Management-System) и осуществляется главным регулятором BC10.

В разных случаях используются приведенные здесь обозначения.

Перечень отдельных типов котлов приведен в главе 14.6.1.

	Настенные котлы без EMS	Настенные котлы с EMS	Напольные котлы с EMS
Управление горелкой	UBA 1.x	UBA 3	EMS-автомат горения SAFe
Основное управление	UBA 1.x	Главный регулятор BC10	
Обозначение	"UBA"	"EMS/UBA 3"	"EMS/SAFe"

Таб. 3 Обозначение типов котла

6.1 Универсальный автомат горелки (UBA 1.x)

UBA1.x устанавливается в настенные котлы, в которых нагрев воды для ГВС происходит в баке или через внутренний теплообменник проточного типа (комбинированный прибор).

Обе функции могут быть заданы с пульта управления MEC2.

В нормальном режиме (работа с пультом управления MEC2) установка температуры котловой воды на UBA не имеет значения. Однако если связь с системой управления нарушена, то используется значение температуры, заданное регулятором температуры котловой воды на UBA (→ рис. 13).

Поэтому настройку регулятора температуры нужно выбирать таким образом, чтобы в случае неисправности она не привела к перегреву воды в отопительном контуре или в контуре горячего водоснабжения (→ техническая документация на UBA).

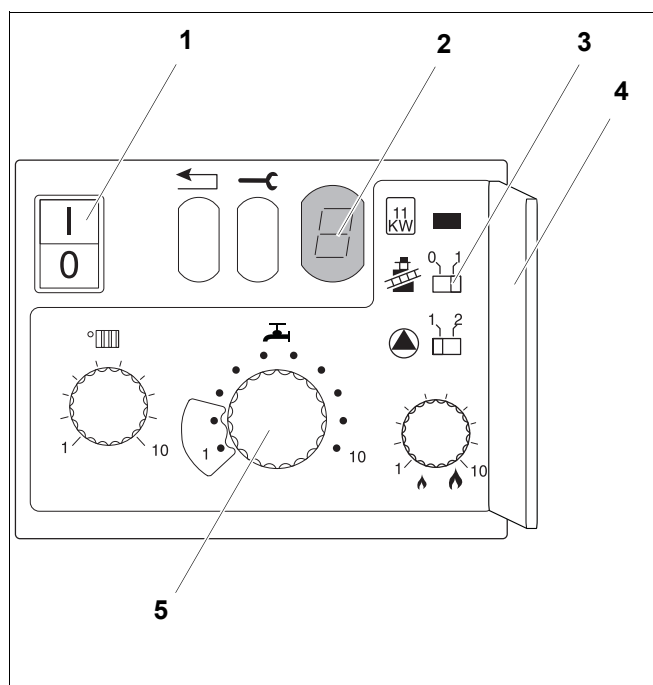


Рис. 13 Элементы управления UBA 1.x

- 1 Сетевой выключатель
- 2 Дисплей
- 3 Кнопка контроля дымовых газов
- 4 Крышка 2-го уровня управления
- 5 Регулятор температуры котловой воды (регулятор температуры горячей воды)

6.2 Главный регулятор BC10 (EMS)

Главный регулятор BC10 осуществляет основное управление отопительными котлами с EMS/UBA 3 или с EMS/SAFe.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Другие функции могут быть заданы на пульте управления MEC2.

Обе ручки управления должны стоять в положении "AUT" (иначе появится сообщение о неисправности).

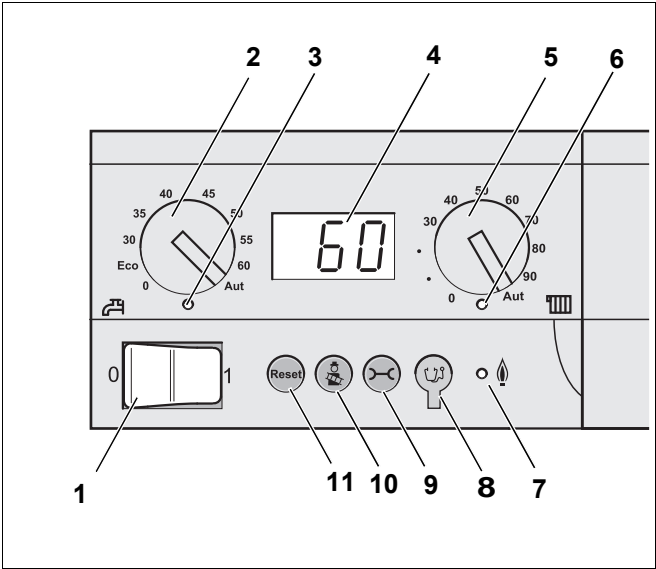


Рис. 14 Элементы управления BC10

- 1 Пусковой выключатель
- 2 Ручка настройки температуры горячей воды
- 3 Светодиод "Приготовление горячей воды"
- 4 Дисплей для индикации состояния
- 5 Ручка регулировки максимальной температуры котловой воды в режиме отопления
- 6 Светодиод "Запрос на тепло"
- 7 Светодиод "Горелка" (включена/выключена)
- 8 Штекер для проведения диагностики
- 9 Кнопка "Индикация состояния"
- 10 Кнопка "Тест дымовых газов"
- 11 Кнопка "Reset" (кнопка сброса – подавления помех)

Ограничение мощности

На задней стороне главного регулятора имеется переключатель, с помощью которой можно ограничить мощность отопительного котла до 11 кВт (или до 50 кВт при больших мощностях котла).

- Демонтируйте главный регулятор.
- Выньте переключку (→ рис. 15, [12]), если требуется ограничить мощность котла.

Переключка	Состояние	Пояснение
	Не вставлена	Мощность ограничена до 11 кВт (50 кВт) (только для отопительных котлов с UBA3)
	Вставлена	Мощность не ограничена (поставляется в таком состоянии)

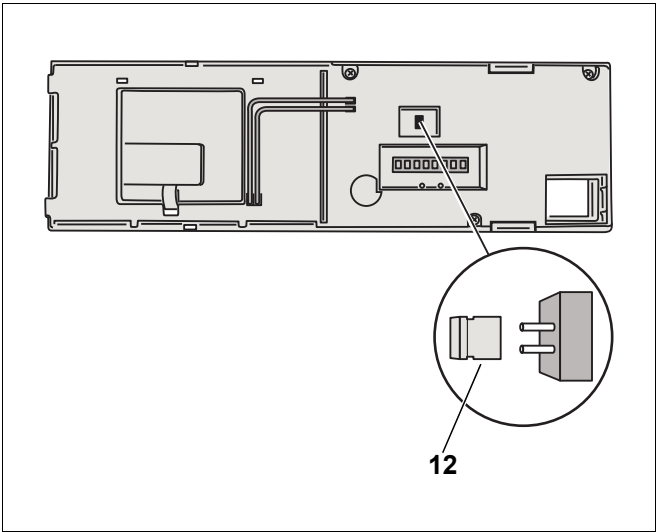


Рис. 15 Задняя сторона главного регулятора BC10

12 Переключка для ограничения мощности

6.3 Разрешенные типы котлов

Тип	KIM	Обозначение котла	Тип	BCM	Обозначение котла
UBA 1 UBA 1.5	74	Logamax plus GB112-11/s	EMS/UBA 3.5	1072	Logamax plus GB162-15
	76	Logamax plus GB112-19/s		1073	Logamax plus GB162-25
	81	Excellent HR 22		1074	Logamax plus GB162-35
	83	Excellent HR 30		1075	Logamax plus GB162-45
	84	Excellent HR 45		1076	Logamax plus GB162-25 T 40 S (SLS) ¹⁾
	85	Excellent HR 65		1107	Logano plus GB202-15
	91	Logamax plus GB112-24		1108	Logano plus GB202-25
	92	Logamax plus GB112-29/T25		1109	Logano plus GB202-35
	93	Logamax plus GB112-29		1110	Logano plus GB202-45
	94	Logamax plus GB112-43	Тип EMS/SAFe	BIM	Обозначение котла
	95	Logamax plus GB112-60/W AT			
	96	Logamax plus GB112-60/W NL			
	97	Logamax plus GB112-60 BE			
	100	Logamax U112-19			
	102	Logamax U114-19			
	107	Logamax U122-20			
	108	Logamax U122-24			
	111	Logamax U124-20K			
	113	Logamax U124-24K			
	131	Logamax plus GB112-24 BE			
	133	Logamax plus GB112-29 BE			
	134	Logamax plus GB112-43 BE			
			SAFe 30	5001	Logano G135-18
			SAFe 30	5002	Logano G135-25
			SAFe 10	5003	Logano G125-17/21/28/34 ²⁾
			SAFe 10	5008	Logano G225 BE-45
			SAFe 10	5009	Logano G225 BE-55
			SAFe 10	5010	Logano G225 BE-68
			SAFe 30	5011	Logano G225 BZ-85
			SAFe 30	5021	Logano SB105-19 Single
			SAFe 30	5021	Logano SB105-19T
			SAFe 30	5022	Logano SB105-27 Single
			SAFe 30	5022	Logano SB105-27T

Таб. 4 Разрешенные типы котлов

¹⁾ При использовании этого котла учитывайте определенные настройки, → указания для потребителя на стр. 96.

²⁾ Подходит только для отопительной установки с одним котлом.

Тип	BCM	Обозначение котла	SAFe 10	5023	Logano plus GB125-17/21/28/34 ²⁾
EMS/UBA 3	1000	Logamax plus GB142-30	SAFe 20	6001	Logano G144-13/16/20/24/28/32 ²⁾
	1002	Logamax plus GB142-24	SAFe 20	6011	Logano G244-38
	1003	Logamax plus GB142-15	SAFe 20	6012	Logano G244-44
	1006	Logamax plus GB132T-19	SAFe 20	6013	Logano G244-50
	1006	Logamax plus GB132T-19 G20	SAFe 20	6014	Logano G244-55
	1007	Logamax plus GB132T-11 G20	SAFe 20	6015	Logano G244-60
	1015	Logamax plus GB142-45	SAFe 40	6031	Logano plus GB312-80
	1016	Logamax plus GB142-60	SAFe 40	6032	Logano plus GB312-120
	1025	Logamax plus GB132-16	SAFe 40	6033	Logano plus GB312-160
	1026	Logamax plus GB162-100	SAFe 40	6034	Logano plus GB312-200
	1027	Logamax plus GB162-80	SAFe 40	6035	Logano plus GB312-240
	1032	Logamax plus GB132-24	SAFe 40	6036	Logano plus GB312-280
	1033	Logamax plus GB132K-24	SAFe 40	6037	Logano plus GB312-90
	1041	Logamax plus GB132-16 с возможностью подключения нескольких котлов к одной дымовой трубе	SAFe 40	6041	Logano plus GB312-80/NL
	1042	Logamax plus GB132-24 с возможностью подключения нескольких котлов к одной дымовой трубе	SAFe 40	6043	Logano plus GB312-160/NL
	1043	Logamax plus GB132-24K с возможностью подключения нескольких котлов к одной дымовой трубе	SAFe 40	6044	Logano plus GB312-200/NL
	1050	Logamax plus GB152-24K	SAFe 40	6045	Logano plus GB312-240/NL
	1051	Logamax plus GB152-24	SAFe 40	6046	Logano plus GB312-280/NL
	1052	Logamax plus GB152-16	SAFe 40	6047	Logano plus GB312-90/NL
	1060	Logamax plus GB152-24K с возможностью подключения нескольких котлов к одной дымовой трубе			
	1061	Logamax plus GB152-24 с возможностью подключения нескольких котлов к одной дымовой трубе			
	1062	Logamax plus GB152-16 с возможностью подключения нескольких котлов к одной дымовой трубе			
	1078	Logamax plus GB152T-24/28 SLS ¹⁾			
	1080	Logamax plus GB152T-24/28			
	1081	Logamax plus GB152T-16/19			

Таб. 4 Разрешенные типы котлов

¹⁾ При использовании этого котла учитывайте определенные настройки, → указания для потребителя на стр. 96.

²⁾ Подходит только для отопительной установки с одним котлом.

7 Пульт управления MEC2

Пульт управления MEC2 можно применять во всех системах управления серии Logamatic 4000.

Пульт управления MEC2 можно:

- устанавливать непосредственно в систему управления или
- в настенный держатель как дистанционное управление или
- подключать к адаптеру с отдельным блоком питания.

После подключения MEC2 к сети начинается процесс инициализации.

На дисплее появляется строка "MEC ИНИЦИАЛИЗИРУЕТСЯ".

После этого ненадолго появляется сообщение с указанием адреса системы управления.

MEC
ИНИЦИАЛИЗИРУЕТСЯ

СОЕДИНЕНИЕ С
РЕГУЛЯТОРОМ
АДРЕС XX
УСПЕШНО

При установке пульта MEC2 в систему управления или в настенный держатель MEC2 автоматически определяет, с какой системой управления он соединен (автоматическая идентификация). Систему управления выбирать не нужно.

На дисплее появляются различные сообщения, в зависимости от того, какой пульт вставлен в систему управления:

В систему управления вставлен новый MEC2

Если установлен совершенно новый MEC2, то после налаживания связи с системой управления параметры загружаются непосредственно из нее.

На дисплее появляется строка "ПАРАМ. МОНИТОРА ОТ РЕГУЛЯТОРА ПРИНУМАТЬ".

ПАРАМ. МОНИТОРА
ОТ РЕГУЛЯТОРА
ПРИНУМАТЬ

MEC2 установлен в другую систему управления

Если на MEC2 установлена неизвестная системе управления версия программного обеспечения, то на дисплее появляется строка "НЕОПОЗНАН. РЕГУЛЯТОР".

НЕОПОЗНАН.
РЕГУЛЯТОР

- Выньте MEC2 из системы управления и поменяйте на другой MEC2 с подходящей версией программного обеспечения.

В систему управления установлен MEC2 с введенными параметрами

После установки MEC2 в систему управления сначала появляются эти два сообщения.

MEC
УНИЦАЛИЗУЕТСЯ

СОЕДИНЕНИЕ С
РЕГУЛЯТОРОМ

АДРЕС XX
УСПЕШНО

а) Другой тип системы управления

Если тип системы управления отличается от типа, заданного в пульте MEC 2, то сначала можно только загрузить данные из системы управления. На дисплее появляется следующее сообщение.

ДРУГОЙ
ТИП РЕГУЛЯТОРА
КНОПКА НОЧЬ
ПРИЕМ



Нажмите кнопку "Ночной режим".

ДАННЫЕ
ОТ РЕГУЛЯТОРА
ПРИНУМАТЬ

На дисплее появится показанное здесь сообщение.

б) Другая система управления того же типа

Если MEC2 вставляется в другую систему управления того же типа, то на дисплее примерно на 3 секунды появляется следующее сообщение.

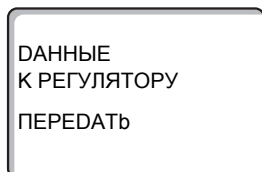
ВНИМАНИЕ
ДРУГО
РЕГУЛЯТОР

КНОПКА АУТ
ПЕРЕДАЧА
КНОПКА НОЧЬ
ПРИЕМ

Если пульт управления MEC2 отделен от системы управления, и на нем были изменены параметры, то при установке пульта на систему того же типа появится сообщение "КНОПКА АУТ ПЕРЕДАЧА, КНОПКА НОЧЬ ПРИЕМ". Система управления спрашивает, принимать ли новые данные или по-прежнему использовать введенные ранее параметры, сохраненные в памяти системы управления.



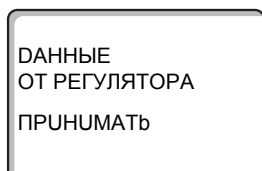
Нажмите "AUT" = "ДАННЫЕ К РЕГУЛЯТОРУ ПЕРЕДАТЬ".



На дисплее появится показанное здесь сообщение.



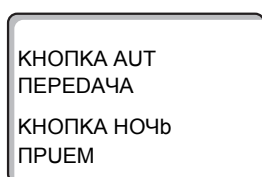
Нажмите кнопку "Ночной режим" = "ДАННЫЕ ОТ РЕГУЛЯТОРА ПРИНУМАТЬ".



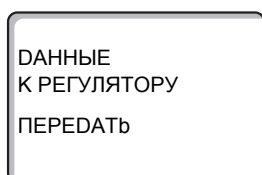
На дисплее появится показанное здесь сообщение.

в) Прeжняя система управления

Если пульт управления MEC2 был отсоединен от системы управления, и на нем были изменены параметры, то при повторной установке пульта в ту же систему управления появится сообщение "КНОПКА AUT ПЕРЕДАЧА, КНОПКА НОЧЬ ПРИЕМ". Система управления спрашивает, принять ли новые данные или использовать старые, хранящиеся в памяти системы управления.



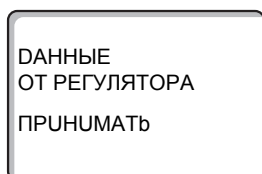
Нажмите "AUT" = "ДАННЫЕ К РЕГУЛЯТОРУ ПЕРЕДАТЬ".



На дисплее появится показанное здесь сообщение.



Нажмите кнопку "Ночной режим" = "ДАННЫЕ ОТ РЕГУЛЯТОРА ПРИНУМАТЬ".



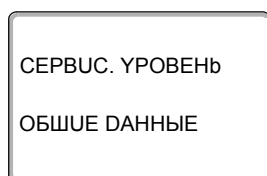
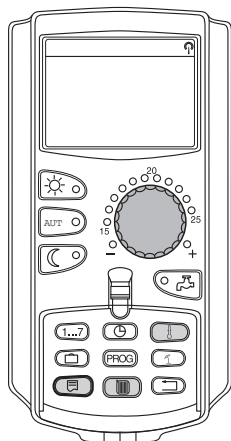
На дисплее появится показанное здесь сообщение.

8 Вызов сервисного уровня

Выход на сервисный уровень защищен кодом доступа. Сервисный уровень предназначен для специалистов.

При неправомерном вмешательстве перестает действовать гарантия!

Для этой функции используются элементы управления, выделенные серым цветом.



Одновременно нажмите и затем отпустите кнопки "Индикация" + "Отопительный контур" + "Температура".

Теперь сервисный уровень активен.

Принцип управления: "Нажать и повернуть"

На сервисном уровне есть несколько основных уровней меню.

Если в последней строке не стоит какое-либо значение, то в выбранном пункте меню имеется еще подуровень.

Вызов главного меню



Поворачивая ручку управления, можно пролистать главное меню. Пункты меню идут один за другим, и после последнего пункта вновь появляется первый.

- ОБЩИЕ ДАННЫЕ
- ВЫБОР МОДУЛЯ
- ...
- ...
- ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Вызов подменю

Выберите главное меню (см. выше), в котором находится нужное подменю.



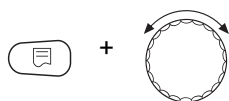
Нажмите кнопку "Индикация".



Поворачивая ручку управления, можно выбрать любое подменю в этом главном меню.

Пример главного меню: ОБЩИЕ ДАННЫЕ

- МУН. НАР. t
- ТЕПЛОУЗ. ЗДАНИЯ
- ...
- МУН. НАР. t



Нажмите и удерживайте нажатой кнопку "Индикация". Поворачивая ручку управления, можно изменить настроечные параметры в выбранном подменю. Например, можно выбрать функции или температуры.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



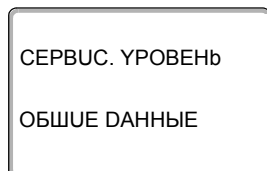
Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

9 Вызов и изменение параметров



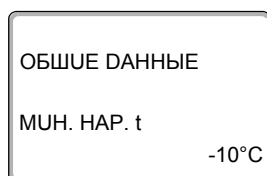
УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Состав меню, показываемый на дисплее пульта MEC2 системы управления, зависит от установленных модулей и выполненных настроек.



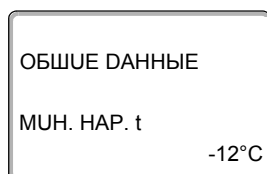
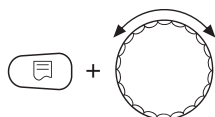
Вызовите сервисный уровень.

Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").

На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "-12 °C").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".
Для возврата к стандартной индикации нажмите несколько раз кнопку "Назад".

Система управления автоматически возвращается к стандартной индикации, если закрыть крышку или если в течение длительного времени не будет нажата ни одна кнопка.

10 Общие данные



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В главном меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ" можно для указанных выше подменю установить параметры для отопительной установки и параметры, отражающие теплоизоляционные свойства дома.

Далее приводится описание, как устанавливаются параметры в подменю.

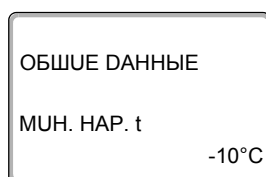


Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").

На дисплее показано вызванное подменю.



Поворачивая ручку управления, можно вызвать поочередно следующие подменю:

- МИН. НАР. t
- ТЕПЛОУЗ. ЗДАНИЯ
- ЛЕТО / ЗИМА РЕГУЛ. ВРЕМЕНИ
- ДУСТ. РЕГ.
- КОЛ-ВО ТЕПЛА
- СООБШ.О НЕУСПРАВ ПЕРЕКЛ-ЧАТЕЛЬ
- АВТОМАТУЧ. СООБШ. О ТЕХ. ОБ.
- ТЕМП. РЕЖИМ 0В ...
- ТЕМП. РЕЖИМ 10В ...

10.1 Минимальная наружная температура

Минимальная наружная температура представляет собой среднее значение из самых низких температур за последние годы и вместе с расчетной температурой образует конечную точку отопительной кривой (→ рис. 16).

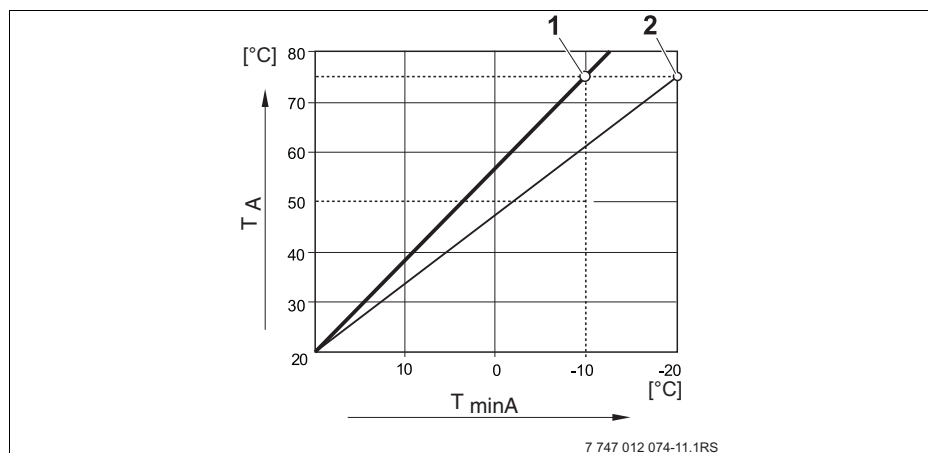


Рис. 16 Настройка отопительной кривой: угол наклона определяется расчетной температурой и минимальной наружной температурой

$T_{\min A}$ минимальная наружная температура

T_A Расчетная температура (температура подающей линии, которая должна быть достигнута при минимальной наружной температуре)

- 1 Настройка: расчетная температура 75 °C, минимальная наружная температура -10 °C (основная кривая)
- 2 Настройка: расчетная температура 75 °C, минимальная наружная температура -20 °C



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Выберите минимальную наружную температуру для Вашего региона (среднее значение), таб. 5, стр. 36.

Если Вашего региона нет в таблице, то возьмите среднее значение из температур для двух рядом расположенных городов или из расчета теплопотерь Вашего дома.

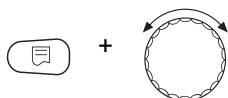
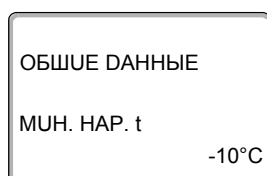


Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

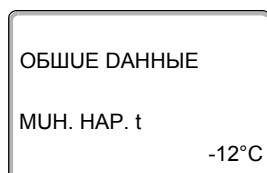


Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").

На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и, поворачивая ручку управления, установите нужное значение (здесь: "-12°C").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
MUH. NAP. t	-30 °C – 0 °C	-10 °C

Минимальные наружные температуры для Европы

Город	Минимальная наружная температура, °C
Афины	-2
Берлин	-15
Брюссель	-10
Будапешт	-12
Бухарест	-20
Франкфурт на Майне	-14
Гамбург	-12
Хельсинки	-24
Стамбул	-4
Копенгаген	-13
Лиссабон	0
Лондон	-1
Мадрид	-4
Марсель	-6
Москва	-30
Мюнхен	-16
Неаполь	-2
Ницца	0
Париж	-10
Прага	-16
Рим	-1
Севастополь	-12
Стокгольм	-19
Валенсия	-1
Вена	-15
Цюрих	-16

Таб. 5 Минимальные наружные температуры для Европы

10.2 Теплоизоляция здания

Устанавливая тип теплоизоляции, задается теплоаккумулирующая способность здания. Разные строительные конструкции по-разному сохраняют тепло. Устанавливая степень теплоизоляции здания, отопительная система настраивается на реальную конструкцию здания.

Теплоизоляция здания делится на три группы:

- ЛЕГКАЯ = здания с низкой аккумулирующей способностью, например, сборные или щитовые дома,
- СРЕДНЯЯ = здания со средней теплоаккумулирующей способностью, например, здания из пустотелых блоков,
- ХОРОШАЯ = здания с высокой теплоаккумулирующей способностью, например, кирпичные дома.

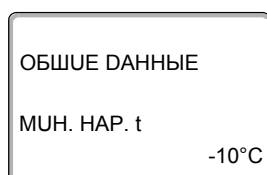


Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



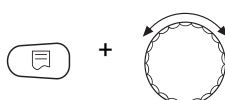
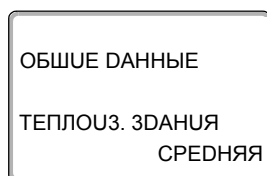
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").

На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ТЕПЛОУЗ. ЗДАНИЯ".

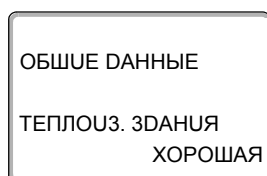
На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ХОРОШАЯ").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ТЕПЛОУЗ. ЗДАНИЯ	СРЕДНЯЯ ХОРОШАЯ ЛЕГКАЯ	СРЕДНЯЯ

10.3 Лето/зима регулирование времени

Имеется 3 варианта настройки даты и времени для всех подключенных систем управления:

- РАДИОЧАСЫ
Настройка осуществляется полностью автоматически через радиосигнал.
- АВТОМАТИЧЕСКИ
Дата и время вводятся с клавиатуры. Переключение на летнее/зимнее время происходит автоматически в выходные последней недели соответственно в марте и октябре.
- ВРУЧН.
Дата и время вводятся с клавиатуры. Автоматического перехода летнего времени на зимнее и наоборот не происходит.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

На MEC2 имеется устройство приема радиосигнала, которое постоянно контролирует и корректирует время в системе управления. Установка времени не требуется при пуске в эксплуатацию, после продолжительного простоя из-за отсутствия напряжения, после отключения отопительной установки аварийным выключателем или при переходе с летнего времени на зимнее. Прием радиосигнала затруднен в котельных, расположенных в сильно экранированных подвалах, поэтому дату и время здесь нужно устанавливать вручную.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

За пределами Германии не активируйте эту функцию.

Возможность приема радиосигналов пультом управления MEC2 зависит от расположения объекта.

Прием радиосигнала отражается на экране знаком .

Обычно прием происходит без проблем в радиусе 1 500 км от Франкфурта-на-Майне.

При возникновении трудностей следует обратить внимание на следующее:

- Прием радиосигналов хуже в зданиях из железобетона, в подвалах, в высотных зданиях и т.д.
- Расстояние до таких источников помех, как мониторы компьютеров, телевизоры, должно быть не менее 1,5 м.
- Ночью прием радиосигналов обычно происходит лучше, чем днем.



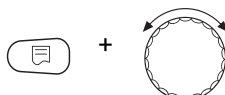
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



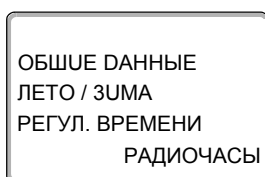
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



Установите ручкой управления подменю "ЛЕТО / ЗУМА РЕГУЛ. ВРЕМЕНИ".



Удерживая нажатой кнопку "Индикация", установите нужное значение (здесь: "РАДИОЧАСЫ").



На дисплее показано вызванное подменю.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если "Радиочасы" не выбраны, то во всех системах управления, которые соединены одной шиной данных, прием радиосигнала выключен. Это относится также к радиосигналам на пультах дистанционного управления BFU/F и других пультах МЕС2 с радиочасами. Действует последняя настройка на одной из систем управления, подключенной к шине.

	Диапазон ввода	Заводская установка
ЛЕТО / ЗУМА РЕГУЛ. ВРЕМЕНИ	РАДИОЧАСЫ АВТОМАТИЧЕСКИ ВРУЧН.	АВТОМАТИЧЕСКИ

10.4 Дистанционное регулирование

Дистанционное регулирование дает возможность вводить и изменять параметры извне, например, через систему дистанционного контроля Logamatic.

DA = дистанционное регулирование, например, через систему дистанционного контроля Logamatic

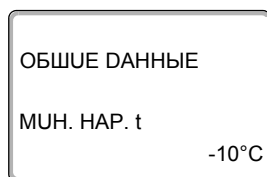
НЕТ = дистанционное регулирование невозможно, но возможны считывание и контроль параметров установки.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



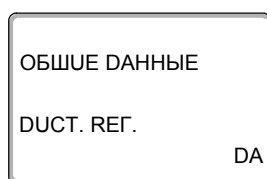
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



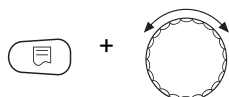
На дисплее показано вызванное подменю.



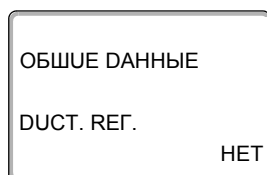
Поверните ручку управления до появления подменю "DUCT. РЕГ.".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "НЕТ").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Этот параметр нельзя изменить через систему дистанционного контроля, он устанавливается на месте эксплуатации.

	Диапазон ввода	Заводская установка
DUCT. РЕГ.	DA НЕТ	DA

10.5 Выключатель сообщений о неисправности

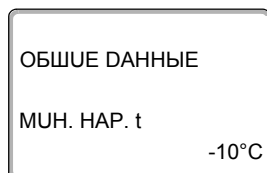
Сообщение о неисправности может быть выведено на пульт управления MEC2, если переключатель функционального модуля устанавливается на .



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



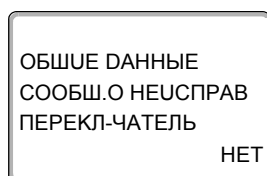
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



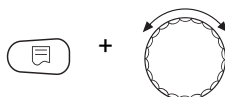
На дисплее показано вызванное подменю.



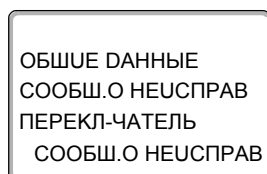
Поверните ручку управления до появления подменю "СООБШ.О НЕУСПРАВ ПЕРЕКЛ-ЧАТЕЛЬ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "СООБШ.О НЕУСПРАВ").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если установлено "НЕТ", то при закрытой крышке появится только предупреждение.

При установке "Сообщение о неисправности." дополнительно заносится запись в протокол ошибок. При этом возможна автоматическая передача сообщения через систему дистанционного контроля Logamatic.

При выборе "Общее сообщение о неисправности" дополнительно выводится общее сообщение о неисправности через беспотенциальный контакт, например, через функциональный модуль FM448.

	Диапазон ввода	Заводская установка
СООБШ.О НЕУСПРАВ ПЕРЕКЛ-ЧАТЕЛЬ	НЕТ СООБШ.О НЕУСПРАВ ОБШ.СООБШ.НЕУСП.	НЕТ

10.6 Автоматическое сообщение о проведении технического обслуживания

Можно задать вывод на дисплей пульта управления MEC2 автоматического сообщения о необходимости проведения технического обслуживания.

Можно задать:

- Сообщение о проведении технического обслуживания по дате.
Задайте дату следующего техобслуживания (01.01.2000 – 31.12.2088).
- Техническое обслуживание по отработанным часам (только в системах управления с прямым регулированием котла).



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

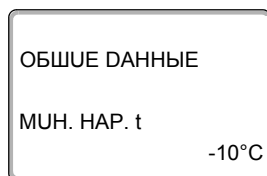
Запрограммировать сообщение о проведении технического обслуживания по отработанным часам для этой системы управления невозможно.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБШУЕ ДАННЫЕ".



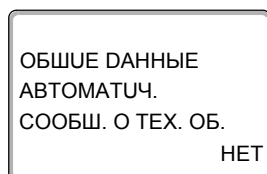
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



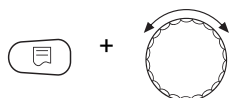
На дисплее показано вызванное подменю.



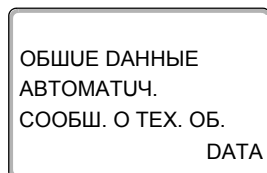
Поверните ручку управления до появления подменю "АВТОМАТУЧ. СООБШ. О ТЕХ. ОБ.".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "DATA").

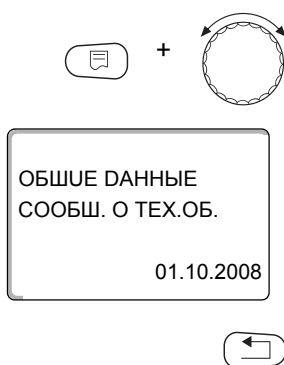


На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Поверните ручку управления на один шаг вправо.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "01.10.2008").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Сообщение о проведении технического обслуживания принимается в протокол ошибок и может быть передано через систему дистанционного контроля Logamatic.

Состояние сообщения о проведении технического обслуживания может быть запрошено в меню "Монитор".

Сообщение о проведении технического обслуживания может быть сброшено через меню "Переустановить".

	Диапазон ввода	Заводская установка
АВТОМАТУЧ. СООБЩ. О ТЕХ. ОБ.	НЕТ РАБОЧИХ ЧАСОВ DATA	НЕТ

10.7 Вход 0 – 10В

Если в системе управления есть модуль со входом 0 – 10 В, то появляются следующие окна, приведенные в таблице:

Модуль	Наименование	Управление по температуре	Управление по мощности
FM447	Стратегический модуль	X	
FM448	Модуль сообщений о неисправности	X	
FM452	KSE 2 (UBA 1)	X	X (от CM431 V6.xx)
FM454	KSE 4 (UBA 1)	X	X (от CM431 V6.xx)
FM456	KSE 2 (EMS)	X	X (от CM431 V6.xx)
FM457	KSE 4 (EMS)	X	X (от CM431 V6.xx)
FM458	Каскад	X	X (от CM431 V8.xx)
ZM433	Подуровень управления	X	



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

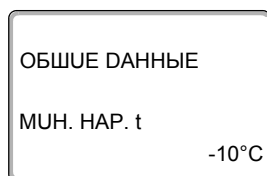
В этой главе описывается только управление по температуре.
Регулирование по мощности → глава 12.4.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



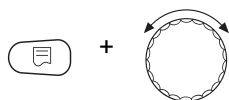
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



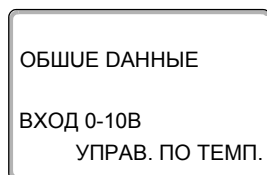
На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ВХОД 0–10В".



Удерживая нажатой кнопку "Индикация", установите нужное значение (здесь: "УПРАВ. ПО ТЕМП.").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
ВХОД 0-10В	ВЫКЛ. УПРАВ. ПО ТЕМП. УПРАВ. ПО МОШН.	УПРАВ. ПО ТЕМП.

10.8 Управление по температуре, вход 0 – 10В

Если для входа 0 – 10В выбрано управление по температуре, то при необходимости для внешнего входа 0 – 10В можно согласовать точку старта и окончания.

Можно задать:

- температуру в °С для 0В ("ТЕМП. РЕЖИМ 0В СООТВЕТСТВ.")
- температуру в °С для 10В ("ТЕМП. РЕЖИМ 10В СООТВЕТСТВ.")

Из этих значений получается следующая линейная характеристика:

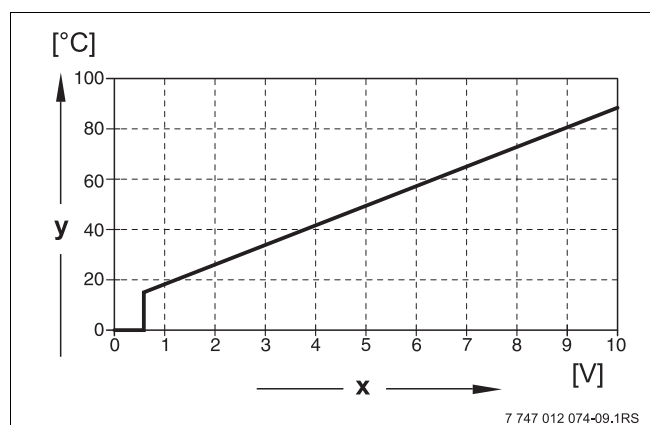


Рис. 17 Вход 0 – 10В

x Напряжение на входе, В (заводская установка)

y Заданная температура котловой воды, °С

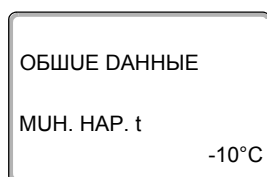
Стартовое значение (точка включения) на графике при положительной характеристике задано 0,6 В, рис. 17 показывает заводскую установку.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



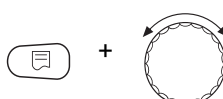
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



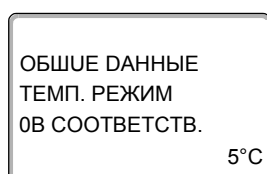
На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ТЕМП. РЕЖИМ 0В СООТВЕТСТВ." или "ТЕМП. РЕЖИМ 10В СООТВЕТСТВ."



Удерживая нажатой кнопку "Индикация", установите нужное значение (здесь: "5°C").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



Установите ручкой управления подменю "ТЕМП. РЕЖИМ 10В СООТВЕТСТВ."



+



Удерживая нажатой кнопку "Индикация", установите нужное значение (здесь: "90°C").

ОБЩИЕ ДАННЫЕ
ТЕМП. РЕЖИМ
10В СООТВЕТСТВ.
90°C

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
ТЕМП. РЕЖИМ 0В	ВЫКЛ. 5 °C – 99 °C	5 °C
ТЕМП. РЕЖИМ 10В	5 °C – 99 °C	90 °C



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если характеристика параметрируется с уклоном вниз на графике (отрицательная), например, 0 В = 90 °C, то следите за тем, чтобы все входы 0 – 10 В в системе управления были заняты. Поскольку открытый вход соответствует 0В и запрос на тепло, например, 90 °C.

Запрос должен быть подан при необходимости параллельно ко всем входам системы управления.

11 Выбор модуля

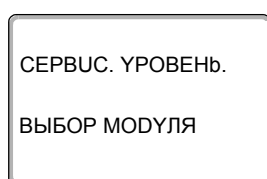
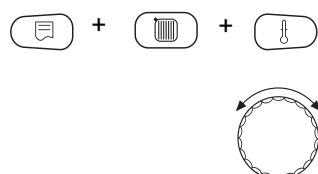
При включении системы управления Logamatic 412x или при сбросе в начальное состояние модули автоматически распознаются и записываются в память.

Пример: Разъем 1: ZM424
Разъем 2: свободный

При необходимости модули могут быть заданы вручную.

Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

Поверните ручку управления до появления главного меню "ВЫБОР МОДУЛЯ".

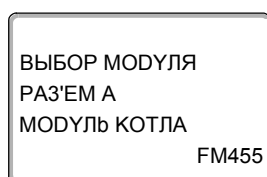


На дисплее показано выбранное главное меню.



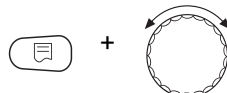
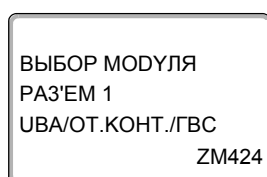
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "РАЗЪЕМ А МОДУЛЬ КОТЛА").

На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "РАЗЪЕМ 1".

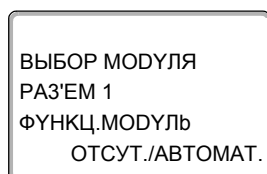
На экране показано установленное значение.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ФУНКЦ.МОДУЛЬ ОТСУТ./АВТОМАТ"). Рекомендуется установить этот параметр. В этом случае модули распознаются и устанавливаются автоматически.

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

12 Данные котла

Если в систему управления установлен модуль для управления несколькими котлами, например, KSE модуль FM456 или FM457, то в этом меню можно изменить данные котла.

12.1 Количество котлов

С помощью этой функции можно задать количество котлов в соответствии с выбором модуля.



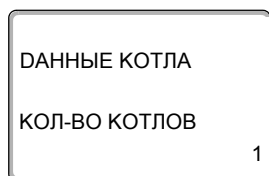
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



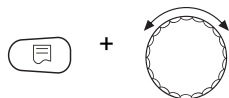
Поверните ручку управления до появления главного меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



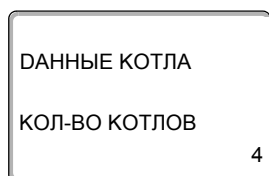
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "КОЛ-ВО КОТЛОВ").



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "4").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Максимальное количество котлов, которое можно установить = 8, если в системе управления установлены два модуля FM457 для управления отопительной установкой с несколькими котлами. При выборе количества котлов = 0 система управления работает как регулятор отопительного контура.

	Диапазон ввода	Заводская установка
КОЛ-ВО КОТЛОВ (в зависимости от модуля)	0 – 8	1

12.2 Гидравлика (отопительная установка с одним котлом)

Эту функцию можно использовать, если **количество котлов = 1**.
Здесь можно выбрать наличие или отсутствие в котловом контуре насоса и гидравлической стрелки.



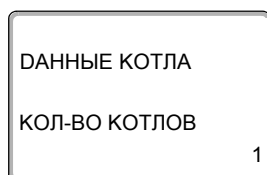
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Поверните ручку управления до появления главного меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



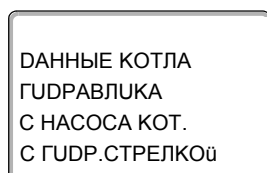
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "КОЛ-ВО КОТЛОВ").



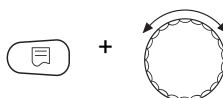
На дисплее показано вызванное подменю.



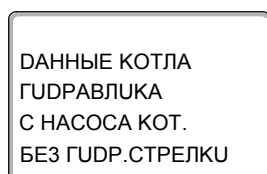
Установите ручкой управления подменю "ГИДРАВЛИКА".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "С НАСОСА КОТ./БЕЗ ГИДР.СТРЕЛКИ").

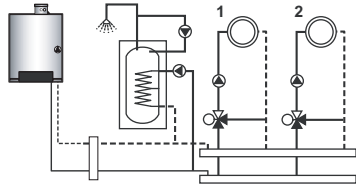
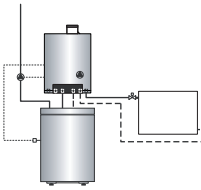
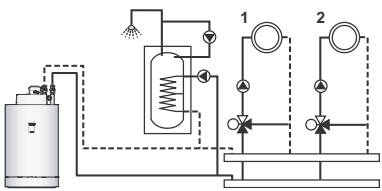


На дисплее мигает выбранное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода		Заводская установка	Ввод своих данных
Варианты гидравлической схемы	С НАСОСА КОТ./ С ГУДР.СТРЕЛКОЬ		С НАСОСА КОТ./ С ГУДР.СТРЕЛКОЬ	
	С НАСОСА КОТ./ БЕЗ ГУДР.СТРЕЛКУ			
	БЕЗ НАСОСА КОТ./ БЕЗ ГУДР.СТРЕЛКУ			

Таб. 6 Варианты гидравлической схемы

- 1 Отопительный контур 1
2 Отопительный контур 2

12.3 Гидравлика (отопительная установка с несколькими котлами)

Здесь можно настроить гидравлическую систему для каскада с несколькими котлами, оснащенными EMS.



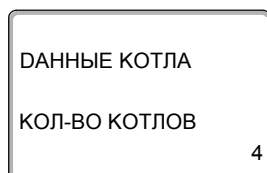
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Поверните ручку управления до появления главного меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



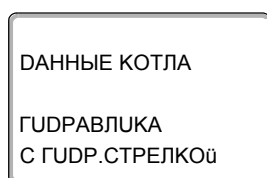
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "КОЛ-ВО КОТЛОВ").



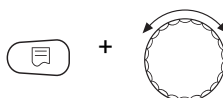
"Количество котлов" должно быть больше 1 (здесь: "4").



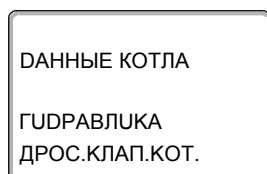
Установите ручкой управления подменю "ГУДРАВЛУКА".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ДРОС.КЛАП.КОТ.").



На дисплее мигает выбранное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ГУДРАВЛУКА (отопительная установка с несколькими котлами)	С ГУДР.СТРЕЛКОй ДРОС.КЛАП.КОТ.	С ГУДР.СТРЕЛКОй



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Выбирать "ДРОС.КЛАП.КОТ." можно только для котла Logano GB312.

При этом управление кольцевыми дроссель-клапанами осуществляется через опциональный EMS-модуль DM 10, установленный в соответствующий EMS-котел.

12.4 Управление/регулирование по мощности для входа 0 – 10В

С модулированными EMS-котлами можно использовать вход 0 – 10В также для управления по мощности.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Управление по мощности работает с одним котлом или в каскаде с одинаковыми котлами (по типу и мощности).

При необходимости характеристику можно адаптировать к внешнему управлению по мощности.

Можно задать:

- мощность для 0 В ("УПРАВЛ. МОЩН. 0В СООТВЕТСТВ.")
- мощность для 10 В ("УПРАВЛ. МОЩН. 10В СООТВЕТСТВ.")

Из этих значений получается следующая линейная характеристика:

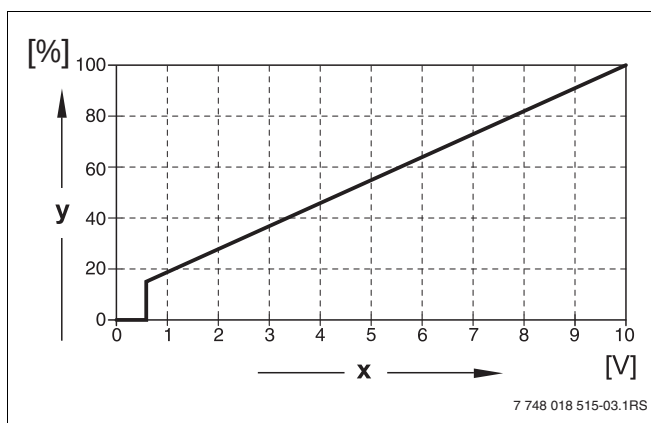


Рис. 18 Вход 0 – 10В

x Напряжение на входе, В (заводская установка)

y Запрос мощности, %

Стартовое значение (точка включения) на графике при положительной характеристике задано 0,6 В.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

При внешнем управлении по мощности системы управления больше не смогут учитывать внутренние запросы на тепло, например, от отопительных контуров или контура ГВС.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если характеристика параметрируется с уклоном вниз на графике, например, 0 Вольт = 100 % мощности, то следите за тем, чтобы все входы в этой системе управления на 0 – 10 В также были включены. Поскольку открытый вход соответствует 0 Вольт и запросу на мощность 100 %.



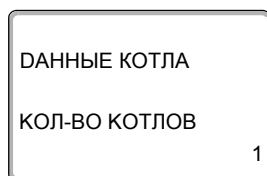
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Поверните ручку управления до появления главного меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



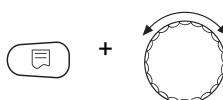
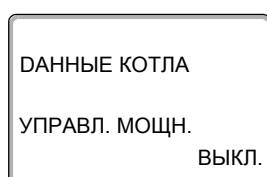
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "КОЛ-ВО КОТЛОВ").



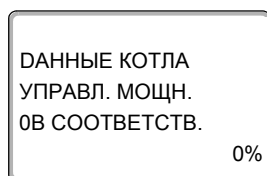
Появляется первый пункт меню "Количество котлов".



Установите ручкой управления подменю "УПРАВЛ. МОЩН.".



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "0В СООТВЕТСТВ. 0%").

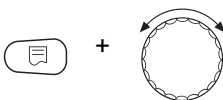
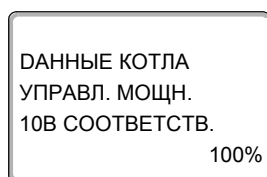


На дисплее мигает выбранное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Установите ручкой управления подменю "10В СООТВЕТСТВ. ...%".



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "10В СООТВЕТСТВ. 80%").

ДАННЫЕ КОТЛА
УПРАВЛ. МОЩН.
10В СООТВЕТСТВ.

80%

На дисплее мигает выбранное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
УПРАВЛ. МОЩН. 0В СООТВЕТСТВ.	ВЫКЛ. 0 % – 100 %	ВЫКЛ.
УПРАВЛ. МОЩН. 10В СООТВЕТСТВ.	0 % – 100 %	100 %

12.5 Определение посторонних источников тепла



С помощью этой функции можно задать разницу температур для датчика стрелки, начиная с которой определяется посторонний источник тепла.

Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Поверните ручку управления до появления главного меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "КОЛ-ВО КОТЛОВ").

ДАННЫЕ КОТЛА
КОЛ-ВО КОТЛОВ
1

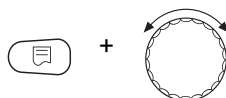
На дисплее показано вызванное подменю.



Поверните ручку переключателя до появления подменю "РАСПОЗНАВАНИЕ ТЕПЛО ИЗВНЕ С".

ДАННЫЕ КОТЛА
РАСПОЗНАВАНИЕ
ТЕПЛО ИЗВНЕ С
НЕТ

На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "10°C").

ДАННЫЕ КОТЛА
РАСПОЗНАВАНИЕ
ТЕПЛО ИЗВНЕ С
10°C

На дисплее мигает выбранное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

Пример:

При установке 10 °С отопительные котлы отключаются, как только фактическая температура подающей линии становится на 10 °С больше заданного значения.

	Диапазон ввода	Заводская установка
Температура распознавания тепла извне	5 °С – 20 °С НЕТ	НЕТ

12.6 Выбор типа котла

С помощью этой функции можно выбрать нужный тип котла.



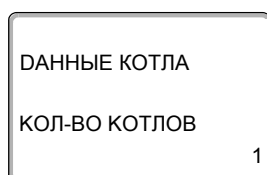
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Поверните ручку управления до появления главного меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



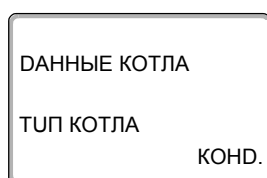
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "КОЛ-ВО КОТЛОВ").



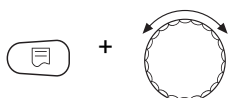
На дисплее показано вызванное подменю.



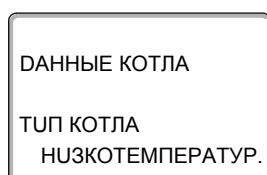
Установите ручкой управления подменю "ТИП КОТЛА".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "НУЗКОТЕМПЕРАТУР.").



На дисплее мигает выбранное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Для системы с несколькими котлами нужно выбрать "НУЗКОТЕМПЕРАТУР.", если установлен один неконденсационный котел.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В котлах со встроенным трехходовым клапаном последний должен быть обесточен, если приготовление горячей воды не происходит непосредственно через отопительный котел.

	Диапазон ввода	Заводская установка
ТИП КОТЛА	КОНД. НУЗКОТЕМПЕРАТУР.	КОНД.

12.7 Ограничение мощности котла

Эту функцию можно использовать только в том случае, если **количество котлов 1**. Можно установить максимальную мощность котла в процентах от номинальной мощности.



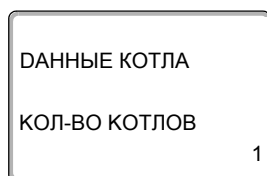
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Поверните ручку управления до появления главного меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "КОЛ-ВО КОТЛОВ").

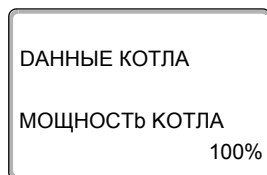


На дисплее показано вызванное подменю.

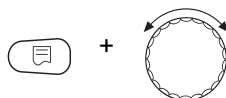
Для изменения мощности котла нужно выбрать "КОЛ-ВО КОТЛОВ 1".



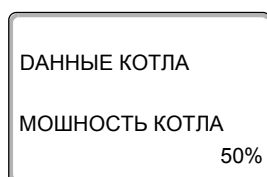
Установите ручкой управления подменю "МОШНОСТЬ КОТЛА".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "50%").



На дисплее мигает выбранное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
МОШНОСТЬ КОТЛА	50 % – 100 %	100 %

12.8 Максимальная температура котловой воды

С помощью этой функции можно задать максимальную температуру котловой воды.



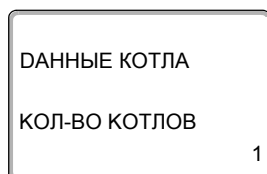
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Поверните ручку управления до появления главного меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



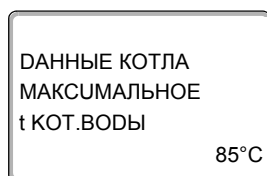
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "КОЛ-ВО КОТЛОВ").



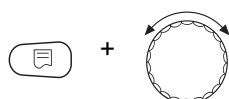
На дисплее показано вызванное подменю.



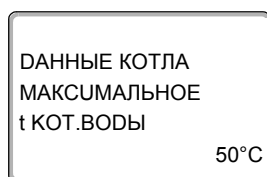
Установите ручкой управления подменю "МАКСИМАЛЬНОЕ t КОТ.ВОДЫ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "50°C").



На дисплее мигает выбранное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

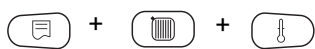


Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
МАКСИМАЛЬНОЕ t КОТ.ВОДЫ	50 °C – 90 °C	85 °C

12.9 Установка последовательности включения котлов

Эту функцию можно использовать, если **количество котлов как минимум 2**. С ее помощью задается последовательность включения котлов.



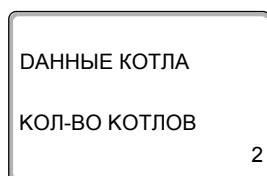
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Поверните ручку управления до появления главного меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



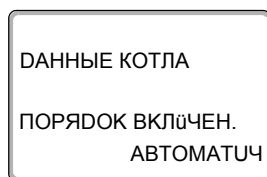
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "КОЛ-ВО КОТЛОВ").



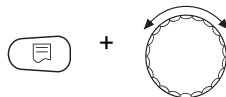
На дисплее показано вызванное подменю.



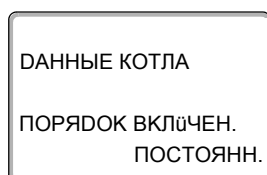
Установите ручкой управления подменю "ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕН.".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ПОСТОЯНН.").



На дисплее мигает выбранное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ПОРЯДОК ВКЛЮЧЕН.	АВТОМАТУЧ ПОСТОЯНН.	АВТОМАТУЧ

Порядок включения

При установке "Постоянно" котлы включаются в следующем порядке:

1 — 2 — 3 — 4

Сначала включается котел 1, затем котел 2 и т.д.

При установке "АВТОМАТИЧЕСКИ" ведущий котел определяется по дате.

1-го числа месяца: 1 — 2 — 3 — 4

2-го числа месяца: 2 — 3 — 4 — 1

3-го числа месяца: 3 — 4 — 1 — 2

4-го числа месяца: 4 — 1 — 2 — 3

5-го числа месяца: 1 — 2 — 3 — 4

и т.д.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

При выборе одного из вариантов: "UBA-ПРОТОЧН.", "EMS-ПРОТОЧН.", "UBA- БОЙЛЕР" или "З-ХОД.КЛАПАН EMS" – 1-й котел появляется всегда последним в последовательности включения:

1 числа месяца: 2 — 3 — 4 — 1

2 числа месяца: 3 — 4 — 2 — 1

3 числа месяца: 4 — 2 — 3 — 1

4 числа месяца: 2 — 3 — 4 — 1

и т. д.

13 Параметры отопительного контура

Можно выбрать следующие системы отопления:

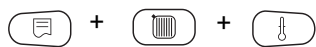
- **ОТСУТСТВ.**
Функция отопительного контура не требуется. Все последующие подпункты к меню "Отопительный контур" отменяются.
- **ОТОПИТ.ПРУБОР или КОНВЕКТОР**
Отопительная кривая автоматически меняется в соответствии с заданным видом отопительных приборов: радиаторов или конвекторов.
- **ПОЛ**
Отопительная кривая автоматически становится более пологой с пониженной расчетной температурой.
- **НАЧ. ТОЧКА ОТ.КР.**
Значение температуры подающей линии находится в прямой зависимости от наружной температуры. Отопительная кривая представляет собой прямую линию, соединяющую начальную точку отопительной кривой со второй точкой, которая соответствует расчетной температуре.
- **ПОСТ. t**
Эта настройка используется для регулирования контура бассейна или для регулирования контуров вентиляции, в случае, когда необходимо поддерживать одну и ту же заданную температуру подающей линии вне зависимости от наружной температуры. При выборе этой системы можно не устанавливать для этого контура дистанционное управление.
- **КОМН.РЕГУЛЯТОР**
Заданное значение температуры подающей линии зависит только от измеренной температуры в помещении. В этом случае в помещении необходимо установить дистанционное управление. Если в помещении становится слишком тепло, то отопительная система отключается.

13.1 Выбор отопительной системы

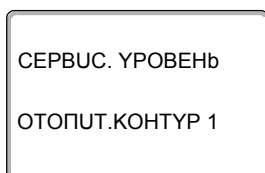
Пример:

Требуется задать в главном меню "ОТОПУТ.КОНТУР 2" в подменю "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ" вариант "ПОЛ".

Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 1").

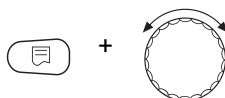
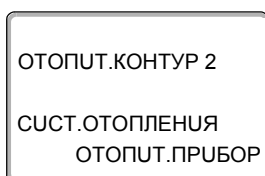


На дисплее показано выбранное главное меню.

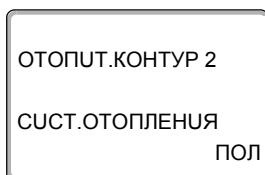


Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ПОЛ").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ	ОТСУТСТВ. ОТОПУТ.ПРИБОР КОНВЕКТОР ПОЛ ПОСТ. t НАЧ. ТОЧКА ОТ.КР. КОМН.РЕГУЛЯТОР	ОТОПУТ.ПРИБОР

13.2 Переименование отопительного контура

Вместо названия "ОТОПУТ.КОНТУР + №" можно выбрать другое название из предлагаемого списка.

Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2")

Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано вызванное подменю.

Установите ручкой управления подменю "КАКОй КОНТУР".

На дисплее показано вызванное подменю.

Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ПОЛ").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
КАКОй КОНТУР	ОТОПУТ.КОНТУР КВАРТИРА ПОЛ ВАННАЯ КОМНАТА БАССЕЙН ЭТАЖ ПОДВАЛ ЗДАНИЕ	ОТОПУТ.КОНТУР

13.3 Установка минимальной температуры отопительной кривой

Эта функция показывается только для отопительной системы "НАЧ. ТОЧКА ОТ.КР."

Задав в меню "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ" в пункте "НАЧ. ТОЧКА ОТ.КР." минимальную температуру отопительной кривой и расчетную температуру, конфигурация отопительной кривой определяется как прямая линия.

Задавая начальную точку (минимальную температуру), вы задаете начало отопительной кривой. Начальная точка (минимальная температура) отопительной кривой действительна для температуры наружного воздуха 20 °C.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

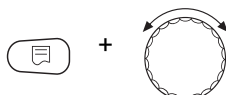
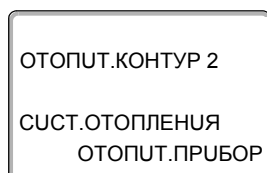


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").

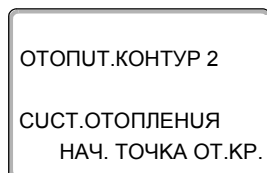


Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "НАЧ. ТОЧКА ОТ.КР.").

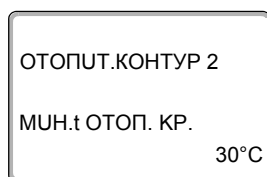


На экране показано установленное значение.

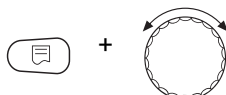
Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



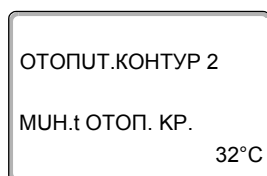
Установите ручкой управления подменю "МИН.t ОТОП. КР".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "32°C").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
МИН.t ОТОП. КР.	20 °C – 80 °C	30 °C

13.4 Установка расчетной температуры

Под расчетной температурой понимается температура подающей линии при заданной минимальной наружной температуре.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Выполняйте рекомендации по настройке отопительной кривой в глава 26.1.

Для отопительной системы "НАЧ. ТОЧКА ОТ.КР.":

- Расчетная температура должна быть установлена выше минимальной температуры отопительной кривой не менее, чем на 10 °C.
- При изменении расчетной температуры меняется конфигурация отопительной кривой, по которой работает установка. Она может стать более пологой или более крутой.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

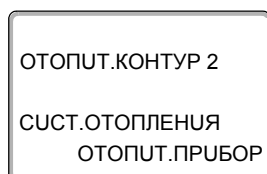


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



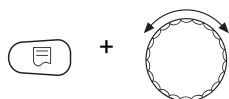
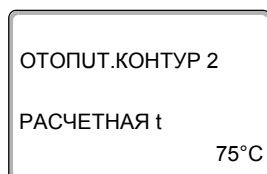
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано вызванное подменю.

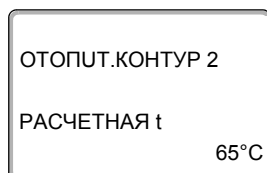


Установите ручкой управления подменю "РАСЧЕТНАЯ t".

На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "65°C").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
РАСЧЕТНАЯ t	30 °C – 90 °C	75 °C для вариантов "ОТОПУТ.ПРИБОР/ КОНВЕКТОР/НАЧ. ТОЧКА ОТ.КР./ ПОСТ. t" 45 °C для варианта "ПОЛ"

13.5 Минимальная температура подающей линии

Минимальная температура подающей линии задает минимальное значение, ограничивающее отопительную кривую.

Для отопительной системы с постоянной температурой "ПОСТ. t" эта функция не показана.

Значение этого параметра можно изменять только в случае необходимости.

Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").

Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано вызванное подменю.

Установите ручкой управления подменю "МИНИМАЛЬНАЯ t ПОД. ЛИНИИ".

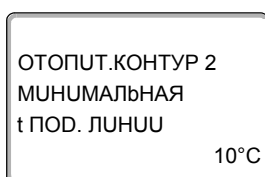
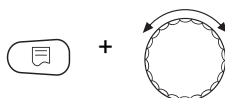
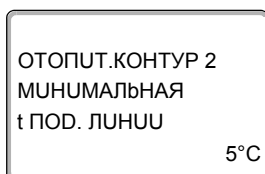
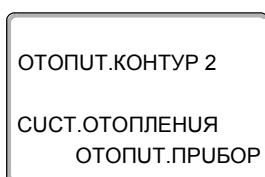
На дисплее показано вызванное подменю.

Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "10°C"). Установленное значение задает температуру, ниже которой не должна опускаться температура подающей линии.

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



	Диапазон ввода	Заводская установка
МИНИМАЛЬНАЯ t ПОД. ЛИНИИ	5 °C – 70 °C	5 °C

13.6 Максимальная температура подающей линии

Максимальная температура подающей линии задает максимальное значение, ограничивающее отопительную кривую.

Для отопительной системы с постоянной температурой "ПОСТ. t" эта функция не показана.

Значение этого параметра можно изменять только в случае необходимости.



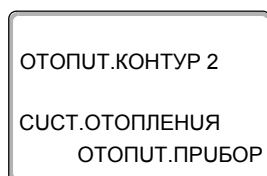
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



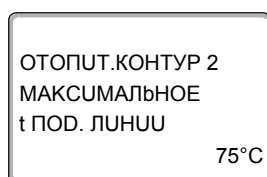
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



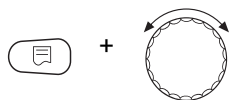
На дисплее показано вызванное подменю.



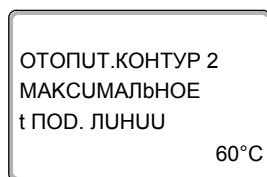
Установите ручкой управления подменю "МАКСИМАЛЬНАЯ t ПОД. ЛУНУУ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "60°C"). Установленное значение задает температуру, выше которой не должна подниматься температура подающей линии.



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
МАКСИМАЛЬНОЕ t ПОД. ЛУНУУ для обогрева полов	30 °C – 60 °C	50 °C
МАКСИМАЛЬНОЕ t ПОД. ЛУНУУ для вариантов ОТОПУТ.ПРУБОР, КОНВЕКТОР, НАЧ. ТОЧКА ОТ.КР.	30 °C – 90 °C	75 °C

13.7 Выбор дистанционного управления

В этом пункте меню можно задать, установлено ли для отопительного контура дистанционное управление. Можно выбрать следующие варианты:

- дистанционное управление отсутствует
- дистанционное управление с дисплеем (MEC2)
"MEC ОТ.КОНТУР."
- дистанционное управление без дисплея (BFU или BFU/F)



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Для отопительной системы "ПОСТ. t" или при активированной функции "Внешнее переключение" нельзя установить дистанционное управление.

Наличие дистанционного управления позволяет выполнять следующие функции, контролирующие температуру помещения:

- Ночное понижение температуры с регулированием по комнатной температуре
- Максимальное влияние комнатной температуры
- Автоматическая адаптация
- Оптимизация
- Отопительная система "КОМН.РЕГУЛЯТОР"

Пояснения к определению "MEC-отопительные контуры"

С помощью MEC2 можно одновременно управлять несколькими отопительными контурами. Такие контуры называются "MEC-отопительные контуры".

Для "MEC-отопительных контуров" возможны следующие настройки:

- Переключение режима работы
- Изменение заданных значений
- Переключение лето/зима
- Функция "Отпуск"
- Функция "Вечеринка"
- Функция "Перерыв"

"MEC-отопительные контуры" для специальных настроек могут быть выбраны как "ОТД. ОТ. КОНТУР".

Программирование времени включения "PROG" возможно только отдельно для каждого отопительного контура.



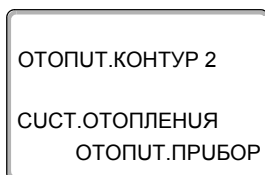
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



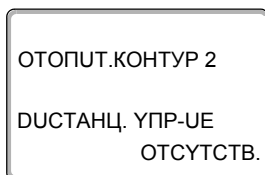
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



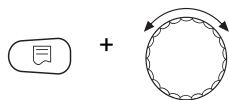
На дисплее показано вызванное подменю.



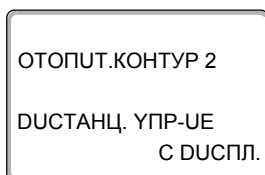
Установите ручкой управления подменю "ДУСТАНЦ. УПР-UE".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "С ДУСПЛ."). Установите ручкой управления "С дисплеем", если выбранный отопительный контур определен для МЕС2.



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ДУСТАНЦ. УПР-UE	ОТСУТСТВ. БЕЗ ДУСПЛ. С ДУСПЛ.	ОТСУТСТВ.

13.8 Учет максимального влияния на комнатную температуру

Эта функция появляется только если выбрано дистанционное управление, но не при отопительной системе "КОМН.РЕГУЛЯТОР". Эта функция ограничивает влияние изменения комнатной температуры (включение в зависимости от комнатной температуры) на температуру подающей линии. Вводимое здесь значение устанавливает максимально возможное понижение комнатной температуры в помещениях, где не установлено дистанционное управление.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Устанавливайте пульт управления MEC2 и дистанционное управление BFU вдали от таких источников теплового излучения, как лампы, телевизоры и другого теплоизлучающего оборудования.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

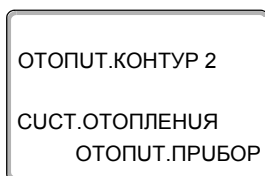


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").

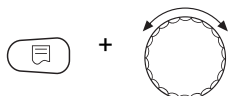
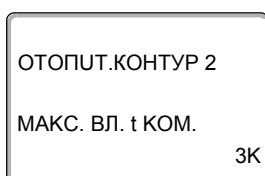


Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

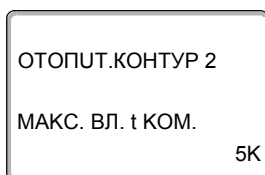
На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "МАКС. ВЛ. t КОМ.". На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "5K").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
МАКС. ВЛ. t КОМ.	0 K – 10 K	3 K

13.9 Выбор вида регулирования в режимах с пониженной температурой

При режиме с пониженной температурой или в ночном режиме можно воспользоваться следующими вариантами регулирования:

- При регулировании по наружной температуре "По t нар." задается граничное значение наружной температуры.
При превышении этого значения происходит отключение отопительного контура.
При температуре ниже установленного значения система отопления поддерживает заданную температуру ночного режима.
- При выборе "По t комн." задается ночная комнатная температура.
При превышении этого значения происходит отключение отопительного контура.
При температуре ниже граничного значения система отопления поддерживает заданную температуру ночного режима.
Условием выполнения этой функции является наличие в комнате дистанционного управления.
- В пониженном режиме при установке "Откл." отопительный контур полностью отключается.
- При выборе "Понижение" в режиме с пониженной температурой поддерживается заданная комнатная температура ночного режима. Насосы отопительного контура работают постоянно.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если в меню отопительной системы выбрано "Пост. t" можно использовать только виды регулирования "Понижение", "По t нар." и "Откл.".

- При отопительной системе "КОМН.РЕГУЛЯТОР" и типе регулирования "Понижение" происходит такое же регулирование температуры как при "ПО t КОМ.".



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



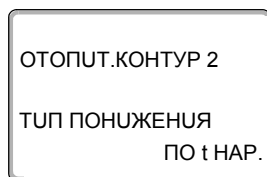
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

ОТОПУТ.КОНТУР 2
СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ
ОТОПУТ.ПРИБОР

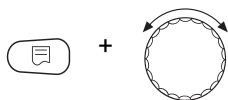
На дисплее показано вызванное подменю.



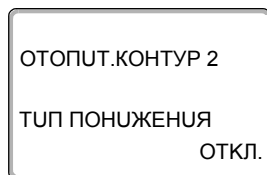
Установите ручкой управления подменю "ТИП ПОНУЖЕНИЯ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ОТКЛ.").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ТИП ПОНУЖЕНИЯ	ПО t НАР. ОТКЛ. ПОНУЖЕНИЕ ПО t КОМ.	ПО t НАР.

13.10 Установка регулирования в зависимости от наружной температуры

Если выбран тип понижения "ПО t НАР.", то введите такое значение наружной температуры, при котором должно происходить переключение между режимами отопления "ОТКЛ." и "ПОНИЖЕНИЕ".



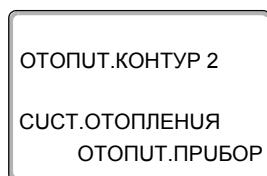
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



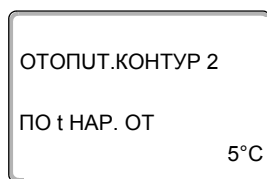
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



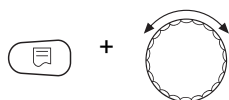
На дисплее показано вызванное подменю.



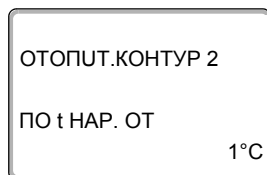
Установите ручкой управления подменю "ПО t НАР. ОТ"



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "1°C").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ПО t НАР. ОТ	-20 °C до 10 °C	5 °C

13.11 Отпуск, тип понижения

На время отпуска можно установить свой вариант понижения температуры (пояснения по возможным вариантам настройки см. глава 13.9).



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

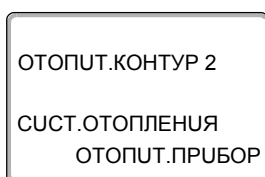


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



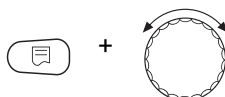
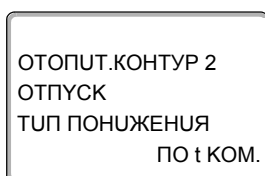
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ОТПУСК ТИП ПОНУЖЕНИЯ".

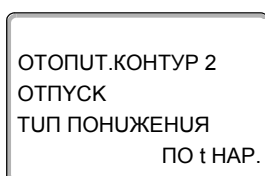
На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ПО t НАР.").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ОТПУСК ТИП ПОНУЖЕНИЯ	ПО t КОМ. ПО t НАР. * ОТКЛ. ПОНУЖЕНИЕ	ПО t КОМ.

* При выборе "ОТПУСК, ПО Т НАР.", поворачивая ручку управления, можно попасть в меню для настройки температуры (от -20 °C до 10 °C).

13.12 Отключение режима понижения температуры при низкой наружной температуре

В соответствии с DIN 12831 при наружной температуре ниже заданного значения с учетом теплоизоляции здания можно отключить фазу понижения температуры во избежание слишком сильного охлаждения жилых помещений.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В ручном режиме и режиме "Отпуск" блокировки понижения температуры нет.



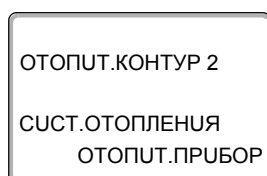
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



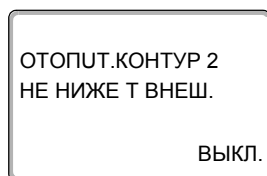
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



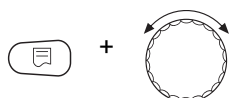
На дисплее показано вызванное подменю.



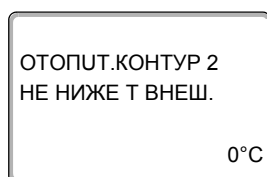
Ручкой управления установите строку "НЕ НИЖЕ Т ВНЕШ.".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "0°C").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
НЕ НИЖЕ Т ВНЕШ.	ВЫКЛ. от -30 °C до 10 °C	ВЫКЛ.

13.13 Установка пониженной температуры подающей линии

Поскольку при отопительной системе "ПОСТ t" **нельзя подключить дистанционное управление**, то в этом подпункте меню можно установить понижение температуры для режимов "ПОНИЖЕНИЕ" и "ПО t НАР."



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

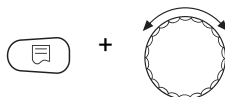
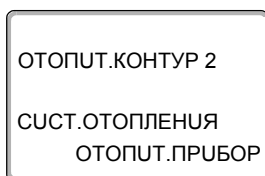


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

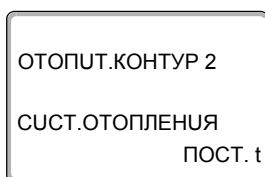
На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ПОСТ. t").

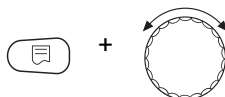
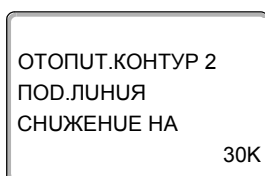
На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Ручкой управления установите подменю "ПОД.ЛИНИЯ СНИЖЕНИЕ НА".

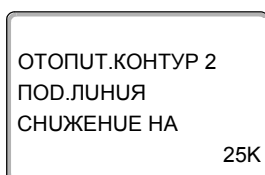
На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "25K").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ПОД.ЛИНИЯ СНИЖЕНИЕ	0 K – 40 K	30 K

13.14 Коррекция показаний комнатной температуры

Эта функция целесообразна только в том случае, если в жилом помещении не установлен пульт дистанционного управления. Если фактическая температура, измеренная термометром, отличается от заданной температуры, то с помощью этой функции можно скорректировать эти значения. При этом происходит параллельное смещение отопительной кривой.

Пример:

Показываемая комнатная температура 22 °C

Измеренная фактическая комнатная температура 24 °C

Заданное значение на 2°C ниже измеренного.



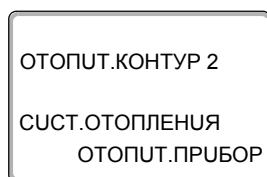
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



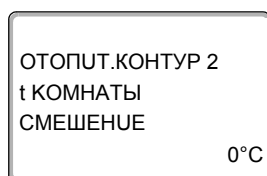
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



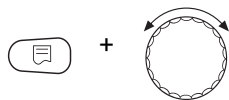
На дисплее показано вызванное подменю.



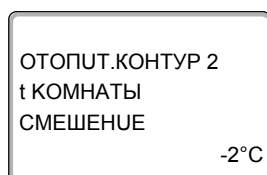
Поверните ручку переключателя до появления подменю "Т. КОМНАТЫ СМЕШЕНИЕ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "-2°C").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
СМЕШЕНИЕ	от -5 °C до 5 °C	0 °C

13.15 Автоматическая адаптация

Эту функцию можно выбрать только в том случае, если задана отопительная система "ОТОПУТ.ПРИБОР/КОНВЕКТОР/ПОЛ".

В заводской настройке автоматическая адаптация неактивна.

При установке в помещении дистанционного управления происходит автоматическая адаптация отопительной кривой к условиям в этом помещении за счет постоянного отслеживания комнатной температуры и температуры подающей линии.

Для задания этой функции необходимо:

- наличие контрольного помещения с рекомендуемой температурой.
- полностью открытые термостатические вентили на отопительных приборах в помещении.
- отсутствие постоянно меняющегося влияния со стороны других источников тепла.



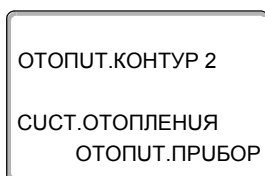
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



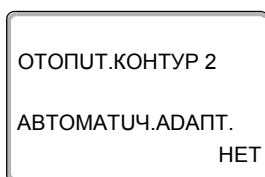
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



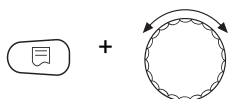
На дисплее показано вызванное подменю.



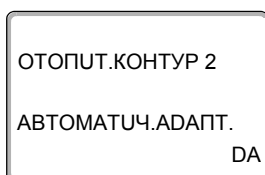
Установите ручкой управления подменю "АВТОМАТУЧ. АДАПТ.".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ДА").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
АВТОМАТУЧ.АДАПТ.	НЕТ ДА	НЕТ

13.16 Установка оптимизации включения-выключения

В заводской настройке функция "Оптимизация" неактивна.

Для функции "Оптимизация" должно быть установлено дистанционное управление с датчиком комнатной температуры.

Возможны следующие варианты:

- Если задано "Включение", то отопление включается раньше заданного времени. Система управления вычисляет момент старта таким образом, чтобы заданная комнатная температура была достигнута в установленное время.
- При функции "Выключение" в целях экономии энергии режим понижения запускается раньше заданного времени. Если происходит непредвиденное слишком быстрое охлаждение помещения, то программа оптимизации отключается, и система отопления продолжает работать в нормальном режиме до заданного момента начала понижения температуры.
- При выборе "Включение/Выключение" работают оба варианта оптимизации.
- При выборе "Отсутствует" оптимизация включения/выключения не происходит.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Поскольку время оптимизации включения ограничено 240 минутами, то на отопительных установках с длительным периодом разогрева функция оптимизации включения часто нецелесообразна.



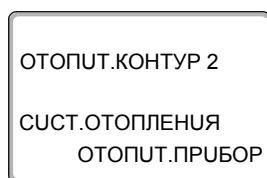
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



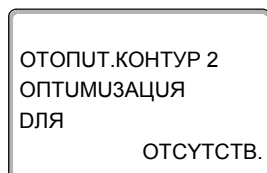
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



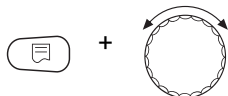
На дисплее показано вызванное подменю.



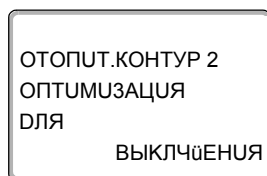
Установите ручкой управления подменю "ОПТИМИЗАЦИЯ ДЛЯ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ВЫКЛЧѐНУЯ").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ОПТИМУЗАЦИЯ	ОТСУТСТВ. ВКЛѐЧЕНУЯ ВЫКЛЧѐНУЯ ВКЛѐЧЕНУЯ/ВЫКЛЧѐНУЯ	ОТСУТСТВ.

13.17 Установка оптимизации времени выключения

При выборе оптимизации "Выключение" или "Включение/выключение", описанным в разделе 13.16 можно задать время старта режима с пониженной температурой. Изменяйте этот параметр только в случае необходимости.



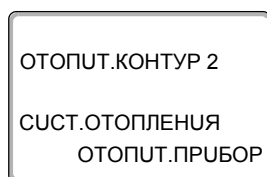
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ОТОПИТ.Й КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПИТ.Й КОНТУР 2").



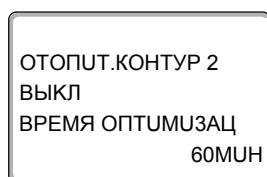
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



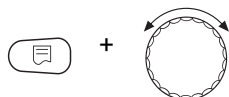
На дисплее показано вызванное подменю.



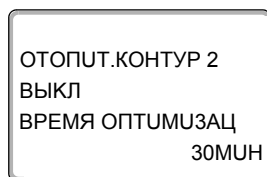
Установите ручкой управления подменю "ВЫКЛ ВРЕМЯ ОПТИМУЗАЦ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "30МИН").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ВЫКЛ ВРЕМЯ ОПТИМУЗАЦ	10 МУН – 60 МУН	60 МУН

13.18 Установка температуры защиты от замораживания

Значение температуры защиты от замораживания можно изменять только в особых случаях.

Если наружная температура опускается до заданного порогового значения, то автоматически включается циркуляционный насос.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

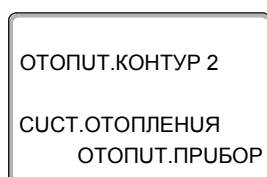


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



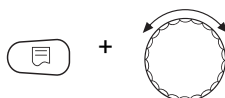
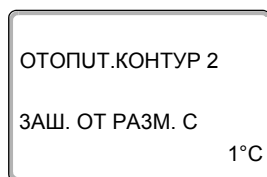
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ЗАЩ. ОТ РАЗМ. С".

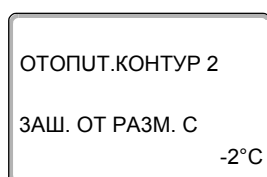
На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "-2°C").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ЗАЩ. ОТ РАЗМ	от -20 °C до 1 °C	1 °C

13.19 Установка приоритетного приготовления горячей воды

Если активирована функция "Приоритет ГВС", то во время приготовления горячей воды циркуляционные насосы всех отопительных контуров выключаются.

На отопительных контурах со смесителем он переходит в положение "Смеситель закрывается" (холоднее).

Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").

Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано вызванное подменю.

Установите ручкой управления подменю "ПРИОРИТЕТ ГВС".

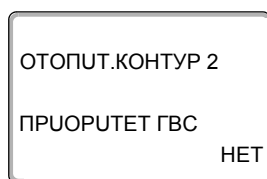
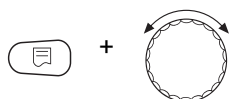
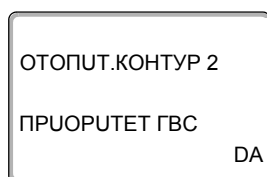
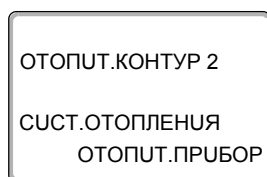
На дисплее показано вызванное подменю.

Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "НЕТ").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



	Диапазон ввода	Заводская установка
ПРИОРИТЕТ ГВС	DA НЕТ	DA

13.20 Установка исполнительного органа отопительного контура

Функция "УСП. ОРГАН" задает, установлен или нет исполнительный орган (смеситель) в отопительном контуре.

Если в отопительном контуре установлен исполнительный орган (смеситель), то его регулирование осуществляет система управления.

Если же исполнительный орган в отопительном контуре не предусмотрен, то работа отопительного контура регулируется через температуру подающей линии котла.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

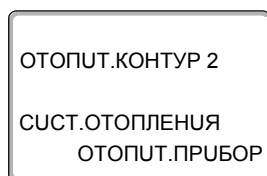


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



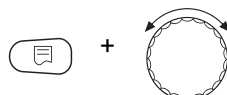
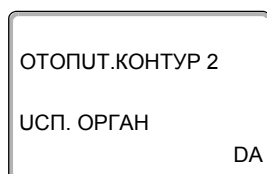
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ИСП. ОРГАН".

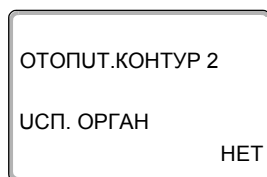
На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "НЕТ").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
УСП. ОРГАН	DA НЕТ	DA

13.21 Настройка времени работы исполнительного органа

Здесь можно задать время работы имеющихся исполнительных органов. Как правило, время работы исполнительных органов составляет 120 секунд.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если наблюдаются постоянные колебания смесителя, то уменьшив время работы исполнительного органа, можно сделать регулировочную характеристику более инерционной. Постоянные колебания смесителя прекратятся.



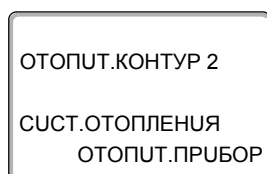
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



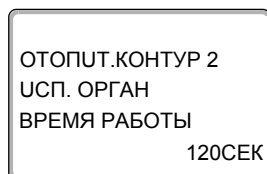
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



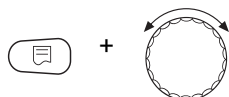
На дисплее показано вызванное подменю.



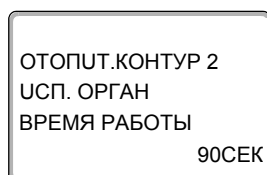
Поверните ручку управления до появления подменю "ИСП. ОРГАН ВРЕМЯ РАБОТЫ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "90СЕК").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ИСП. ОРГАН ВРЕМЯ РАБОТЫ	10 СЕК – 600 СЕК	120 СЕК

13.22 Повышение температуры котла

Если работа отопительного контура регулируется исполнительным органом, то значение температуры воды на выходе из котла должно быть задано несколько выше, чем требуемое заданное значение для отопительного контура.

Функция "ПОВЫШ. t КОТЛА" предусматривает ввод разницы температур между заданными значениями для отопительного котла и для отопительного контура.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

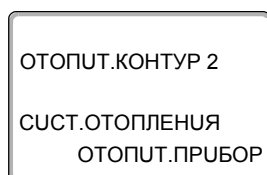


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



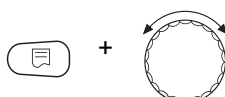
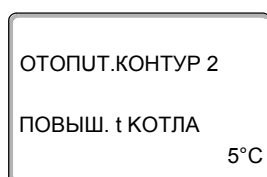
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ПОВЫШ. t КОТЛА".

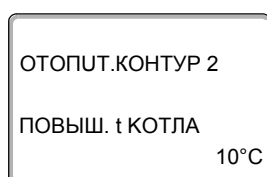
На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "10°C").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ПОВЫШ. t КОТЛА	0 °C – 20 °C	5 °C

13.23 Внешнее переключение

Для отопительной системы "КОМН.РЕГУЛЯТОР" установка этой функции невозможна.

Пункт меню "Внешнее переключение" появляется на дисплее только в том случае, если в пункте меню "ДУСТАНЦ. УПР-УЕ" была выбрано – "Отсутствует" и установлена система управления Logamatic 4121.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Клеммы WF1/2/3 системы управления Logamatic 4121 могут быть использованы для контура ГВС, отопительного контура 1 или 2.

Этот пункт меню не появляется, если выбрана отопительная система "КОМН.РЕГУЛЯТОР", т.к. должно быть установлено дистанционное управление.

Эта функция в заводской настройке выключена.

Можно выбрать один из двух вариантов переключений:

1-е переключение день/ночь через клеммы WF1 и WF3

Контакт WF1 и WF3 замкнут = дневной режим

Контакт WF1 и WF3 разомкнут = ночной режим

2-ое переключение день/ночь/авт через клеммы WF1, WF2, WF3

Такая активизация возможна только в том случае, если клеммы WF1 и WF2 не заняты функцией "Внешнее сообщение о неисправности насоса".

Контакт WF1 и WF3 замкнут = дневной режим

Контакт WF1 и WF2 замкнут = ночной режим

Все контакты разомкнуты = автоматический режим



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если по ошибке одновременно замкнуты оба контакта, то будет постоянный дневной режим.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

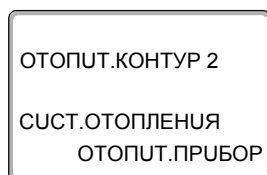


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").

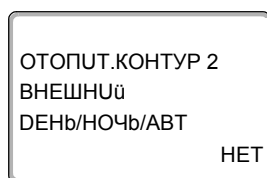


Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

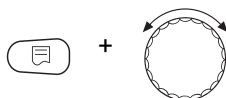
На дисплее показано вызванное подменю.



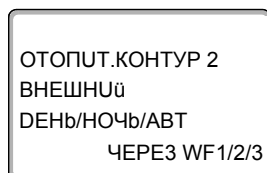
Установите ручкой управления "Внешний, день/ночь/авт."



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ЧЕРЕЗ WF1/2/3").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ВНЕШНУй ДЕНЬ/НОЧЬ/АВТ	НЕТ день через WF1/3 через WF1/2/3	НЕТ

13.24 Внешнее сообщение о неисправности насоса

Эта функция в заводской настройке выключена.

В этом пункте меню можно задать вывод на дисплей сообщений о неисправности насоса.

К клеммам WF1 и WF2 можно подключить внешнее беспотенциальное устройство сигнализации о неисправностях.

При разомкнутом контакте выдается сообщение о неисправности.

Можно выбрать:

1. "Нет"
2. "Сообщение о неисправности насоса через WF1/2"



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Клеммы WF1/2/3 системы управления Logamatic 4121 могут быть использованы для контура ГВС, отопительного контура 1 или 2.

Если в пункте меню "Внешний День/Ночь/Авт" задано "ЧЕРЕЗ WF1/2/3", то эту функцию нельзя вызвать, т.к. входные контакты уже заняты.

Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").

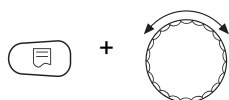
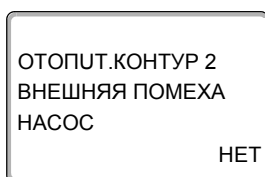
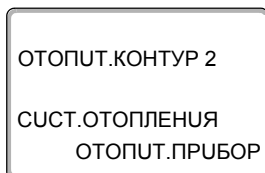
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано вызванное подменю.

Установите ручкой управления "ВНЕШНЯЯ ПОМЕХА НАСОС".

На дисплее показано вызванное подменю.

Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ЧЕРЕЗ WF1/2").



ОТОПУТ.КОНТУР 2
ВНЕШНЯЯ ПОМЕХА
НАСОС
ЧЕРЕЗ WF1/2

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ВНЕШНЯЯ ПОМЕХА НАСОС	НЕТ ЧЕРЕЗ WF1/2	НЕТ

13.25 Сушка пола с монолитным покрытием

Если в систему отопления входит контур обогрева пола, то можно установить программу сушки пола с монолитным покрытием. В качестве отопительной системы нужно выбрать "Пол".



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Проконсультируйтесь со специалистами по изготовлению монолитного пола по вопросу возможных особых требований к процессу его сушки.

В случае прерывания подачи напряжения сушка пола продолжится с того момента, на котором этот процесс остановился.

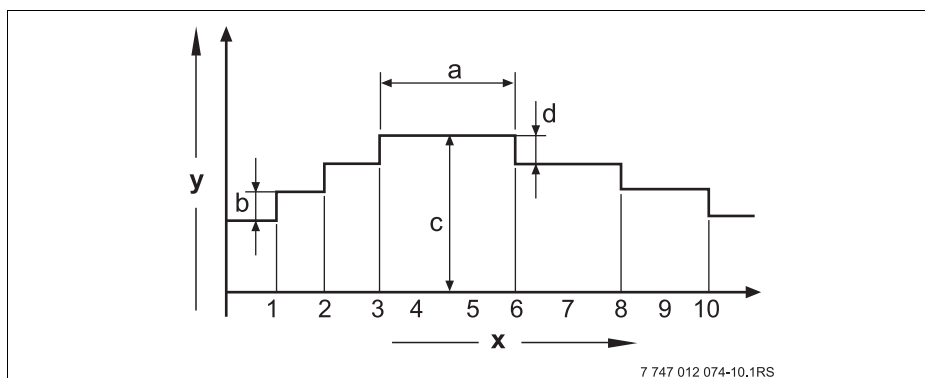


Рис. 19 Сушка пола

x Время (дни)

y Температура

a Постоянная температура 3 дня

b Повышение на

c Максимальная температура

d Снижение на



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

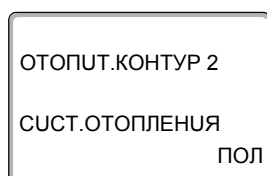


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ.КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 2").



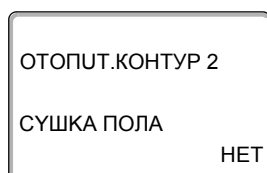
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

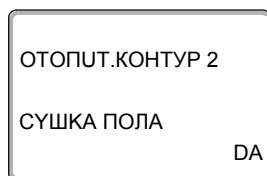
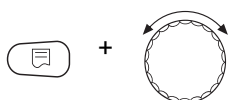
На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА".

На дисплее показано вызванное подменю.





Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "DA").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
СУШКА ПОЛА	НЕТ DA	НЕТ



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В пунктах меню, приведенных на следующих страницах, задается температура и время сушки пола.

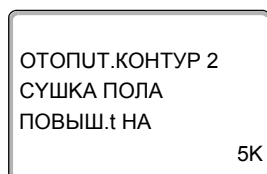
После окончания сушки пола эта настройка системы управления автоматически снова переходит на "Нет".

Повышение температуры

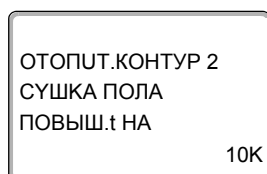
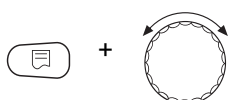
Здесь можно задать значение повышения температуры при сушке пола.

Повышение температуры начинается при 20 °C.

Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА ПОВЫШ. Т. НА".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "10K").

На экране показано установленное значение.

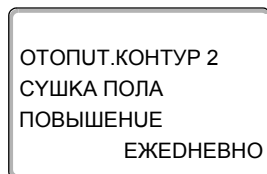
Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
ПОВЫШ.т НА	1 K – 10 K	5 K

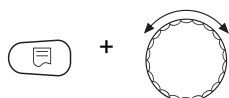
Установка дней повышения температуры сушки пола

В меню "Повышение" задаются дни, в которые температура сушки пола будет повышаться.

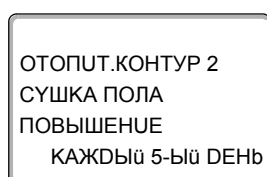
Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА ПОВЫШЕНИЕ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "КАЖДЫЙ 5-ЫЙ ДЕНЬ").



На экране показано установленное значение.

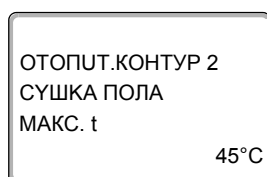
Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
Повышение по дням	ЕЖЕДНЕВНО – КАЖДЫЙ 5-ЫЙ ДЕНЬ	ЕЖЕДНЕВНО

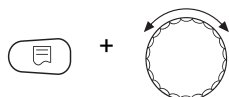
Установка максимальной температуры

Здесь можно задать максимальную температуру для сушки пола с монолитным покрытием.

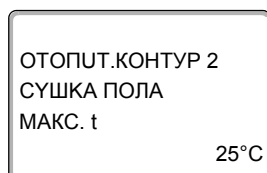
Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА МАКС. Т.".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "25°C").



На экране показано установленное значение.

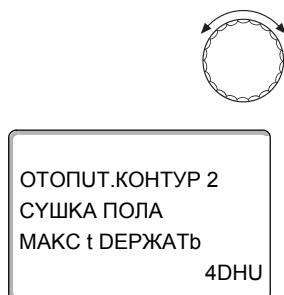
Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
МАКС. t.	25 °C – 60 °C	45 °C

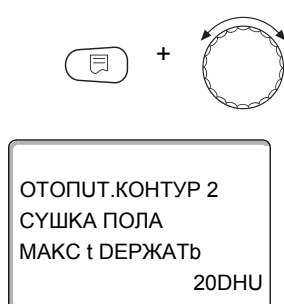
Установка продолжительности постоянной температуры

Здесь можно задать период времени, в течение которого должна поддерживаться максимальная температура сушки пола с монолитным покрытием.

Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА МАКС. Т. ДЕРЖАТЬ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "20DHU").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

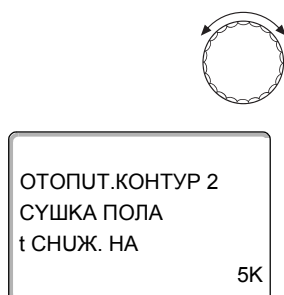
	Диапазон ввода	Заводская установка
МАКС t ДЕРЖАТЬ	0 DHU – 20 DHU	4 DHU

Установка снижения температуры

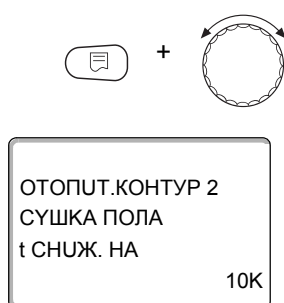
Здесь можно задать значение снижения температуры при сушке пола.

Снижение закончится при 20 °C.

Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА, Т. СНИЖ. НА".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "10K").

На экране показано установленное значение.

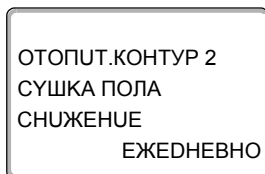
Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
t СНИЖ. НА	1 K – 10 K	5 K

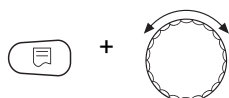
Установка дней понижения температуры

В меню "СНУЖЕНИЕ" задаются дни, в которые температура для сушки пола будет снижаться.

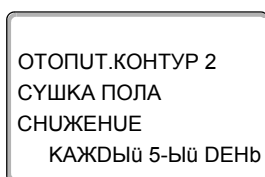
Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА СНУЖЕНИЕ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "КАЖДЫЙ 5-ЫЙ ДЕНЬ").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

**УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

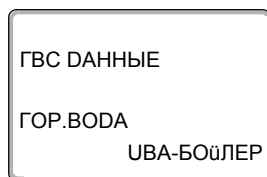
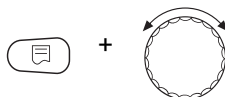
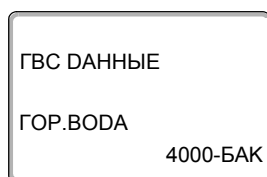
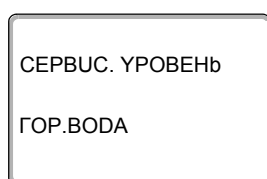
При выборе "НЕТ" процесс сушки пола закончится с окончанием периода поддержки максимальной температуры.

	Диапазон ввода	Заводская установка
СНУЖЕНИЕ по дням	НЕТ ЕЖЕДНЕВНО – КАЖДЫЙ 5-ЫЙ ДЕНЬ	ЕЖЕДНЕВНО

14 Контур горячего водоснабжения

Меню "ГОР. BODA" можно вызвать только в том случае, если в системе управления установлен модуль с функцией ГВС. Возможные варианты настроек зависят от установленного модуля.

14.1 Выбор бака-водонагревателя



Здесь можно выбрать вид гидравлической схемы бака-водонагревателя.

Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

Установите ручкой управления "ГОР.BODA".

На дисплее показан первый пункт меню "ГОР.BODA".

Нажмите кнопку "Индикация".

Появляется первый пункт меню "4000-БАК".

Эту настройку нужно выбрать в том случае, если датчик температуры горячей воды и загрузочный насос бака подключены к системе управления Logamatic 4000.

Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "UBA-Бойлер").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

**УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

В зависимости от типа котла некоторые настройки с UBA или с EMS могут быть скрыты. Настройки проверяются на достоверность и, если требуется, адаптируются.

	Диапазон ввода	Заводская установка
Бак-водонагреватель	НЕТ 4000-БОЙЛЕР UBA-БОЙЛЕР UBA-ПРОТОЧН. 3-ХОД.КЛАПАН EMS ЗАГРУЗ.НАСОС EMS EMS-ПРОТОЧН.	4000-БОЙЛЕР

Параметры	4000-бак	UBA-бойлер	UBA-проточный	3-ходовой клапан EMS	Загрузочный насос EMS	EMS-проточный
Установка температурного диапазона	X	X	X	X	X	X
Выбор оптимизации включения	X	X		X	X	
Использование остаточного тепла	X			X	X	
Установка гистерезиса	X			X	X	
Термическая дезинфекция*	X	X		X	X	
Ежедневный нагрев	X	X	X	X	X	X
Циркуляционный насос*	X			X	X	

Таб. 7 Возможные параметры в зависимости от вида гидравлической схемы

* С последующими настройками

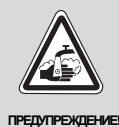
**УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

При работе с настенным котлом с технологией послойной загрузки, например, Logamax plus GB152 xx T xx S или Logamax plus GB162 xx T xx S нужно учитывать следующее:

- Настройка параметров
 - ГВС: "3-ХОД.КЛАПАН EMS"
 - Термическая дезинфекция: "Нет"
 - Циркуляционный насос: "Нет"
 - Максимальная задаваемая температура горячей воды (диапазон): 60 °C
- Приготовление горячей воды через солнечный коллектор отсутствует.
- Гистерезис горячей воды жестко задан на котле. Эта настройка имеет преимущество относительно изменений, выполняемых в меню.
- Комфортная функция приготовления горячей воды: в ночном режиме котел может включаться во время отбора воды (в зависимости от фактической температуры и расхода потребляемой воды).
- Индикация расхода (через расходомер) на BC10.

14.2 Установка температурного диапазона

Эта функция определяет верхний предел температуры горячей воды.



ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

горячей водой!
При установке заданной температуры выше 60 °C возникает опасность получения ожогов.

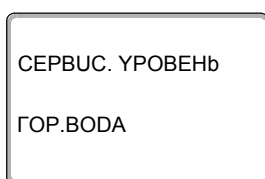
- Нельзя открывать только кран горячей воды, не разбавляя холодной.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



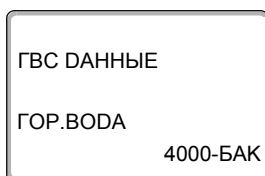
Установите ручкой управления "ГОР. BODA".



На дисплее показан первый пункт меню "ГОР. BODA".



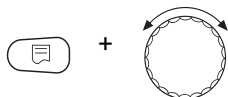
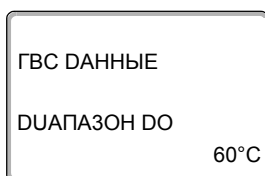
Нажмите кнопку "Индикация".



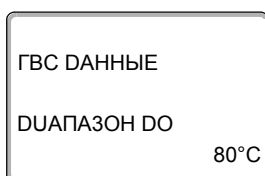
Появляется первый пункт меню "4000-БАК".



Поверните ручку управления до появления строки "ДУАПАЗОН DO".



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "80°C").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ДУАПАЗОН DO	60 °C – 80 °C	60 °C

14.3 Выбор оптимизации включения

При выборе функции "Оптимизация" процесс приготовления горячей воды начинается раньше заданного времени включения. Система управления рассчитывает время старта с учетом остаточного тепла воды в баке-водонагревателе и начала отопления таким образом, что температура горячей воды достигает заданного значения уже к заданному времени.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

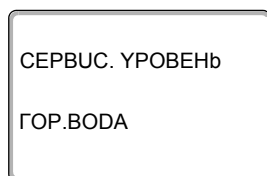
Эта функция возможна только при условии, если в меню "ГОР. BODA" (→ глава 14.1) выбран вариант "UBA-ПРОТОЧН." или "EMS-ПРОТОЧН.".



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



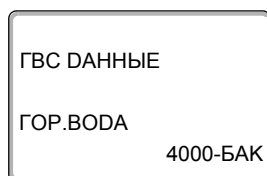
Установите ручкой управления "ГОР. BODA".



На дисплее показан первый пункт меню "ГОР. BODA".



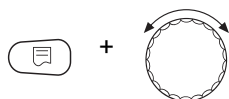
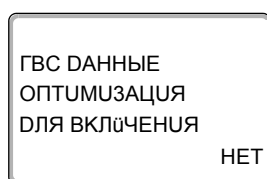
Нажмите кнопку "Индикация".



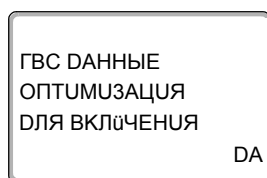
Появляется первый пункт меню "ГОР. BODA".



Установите ручкой управления подменю "ОПТИМУЗАЦИЯ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ".



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ДА").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ОПТИМУЗАЦИЯ	DA НЕТ	НЕТ

14.4 Использование остаточного тепла

Если выбрана функция "Использование остаточного тепла", то остаточное тепло котла можно использовать для загрузки бака.

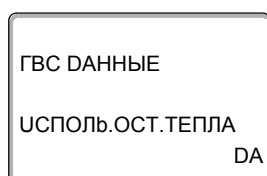
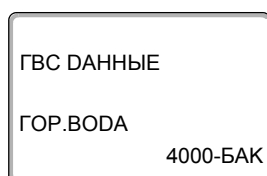
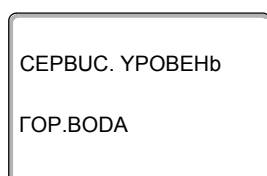
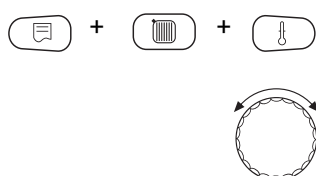
Для установок с несколькими котлами функция "Использование остаточного тепла" не применяется. Она нецелесообразна для настенных котлов, так как практически нет остаточного тепла из-за небольшого объема воды. Мы рекомендуем в этом случае выключить функцию использования остаточного тепла.

"Использование остаточного тепла, да"

При выборе "Использование остаточного тепла, да" система управления рассчитывает температуру отключения горелки с учетом остаточного тепла воды в котле и время работы загрузочного насоса бака-водонагревателя до его полной загрузки. Горелка выключается прежде, чем достигнуто заданное значение температуры горячей воды. Загрузочный насос бака-водонагревателя продолжает работать. Система управления вычисляет время работы загрузочного насоса (от 3 до 30 минут) для загрузки бака-водонагревателя.

"Использование остаточного тепла, нет"

При выборе "Использование остаточного тепла, нет" происходит лишь незначительное использование остаточного тепла. Горелка работает до достижения заданной температуры горячей воды. Загрузочный насос бака-водонагревателя имеет определенное время выбега – продолжает работать 3 минуты после выключения горелки.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

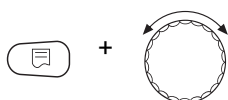
Установите ручкой управления главное меню "ГОР. BODA".

На дисплее показан первый пункт меню "ГОР. BODA".

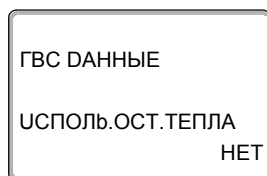
Нажмите кнопку "Индикация".

Появляется первый пункт меню "ГОР. BODA".

Поверните ручку управления до появления строки "УСПОЛЬ.ОСТ.ТЕПЛА".



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "НЕТ").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
УСПОЛЬ.ОСТ.ТЕПЛА	DA НЕТ	DA

14.5 Установка гистерезиса

Функция "Гистерезис" задает на сколько в градусах по Кельвину (К) температура горячей воды должна быть меньше заданного значения, чтобы включилась загрузка бака-водонагревателя.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

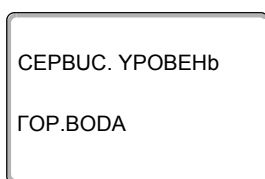
Эта функция возможна, если в меню "ГОР.ВОДА" (→ глава 14.1) выбран вариант "4000-БАК":



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



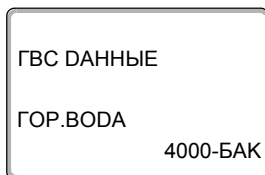
Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



На дисплее показан первый пункт меню "ГОР.ВОДА".



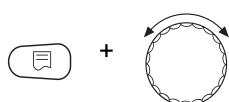
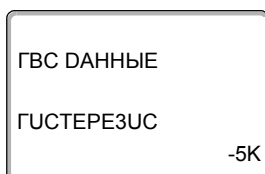
Нажмите кнопку "Индикация".



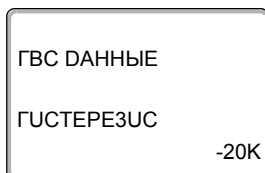
Появляется первый пункт меню "ГОР.ВОДА".



Поверните ручку управления до появления строки "ГУСТЕРЕЗИС".



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "-20K").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ГУСТЕРЕЗИС	-20 К – 2 К	-5 К

14.5.1 Установка гистерезиса выключения

Если выбран модуль **LAP FM445**, то через функцию "ВЫКЛЮЧЕНИЕ-ГУСТЕРЕЗУС" можно задать, на сколько градусов температура на "ВЫКЛЮЧЕНИЕ-DATЧУК" бака-водонагревателя должна отличаться от заданной температуры горячей воды, чтобы закончить загрузку бака-водонагревателя.

Датчик выключения находится, как правило, в нижней части бака-водонагревателя.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

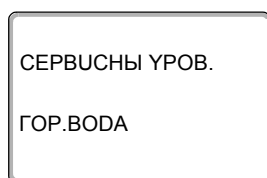
Температура выключения = заданная температура горячей воды – гистерезис выключения



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



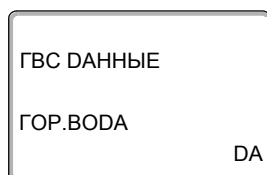
Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



На дисплее показан первый пункт меню "ГОР.ВОДА".



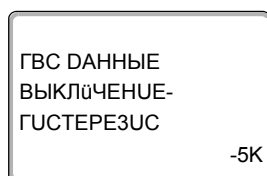
Нажмите кнопку "Индикация".

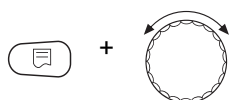


На дисплее показано вызванное подменю.

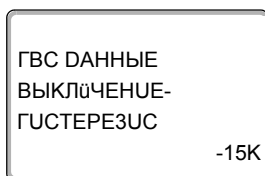


Установите ручкой управления "ВЫКЛЮЧЕНИЕ-ГУСТЕРЕЗУС".





Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "-15K").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ГУСТЕРЕЗУС	-15 К – -2 К	-5 К

14.5.2 Установка гистерезиса включения

Если выбран модуль **LAP FM445**, то через функцию "ВКЛЮЧЕНИЕ-ГУСТЕРЕЗУС" можно задать, на сколько градусов может снизиться температура на "ВКЛЮЧЕНИЕ-DATЧУК" относительно температуры выключения (но не относительно заданной температуры горячей воды), прежде чем начнется дозагрузка.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

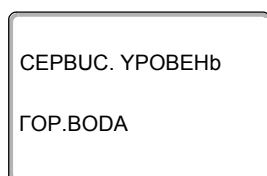
Температура включения = Температура выключения – гистерезис включения.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



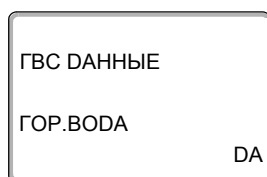
Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



На дисплее показан первый пункт меню "ГОР.ВОДА".



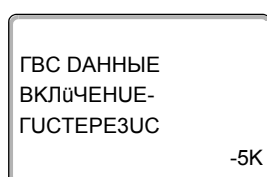
Нажмите кнопку "Индикация".

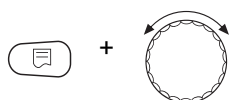


На дисплее показано вызванное подменю.

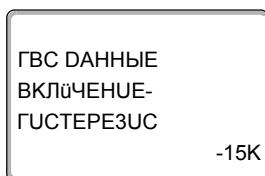


Установите ручкой управления подменю "ВКЛЮЧЕНИЕ-ГУСТЕРЕЗУС".





Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "-15K").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

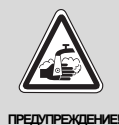


Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ГУСТЕРЕЗУС	-15 К – -2 К	-5 К

14.6 Выбор первичного контура LAP

Если выбран модуль **LAP FM445**, то через функцию "LAP ПЕРВУЧ. КОНТ." можно установить вид регулирования первичного контура.



ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

из-за перегрева установки!

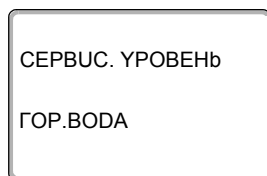
- Настройки "UBA" или "EMS" можно использовать только при условии, что:
 - применяемый тип котла с KIM-, BCM- или BIM-номером имеют для этого допуск (→ глава 14.6.1),
 - версия программного обеспечения UBA 1.5 не ниже 3.4.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



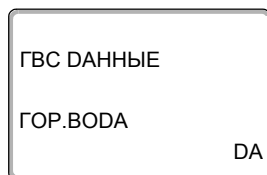
Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



На дисплее показан первый пункт меню "ГОР.ВОДА".



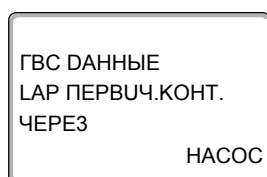
Нажмите кнопку "Индикация".



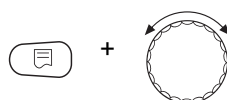
На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления "LAP ПЕРВУЧ.КОНТ.".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "UBA/EMS").

ГВС ДАННЫЕ
LAP ПЕРВУЧ.КОНТ.
ЧЕРЕЗ
UBA/EMS

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
LAP ПЕРВУЧ.КОНТ.	НАСОС УСПОЛН. ОРГАН UBA/EMS	НАСОС

14.6.1 Типы котлов, имеющих допуск



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Для функции "LAP ПЕРВУЧ.КОНТ." можно выбрать вариант "UBA/EMS" только для определенных котлов, список которых приведен ниже. Учитывайте при этом номера BCM, KIM и BIM.

Тип	BCM	Обозначение котла	Тип	BIM	Обозначение котла
EMS/UBA 3	1000	Logamax plus GB142-30	EMS/SAFe SAFe 40	6031	Logano plus GB312-80
	1002	Logamax plus GB142-24		6032	Logano plus GB312-120
	1003	Logamax plus GB142-15		6033	Logano plus GB312-160
	1015	Logamax plus GB142-45		6034	Logano plus GB312-200
	1016	Logamax plus GB142-60		6035	Logano plus GB312-240
	1025	Logamax plus GB132-16		6036	Logano plus GB312-280
	1026	Logamax plus GB162-100		6037	Logano plus GB312-90
	1027	Logamax plus GB162-80		6041	Logano plus GB312-80/NL
	1032	Logamax plus GB132-24		6043	Logano plus GB312-160/NL
	1041	Logamax plus GB132-16 с возможностью подключения нескольких котлов к одной дымовой трубе		6044	Logano plus GB312-200/NL
	1042	Logamax plus GB132-24 с возможностью подключения нескольких котлов к одной дымовой трубе		6045	Logano plus GB312-240/NL
	1051	Logamax plus GB152-24		6046	Logano plus GB312-280/NL
	1052	Logamax plus GB152-16		6047	Logano plus GB312-90/NL
	1061	Logamax plus GB152-24 с возможностью подключения нескольких котлов к одной дымовой трубе	Тип	KIM	Обозначение котла
EMS/UBA 3.5	1062	Logamax plus GB152-16 с возможностью подключения нескольких котлов к одной дымовой трубе	UBA 1 UBA 1.5	74	Logamax plus GB112-11/s
	1072	Logamax plus GB162-15		76	Logamax plus GB112-19/s
	1073	Logamax plus GB162-25		91	Logamax plus GB112-24
	1074	Logamax plus GB162-35		93	Logamax plus GB112-29
	1075	Logamax plus GB162-45		94	Logamax plus GB112-43
	1107	Logano plus GB202-15		97	Logamax plus GB112-60 BE
	1108	Logano plus GB202-25		100	Logamax U112-19
	1109	Logano plus GB202-35		102	Logamax U114-19
	1110	Logano plus GB202-45		107	Logamax U122-20
				108	Logamax U122-24
				131	Logamax plus GB112-24 BE
				133	Logamax plus GB112-29 BE
				134	Logamax plus GB112-43 BE

Таб. 8 Типы котлов, имеющих допуск

14.6.2 Установка времени работы исполнительного органа

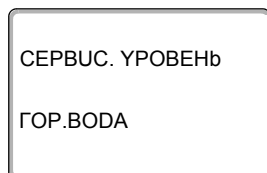
Если в меню "LAP ПЕРВУЧ.КОНТ." выбран исполнительный орган, то можно задать время его работы.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



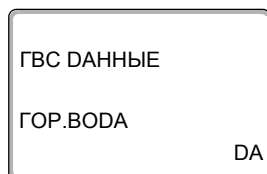
Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



На дисплее показан первый пункт меню "ГОР.ВОДА".



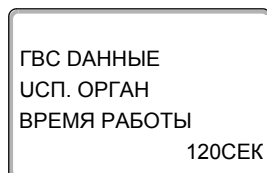
Нажмите кнопку "Индикация".



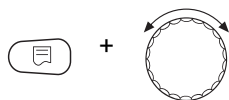
На дисплее показано вызванное подменю.



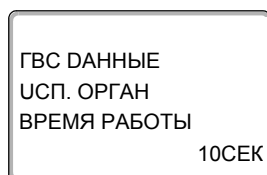
Установите ручкой управления "УСП. ОРГАН ВРЕМЯ РАБОТЫ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "10СЕК").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
УСП. ОРГАН ВРЕМЯ РАБОТЫ	10 СЕК – 600 СЕК	120 СЕК

14.7 Настройка защиты от обызвествления LAP

Для защиты от процесса отложения известковых солей в теплообменнике LAP можно изменить температуру проходящей через него воды.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

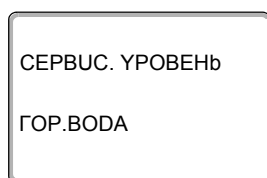
После загрузки бака горячей водой через теплообменник будет проходить вода до тех пор, пока температура на датчике FWS не опустится до заданного значения. Таким образом можно избежать обызвествления теплообменника. Однако если задана слишком низкая температура, то будет происходить постоянное подмешивание бака-водонагревателя.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



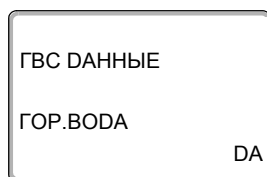
Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



На дисплее показан первый пункт меню "ГОР.ВОДА".



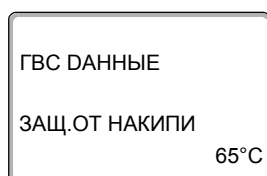
Нажмите кнопку "Индикация".



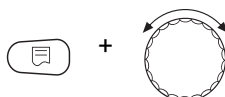
На дисплее показано вызванное подменю.



Установить ручку переключателя "ЗАЩ.ОТ НАКИПИ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "70°C").

ГВС ДАННЫЕ

ЗАЩ.ОТ НАКИПИ

70 °C

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗУНФЕКЦИЯ	50 °C – 80 °C	65 °C

14.8 Повышение температуры котла

С помощью функции "ПОВЫШ.t КОТЛА" можно задать температуру котловой воды во время приготовления горячей воды для контура ГВС.

Величина повышения температуры котловой воды складывается с требуемой температурой в контуре ГВС и получается необходимая температура подающей линии для приготовления горячей воды.

Для быстрого приготовления горячей воды лучше всего подходит заводская установка 40 К.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

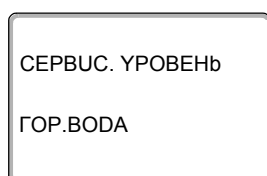
Эта функция возможна, если в меню "ГОР.ВОДА" (→ глава 14.1) выбран вариант "4000-БАК".



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



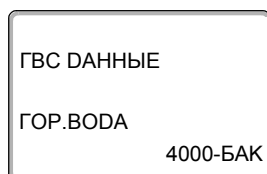
Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



На дисплее показан первый пункт меню "ГОР.ВОДА".



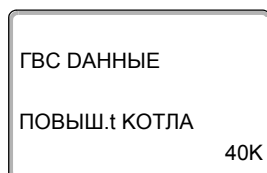
Нажмите кнопку "Индикация".



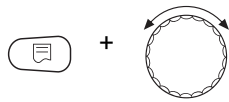
На дисплее показано вызванное подменю.



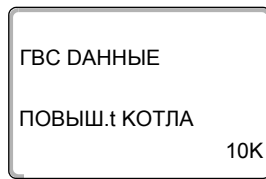
Поверните ручку управления до появления строки "ПОВЫШ.t КОТЛА".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "10K").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
t КОТ.ВОДЫ -ПОВЫШ.	10 К – 40 К	40 К

14.9 Внешнее сообщение о неисправности (WF1/WF2)

На клеммы WF1 и WF2 модулей ZM424, FM441 и FM445 можно подключить внешний беспотенциальный контакт сообщения о неисправности загрузочного насоса, трехходового клапана или инертного анода.

Для модуля ZM424 действует ограничение, что клеммы WF1 и WF2 можно использовать только при условии, что эти входы не требуются для 1-го или 2-го отопительного контура.

- Контакты WF1 и WF2 замкнут = неисправность отсутствует
- Контакт WF1 и WF2 разомкнут = есть неисправность



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

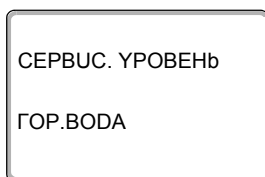
Клеммы WF1/2/3 системы управления Logamatic 4121 можно использовать на выбор для контура ГВС, отопительного контура 1 или отопительного контура 2.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



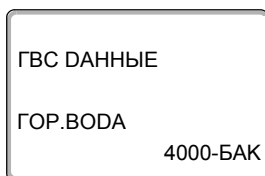
Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



На дисплее показан первый пункт меню "ГОР.ВОДА".



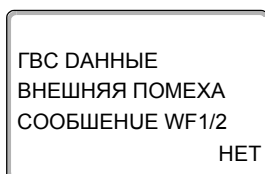
Нажмите кнопку "Индикация".



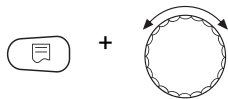
На дисплее показано вызванное подменю.



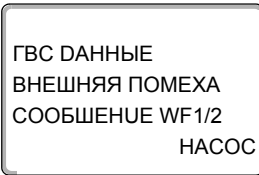
Установите ручкой управления "ВНЕШНЯЯ ПОМЕХА СООБЩЕНИЕ WF1/2".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное сообщение о неисправности (здесь: "НАСОС").



На экране показано установленное сообщение о неисправности.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
СООБШ.О НЕУСПРАВ (в зависимости от типа котла и модуля)	НЕТ УНЕРТ. АНОД НАСОС 3-ХОД.КЛАПАН	НЕТ

14.10 Внешний контакт (WF1/WF3)

Если к клеммам WF1 и WF3 на модуле ZM424 подключен беспотенциальный кнопочный выключатель, то им можно, в зависимости от настройки, включать одну из двух функций "РАЗОВАЯ ЗАГРУЗКА" или "ДЕЗУНФЕКЦИЯ".

Клеммы WF1 и WF3 можно использовать только при условии, что эти входы уже не требуются для 1-го или 2-го отопительного контура.

Таймер при "ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕЗУНФЕКЦИЯ" автоматически отключается.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Клеммы WF1/2/3 системы управления Logamatic 4121 можно использовать на выбор для контура ГВС, отопительного контура 1 или отопительного контура 2.

"РАЗОВАЯ ЗАГРУЗКА"

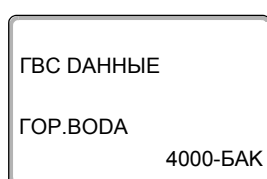
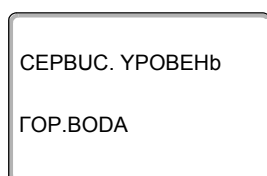
Если приготовление горячей воды выключилось по времени отключения в программе ГВС, то нажав кнопку, можно запустить разовую загрузку. Одновременно включается циркуляционный насос.

Этот процесс разовой загрузки нельзя прервать в отличие от того, как это делается при разовой загрузке через пульт управления MEC2.

Разовая загрузка прерывается только после заполнения бака-водонагревателя.

"ДЕЗУНФЕКЦИЯ"

Если для внешнего контакта выбрана "ДЕЗУНФЕКЦИЯ", то ее можно запустить с упомянутого выше беспотенциального кнопочного выключателя. Заданная программа дезинфекции отменяется.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".

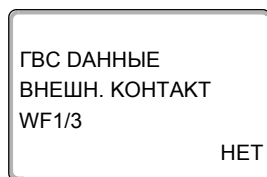
На дисплее показан первый пункт меню "ГОР.ВОДА".

Нажмите кнопку "Индикация".

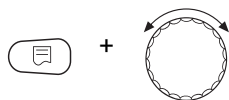
На дисплее показано вызванное подменю.



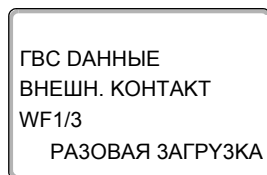
Установите ручкой управления подменю "ВНЕШН. КОНТАКТ WF1/3".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "РАЗОВАЯ ЗАГРУЗКА").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ВНЕШН. КОНТАКТ	РАЗОВАЯ ЗАГРУЗКА ДЕЗУНФЕКЦИЯ НЕТ	НЕТ

14.11 Выбор и настройка термической дезинфекции

При выборе функции "ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕЗУНФЕКЦИЯ" горячая вода прогревается один или несколько раз в неделю до температуры (70 °C), при которой гибнут возбудители болезней (например, легионеллы).

Во время проведения термической дезинфекции постоянно работают загрузочный насос бака-водонагревателя и циркуляционный насос.

При выборе "ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕЗУНФЕКЦИЯ, DA" стартует собственная программа дезинфекции или программа, установленная на заводе.

О выполнении термической дезинфекции сигнализирует светодиод  на модуле FM441.

В следующих пунктах меню можно изменить заводские настройки термической дезинфекции.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Программа "ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕЗУНФЕКЦИЯ" не будет показана, если термическая дезинфекция уже была задана через функцию "ВНЕШН. КОНТАКТ WF1/3".

В течение трех часов будет происходить попытка достичь заданной температуры дезинфекции. Если это не произойдет, то появится сообщение "Термическая дезинфекция неудачно".

Можно также установить свою собственную программу термической дезинфекции.



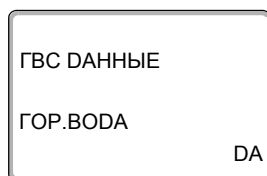
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



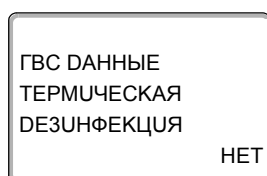
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР.ВОДА").



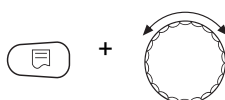
На дисплее показано вызванное подменю.



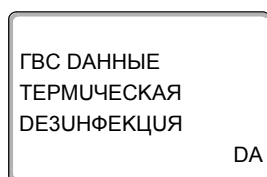
Установите ручкой управления подменю "ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕЗУНФЕКЦИЯ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ДА").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

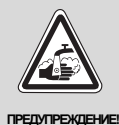


Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕЗУНФЕКЦИЯ	НЕТ ДА	НЕТ

14.12 Установка температуры дезинфекции

В пункте меню "ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗУНФЕКЦИЯ" можно задать температуру, с которой проводится дезинфекция (→ глава 14.11).



ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

горячей водой!

- Если в контуре горячей воды отопительной установки не установлен смеситель с термостатическим регулятором, то во время проведения дезинфекции и сразу же после нее нельзя открывать кран горячей воды.



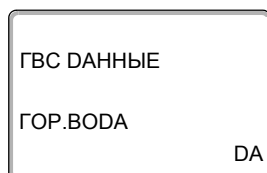
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



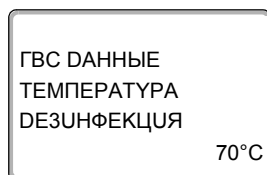
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР.ВОДА").



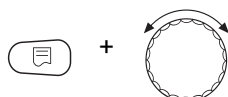
На дисплее показано вызванное подменю.



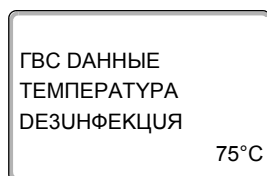
Установите ручкой управления подменю "ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗУНФЕКЦИЯ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "75°C").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗУНФЕКЦИЯ	65 °C – 75 °C	70 °C

14.13 Установка дня недели для проведения дезинфекции

В пункте меню "ДЕНЬ НЕДЕЛУ ДЕЗУНФЕКЦИЯ" можно задать день, в который должна проводиться дезинфекция.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Функция "ДЕНЬ НЕДЕЛУ ДЕЗУНФЕКЦИЯ" не будет показана, если термическая дезинфекция была до этого задана через функцию "ВНЕШН. КОНТАКТ WF1/3".



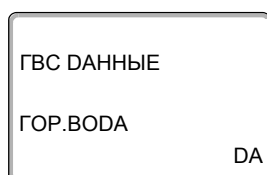
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



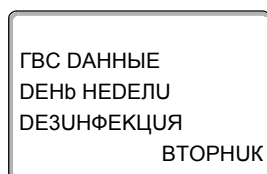
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР.ВОДА").



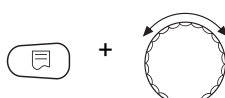
На дисплее показано вызванное подменю.



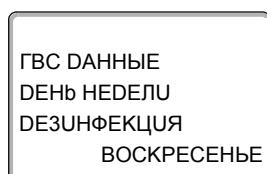
Установите ручкой управления подменю "ДЕНЬ НЕДЕЛУ ДЕЗУНФЕКЦИЯ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ВОСКРЕСЕНЬЕ").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ДЕНЬ НЕДЕЛУ ДЕЗУНФЕКЦИЯ	ПОНЕД.-ВОСКРЕС. ЕЖЕДНЕВНО	ВТОРНИК

14.14 Установка времени проведения дезинфекции

В пункте меню "ВРЕМЯ ДЕЗУНФЕКЦИЯ" можно задать время, в которое должна проводиться дезинфекция.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Функция "ВРЕМЯ ДЕЗУНФЕКЦИЯ" не будет показана, если термическая дезинфекция уже была задана через функцию "ВНЕШН. КОНТАКТ WF1/3".



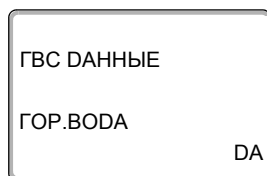
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



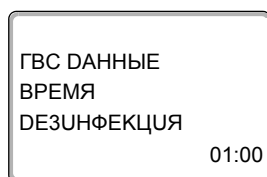
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР.ВОДА").



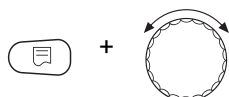
На дисплее показано вызванное подменю.



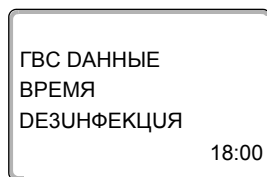
Установите ручкой управления подменю "ВРЕМЯ ДЕЗУНФЕКЦИЯ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "18:00").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ВРЕМЯ ДЕЗУНФЕКЦИЯ	00:00 – 23:00	01:00

14.15 Ежедневный нагрев

Если включена функция ежедневного нагрева, то вода в контуре ГВС (включая бак солнечного коллектора, если имеется) один раз в день нагревается до 60 °С для предотвращения размножения легионелл в горячей воде. Это соответствует требованиям DVGW, рабочий лист W551.

Можно задать время нагрева воды в баке.



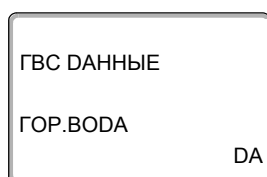
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



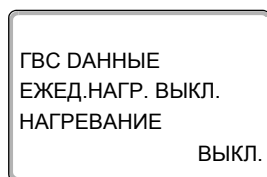
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР.ВОДА").



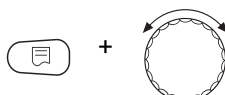
На дисплее показано вызванное подменю.



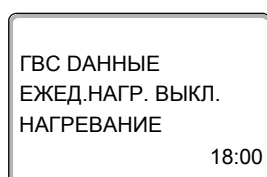
Установите ручкой управления подменю "ЕЖЕД.НАГР. ВЫКЛ. НАГРЕВАНИЕ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "18:00").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



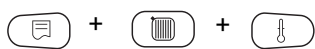
УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Если в течение последних 12 часов вода уже нагревалась до 60 °С, то нагрева в заданное время не произойдет.

	Диапазон ввода	Заводская установка
ЕЖЕД.НАГР. ВЫКЛ. НАГРЕВАНИЕ	ВЫКЛ. 00:00 – 23:00	ВЫКЛ.

14.16 Выбор циркуляции

Функция "ЦИРКУЛЯЦИЯ" задает такой режим работы, при котором в точках водоразбора можно сразу же использовать горячую воду.



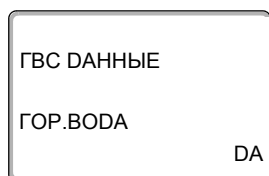
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



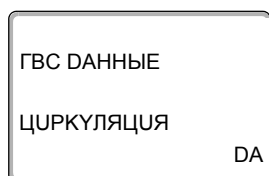
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР.ВОДА").



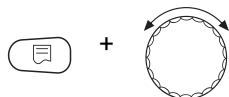
На дисплее показано вызванное подменю.



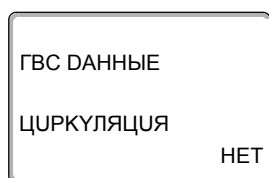
Установите ручкой управления подменю "ЦИРКУЛЯЦИЯ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "НЕТ").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ЦИРКУЛЯЦИЯ	DA НЕТ	DA

14.17 Установка частоты включения циркуляционного насоса

При установке периодического режима работы насоса снижаются расходы на его эксплуатацию.

Через функцию "ЦИРКУЛЯЦИЯ В ЧАС" можно задать такой режим работы, при котором в точках водоразбора можно сразу же использовать горячую воду.

Заданный интервал между включениями насоса действует, когда его работа разрешена программой включения по времени. Это может быть

- заводская программа работы циркуляционного насоса
- собственная программа работы циркуляционного насоса
- связь со временем включения отопительного контура

В постоянном режиме циркуляционный насос работает весь день без остановки, а ночью отключается.

Пример:

Задана собственная программа включения по времени, которая в период с 05:30 до 22:00 включает циркуляционный насос в соответствии с установкой "ЦИРКУЛЯЦИЯ В ЧАС 2 РАЗА".

Это значит, что циркуляционный насос включается

- в 05:30 на 3 минуты
- в 06:00 на 3 минуты
- в 06:30 на 3 минуты
- и т.д. до 22:00 часов.



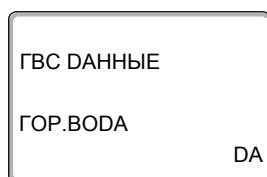
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



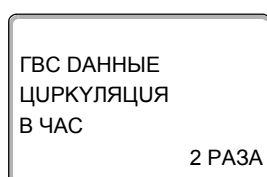
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР.ВОДА").



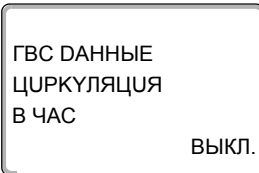
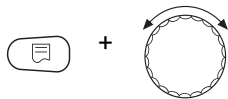
На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ЦИРКУЛЯЦИЯ В ЧАС".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ВЫКЛ."). Теперь циркуляционный насос работает только при разовой загрузке.

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ЦИРКУЛЯЦИЯ В ЧАС	ВЫКЛ. 1 РАЗА 2 РАЗА 3 РАЗА 4 РАЗА 5 РАЗА 6 РАЗА ПОСТ. НАГРУЗКА	2 РАЗА

14.18 Выключение циркуляционного насоса во время загрузки горячей воды

Если установлен LAP-модуль FM445, то имеется возможность включать или выключать циркуляцию при загрузке горячей воды.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

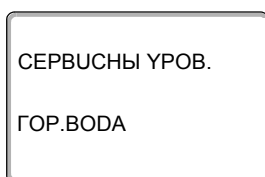
Функцию "ЦИРКУЛЯЦИЯ ВБИКИ. ПРУ ЗАГРУЗКЕ ГВ" можно использовать только при установленном LAP-модуле FM445.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



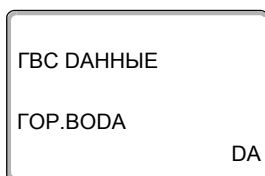
Установите ручкой управления главное меню "ГОР.ВОДА".



На дисплее показан первый пункт меню "ГОР.ВОДА".



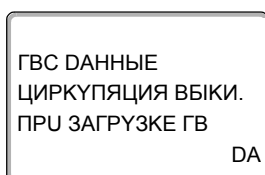
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР.ВОДА").



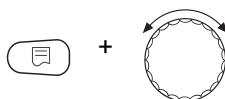
На дисплее показано вызванное подменю.



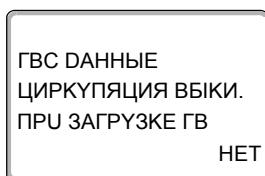
Установите ручкой управления подменю "ЦИРКУЛЯЦИЯ ВБИКИ. ПРУ ЗАГРУЗКЕ ГВ".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "НЕТ"). Теперь циркуляционный насос работает только при разовой загрузке.



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ЦИРКУЛЯЦИЯ ВБИКИ. ПРУ ЗАГРУЗКЕ ГВ	DA НЕТ	DA

15 Специальные параметры

Этот пункт меню позволяет специалистам, помимо регулировки стандартных параметров, выполнять оптимизацию системы точным изменением подпараметров.

Этот уровень предназначен только для специалистов, поэтому сообщения выводятся не в виде текста, а как коды, которые описаны в отдельной документации.

Эту документацию "Специальные параметры Logamatic 4000" можно найти в интернете на сайте фирмы Buderus.

16 Отопительная кривая

В меню "СЕРВИС. УРОВЕНЬ" можно получить информацию об отопительных кривых работающих в данный момент контуров.

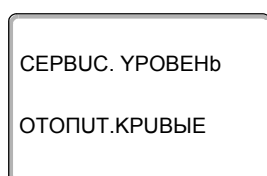
Показаны температуры подающей линии (ПТ) при наружных температурах (НТ).



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "СЕРВИС. УРОВЕНЬ".

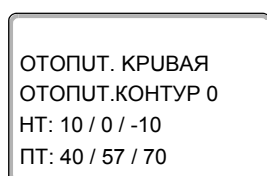


На дисплее показано выбранное главное меню.



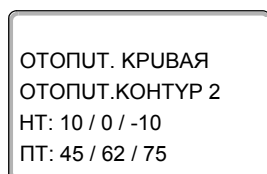
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 0").

На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ОТОПУТ.КОНТУР 2".

На дисплее показано вызванное подменю.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

17 Проведение теста реле

С помощью меню "ТЕСТ РЕЛЕ" можно проверить правильность подключения всех внешних компонентов (например, насосов).

Индикация зависит от установленных модулей. Индикация может появляться с некоторой задержкой по времени в зависимости от текущего режима работы.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за деактивированных функций!

При проведении теста реле теплоснабжение отопительной установки не обеспечивается. Все функции автоматически выключаются.

- Во избежание повреждений установки необходимо по окончании теста реле выйти из этой функции.

С наиболее часто применяемыми модулями в системах управления Logamatic 4121, 4122 и 4126 можно вызвать следующие реле:

Отопительные контуры 1 – 4

- циркуляционный насос
- исполнительный орган

Горячая вода

- загрузочный насос бака
- циркуляционный насос

Пример проведения теста реле:

Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

Установите ручкой управления главное меню "ТЕСТ РЕЛЕ".

На дисплее показано выбранное главное меню.

Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 1")

На дисплее показано вызванное подменю.



СЕРВИС. УРОВЕНЬ

ТЕСТ РЕЛЕ

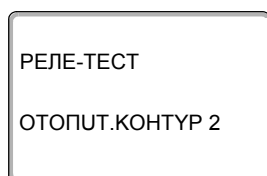


ТЕСТ РЕЛЕ

ОТОПУТ.КОНТУР 1



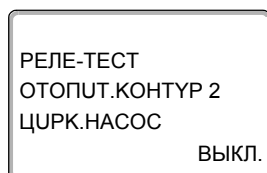
Установите ручкой управления подменю "ОТОПУТ.КОНТУР 2".



На дисплее показано вызванное подменю.



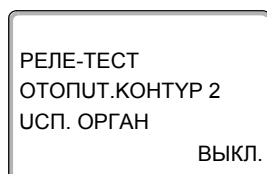
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ЦУРК.НАСОС").



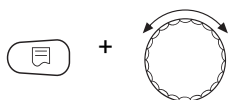
На дисплее показано вызванное подменю.



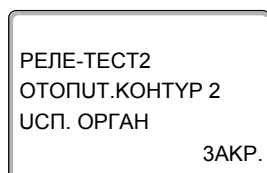
Установите ручкой управления подменю "УСП. ОРГАН".



На дисплее показано вызванное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ЗАКР.").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите 2 раза кнопку "Назад".

Этим заканчивается тест реле. Тест реле также завершается, если закрыть крышку.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

После окончания теста реле все его настройки удаляются.

18 Проведение теста дисплея

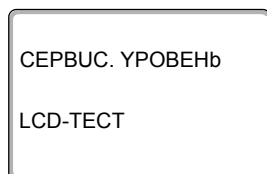
В меню "LCD-ТЕСТ" можно проверить индикацию всех знаков и символов.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



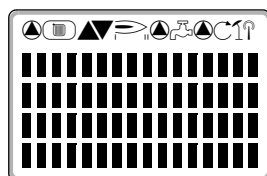
Установите ручкой управления главное меню "LCD-ТЕСТ".



На дисплее показано выбранное главное меню.



Нажмите кнопку "Индикация".



Появление всех знаков и символов означает, что индикация в порядке.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

19 Список ошибок

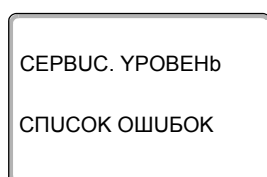
С помощью меню "СПУСОК ОШИБОК" можно вывести на дисплей последние четыре сообщения о неисправностях системы отопления. Пульт управления MEC2 может показывать сообщения о неисправностях только с той системы управления, с которой он соединен.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



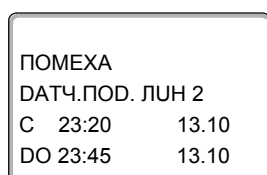
Установите ручкой управления главное меню "СПУСОК ОШИБОК".



На дисплее показано выбранное главное меню.



Нажмите кнопку "Индикация".



Появляется сообщение о неисправности.

Зарегистрированные системой управления сообщения о неисправностях появляются на дисплее с указанием их начала и окончания.

В том случае, если подсоединенная система управления не зарегистрировала неисправность, появляется сообщение "ПОМЕХА ОТСУТСТВ.".



Поверните ручку управления и пролистайте последние сообщения о неисправностях.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

Индикация неисправностей

Для системы управления Logamatic 4211 могут быть показаны следующие неисправности, если наряду с ZM424 установлен наиболее часто применяемый модуль FM442.

- DATЧ. НАР.t
- DATЧ.ПОД.ЛУНУU x
- DATЧ.ГОР.ВОДЫ
- ГОР.ВОДА ХОЛОДНАЯ
- ГОР.ВОДА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
- ДЕЗИНФЕКЦИЯ
- ДУСТАНЦ. УПР-UE x
- СВЯЗb ОТ.КОНТ. x
- ГОРЕЛКА x
- ВНЕШ. ПОМЕХА ES
- ECOCAN-BUS ПРИЕМ
- НЕТ МАСТЕРА
- BUS-ADP.КОНФЛУКТ
- АДРЕС.КОНФЛУКТ x
- ОШУБ. МОДУЛЬ x
- НЕОПОЗНАН. МОДУЛЬ x
- УНЕРТ. АНОД
- ВНЕШ. ПОМЕХА
- ГВС DATЧ.Т.ОБМЕН
- ГВС DATЧУК ВЫКЛ.
- СОЕДИНЕНИЕ КОТЕЛ x
- DATЧ ГУДР.СТРЕЛ.
- ПЕРЕКЛ. ВЕНТУЛЬ
- РУЧНОй РЕЖИМ XX
- БАК СЛ.КОЛ X РУЧ
- ТЕХ.ОБС. РАБ.ЧАС
- DATA ТЕХ.ОБСЛУЖ.
- EMS ПОМЕХА КОТЕЛ x
- EMS ПОМЕХА ГОР.ВОДА
- ТЕХ.ОБСЛУЖИВ КОТЕЛ x

20 Неисправности

Неисправность	Реакция системы управления	Возможные причины неисправности	Рекомендации
DATЧ. НАР.т	– Принимается минимальная наружная температура.	– Неправильно подсоединен или неисправен датчик наружной температуры, например, в котельной с несколькими котлами не подключен к системе управления с адресом 1. – Неисправен центральный модуль или система управления. – Прервана связь с системой управления с адресом 1.	– Проверить, подключен ли датчик наружной температуры к нужной системе управления (в установке с несколькими котлами к системе управления с адресом 1). – Проверить связь с адресом 1. – Заменить датчик наружной температуры или центральный модуль.
DATЧ.ПОД.ЛУНУУ x	– Отсутствует управление смесителем.	– Датчик не подсоединен, подсоединен неправильно или неисправен. Если в MEC2 был выбран исполнительный орган (смеситель), то система управления запрашивает соответствующий датчик подающей линии. – Неисправен модуль или система управления.	– Проверить подключение датчика. – Если неисправный отопительный контур должен работать как контур без смесителя, то проверить, установлено ли на "MEC2/сервисный уровень/отопительный контур" "нет" для исполнительного органа. – Заменить модуль.
DATЧ.ГОР.ВОДЫ	– Не происходит нагрева воды для ГВС.	– Датчик не подсоединен, подсоединен неправильно или неисправен. – Неисправен модуль или система управления.	– Проверить подключение датчика. – Заменить датчик или модуль. – Проверить установку датчика на баке-водонагревателе.
ГОР.ВОДА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	– Постоянные попытки загрузки баке-водонагревателя.	– Регулятор температуры/ переключатель не установлен в позицию "AUT" (АВТ). – Неправильно подключен или неисправен датчик. – Неправильно расположен датчик. – Неправильно подключен или неисправен загрузочный насос. – Неисправен модуль ZM424 или система управления.	– Проверить установку регулятора температуры или переключателя в позицию "AUT" (АВТ). – Проверить работу датчиков и загрузочного насоса. – Заменить модуль ZM424. – Проверить установку датчика на баке-водонагревателе.
ГОР.ВОДА ХОЛОДНАЯ	– Не происходит нагрева воды для ГВС. Температура горячей воды ниже 40 °С.	– Неисправен загрузочный насос. – Неисправен функциональный модуль ZM424. – Расход горячей воды больше, чем нагрев новой.	– Проверить установку регулятора температуры или переключателя в позицию "AUT" (АВТ). – Проверить работу датчиков и загрузочного насоса. – Заменить модуль ZM424. – Проверить установку датчика на баке-водонагревателе.

Таб. 9 Таблица неисправностей

Неисправность	Реакция системы управления	Возможные причины неисправности	Рекомендации
ДЕЗИНФЕКЦИЯ	– Прервана термическая дезинфекция.	– Не хватает теплопроизводительности котла, так как, например, при проведении термической дезинфекции поступает запрос на тепло от других потребителей (отопительных контуров). – Неправильно подключен или неисправен датчик. – Неправильно подключен или неисправен загрузочный насос. – Неисправен модуль или система управления.	– Выбрать проведение термической дезинфекции в такое время, когда от потребителей не поступает дополнительного запроса на тепло. – Проверить работу датчика и загрузочного насоса и, если требуется, заменить их.
ДУСТАНЦ. УПР-UE x	– Отсутствует фактическое значение комнатной температуры, по этому не действуют учет влияния на комнатную температуру, оптимизация включения-выключения и автоматическая адаптация. – Система управления работает по последним параметрам, установленным на дистанционном управлении.	– Неправильно подключено или неисправно дистанционное управление.	– Проверить работу/подключение дистанционного управления. При этом нужно проверить адресацию дистанционного управления. – Заменить дистанционное управление/функциональный модуль.
СВЯЗb ОТ.КОНТ. x	– Отсутствует фактическое значение комнатной температуры, по этому не действуют учет влияния на комнатную температуру, оптимизация включения-выключения и автоматическая адаптация.	– Неправильная адресация дистанционного управления. – Неправильно выполнена проводка дистанционного управления. – Неисправно дистанционное управление. – Неисправна система управления.	– Проверить работу/подключение дистанционного управления. При этом проверить адресацию дистанционного управления. – Заменить дистанционное управление/функциональный модуль.
КОТЕЛ x	– Защита котла (от замораживания) не может быть обеспечена. – Нет приготовления горячей воды. – Нет отопления.	– UBA сигнализирует о заблокированной ошибке.	– Нажать кнопку подавления помех на горелке. – Проверить кабельную разводку UBA. – Проверить котел, → см. техническую документацию на котел.
КОТЕЛ x Состояние: дисплейный код/ сервисный код	– Защита котла (от замораживания) не может быть обеспечена. – Нет приготовления горячей воды. – Нет отопления.	– Котел с EMS выдает сообщение о неисправности с кодом дисплея и сервисным кодом.	– Прочитайте в документации на котел подробное описание неисправности и выполните рекомендуемые действия. – На BC10 нажать кнопку "Reset".

Таб. 9 Таблица неисправностей

Неисправность	Реакция системы управления	Возможные причины неисправности	Рекомендации
КОТЕЛ x EMS ПОМЕХА	– Защита котла (от замерзания) не может быть обеспечена. – Нет приготовления горячей воды. – Нет отопления.	– Котел с EMS выдает сообщение о запирающей неисправности.	– Определить на BC10 код дисплея и сервисный код. – Прочитайте в таблице 11, стр. 142 подробное описание неисправности и выполните рекомендуемые действия. – На BC10 нажать кнопку "Reset".
ГОР.ВОДА EMS ПОМЕХА	– Нет приготовления горячей воды.	– Котел с EMS выдает сообщение о неисправности в системе горячего водоснабжения.	– Определить на BC10 код дисплея и сервисный код. – Прочитайте в таблице 10, стр. 140 подробное описание неисправности и выполните рекомендуемые действия.
КОТЕЛ x ТЕХ.ОБСЛУЖИВ Hxx	– Отсутствует – Сервисное сообщение, не является ошибкой установки	– Например, истек интервал техобслуживания	– Необходимо провести тех. обслуживание, → см. документацию на отопительный котел и таблицу с обзором сообщений о проведении технического обслуживания.
КОТЕЛ x В РУЧНОМ РЕЖИМЕ	– Нет автоматических функций, например, отопительной программы.	– Это не является неисправностью.	– Если ручной режим больше не требуется, то установите ручки управления на главном регуляторе BC10 на "AUT" (ABT).
ВНЕШ. ПОМЕХА ES	– Нет воздействия на регулирование.	– Неправильно подключен вход неисправности на модуле. – Неисправность на внешних компонентах или у них имеется дефект.	– Проверить работу внешних компонентов и, если требуется, провести их ремонт/замену.
ECOCAN-BUS ПРУЕМ	– Нет воздействия на регулирование.	– Ошибочная адресация кодирующего переключателя за MEC2 в системе управления (на CM431). – Пример ошибки: установка с одной системой управления и положение кодирующего переключателя > 0.	– Проверить установку кодирующего переключателя: – Положение 0: имеется только 1 участник шины. – Положение 1: главная система управления Master (остальные участники шины ожидают!). – Положение > 1: другие участники шины ожидают.
НЕТ МАСТЕРА	– Защита котла не может быть обеспечена. – Невозможно приоритетное приготовление горячей воды. – Принимается в расчет минимальная наружная температура. – Холодно.	– Главная система управления Master (адрес 1) выключена или Master отсутствует (адрес 1).	– Проверить адреса всех участников шины. Главная система управления Master должна иметь адрес 1 (кодирующий переключатель за MEC2 на CM431 системы управления). – Проверить связь шины с адресом 1.
BUS-ADP.КОНФЛИКТ	– Невозможна связь с шиной. – Все регулировочные функции, которым требуется обмен данными через шину ECOCAN-BUS, не выполняются.	– Есть несколько одинаковых адресов. – Каждый адрес на шине ECOCAN-BUS может быть задан только один раз.	– Проверить адреса всех участников шины (на кодирующем переключателе сзади MEC2 на CM431 системы управления).

Таб. 9 Таблица неисправностей

Неисправность	Реакция системы управления	Возможные причины неисправности	Рекомендации
ADPEC. КОНФЛИКТ x	– Функции модуля, на котором имеется конфликт адреса, не выполняются. Связь остальных модулей и систем управления через шину ECOCAN-BUS остается в силе.	– Модуль ошибочно в системе управления: определенные модули могут работать только под определенными ECOCAN-адресами. – Котловой модуль ZM424 и модули FM456 и FM457 ни в одной системе управления не должны иметь адрес > 1.	– Проверить адреса систем управления.
ОШУБ. MODYЛb x	– Все выходы с модуля выключены, и загораются соответствующие светодиоды неисправности.	– В MEC2 заданы ошибочные модули. – В систему управления установлен не тот модуль. – Неисправен MEC2, соответствующий модуль или система управления.	– Проверить установку модулей на сервисном уровне MEC2. – Проверить установленные в систему управления модули. – Заменить MEC2 или модуль.
НЕОПОЗНАН. MODYЛb x	– Все выходы с модуля выключены, и загораются соответствующие светодиоды неисправности.	– Программное обеспечение слишком старое, чтобы распознать этот модуль. – Неисправен модуль/система управления.	– Проверить версию системы управления в MEC2. – Заменить модуль.
УНЕРТ. АНОД	– Нет воздействия на регулирование.	– На внешнем входе WF1/2 имеется напряжение. – Неисправен модуль или система управления.	– Заменить инертный анод.
ВНЕШ. ПОМЕХА	– Нет воздействия на регулирование.	– На внешнем входе WF1/2 имеется напряжение. – Неисправен модуль или система управления.	– Проверить работу внешних компонентов (загрузочного насоса бака-водонагревателя или циркуляционного насоса), если требуется, заменить.
ГВС DATЧ.Т.ОБМЕН	– Не происходит нагрева воды для ГВС.	– Датчик не подсоединен, подсоединен неправильно или неисправен. – Неисправен модуль FM445 или система управления.	– Проверить датчик. – Заменить датчик или модуль FM445. – Проверить установку датчика.
ГВС DATЧУК ВЫКЛ.	– Не происходит нагрева воды для ГВС.	– Датчик не подсоединен, подсоединен неправильно или неисправен. – Неисправен модуль FM445 или система управления.	– Проверить датчик. – Заменить датчик или модуль FM445. – Проверить установку датчика.
СОЕДИНЕНИЕ ГОР. x	– Защита котла от замораживания не может быть обеспечена. – Не происходит нагрева воды для ГВС. – Нет отопления.	– Неправильно подключен UBA. – UBA выключен. – UBA неисправен. – Модуль неисправен.	– Проверить соединение. – Включить UBA. – Заменить UBA. – Заменить модуль KSE.

Таб. 9 Таблица неисправностей

Неисправность	Реакция системы управления	Возможные причины неисправности	Рекомендации
DATЧ GUDP.СТРЕЛ.	– В отопительной системе с одним котлом: температура подающей линии может опуститься ниже заданного значения. – В отопительной системе с несколькими котлами: работает только один котел.	– Неисправен датчик. – Неисправны модули ZM424, FM456 или FM457. – Датчик подключен к другому модулю.	– Проверить датчик. – Заменить модуль. – Подключить датчик к модулю в разъем 1.
РУЧНОй РЕЖИМ XX	– Регулирование работает в ручном режиме.	– Возможно, переключатель на функциональном модуле не установлен на "AUT" (ABT).	– Установить переключатель соответствующего модуля на "AUT" (ABT).
БАК СЛ.КОЛ X РУЧ	– Бак X модуля солнечного коллектора работает в ручном режиме.	– Возможно, переключатель на функциональном модуле FM443 не установлен на "AUT" (ABT).	– Установить переключатель функционального модуля FM443 на "AUT" (ABT).
ТЕХ.ОБСЛУЖИВ РАБОЧИХ ЧАСОВ/DATA	– Нет воздействия на регулирование.	– Истекло заданное время до следующего техобслуживания.	– Провести техническое обслуживание и затем сбросить сообщение о техобслуживании.

Таб. 9 Таблица неисправностей

20.1 Дополнительные сообщения о неисправностях в котлах с EMS

Определение состояния (дисплейный код) и сервисного кода

В случае возникновения ошибки непосредственно на дисплее системы управления будет показано состояние. При запирающем отключении дисплей мигает.

- Нажмите кнопку "Индикация состояния" , чтобы увидеть сервисный код.
- Чтобы вызвать на дисплей дополнительную сервисную информацию, нужно нажать несколько раз кнопку "Индикация состояния", пока вновь не появится состояние котла.

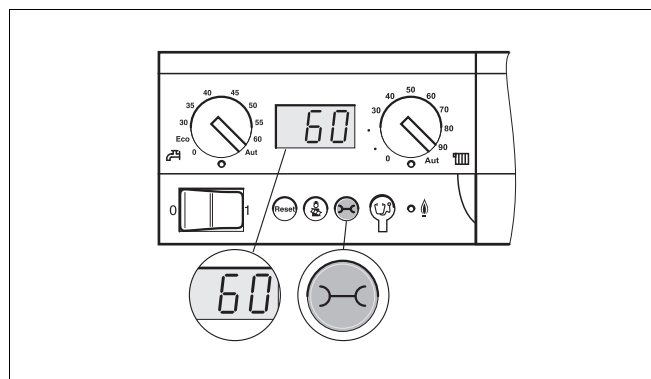


Рис. 20 Вызов дисплейных и сервисных кодов (например, на системе управления Logamatic MC10/главном регуляторе BC10)

Неисправности в системе горячего водоснабжения EMS

DC: код дисплея (состояние)

SC: сервисный код

DC	SC	Неисправность	Реакция системы управления	Возможные причины неисправности	Рекомендации
A01	808	Неисправен ДАТЧ.ГОР.ВОДЫ	– Не происходит загрузки воды в системе ГВС.	– Датчик неисправен или установлен неправильно. – Обрыв или короткое замыкание провода датчика. – Датчик устарел.	– Проверить подключение датчика горячей воды и при необходимости заменить.
A01	810	Вода в системе ГВС остается холодной	– Происходят постоянные попытки загрузить бак-водонагреватель. – Солнечный коллектор не включается.	– Постоянный водоразбор или утечка. – Датчик неисправен или установлен неправильно. – Обрыв или короткое замыкание провода датчика. – Датчик устарел. – Загрузочный насос неправильно подключен или неисправен.	– Устранить утечку. – Проверить подключение датчика горячей воды и при необходимости заменить. – Проверить работу датчика и загрузочного насоса. – Проверить установку датчика на бак-водонагревателе.
A01	811	Термическая дезинфекция	– Прервана термическая дезинфекция.	– Постоянный водоразбор или утечка. – Датчик неисправен или установлен неправильно. – Обрыв или короткое замыкание провода датчика. – Датчик устарел. – Загрузочный насос неправильно подключен или неисправен.	– Устранить утечку. – Проверить подключение датчика горячей воды и при необходимости заменить. – Проверить работу датчика и загрузочного насоса. – Проверить установку датчика на бак-водонагревателе.

Таб. 10 Возможные сообщения о неисправностях в системе горячего водоснабжения EMS

EMS помеха

DC	SC	Неисправность	Реакция системы управления	Возможные причины неисправности	Рекомендации
AD 1	817	Неисправен датчик температуры воздуха	– Частота вращения вентилятора не может быть оптимально согласована.	– Если датчик температуры воздуха показал слишком низкую ($< -3\text{ }^{\circ}\text{C}$) или слишком высокую ($> +100\text{ }^{\circ}\text{C}$) температуру, то появляется это сообщение о неисправности.	– Проверьте и при необходимости замените датчик температуры воздуха вместе со штекерным соединением на SAFe.
AD 1	818	Котел остается холодным	– Недостаточное обеспечение отопительной установки.	– Это сообщение о неисправности появляется, если некоторое время температура котла ниже температуры логики насосов ($47\text{ }^{\circ}\text{C}$), хотя работает горелка.	– Проверить и при необходимости исправить расчет установки и параметры насосов. – Проверьте работу обратного клапана и при необходимости дооснастите установку. – Проверьте, стоят ли гравитационные затворы в рабочем положении.
AD 1	819	Предпусковой подогреватель дизельного топлива, продолжительный сигнал	– Горелка пытается стартовать.	– От подогревателя дизельного топлива поступает разрешающий сигнал, хотя он выключен.	– Проверьте и исправьте разводку контактов в штекерах на SAFe и на подогревателе дизельного топлива.
AD 1	820	Холодное дизельное топливо	– Горелка пытается стартовать.	– Предпусковой подогреватель дизельного топлива в течение 6 минут не подает сигнал о том, что температура топлива достигла требуемого значения.	– Проверьте электрическое подключение подогревателя дизельного топлива, если оно в порядке, то замените подогреватель.

Таб. 11 Возможные сообщения при неисправностях EMS

**УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

Другие неисправности приведены в документации на отопительный котел.

20.2 Сообщения о необходимости проведения технического обслуживания на котлах с EMS

DC: код дисплея (состояние)

SC	Техническое обслуживание	Возможная причина	Рекомендации	EMS с котлом
H 1	Высокая температура дымовых газов	Если температура дымовых газов превысила допустимую границу (110 °C), то горелка переходит на 1-ую ступень, и появляется это сервисное сообщение. Сообщение удаляется только после команды "Сброс сервисного сообщения".	– Проведите чистку отопительного котла. – Проверьте и при необходимости исправьте положение, комплектацию и состояние вкладных листов.	SAFe
H 2	Медленное вращение вентилятора горелки	SAFe для нужной частоты вращения должен выдать слишком высокий сигнал PWM.	– Проверьте загрязнение вентилятора, при необходимости очистите или замените его.	SAFe
H 3	Отработанное время истекло	Не устанавливается связь с этой системой управления.		SAFe
H 4	Низкий ток датчика пламени	Сигнал пламени лишь немного выше границы отключения SAFe. – Загрязнен датчик пламени или угловой держатель (у G135). – Неправильная ориентация смесительной системы относительно смотровой трубы. – Неправильное электрическое соединение датчика пламени/SAFe. – Неисправен датчик пламени или SAFe.	– Проверить загрязнение датчика пламени и углового держателя (зеркала), очистить при необходимости. – Проверить и при необходимости откорректировать направленность смесительной системы относительно смотровой трубы. – Проверить загрязненность смесительной системы, очистить при необходимости. – Проверить штекерное соединение датчика пламени на SAFe. – Проверить и при необходимости исправить настройку горелки. – Проверить сигнал датчика пламени на 1-ой и 2-ой ступенях с помощью RC30. Если не в порядке, то замените датчик пламени.	SAFe
H 5	Большое запаздывание розжига	При последних стартах горелки произошло запаздывание образования пламени: – Неправильная подача дизельного топлива. – Неправильное зажигание. – Неправильная настройка горелки. – Неправильные компоненты горелки.	– Проверить подачу дизельного топлива. – Проведя тест реле (RC30), проверить розжиг, проверить загрязнение запального электрода и наличие повреждений (расстояние между электродами), при необходимости заменить. – Заменить дизельную форсунку. – Заменить запорный клапан предпускового подогревателя дизельного топлива. – Проверить загрязненность смесительной системы, очистить при необходимости. – Проверить настройку горелки, при необходимости исправить.	SAFe

Таб. 12 Сообщения о техническом обслуживании

SC	Техническое обслуживание	Возможная причина	Рекомендации	EMS с котлом
H 6	Частый обрыв пламени	Во время последних стартов горелки происходил частый обрыв пламени. – Неправильная подача дизельного топлива. – Неправильное зажигание. – Неправильная настройка горелки. – Неправильные компоненты горелки.	– Вызовите архив блокирующих ошибок для выяснения, в какой рабочей фазе происходит обрыв пламени. Если имеется только 6U/511 (нет образования пламени): – Проверить подачу дизельного топлива. – Проверить на RC30 ток датчика пламени. – Проверить розжиг, выполнив тест реле (RC30). – Заменить дизельную форсунку. – Заменить запорный клапан предпускового подогревателя дизельного топлива. – Проверить загрязненность смесительной системы, очистить при необходимости. – Проверить настройку горелки, при необходимости исправить. Если имеются другие блокирующие ошибки (обрыв пламени после его успешного образования): – Проверить настройку горелки, исправить при необходимости. – Проверить устройство подачи дизельного топлива. – Проверить разводку контактов штекеров 1-го и 2-го электромагнитного клапана (ошибка 6L/516). – Проверить ток датчика пламени в работе. Если сигнал < 50 мкА, то нужно проверить угловой держатель (у G135), при необходимости очистить и, если требуется, заменить датчик пламени.	SAFe
H 7	Давление в системе	Рабочее давление упало до слишком низкого значения.	Долить воду в систему отопления до достижения давления > 1,0 бар.	UBA3
H 8	По дате	Не устанавливается связь с этой системой управления.		SAFe
H11	Ошибка SLS-датчика	Обрыв датчика на входе холодной воды.	Проверить датчик, при необходимости заменить.	UBA 3.5
H12	Ошибка SLS-датчика	Обрыв датчика бака-водонагревателя	Проверить датчик, при необходимости заменить.	UBA 3.5

Таб. 12 Сообщения о техническом обслуживании

21 Параметры монитора

В меню "МОНУТОР" можно просмотреть все заданные и фактические параметры. Индикация зависит от установленных модулей.

Некоторые параметры разделены наклонной чертой. Цифра перед наклонной чертой является заданным значением соответствующего параметра, цифра после наклонной черты – его фактическим значением.

Можно просмотреть параметры следующих компонентов, если они установлены:

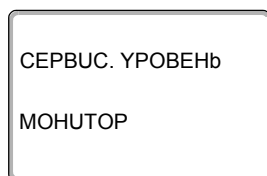
- Гидравлическая стрелка
- Отопительные контуры
- Горячая вода
- Параметры других установленных модулей

21.1 Параметры гидравлической стрелки на дисплее

В меню "МОНУТОР" в строке "ГУДР. СТРЕЛКА" можно посмотреть параметры стрелки.

Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

Установите ручкой управления главное меню "МОНУТОР".

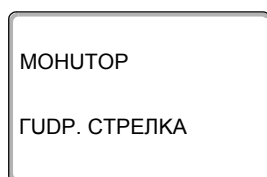


На дисплее показано выбранное главное меню.



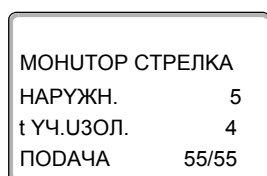
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГУДР. СТРЕЛКА").

На дисплее показано вызванное подменю.



Нажмите кнопку "Индикация".

На дисплее показаны параметры стрелки.

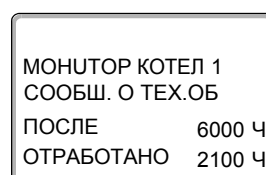
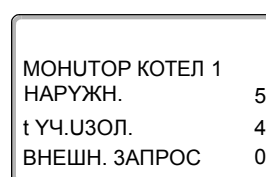
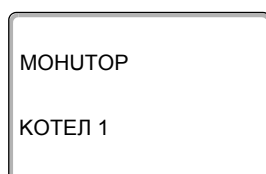
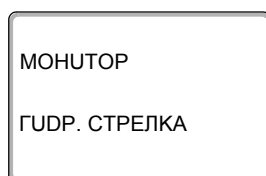
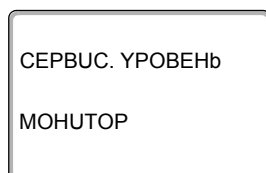


Параметр "t УЧ.УЗОЛ." показывает наружную температуру с учетом заданной изоляции здания, исходя из которой, была рассчитана отопительная кривая.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

21.2 Параметры котла на дисплее



В меню "МОНИТОР" в строке "КОТЕЛ" можно посмотреть параметры котла.

Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

Установите ручкой управления главное меню "МОНИТОР".

На дисплее показано выбранное главное меню.

Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГУДР. СТРЕЛКА").

На дисплее показано вызванное подменю.

Установите ручкой управления подменю "КОТЕЛ 1".

На дисплее показано вызванное подменю.

Нажмите кнопку "Индикация".

Параметр "t УЧ.УЗОЛ." показывает наружную температуру с учетом заданной изоляции здания, исходя из которой, рассчитывается отопительная кривая.

Поверните ручку управления, чтобы пролистать параметры котла.

Индикация других параметров котла зависит от его типа.

Описание → см. таблицы далее.

Поверните ручку управления дальше. Последним возможно появится сообщение о проведении технического обслуживания.

Здесь пример: сообщение о техобслуживании по часам работы (или по дате).

Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Сообщение о проведении технического обслуживания "по отработанным часам" возможно только при количестве котлов = 1.

Сообщение о проведении технического обслуживания "по дате" показывается только для котла 1, но распространяется на все котлы.

Параметры котла на дисплее для отопительных котлов с UBA 1.x

Индикация	Значение	Ед.изм.	Диапазон
НАРУЖН.	Наружная температура	°C	
t УЧ.ИЗОЛ.	Демпфированная наружная температура с учетом заданной теплоизоляции здания для расчета отопительной кривой	°C	
ВНЕШН. ЗАПРОС	Заданное значение температуры подающей линии котла, только в соединении с функциональным модулем FM456 или FM457	°C	
ПОД.ЛИНИЯ	Температура подающей линии, заданное/фактическое значение	°C	
ОБРАТН.ЛИН.	Температура обратной линии, фактическое значение	°C	
СТАРТ	Количество стартов горелки		
СТАТУС	Текущее рабочее состояние		
НОМЕР KIM	Тип котла (KIM = Идентификационный модуль котла)		
UBA ВЕРСИЯ	Версия программного обеспечения универсального автомата горелки		
МОШНОСТЬ	Текущая мощность котла	%	0 – 100
МАКС. МОЩНОС.	Максимальная разрешенная мощность котла	%	0 – 100
НАСОС	Текущая мощность котлового насоса у модулированных насосов или состояние включения у одноступенчатых насосов	%	0 – 100 или ВКЛ./ВЫКЛ.

Таб. 13 Параметры котла на дисплее для отопительных котлов с UBA 1.x

Параметры котла на дисплее для отопительных котлов с EMS/UBA3

Индикация	Значение	Ед.изм.	Диапазон
НАРУЖН.	Измеренная наружная температура	°C	
t УЧ.ИЗОЛ.	Демпфированная наружная температура с учетом заданной теплоизоляции здания для расчета отопительной кривой	°C	
ВНЕШН. ЗАПРОС	Заданное значение температуры подающей линии котла, только в соединении с функциональным модулем FM456 или FM457	°C	
ПОД.ЛИНИЯ	Температура подающей линии, заданное/фактическое значение	°C	
ОБРАТН.ЛИН.	Температура обратной линии, фактическое значение	°C	
СТАРТ	Количество стартов горелки		
СТАТУС	Текущий рабочее состояние		
СЕРВИСН.КОД	Сервисный код для определения сообщений о состоянии		
KIM	Тип котла и версия KIM (KIM = Идентификационный модуль котла)		
UBA3	Версия программного обеспечения универсального автомата горелки		
МОШНОСТЬ	Текущая мощность котла	%	0 – 100
МАКС. МОЩНОС.	Максимальная разрешенная мощность котла	%	0 – 100 или EMS-ГВ
НАСОС	Текущая мощность котлового насоса при установке модулированного насоса или состояние включения для одноступенчатого насоса	%	0 – 100 или ВКЛ./ВЫКЛ.
МАКСИМАЛЬН.	Максимальная мощность котла	кВт	
МАКС. МОЩНОС.	Верхняя граница модуляции	%	0 – 100
МУН. МОЩН.	Нижняя граница модуляции	%	0 – 100
ДЫМ.ГАЗ	Измеренная температура дымовых газов	°C	
ВОЗДУХ	Измеренная температура воздуха для горения	°C	
ДАВЛЕНИЕ	Измеренное рабочее давление отопительной установки	бар	
ТОК ПЛАМЕНИ	Измеренный ток ионизации	µA	
РОЗЖИГ	Розжиг		ВКЛ./ВЫКЛ.
ПЛАМЯ	Пламя		ВКЛ./ВЫКЛ.
КЛАПАН 1	Клапан горелки 1-ой ступени		ОТКР./ЗАКР.
КЛАПАН 2	Клапан горелки 2-ой ступени		ОТКР./ЗАКР.

Таб. 14 Параметры котла на дисплее для отопительных котлов с EMS/UBA3

Параметры отопительного котла с EMS/SAFe

Индикация	Значение	Ед.изм.	Диапазон
НАРУЖН.	Измеренная наружная температура	°C	
t УЧ.ИЗОЛ.	Демпфированная наружная температура с учетом заданной теплоизоляции здания для расчета отопительной кривой	°C	
ВНЕШН. ЗАПРОС	Заданное значение температуры подающей линии котла, только в соединении с функциональным модулем FM456 или FM457	°C	
ПОД.ЛИНИЯ	Температура подающей линии, заданное/фактическое значение	°C	
ОБРАТН.ЛИН.	Температура обратной линии, фактическое значение	°C	
СТАРТ	Количество стартов горелки		
СТАТУС	Текущий рабочее состояние		
СЕРВИСН.КОД	Сервисный код для определения сообщений о состоянии		
BIM	Тип горелки и версия BIM (BIM = Идентификационный модуль горелки)		
MC10	Версия программного обеспечения системы управления Logamatic MC10		
SAFe	Тип и версия программного обеспечения автомата горелки SAFe		
МОШНОСТЬ	Текущая мощность котла	%	0 – 100
МАКС. МОЩНОС.	Максимальная разрешенная мощность котла	%	0 – 100 или EMS-ГВ
НАСОС	Текущая мощность котлового насоса для модулированных насосов или состояние включения для одноступенчатых насосов	%	0 – 100 или ВКЛ./ВЫКЛ.
МАКСИМАЛЬН.	Максимальная мощность котла	кВт	
МАКС. МОЩНОС.	Верхняя граница модуляции	%	0 – 100
МУН. МОЩН.	Нижняя граница модуляции	%	0 – 100
ДЫМ.ГАЗ	Измеренная температура дымовых газов	°C	
ВОЗДУХ	Измеренная температура воздуха для горения	°C	
ДАВЛЕНИЕ	Измеренное рабочее давление отопительной установки	бар	
ТОК ПЛАМЕНИ	Измеренный ток ионизации	мкА	
РОЗЖИГ	Розжиг		ВКЛ./ВЫКЛ.
ПЛАМЯ	Пламя		ВКЛ./ВЫКЛ.
КЛАПАН 1	Клапан горелки 1-ой ступени		ОТКР./ЗАКР.
КЛАПАН 2	Клапан горелки 2-ой ступени		ОТКР./ЗАКР.

Таб. 15 Параметры отопительного котла с EMS/SAFe

21.3 Параметры отопительного контура на дисплее

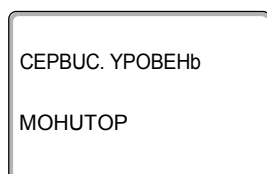
В меню "МОНУТОР" в строке "ОТОПУТ.КОНТУР" можно посмотреть параметры какого-либо отопительного контура.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



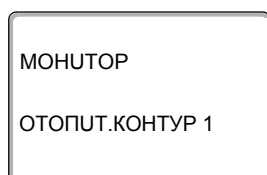
Установите ручкой управления главное меню "МОНУТОР".



На дисплее показано выбранное главное меню.



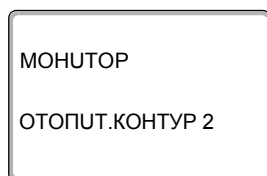
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 1").



На дисплее показано вызванное подменю.



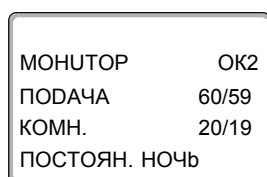
Установите ручкой управления подменю "ОТОПУТ.КОНТУР 2".



На дисплее показано вызванное подменю.



Нажмите кнопку "Индикация".



На дисплее показаны заданное и измеренное значения **температуры подающей линии и комнатной температуры**.

В последней строке показан один из следующих **режимов работы**:

- постоянно ночь
- постоянно день
- авт.режим ночь
- авт.режим день
- отпуск
- лето
- оптимизация вкл.
- оптимизация выкл.
- полы
- приоритет ГВС
- нет снижения



Поверните ручку управления, чтобы пролистать параметры отопительного контура.

МОНИТОР	OK2
РАСЧ. АДАПТАЦ.	75
ВКЛ. ОПТ.	15МУН
ВЫКЛ. ОПТ.	30МУН

Адаптация расчетной температуры

Это значение является вычисленной с учетом адаптации расчетной температурой.

Оптимизация включения

Рассчитанный промежуток времени для более раннего включения отопительной установки, чтобы уже к заданному моменту включения отопления в помещении была достигнута заданная температура.

Оптимизация выключения

Рассчитанный промежуток времени для более раннего начала снижения температуры в целях экономии энергии.



Поверните ручку управления, чтобы пролистать параметры отопительного контура.

МОНИТОР	OK2
УСП. ОРГАН	50%
ЦИРК. НАСОС	ВЫКЛ.

Исполнительный орган

Показаны рассчитанные импульсы в процентах.

Пример:

- 0 % = управление отсутствует
- 50 % = исполнительный орган идет в 10-секундном цикле в течение 5 секунд в направлении "Смеситель открывается" (теплее).
- -100 % = исполнительный орган идет в 10-секундном цикле в течение 10 секунд в направлении "Смеситель закрывается" (холоднее) (постоянно).

Циркуляционный насос

Показано рабочее состояние насоса.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

21.4 Параметры контура ГВС на дисплее

В меню "МОНИТОР" в строке "ГОРЯЧАЯ ВОДА" можно посмотреть параметры контура горячего водоснабжения.

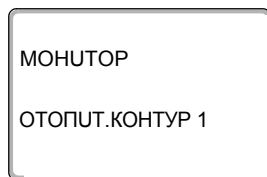
Индикация зависит от настроек, выполненных в меню "ГОРЯЧАЯ ВОДА".



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

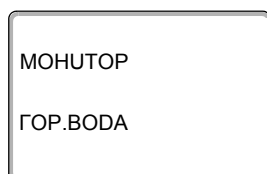


Установите ручкой управления главное меню "МОНИТОР".



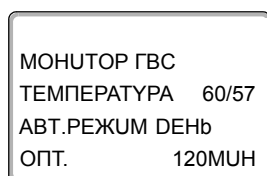
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 0").

На дисплее показано вызванное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ГОР.ВОДА".

На дисплее показано вызванное подменю.



Нажмите кнопку "Индикация".

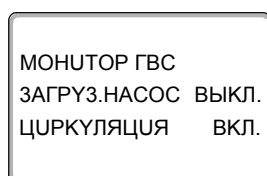
На дисплее показано рассчитанное заданное значение и измеренное значение **температуры горячей воды**.

Возможные режимы работы:

- выкл.
- постоянная нагрузка
- авт. режим ночь
- авт. режим день
- отпуск
- оптимизация
- дезинфекция
- дозагрузка
- ежедневный нагрев

Оптимизация

Здесь показано рассчитанное время для более раннего, по сравнению с заданным, включения режима приготовления горячей воды, чтобы вовремя обеспечить ее заданную температуру.



Поверните ручку управления, чтобы пролистать параметры контура горячего водоснабжения.

Загрузочный насос

В этой строке показано рабочее состояние загрузочного насоса бака-водонагревателя.

Циркуляция

В этой строке показано рабочее состояние циркуляционного насоса.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

22 Вызов версии

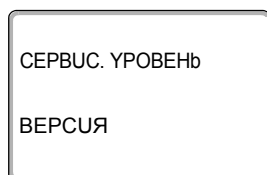
В пункте меню "ВЕРСИЯ" можно узнать версию пульта МЕС2 и выбранной системы управления.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



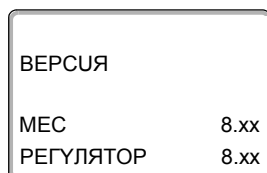
Установите ручкой управления главное меню "ВЕРСИЯ".



На дисплее показано выбранное главное меню.



Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю.



Показаны версии пульта управления МЕС2 и системы управления.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

23 Выбор системы управления

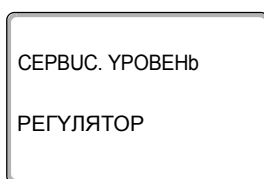
В меню "РЕГУЛЯТОР" можно выбрать систему управления, если **MEC2** работает "**offline**", т.е. без подсоединенной системы управления или с автономным питанием.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



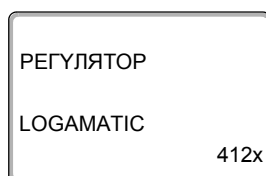
Установите ручкой управления главное меню "РЕГУЛЯТОР".



На дисплее показано выбранное главное меню.



Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "LOGAMATIC 412x").



На дисплее показано вызванное подменю.

24 Reset (переустановить)



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В меню "Переустановить" можно восстановить заводские значения всех параметров на уровне управления и сервисном уровне.

Исключение: программа с таймером сохраняется.

24.1 Сброс всех параметров настройки системы управления

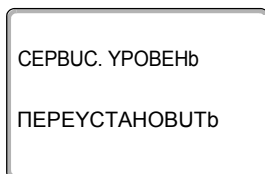
Все параметры автоматически возвращаются к первоначальным значениям.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



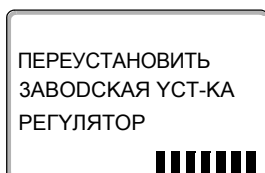
Установите ручкой управления главное меню "ПЕРЕУСТАНОВИТЬ".



На дисплее показано выбранное главное меню.



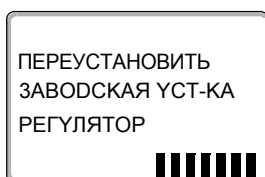
Коротко нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ЗАВОДСКАЯ УСТ-КА РЕГУЛЯТОР"). При длительном нажатии на кнопку возможно удаление всех настроек.



На дисплее показано вызванное подменю.



Нажмите кнопку "Индикация" и удерживайте нажатой.



Ячейки в последней строке гаснут одна за другой. Только после исчезновения последней ячейки операция по сбросу параметров будет завершена. Если отпустить кнопку, когда хотя бы одна ячейка остается на дисплее, то операция сброса будет прервана. После выполнения сброса индикация дисплея автоматически вернется на вышестоящий уровень.



При прерывании сброса нажмите кнопку "Назад" для возврата на вышестоящий уровень.

24.2 Сброс списка ошибок

Через функцию "ПЕРЕУСТАНОВИТЬ СПУСОК ОШИБОК" можно очистить весь архив неисправностей. Все возникавшие неисправности, указанные в списке ошибок, будут удалены.



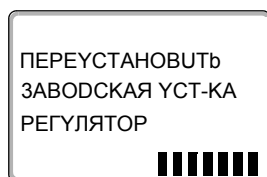
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ПЕРЕУСТАНОВИТЬ".



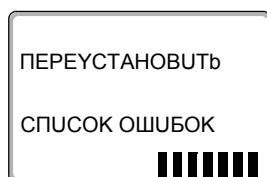
Коротко нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ЗАВОДСКАЯ УСТ-КА РЕГУЛЯТОР"). При длительном нажатии на кнопку возможно удаление всех настроек.



На дисплее показано вызванное подменю.



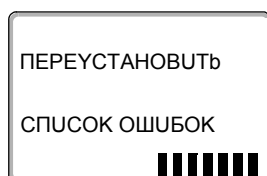
Установите ручкой управления подменю "СПУСОК ОШИБОК".



На дисплее показано вызванное подменю.



Нажмите и удерживайте нажатой кнопку "Индикация".



Ячейки в последней строке гаснут одна за другой. Когда погаснет последняя ячейка, операция сброса списка ошибок будет завершена. Если кнопку отпустить прежде, чем погаснут все ячейки, то операция будет прервана. После выполнения сброса индикация дисплея автоматически вернется на вышестоящий уровень.



При прерывании сброса нажмите кнопку "Назад" для возврата на вышестоящий уровень.

24.3 Сброс сообщения о проведении технического обслуживания

После окончания работ по техническому обслуживанию нужно сбросить сообщение о техобслуживании. Это значит, что сообщение о техобслуживании больше не будет появляться при закрытой крышке системы управления.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

После сброса сообщения о техобслуживании интервал его проведения стартует заново. Учтите, что при техобслуживании по дате следующий срок переносится вперед на один год.



Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

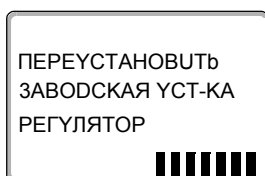


Установите ручкой управления главное меню "ПЕРЕУСТАНОВИТЬ".

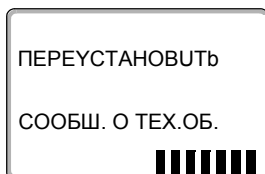


Коротко нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ЗАВОДСКАЯ УСТ-КА РЕГУЛЯТОР"). При длительном нажатии на кнопку возможно удаление всех настроек.

На дисплее показано вызванное подменю.



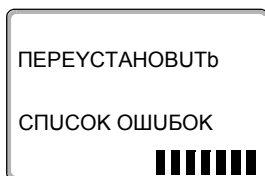
Поверните ручку управления до появления подменю "СООБШ. О ТЕХ.ОБ.".



На дисплее показано вызванное подменю.



Нажмите и удерживайте нажатой кнопку "Индикация".



Ячейки в последней строке гаснут одна за другой. Когда погаснет последняя ячейка, операция сброса сообщения о техобслуживании будет завершена. Если кнопку отпустить прежде, чем погаснут все ячейки, то операция сброса сообщения о техобслуживании будет прервана. После выполнения сброса индикация дисплея автоматически вернется на вышестоящий уровень.



При прерывании сброса нажмите кнопку "Назад" для возврата на вышестоящий уровень.

25 Технические характеристики

25.1 Системы управления Logamatic 4121, 4122, 4126

		4121	4122	4126
Размеры Ш/В/Д	мм	360/360/160	360/360/160	360/360/160
Рабочее напряжение (при 50 Гц $\pm$ 4 %)	В	230 $\pm$ 10 %		
Потребляемая мощность	ВА	8	5	8
Предохранитель системы управления	А	10		
Максимальный ток включения	выход загрузочного насоса бака	5	–	5
	выход циркуляционного насоса			
	выход насоса отопительного контура			
Управление исполнительным органом отопительного контура	В	230	–	–
Время работы серводвигателя смесителя	с	120 (регулируемое 10 – 600)	–	–
Тип регулятора смесителя		3-позиционный шаговый ПИ-регулятор	–	–
Температура окружающей среды				
Работа	°C	+5...+50	+5...+50	+5...+50
Транспортировка	°C	-20...+55	-20...+55	-5...+50

Таб. 16 Технические характеристики систем управления Logamatic 4121, 4122, 4126

Диапазон измерений датчиков

Датчик	Нижняя граница погрешности °C	Наименьшее показание °C	Наибольшее показание °C	Верхняя граница погрешности °C
FA	-50	-40	50	> 70
FZB	< -5	0	99	> 125
FV	< -5	0	99	> 125

Таб. 17 Диапазон измерений

25.2 Функциональный модуль FM441

Рабочее напряжение (при 50 Гц $\pm$ 4 %)	В	230 $\pm$ 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Предохранитель системы управления	А	10
Максимальный ток включения	А	5
выход загрузочного насоса бака		
выход циркуляционного насоса, циркуляция		
выход циркуляционного насоса, отопительный контур		
Управление исполнительным органом отопительного контура	В	230
Время работы серводвигателя	с	120 (регулируемое 10 – 600)
Регулятор		3-позиционный шаговый ПИ-регулятор

Таб. 18 Технические характеристики функционального модуля FM441

Диапазон измерений датчиков

Датчик	Нижняя граница погрешности °С	Наименьшее показание °С	Наибольшее показание °С	Верхняя граница погрешности °С
FV температура подающей линии ОК	< -5	0	99	> 125
FB температура ГВ	< -7	0	99	> 125

Таб. 19 Диапазон измерений

25.3 Функциональный модуль FM442

Рабочее напряжение (при 50 Гц $\pm$ 4 %)	В	230 $\pm$ 10 %
Потребляемая мощность	ВА	2
Максимальный ток включения, выход циркуляционного насоса отопительного контура	А	5
Управление исполнительным органом отопительного контура	В	230
Время работы серводвигателя	с	120 (регулируемое 10 – 600)
Тип регулятора		3-позиционный шаговый ПИ-регулятор

Таб. 20 Технические характеристики функционального модуля FM442

Диапазон измерений датчиков

Датчик	Нижняя граница погрешности °С	Наименьшее показание °С	Наибольшее показание °С	Верхняя граница погрешности °С
FV1 температура подающей линии ОК левый	< -5	0	99	125
FB температура подающей линии ОК правый	< -5	0	99	125

Таб. 21 Диапазон измерений

25.4 Функциональный модуль FM445

Рабочее напряжение (при 50 Гц $\pm$ 4 %)		B	230 $\pm$ 10 %
Потребляемая мощность		BA	2
Максимальный ток включения	выход загрузочного насоса первичный/вторичный	A	5
	выход циркуляционного насоса		5
Управление исполнительным органом		B	230
Время работы серводвигателя		c	120 (регулируемое 10 – 600)
Тип регулятора			3-позиционный шаговый ПИ-регулятор

Таб. 22 Технические характеристики
функционального модуля FM445

Диапазон измерений датчиков

Датчик	Нижняя граница погрешности °C	Наименьшее показание °C	Наибольшее показание °C	Верхняя граница погрешности °C
FWS	< -5	0	99	125
FSU	< -5	0	99	125
FSM	< -5	0	99	125

Таб. 23 Диапазон измерений

26 Характеристики датчиков

- Перед каждым измерением нужно обесточить отопительную установку.

Проверка датчиков (без датчика комнатной температуры)

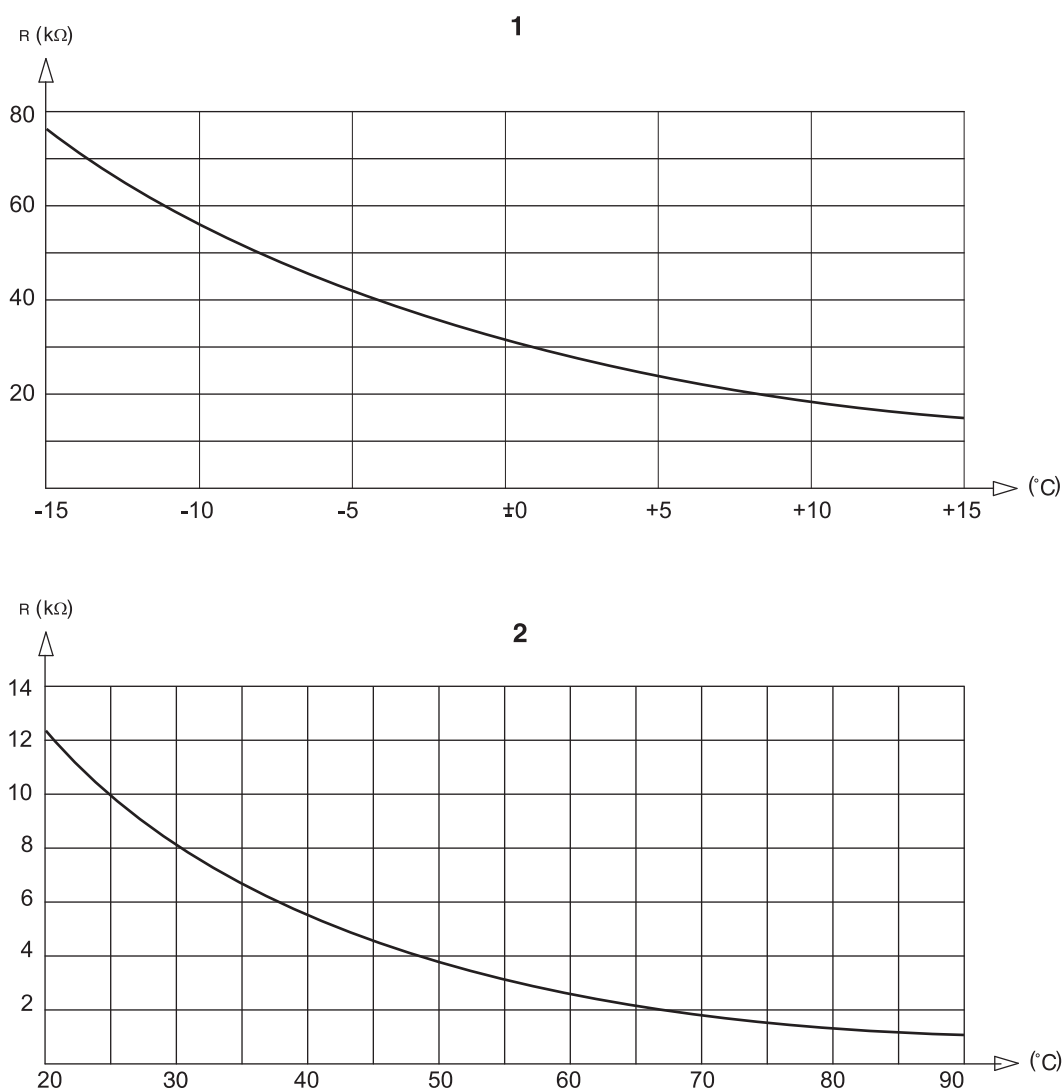
- Отсоедините клеммы датчиков.
- Измерьте прибором сопротивление на концах проводов датчика.
- Измерьте термометром температуру датчика.

Пользуясь диаграммой, можно проверить, имеется ли согласованность между температурой и сопротивлением.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Для всех характеристик допускаемое максимальное отклонение составляет 3 % / 25 °C.

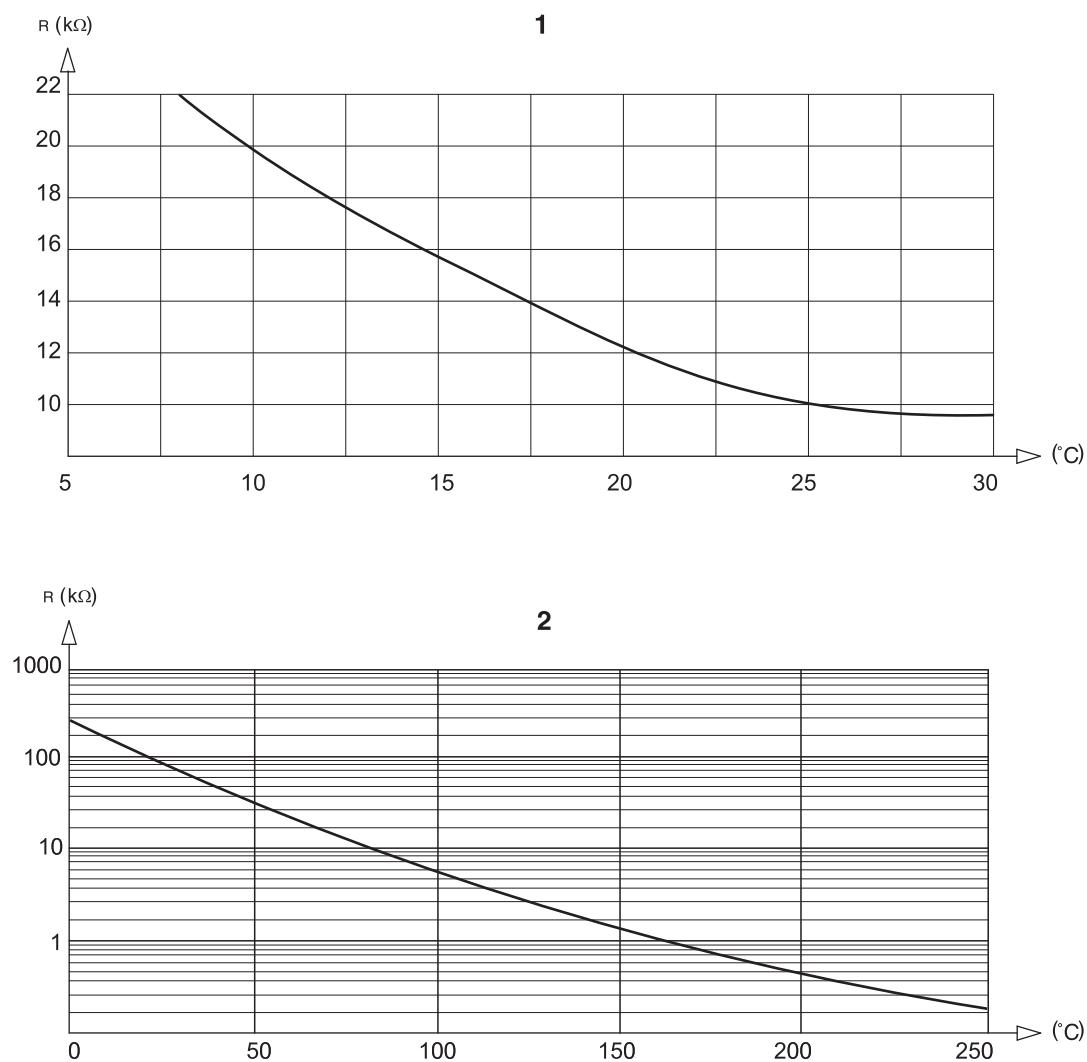


7 748 018 515-02.1RS

Рис. 21 Датчики наружной температуры, температуры котловой воды, подающей линии, горячей воды

1 Характеристика датчика наружной температуры

2 Характеристика датчиков температуры котловой воды, подающей линии, горячей воды



7 747 012 074-05.1RS

Рис. 22 Датчики комнатной температуры и температуры дымовых газов

- 1 Характеристика датчика комнатной температуры
- 2 Характеристика датчика температуры дымовых газов (FG)

26.1 Отопительные кривые

Указания по настройке отопительной кривой:

Наклон отопительной кривой можно задать, введя расчетную точку. Расчетная точка определяется по минимальной наружной температуре региона и расчетной температуре выбранной отопительной системы (например, "Отопительный прибор").

При изменении заданной комнатной температуры происходит параллельное смещение отопительной кривой. При изменении заданной комнатной температуры на 1 К температура подающей линии меняется примерно на 3 К.

На рис. 23 показано, как отопительная кривая [a] и расчетная точка $-10\text{ °C}/75\text{ °C}$ параллельно смещаются при различных значениях заданной комнатной температуры [b], [c] и [d]. Отопительные кривые [e] и [f] для различных расчетных точек имеют разный уклон.

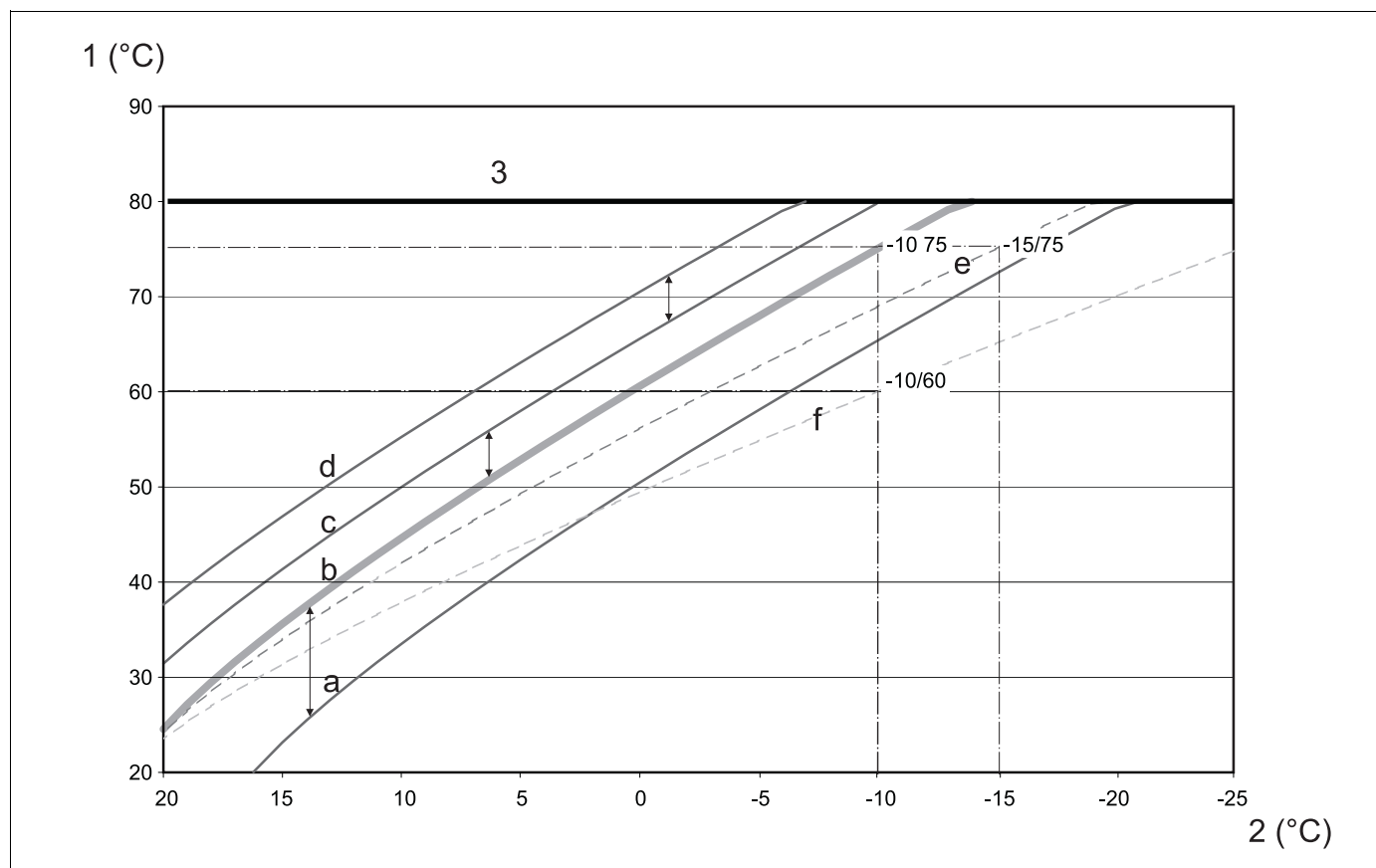


Рис. 23 Отопительная кривая для отопительной системы "Отопительный прибор"

1 Температура подающей линии, °C

2 Наружная температура, °C

3 Задаваемая максимальная температура отопительного контура

a Заданная комнатная температура 17 °C , минимальная наружная температура -10 °C , расчетная температура 75 °C

b Заданная комнатная температура 21 °C , минимальная наружная температура -10 °C , расчетная температура 75 °C

c Заданная комнатная температура 23 °C , минимальная наружная температура -10 °C , расчетная температура 75 °C

d Заданная комнатная температура 25 °C , минимальная наружная температура -10 °C , расчетная температура 75 °C

e Заданная комнатная температура 21 °C , минимальная наружная температура -15 °C , расчетная температура 75 °C

f Заданная комнатная температура 21 °C , минимальная наружная температура -10 °C , расчетная температура 60 °C

27 Алфавитный указатель

Е

EMS/SAFe	24
EMS/UBA 3	24
Energie-Management-System	24

Ф

FM445	22, 103, 105, 107
-------	-------------------

К

КОМН	60
------	----

М

MEC2	28
------	----

U

UBA	24
-----	----

Z

ZM424	17
-------	----

А

Автономная система управления	15
Адаптация	151

Б

Базовая комплектация	17
----------------------	----

В

Версия программного обеспечения	28
Включение	28
Влияние посторонних источников тепла	77
Внешний контакт (WF1/WF3)	117
Время понижения	78
Время старта	78
Вход 0 – 10 В	45, 52
Выбор модуля	47
Выбор отопительной системы	61
Вызов главного меню	31
Вызов подменю	32
Вызов сервисного уровня	33
Выключатель сообщений о неисправностях	41

Г

Гидравлическая стрелка	145
Главное меню	31
Главный регулятор BC10	25
Горячая вода	95

Д

Дезинфекция	117
Дисплей LCD	132
Дистанционное регулирование	40
Дистанционное управление	67
Дистанционное управление без дисплея (BFU)	67
Другой тип системы управления	29

И

Изменение заданных значений	67
Инертный анод	115
Исполнительный орган отопительного контура	83

К

Код доступа	31
Комнатный регулятор	60
Комплектация модулями	12
Конвектор	60

М

Минимальная наружная температура	35
Минимальная температура отопительной кривой	63
Монитор	145
Монолитные полы	90

Н

Нагрузочное сопротивление	16
Настройка адреса системы управления	15
Настройка адресов	15
Начальная точка отопительной кривой	60
Неисправности	134
Ночное понижение температуры с регулированием по комнатной температуре	67

О

Обогрев полов	60, 90
Обозначение типов котла	24
Объем поставки	8
Описание оборудования	8
Оптимизация, горячая вода	98
Отопит.контур	19
Отопительная кривая	163
Отопительные кривые	60, 129
Отопительный контур, бассейн	62
Отопительный контур, ванная комната	62
Отопительный контур, здание	62
Отопительный контур, квартира	62
Отопительный прибор	60

П

Параметры отопительного контура	60
Параметры системы управления	155
Переключение лето/зима	67
Переключение режима работы	67
Переустановить	155
По наружной температуре	72
Подвал	62
Подменю	32
Пол	62
Порог наружной температуры	81
Постоянная температура	60
Прежняя система управления	30
Приготовление горячей воды	95
Принцип управления	31
Пульт управления MEC2	28

Р

Разовая загрузка	117
Расчетная температура	64
Режимы работы	150, 152
Реле	130
Рычажный переключатель S1	16

С

Светодиоды	19, 21
Сервисный уровень	31
Сетевой модуль NM482	16
Сигнал радиочасов	38
Система дистанционного контроля	40

Система отопления	60
Сообщение о техническом обслуживании	42
Список ошибок	133
Стандартный дисплей	33
Сушка пола	90
Схема, гидравлическая	95

Т

Таблица типов котлов	26
Температура защиты от замерзания	81
Температура контрольного помещения	77
Температура подающей линии	65, 66
Температура, дезинфекция	120
Теплоаккумулирующая способность	37
Теплоизоляция здания	37
Теплоснабжение от внешних источников	54
Термическая дезинфекция	118
Термостатические вентили	77
Тест LCD	132
Тест реле	130
Тип понижения	70

У

Универсальный автомат горелки	24
Учет максимального влияния на комнатную температуру	69

Ф

Фактическая комнатная температура	76
Функции горячего водоснабжения	18, 23
Функции отопительного контура	18, 20
Функциональный модуль FM441	19
Функциональный модуль FM442	21
Функция "Вечеринка"	67
Функция "Перерыв"	67
Функция отопительного контура	60

Ц

Циркуляция	124
----------------------	-----

Э

Элементы управления	31
Этаж	62

Россия

ООО «Будерус Отопительная Техника»

115201 Москва, ул. Котляковская, 3
Телефон (095) 510-33-10
Факс (095) 510-33-11

198095 Санкт-Петербург, ул. Швецова, 41, корп. 15
Телефон (812) 449 17 50
Факс (812) 449 17 51

420087 Казань, ул. Родина, 7
Телефон (843) 275 80 83
Факс (843) 275 80 84

630015 Новосибирск, ул. Гоголя, 224
Телефон/Факс (383) 279 31 48

620050 Екатеринбург, ул. Монтажников, 4
Телефон (343) 373-48-11
Факс (343) 373-48-12

443030 Самара, ул. Мечникова, д.1, офис 327
Телефон/Факс (846) 926-56-79

350001 Краснодар, ул. Вишняковой, 1, офис 13
Телефон/Факс (861) 268 09 46

344065, Ростов-на-Дону, ул. 50-летия Ростсельмаша, 1/52, офис 518
Телефон/факс: (863) 203 71 55

603122, Нижний Новгород, ул. Кузнечихинская, 100
Телефон/факс: (831) 417 62 87

450049 Уфа, ул. Самаркандская 1/4
Телефон/Факс (347) 244-82-59

394007 Воронеж, ул. Старых большевиков, 53А
Телефон/Факс (4732) 266-273

400131 Волгоград, ул. Мира, офис 410
Телефон/Факс (8442) 492-324

680023 Хабаровск, ул. Флегонтова, 24
Телефон/Факс (4212) 307-627

300041 Тула, ул. Фрунзе, 3
Телефон/Факс (4872) 252310

www.bosch-buderus.ru
info@bosch-buderus.ru

Qazaqstan

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
D-35576 Wetzlar
www.buderus.de
info@buderus.de

Buderus