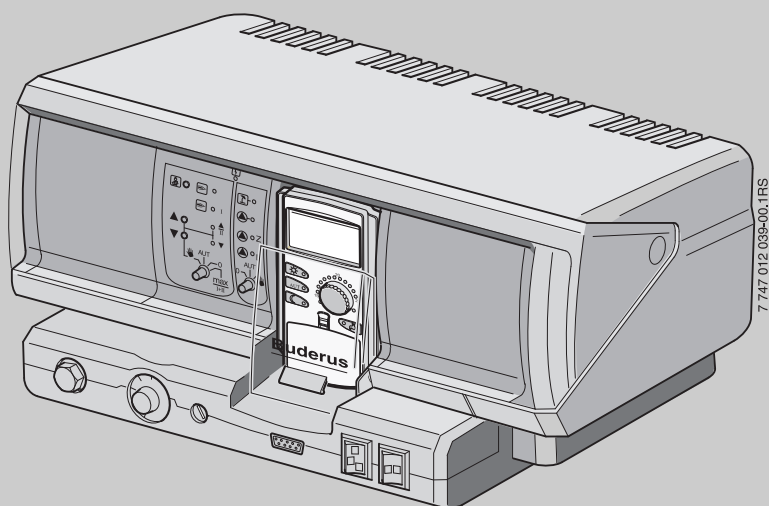




Logamatic 4211

Сервисный уровень

Внимательно прочитайте
перед пуском
в эксплуатацию
и сервисным
обслуживанием.

1	Безопасность	5
1.1	Об этой инструкции	5
1.2	Применение по назначению	5
1.3	Нормы и правила	5
1.4	Пояснение условных обозначений	5
1.5	Выполняйте следующие требования.	5
1.6	Важные указания перед пуском в эксплуатацию	6
1.7	Чистка системы управления	6
1.8	Утилизация	6
2	Описание оборудования и объем поставки	7
2.1	Описание системы управления	7
2.2	Объем поставки	7
3	Настройка предохранительного ограничителя температуры (STB)	8
4	Настройка регулятора температуры котловой воды (TR)	9
5	Настроечные параметры и индикация.	10
6	Элементы управления и пульт управления MEC2	11
6.1	Элементы управления	11
6.2	Пульт управления MEC2.	12
7	Модули и их функции	13
7.1	Модуль-контроллер CM431	14
7.2	Сетевой модуль NM482	15
7.3	Центральный модуль ZM422	16
7.4	Функциональный модуль FM442 (дополнительная комплектация)	18
8	Пуск в эксплуатацию пульта управления MEC2	19
9	Вызов сервисного уровня.	22
10	Вызов и изменение параметров.	24
11	Проверка предохранительного ограничителя температуры STB	25
12	Общие данные	27
12.1	Минимальная наружная температура	28
12.2	Теплоизоляция здания	30
12.3	Переключение на летнее/зимнее время	31
12.4	Дистанционное регулирование	33
12.5	Выключатель сообщений о неисправности.	34
12.6	Автоматическое сообщение о проведении технического обслуживания.	35

13	Выбор модуля	37
14	Данные котла	38
14.1	Выбор типа котла	38
14.1.1	Низкотемпературный отопительный котел	38
14.1.2	Отопительный котел Ecostream	40
14.1.3	Конденсационный котел	43
14.1.4	Низкотемпературный отопительный котел с цокольной температурой	44
14.2	Установка типа горелки	46
14.2.1	Модулированная горелка	47
14.2.2	Две одноступенчатые горелки	48
14.3	Общие настройки в меню "ДАННЫЕ КОТЛА"	50
14.3.1	Функция насоса	51
14.3.2	Установка минимального времени работы	53
14.3.3	Установка минимальной температуры включения	54
14.3.4	Установка максимальной температуры выключения	54
14.3.5	Установка максимального значения температуры дымовых газов	55
15	Параметры отопительного контура	56
15.1	Выбор отопительной системы	57
15.2	Переименование отопительного контура	58
15.3	Установка минимальной температуры отопительной кривой	59
15.4	Установка расчетной температуры	60
15.5	Минимальная температура подающей линии	61
15.6	Максимальная температура подающей линии	62
15.7	Выбор дистанционного управления	63
15.8	Учет максимального влияния на комнатную температуру	65
15.9	Выбор вида регулирования в режимах с пониженной температурой	66
15.10	Установка регулирования в зависимости от наружной температуры	68
15.11	Отпуск, тип понижения	69
15.12	Отключение режима понижения температуры при низкой наружной температуре	70
15.13	Установка пониженной температуры подающей линии	71
15.14	Коррекция показаний комнатной температуры	72
15.15	Автоматическая адаптация	73
15.16	Установка оптимизации включения-выключения	74
15.17	Установка оптимизации времени выключения	76
15.18	Установка температуры защиты от замерзания	77
15.19	Установка приоритетного приготовления горячей воды	78
15.20	Установка исполнительного органа отопительного контура	79
15.21	Настройка времени работы исполнительного органа	80
15.22	Повышение температуры котла	81
15.23	Внешнее переключение	82
15.24	Внешнее сообщение о неисправности насоса	84
15.25	Сушка пола с монолитным покрытием	85

16	Контур горячего водоснабжения	90
16.1	Отмена приготовления горячей воды	90
16.2	Установка температурного диапазона	91
16.3	Выбор оптимизации включения	92
16.4	Использование остаточного тепла	93
16.5	Установка гистерезиса	94
16.6	Повышение температуры котла	95
16.7	Внешнее сообщение о неисправности (WF1/2)	96
16.8	Внешний контакт (WF1/3)	97
16.9	Выбор и настройка термической дезинфекции	98
16.10	Установка температуры дезинфекции	100
16.11	Установка дня недели для проведения дезинфекции	101
16.12	Установка времени проведения дезинфекции	102
16.13	Ежедневный нагрев	103
16.14	Выбор циркуляционного насоса	104
16.15	Установка частоты включения циркуляционного насоса	105
17	Специальные параметры	107
18	Отопительная кривая	108
19	Проведение теста реле	109
20	Проведение теста дисплея	112
21	Список ошибок	113
22	Неисправности	115
23	Параметры монитора	118
23.1	Параметры котла на дисплее	118
23.2	Параметры отопительного контура на дисплее	120
23.3	Параметры контура ГВС на дисплее	122
24	Вызов версии	124
25	Выбор системы управления	125
26	Reset (переустановить)	126
26.1	Сброс всех параметров настройки системы управления	126
27	Технические характеристики	128
27.1	Система управления Logamatic 4211	128
27.2	Функциональный модуль FM442	128
28	Характеристики датчиков	129
29	Установка специфических параметров котла	131
30	Алфавитный указатель	132

1 Безопасность

1.1 Об этой инструкции

Настоящая инструкция содержит важную информацию о безопасном и правильном пуске в эксплуатацию и сервисных работах с системой управления Logamatic 4211.

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

Система управления Logamatic 4211 предназначена только для регулирования и контроля отопительных установок в многоквартирных домах, жилых сооружениях и других зданиях.

1.3 Нормы и правила



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 Будерус.

1.4 Пояснение условных обозначений

Имеются две степени опасности, отмеченные специальными словами:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

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.



ОСТОРОЖНО!

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

Указания для потребителя 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.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за возможного поражения электрическим током!

- Все работы с электрооборудованием должны проводить только уполномоченные специалисты-электрики.
- Перед тем, как открыть систему управления, отключите питание на всех фазах и обеспечьте защиту от случайного включения.



ОСТОРОЖНО!

ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ/ ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за ошибки в управлении!

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

- Не позволяйте детям играть с этим прибором или управлять им без присмотра взрослых.
- 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 Будерус. Мы не несем ответственности за повреждения, возникшие в результате применения запасных частей, поставленных не фирмой Будерус.

1.6 Важные указания перед пуском в эксплуатацию

- Перед включением системы управления нужно проверить, 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.

1.7 Чистка системы управления

- Систему управления можно чистить только влажной салфеткой.

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 системы управления

Цифровая система управления Logamatic 4211 предназначена для регулирования работы напольного дизельного/газового котла Buderus с одноступенчатой, двухступенчатой или модулированной горелкой.

В основную комплектацию уже входят функции приготовления горячей воды (система с баком водонагревателем) и регулирования отопительного контура (отопительный контур без исполнительного органа).

Для согласования с отопительной системой возможно расширение двумя функциональными модулями.

2.2 Объем поставки

- Цифровая система управления Logamatic 4211 с пультом MEC2
- Датчик наружной температуры FA
- Датчик температуры котловой воды FK

3 Настройка предохранительного ограничителя температуры (STB)

Демонтаж корпуса и предохранительного ограничителя температуры

- Для настройки нужной температуры на предохранительном ограничителе (STB) (→ рис. 1, [2]) его нужно вынуть из корпуса.
- Для демонтажа предохранительного ограничителя температуры нужно вывернуть два винта (→ рис. 1, [1]).
- Снимите крышку (→ рис. 1, [3]).
- Отверните защитный колпачок (→ рис. 1, [2]).
- Ослабьте резьбовое соединение.
- Выньте STB и выполните настройки, описываемые далее.

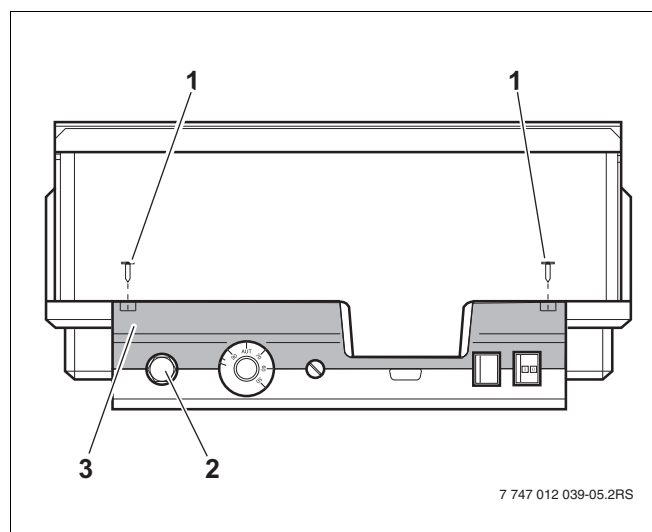


Рис. 1 Система управления Logamatic 4...



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Настройка предохранительного ограничителя на максимально допустимую температуру должна соответствовать местным предписаниям.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Заводская установка составляет 110 °C.

Настройка предохранительного ограничителя температуры

рис. 2 Вариант А

- Ослабьте винт (→ рис. 2, [1]).
- Пластину с температурной шкалой (→ рис. 2, [2]) установите на нужную температуру (→ рис. 2, [3]).
- Затяните винт (→ рис. 2, [1]).

рис. 3 Вариант Б

- Установите рычажок (→ рис. 3, [1]) на нужную температуру.

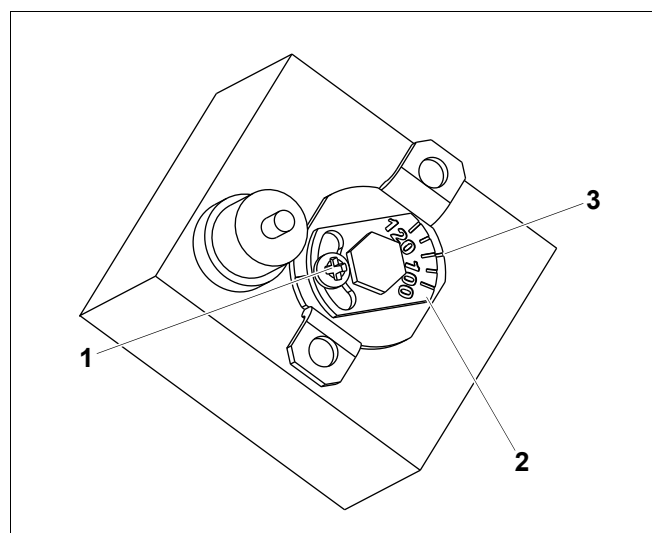


Рис. 2 Вариант А

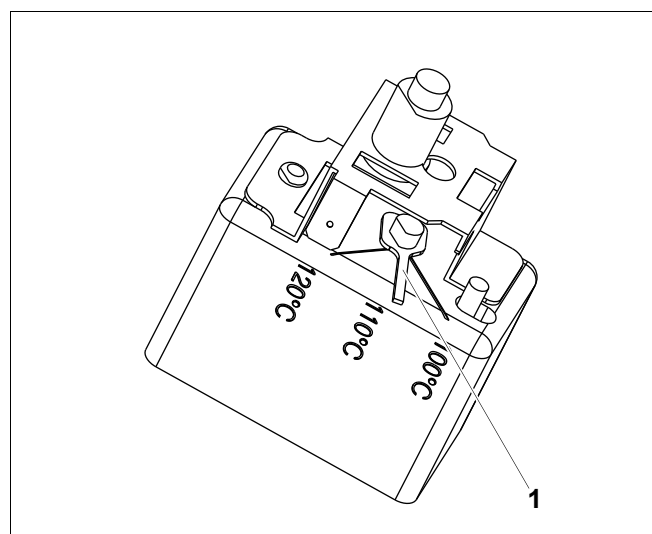


Рис. 3 Вариант Б

4 Настройка регулятора температуры котловой воды (TR)



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Переключение регулятора температуры котловой воды с 90 °C на 105 °C – только при установке STB на 120 °C.

На установках, где требуется температура котловой воды выше 90 °C (**см. указание!**), можно переключить регулятор температуры котловой воды с 90 °C на 105 °C.

- Снимите ручку настройки.
- Отломите стопор (→ рис. 4, [1]).
- Вставьте ручку настройки.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Системы управления Logamatic могут работать с температурой максимально 99 °C (→ главу 14.3.4).

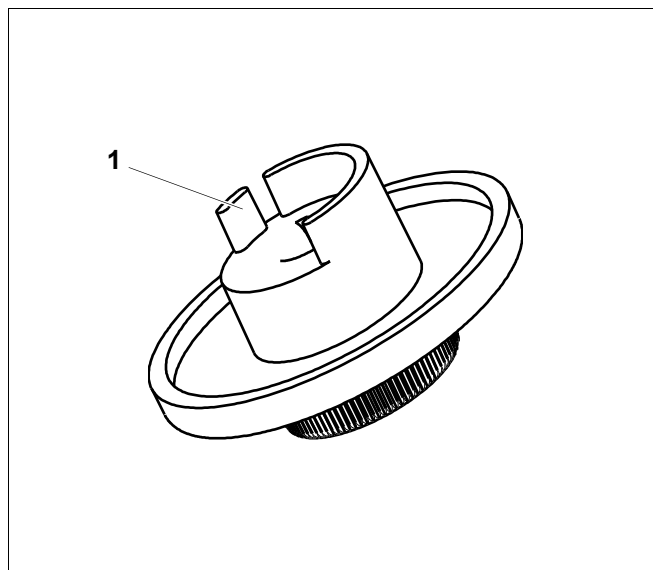


Рис. 4 Ручка настройки

5 Настроечные параметры и индикация

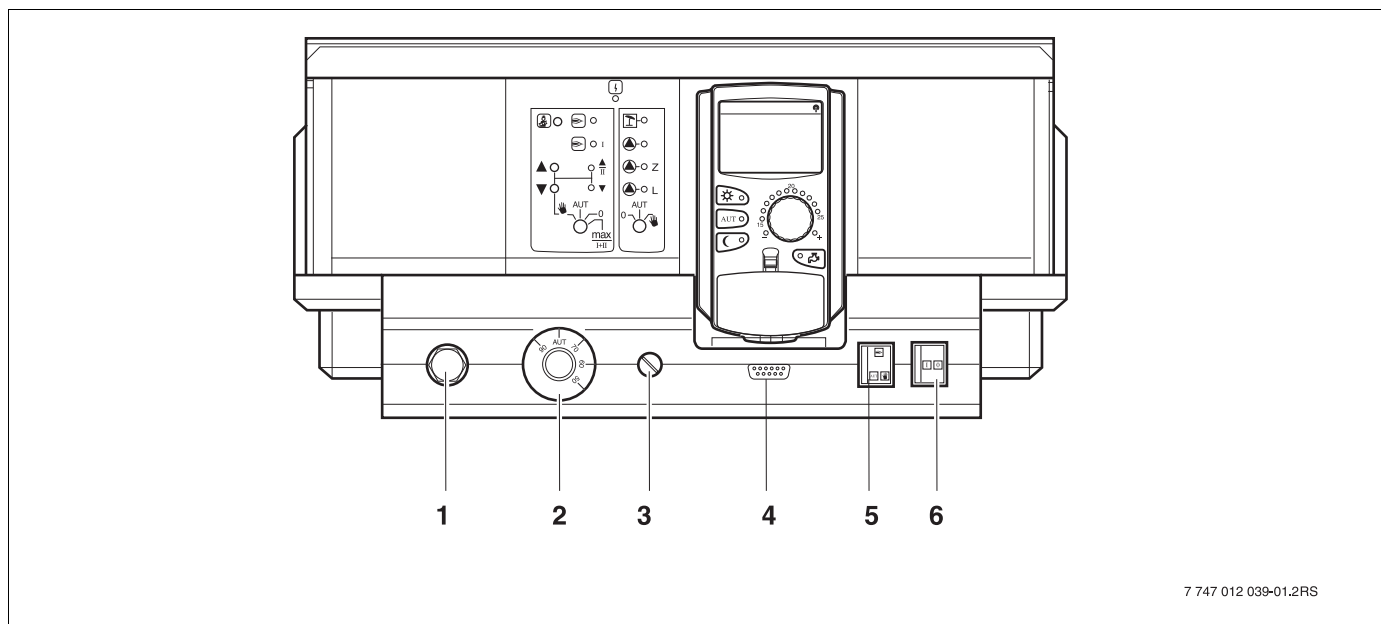
Некоторые пункты меню появляются только при наличии определенных модулей и выполненных предварительных настроек.

Общие данные - Минимальная наружная температура - Теплоизоляция здания - Переключение на летнее/зимнее время - Дистанционное регулирование - Количество тепла - Датчик предельного значения уровня заполнения - Выключатель сообщений о неисправностях - Автоматическое сообщение о проведении технического обслуживания Выбор модуля - Разъем А - Разъем 1 - Разъем 2 Данные котла - Тип котла - Топливо - Ecostream-регулирование - Тип горелки - Порядок включения котлов по ... Час - Минимальная мощность модуляции - Время работы сервомотора горелки - Ограничение нагрузки с наружной температуры - Функция насоса котлового контура - Время выбега насоса котлового контура - Минимальное время работы горелки - Температура логики насосов - Минимальная температура включения - Максимальная температура отключения - Граница температуры дымовых газов Отопительный контур 1 - Система отопления - Название отопительного контура - 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 - Оптимизация выключения - Защита от замерзания - Приоритет ГВС - Исполнительный орган (не для отопительного контура 0) - Время работы исполнительного органа - Повышение температуры котла	- Внешний день/ночь/авто - Внешняя помеха. Насос - Сушка пола - Повышение температуры сушки пола - Время сушки пола - Макс. температура сушки пола xxxx - Макс. время сушки пола - Снижение температуры сушки пола - Время снижения температуры сушки пола Отопительный контур 0, 2, 3, 4 – см. отопительный контур 1 Горячая вода - Горячая вода да/нет - Диапазон ГВС до - Оптимизация включения/выключения - Использование остаточного тепла - Гистерезис - Повышение температуры котла - Внешнее сообщение о неисправности WF1/2 - Внешний контакт WF1/WF3 - Термическая дезинфекция - Температура дезинфекции - День недели дезинфекции - Время дезинфекции - Ежедневный нагрев - Циркуляция (частота включений в час) Специальные параметры Отопительная кривая - Отопительная кривая контура 0 - Отопительная кривая контура 1 - Отопительная кривая контура 2 - Отопительная кривая контура 3 - Отопительная кривая контура 4 Тест реле - Котел - Отопительный контур 0 - Отопительный контур 1 - Отопительный контур 2 - Отопительный контур 3 - Отопительный контур 4 - Горячая вода Тест LCD Ошибки Монитор - Котел - Отопительный контур 0 - Отопительный контур 1 - Отопительный контур 2 - Отопительный контур 3 - Отопительный контур 4 - Горячая вода Версия Система управления Переустановить - Настройки регулятора - Часы работы горелки - Список ошибок - Максимальная температура дымовых газов - Количество тепла - Сообщение о техническом обслуживании
---	---

Рис. 5 Параметры настройки и индикации

6 Элементы управления и пульт управления MEC2

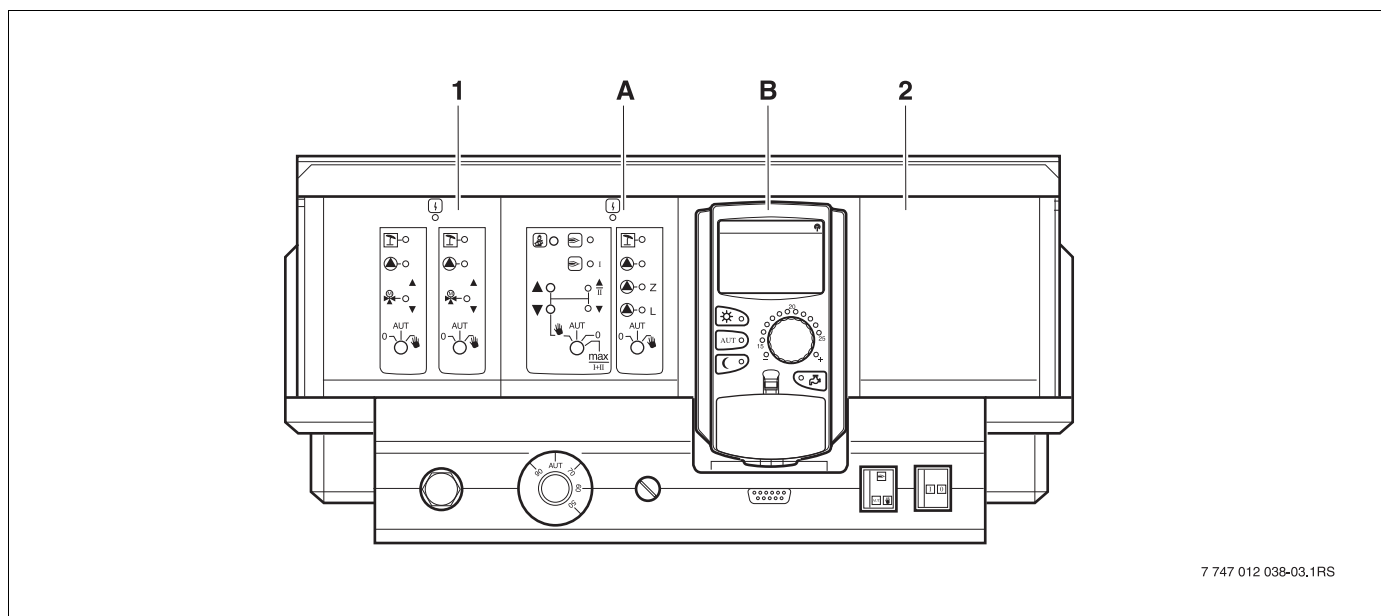
6.1 Элементы управления



7 747 012 039-01.2RS

Рис. 6 Система управления (состояние поставки)

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1 Датчик защиты от перегрева (STB) | 4 Подключение внешних сервисных приборов и MEC2 |
| 2 Регулятор температуры котловой воды | 5 Переключатель аварийного режима горелки |
| 3 F1 предохранитель | 6 Пусковой выключатель |

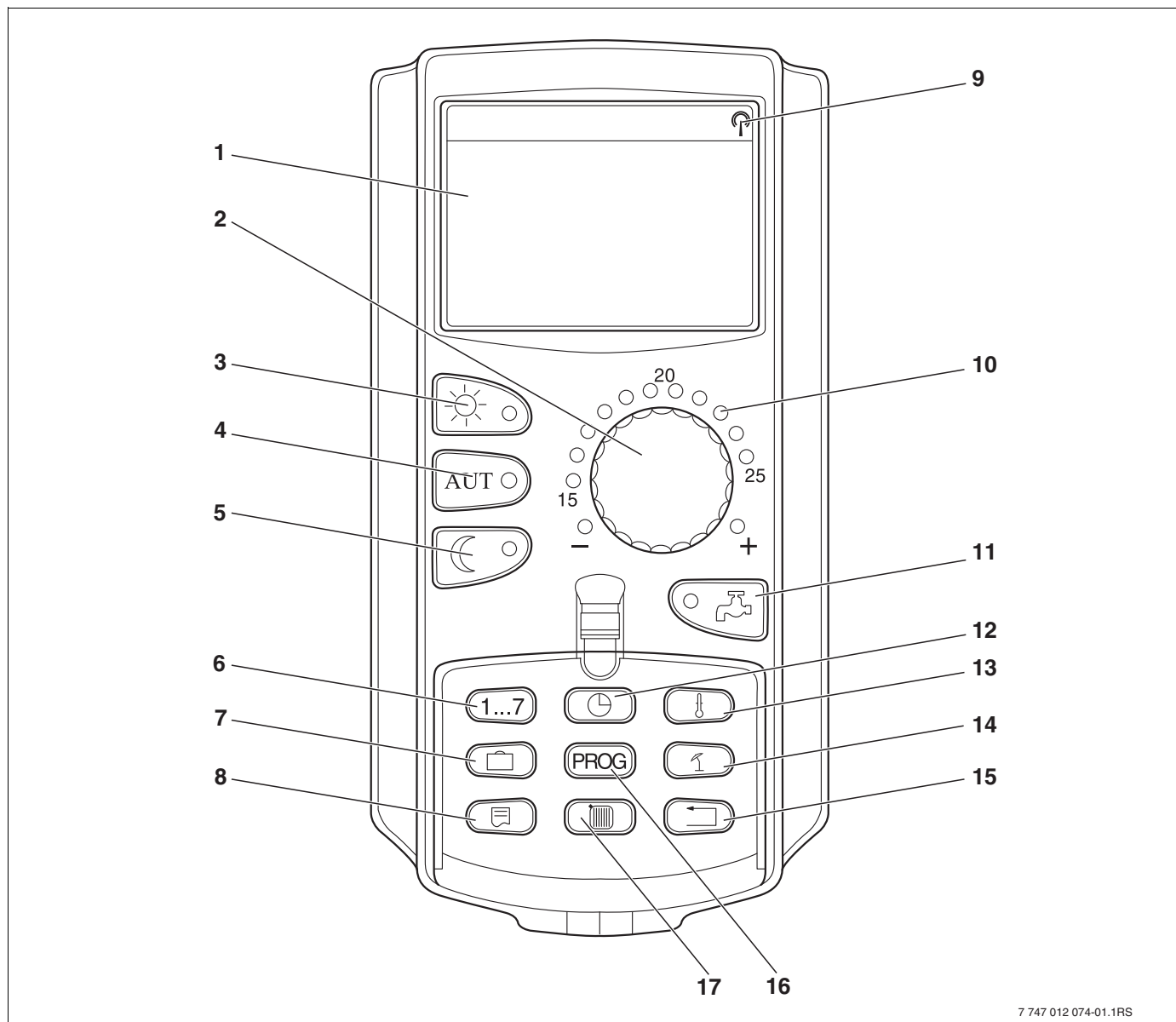


7 747 012 038-03.1RS

Рис. 7 Комплектация модулями

- | |
|---|
| 1 Разъем 1: например, FM442 – отопительный контур 1, отопительный контур 2 |
| A Разъем A: ZM422 – бустерный насос для внешнего теплогенератора, отопительный контур 0 |
| B Разъем B: MEC2 (CM431) – пульт управления MEC2 |
| 2 Разъем 2: например, FM442 – отопительный контур 3, отопительный контур 4 |

6.2 Пульт управления MEC2



7 747 012 074-01.1RS

Рис. 8 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 |

7 Модули и их функции

Здесь перечислены все модули, которыми укомплектована или может быть укомплектована система управления Logamatic 4211.

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

		Logamatic
		4211
Модуль	Пульт управления MEC2	O
	Модуль-контроллер CM431	O
	Центральный модуль ZM422 Управление горелкой, 1 отопительный контур + 1 контур ГВС	O
	Функциональный модуль FM441 1 отопительный контур + 1 контур ГВС	—
	Функциональный модуль FM442 2 отопительных контура	X
	Функциональный модуль FM443 Контур солнечного коллектора	X
	Функциональный модуль FM444 Альтернативный теплогенератор	X
	Функциональный модуль FM445 LAP/LSP (система загрузки бака с внешним теплообменником)	X
	Функциональный модуль FM446 Интерфейс EIB	X
	Функциональный модуль FM448 Общее сообщение о неисправности	X
	Дополнительный модуль ZM426 Дополнительный предохранительный ограничитель температуры	X
	Функциональный модуль FM458 Стратегический модуль	—

Таб. 1 Модули и их функции

- O = базовая комплектация
 X = дополнительная комплектация
 — = комплектация/установка невозможна

7.1 Модуль-контроллер CM431

Настройка адреса системы управления

Настройка адресов (→ рис. 9, [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.

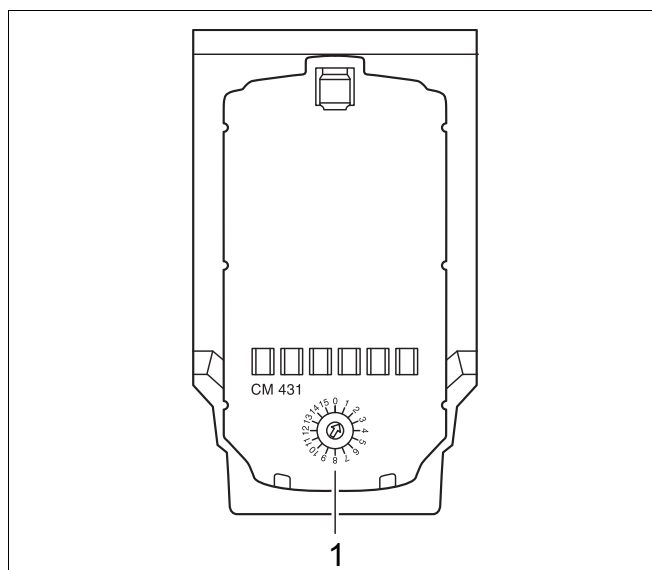


Рис. 9 Настройка адресов

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) в соединении с несколькими системами управления. 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, а также модем дистанционной связи и другие приборы (если имеются). Master распознает повторный ввод 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 образует общий заданный параметр. В каждом соединении нескольких систем управления может быть только одна ведущая система Master.
2 – 15	В системе управления Logamatic 4211 не применяются

Таб. 2 Адреса систем управления

7.2 Сетевой модуль NM482

Нагрузочное сопротивление при соединении нескольких систем управления



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. 10, [2]).

Заводская установка:

рычажный выключатель S1 разомкнут = сопротивление отсутствует

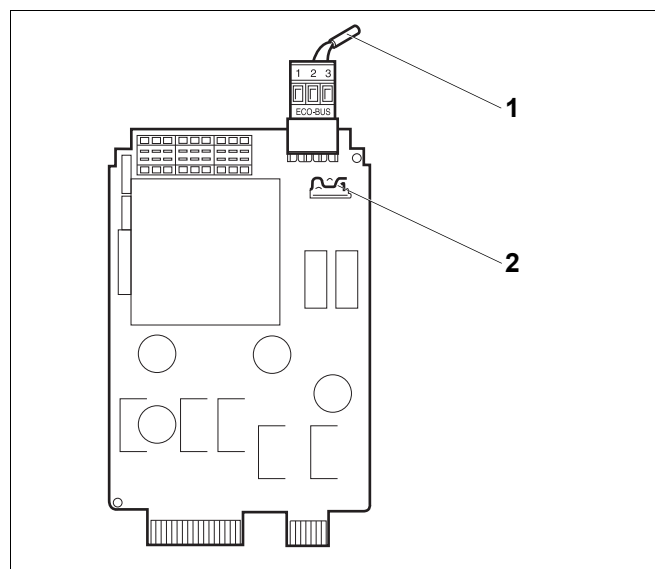


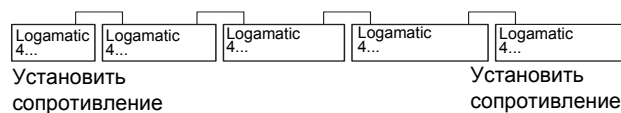
Рис. 10 Сетевой модуль NM482

1 Шина ECOCAN-BUS

2 Рычажный выключатель S1 (для нагрузочного сопротивления).

Заводская установка: разомкнут

Пример подключения нагрузочного сопротивления при нескольких системах управления Будерус



7.3 Центральный модуль ZM422

Модуль ZM422 входит в базовую комплектацию системы управления Logamatic 4211. Выключатели на модуле предназначены только для проведения сервисных работ и работ по техническому обслуживанию.

Если выключатели не стоят в положении автоматического режима, то на дисплей 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 4211).

В ручном режиме регулирующие функции продолжают работать.

Функции горелки

Кнопка "Тест дымовых газов"

Нажимайте в течение нескольких секунд кнопку "Тест дымовых газов".

В течение 30 минут регулирование отопления работает с несколько повышенной температурой воды в подающей линии.

Во время проведения теста дымовых газов попеременно мигают индикация неисправности  и индикация летнего режима . Для прерывания теста нажмите кнопку "Тест дымовых газов" еще раз.

Переключатель горелки



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В нормальном режиме переключатель должен стоять в положении "AUT".

Позиции 0, Рука и max I + II предназначены только для специалистов сервисной службы при установке особых параметров.

Горелка может включаться непосредственно переключателем.

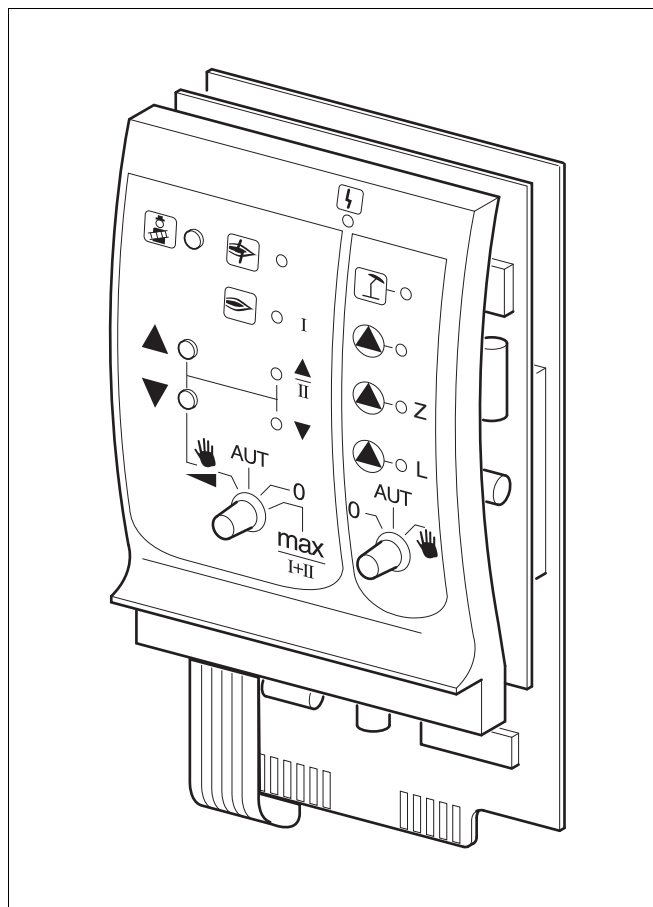


Рис. 11 ZM422

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

Светодиоды состояния горелки

Индикация  Неисправность горелки
Индикация  Горелка работает
Индикация  Мощность модуляции повышается/работает 2-я ступень
Индикация  Мощность модуляции понижается

Светодиоды отопительного контура 0 и ГВС

Индикация  Котловой контур 0 в летнем режиме
Индикация  Работают отопительный контур 0 и котловой насос
Индикация  Работает загрузочный насос бака-водонагревателя
Индикация  Работает циркуляционный насос

-  : Для одно- и двухступенчатых горелок основной ступенью является только первая ступень. На вторую ступень напряжение не подается. Обратное вращение серводвигателя горелки невозможно. Мощность модулированной горелки можно плавно повышать кнопкой ▲ и плавно понижать кнопкой ▼.
- AUT: Горелка работает в автоматическом режиме.
- 0: Горелка выключена. Исключение составляет тот случай, когда аварийный выключатель стоит в положении .
- max I+II: Горелка постоянно работает с максимальной мощностью.

Функции отопительного контура и контура горячего водоснабжения

Переключатель отопительного

контура и ГВС 0 — AUT 



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

В нормальном режиме переключатель должен стоять в положении "AUT".

Положения **0** и **Рука** предназначены только для установки особых параметров специалистами сервисной фирмы.

-  : Включаются отопительный насос отопительного контура 0 или котловой насос и загрузочный насос бака.
- AUT: Отопительный контур 0 или котловой контур и контур ГВС работают в автоматическом режиме.
- 0: Отопительный контур 0 или котловой насос, загрузочный насос бака и циркуляционный насос выключены. Функции регулирования остаются в силе.

Светодиоды отражают действующие в данный момент функции.

7.4 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 230 В.

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

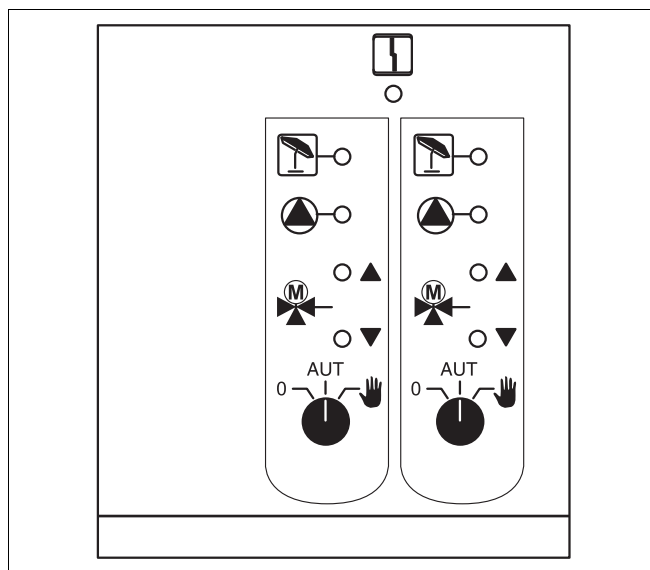


Рис. 12 FM442

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



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 4211).

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".

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.

8 Пуск в эксплуатацию пульта 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 этой системы.

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 MEC2, 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 следующая строка.

б) Другая система управления такого же типа

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

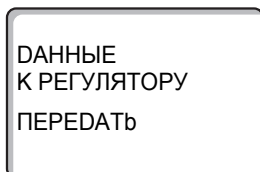
ВНИМАНИЕ
ДРУГО
РЕГУЛЯТОР

КНОПКА AUT
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 AUT ПЕРЕДАЧА, КНОПКА НОЧЬ ПРИЕМ". Система управления спрашивает, принять ли новые данные или использовать старые, хранящиеся в памяти системы управления.



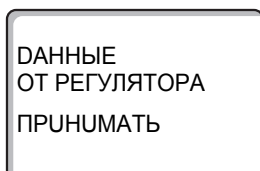
Нажмите "AUT" = "ДАННЫЕ К РЕГУЛЯТОРУ ПЕРЕДАТЬ".



На дисплее появится следующая строка.

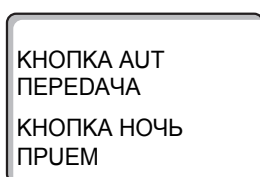


Нажмите кнопку "Ночной режим" = "ДАННЫЕ ОТ РЕГУЛЯТОРА ПРИНУМАТЬ".



На дисплее появится следующая строка.

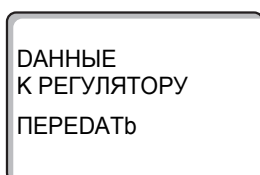
в) Прежняя система управления



Если пульт управления МЕС2 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.



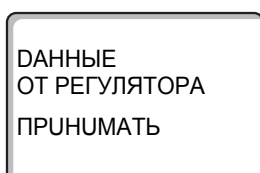
Нажмите "AUT" = "ДАННЫЕ К РЕГУЛЯТОРУ ПЕРЕДАТЬ".



На дисплее появится следующая строка.



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



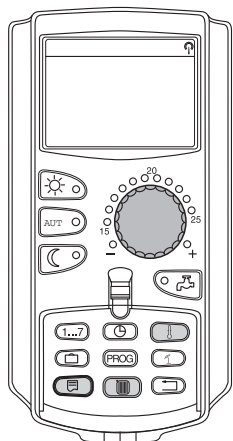
На дисплее появится следующая строка.

9 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.



СЕРВИС. УРОВЕНЬ
ОБЩИЕ ДАННЫЕ

Одновременно нажмите и затем отпустите кнопки "Индикация" + "ОТОП. 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.



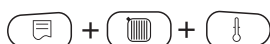
Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

10 Вызов и изменение параметров

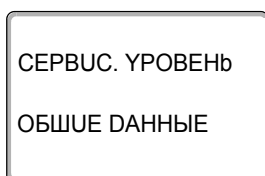


УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Состав меню, показываемый на дисплее пульта MEC2 системы управления, зависит от установленных модулей и выполненных настроек. В этой инструкции по эксплуатации приведены меню только для основной системы управления Logamatic 4211 с центральным модулем ZM422 (базовая комплектация) и наиболее часто применяемым функциональным модулем FM442 (дополнительная комплектация). Все другие меню поясняются в технической документации на соответствующие модули.



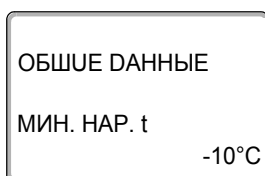
Вызовите сервисный уровень.



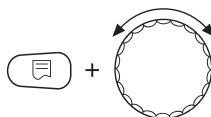
Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



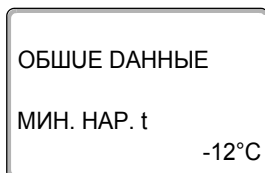
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



На дисплее показано выбранное 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 в течение длительного времени не будет нажата ни одна кнопка.

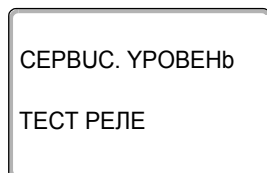
11 Проверка предохранительного ограничителя температуры STB



Вызовите сервисный уровень.



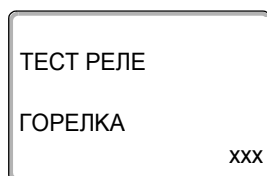
Поверните ручку управления до появления пункта меню "ТЕСТ РЕЛЕ".



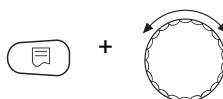
На дисплее показано выбранное подменю.



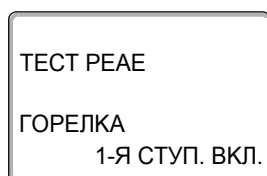
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОРЕЛКА").



На дисплее показано выбранное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "1 -Я СТУП. ВКЛ.").



На дисплее показана вызванная функция.



Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

Горелка включается.

- Вытяните кнопку регулятора температуры (TR).
- Нажмите отверткой на рычажок или кнопку (→ рис. 13, стр. 26) (в зависимости от типа системы управления) и держите так, пока сработает предохранительный ограничитель температуры.

Прервать или закончить проверку



Нажмите кнопку "Назад", чтобы прервать или закончить проверку.

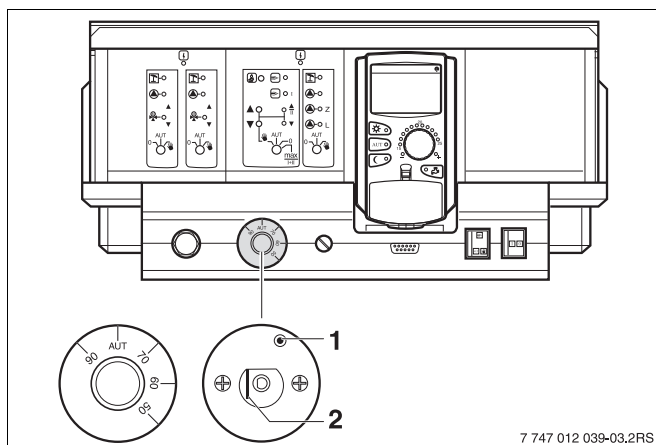
Срабатывание предохранительного ограничителя температуры

Рис. 13 Срабатывание предохранительного ограничителя температуры

- 1 Кнопка
- 2 Рычаг

- Вставьте ручку регулятора температуры и установите регулятор на "AUT".

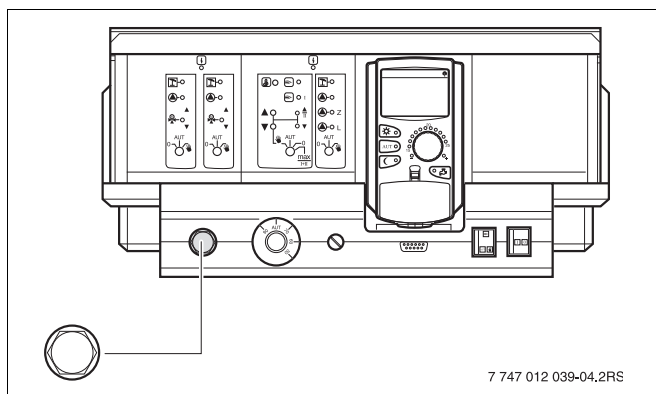
Разблокировка предохранительного ограничителя температуры

Рис. 14 Разблокировка предохранительного ограничителя температуры

- Для разблокировки предохранительного ограничителя температуры отверните колпачковую гайку и нажмите кнопку под ней.

12 Общие данные



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

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

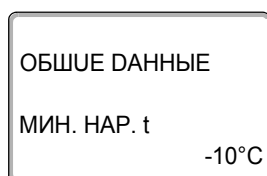
Далее приводится описание, как устанавливаются параметры в подменю.



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



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



На дисплее показано выбранное подменю.



Поворачивая ручку управления, можно вызвать поочередно следующие подменю:

- МУН. НАР. t
- ТЕПЛОУЗ. ЗДАНИЯ
- ЛЕТО / ЗИМА РЕГУЛ. ВРЕМЕНИ
- ДУСТ. РЕГ.
- СООБШ.О НЕУСПРАВ ПЕРЕКЛ-ЧАТЕЛЬ
- АВТОМАТУЧ. СООБШ. О ТЕХ. ОБ.

12.1 Минимальная наружная температура

Минимальная наружная температура представляет собой статистическое среднее значение из самых низких температур за последние годы. Она влияет на наклон отопительной кривой (холоднее – более пологая, теплее – более крутая).

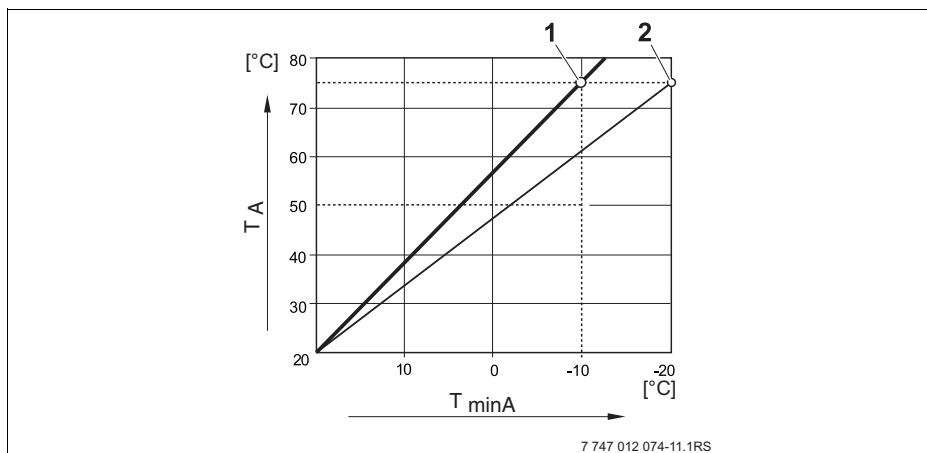


Рис. 15 Настройка отопительной кривой: угол наклона определяется расчетной температурой и минимальной наружной температурой

$T_{\min A}$ 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. 3, стр. 29.

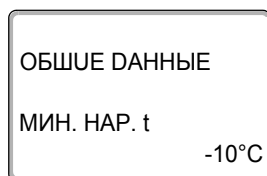
Если вашего региона нет в таблице, то возьмите значение из расчета теплотерьер вашего дома.



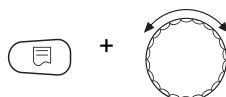
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБШУЕ ДАННЫЕ".



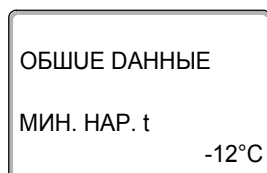
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



На дисплее показано выбранное 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".

	Диапазон ввода	Заводская установка
MUN. 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. 3 Минимальные наружные температуры для Европы

12.2 Теплоизоляция здания

Устанавливая тип теплоизоляции, задается теплоаккумулирующую 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:

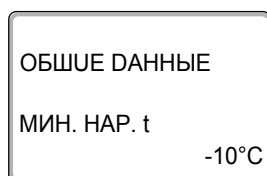
- ЛЕГКАЯ = здания с низкой аккумулирующей способностью, например, сборные или щитовые дома,
- СРЕДНЯЯ = здания со средней теплоаккумулирующей способностью, например, здания из пустотелых блоков,
- ХОРОШАЯ = здания с высокой теплоаккумулирующей способностью, например, кирпичные дома.



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



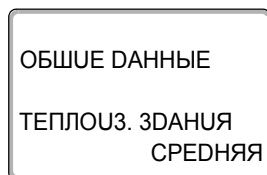
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



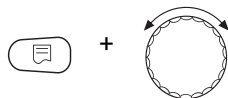
На дисплее показано выбранное подменю.



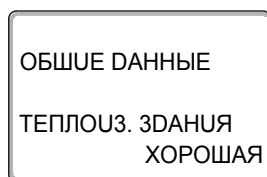
Установите ручкой управления подменю "ТЕПЛОУЗ. ЗДАНИЯ".



На дисплее показано выбранное 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	ЛЕГКАЯ СРЕДНЯЯ ХОРОШАЯ	СРЕДНЯЯ

12.3 Переключение на летнее/зимнее время

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. Автоматический переход с 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 радиочасы.

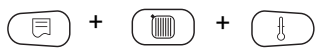
Возможность приема радиосигналов пультом управления MEC2 зависит от расположения объекта.

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.



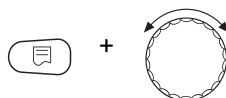
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



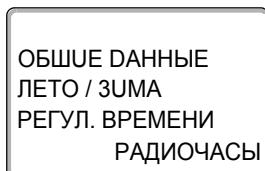
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



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



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



На дисплее показано выбранное 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

12.4 Дистанционное регулирование

Дистанционное регулирование дает возможность вводить и изменять данные через сервисную программу, например, через систему дистанционного контроля Logamatic.

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

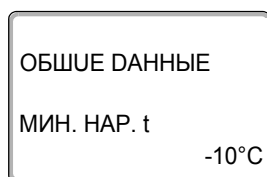
НЕТ = дистанционное регулирование невозможно, но возможны считывание и контроль параметров установки.



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



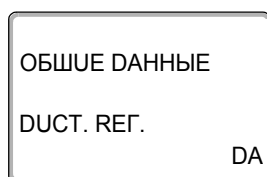
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



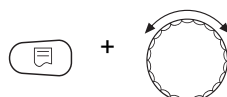
На дисплее показано выбранное подменю.



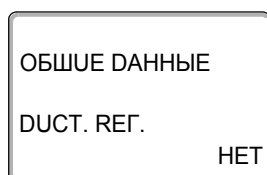
Установите ручкой управления подменю "DUCT. РЕГ.".



На дисплее показано выбранное 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

12.5 Выключатель сообщений о неисправности

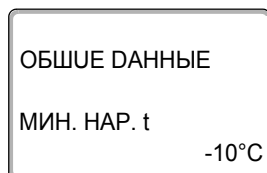
Сообщение о неисправности может быть показано на пульте управления MEC2, для этого нужно установить переключатель функционального модуля на .



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



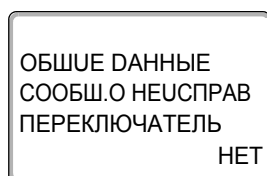
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



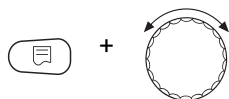
На дисплее показано выбранное подменю.



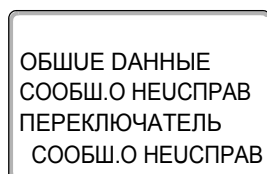
Установите ручкой управления подменю "СООБШ.О НЕУСПРАВ ПЕРЕКЛ-ЧАТЕЛЬ".



На дисплее показано выбранное 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 "СООБШ.О НЕУСПРАВ" дополнительно заносится запись в протокол ошибок. При этом возможна автоматическая передача сообщения через систему дистанционного контроля Logamatic.

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

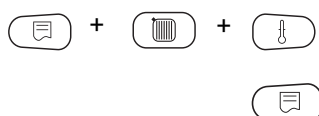
	Диапазон ввода	Заводская установка
СООБШ.О НЕУСПРАВ ПЕРЕКЛ-ЧАТЕЛЬ	НЕТ СООБШ.О НЕУСПРАВ ОБШ.СООБШ.НЕУСП.	НЕТ

12.6 Автоматическое сообщение о проведении технического обслуживания

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

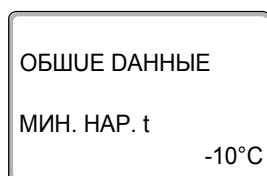
Можно задать:

- Сообщение о проведении технического обслуживания по дате. Задайте дату следующего техобслуживания (01.01.2000 – 31.12.2088).
- Техобслуживание "ПОСЛЕ ЧАСЫ РАБОТЫ".



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

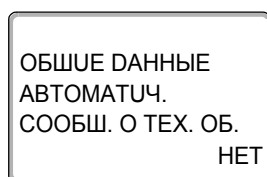
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "МИН. НАР. t").



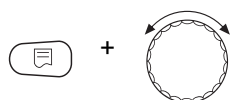
На дисплее показано выбранное подменю.



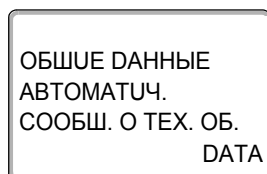
Установите ручкой управления подменю "АВТОМАТУЧ. СООБШ. О ТЕХ. ОБ.".



На дисплее показано выбранное подменю.



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

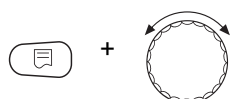


На экране показано установленное значение.

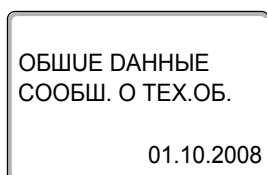
Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Поверните ручку управления на один щелчок 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 дистанционную систему управления Logamatic.

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

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

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

13 Выбор модуля

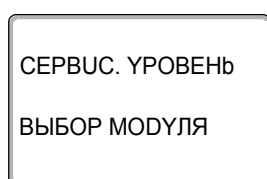
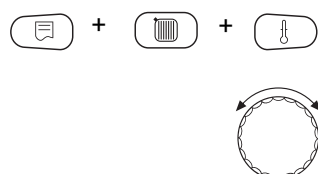
При включении системы управления Logamatic 4211 или при выборе функции "ПЕРЕУСТАНОВИТЬ" модули автоматически распознаются и записываются в память.

Пример: Разъем 1: FM442
Разъем 2: свободный

Но при необходимости они могут быть установлены вручную.

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

Установите ручкой управления главное меню "ВЫБОР МОДУЛЯ".

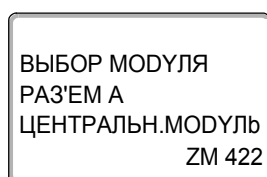


На дисплее показано выбранное главное меню.

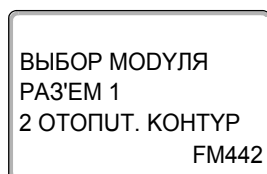


Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "РАЗЪЕМ А ЦЕНТРАЛЬН.МОДУЛЬ").

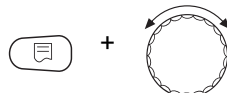
На дисплее показано выбранное подменю.



Установите ручкой управления подменю "РАЗЪЕМ 1".

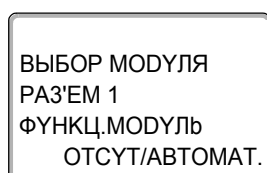


На экране показано установленное значение.



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".

14 Данные котла

14.1 Выбор типа котла

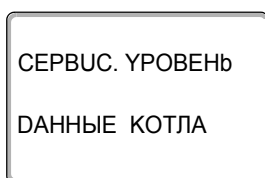
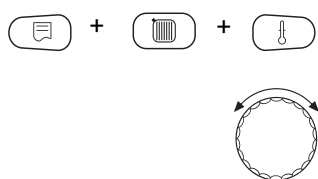
В зависимости от выбранного типа котла на дисплей выводятся соответствующие специальные параметры его настройки. Дальнейшая информация по настройке характеристик котла приведена в главе 29.

14.1.1 Низкотемпературный отопительный котел

Низкотемпературный отопительный котел работает по установленной на заводе программе логики насосов, которая зависит от выбранного "Типа горелки".

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

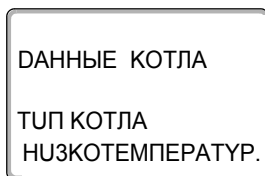
Установите ручкой управления главное меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



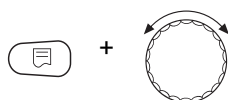
На дисплее показано выбранное главное меню.



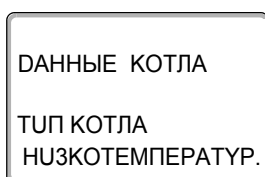
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ТУП КОТЛА").



На дисплее показано выбранное подменю.



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



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ТУП КОТЛА	НИЗКОТЕМПЕРАТУР. ECOSTREAM KOND. НТ/ЦОКОЛЬНАЯ t	НИЗКОТЕМПЕРАТУР.

Температура логики насосов

В зависимости от температуры логики насосов включаются циркуляционные насосы отопительных контуров и, если имеется, насос котлового контура, чтобы поддержать условия эксплуатации котла. Заданная температура логики насосов может быть изменена только в особых случаях и только для низкотемпературного котла.

На заводе температура логики насосов устанавливается на 5K ниже минимальной температуры отключения котла.

Установите ручкой управления подменю "ЛОГИКА НАСОСА ТЕМПЕРАТУРА".



На дисплее показано выбранное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "40°C").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
ЛОГИКА НАСОСА ТЕМПЕРАТУРА	15 °C – 60 °C	1-ступенчатая: 40 °C 2-ступенчатая: 45 °C МОДУЛИРОВАН.: 50 °C

14.1.2 Отопительный котел Ecostream

Условия эксплуатации отопительного котла с Ecostream-технологией установлены на заводе и принимаются системой автоматически. В пункте меню "ECOSTREAM-УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ" устанавливается способ регулирования температуры котловой воды.

На заводе установлена рабочая температура воды в котле 50 °C. Минимальная заданная температура подающей линии котла на 4 K выше (54 °C).

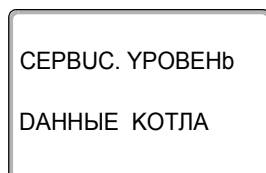
При установке "УСП.ОРГ.ОТ.КОНТ." циркуляционный насос отопительного контура, согласно заводской установке, включается при температуре ниже рабочей температуры котла на 5 K и при температуре выше 7 K опять выключается.



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



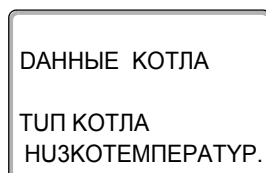
Установите ручкой управления главное меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



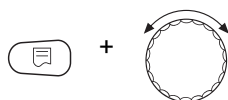
На дисплее показано выбранное главное меню.



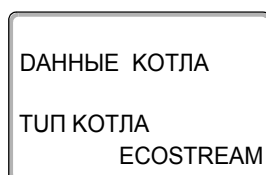
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ТУП КОТЛА").



На дисплее показано выбранное подменю.



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



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

Еcostream-управление через

Эта настройка задает исполнительный орган, через который происходит регулирование предварительно установленной рабочей температуры подающей линии. Настройка должна соответствовать имеющейся или планируемой гидравлической схеме. От нее зависит управление соответствующим исполнительным органом и регулирование предустановленного заданного значения.

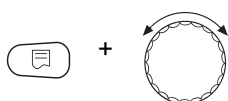
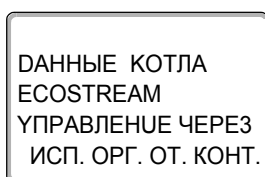
Выберите настройку из следующих возможных вариантов:

- "УСП.ОРГ.ОТ.КОНТ.", если Еcostream-регулирование должно осуществляться через налагаемое управление исполнительными органами отопительных контуров (3-ходовые исполнительные органы). Отопительные контуры должны иметь исполнительные органы, которые регулируются модулями той же серии Logamatic (системы управления других производителей не допускаются!). Регулирование рассчитано на время срабатывания 120 секунд.
- "ВНЕШН. УПР-UE", в случае внешнего Еcostream-управления, т. е. если Logamatic 4211 не должна выполнять условия эксплуатации, например, при двухкотловом блоке со встроенной системой регулирования для управления кольцевым дроссельным клапаном котельного блока.



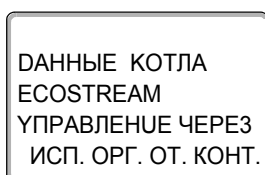
Установите ручкой управления подменю "ECOSTREAM УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ".

На дисплее показано выбранное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь "ИСП. ОРГ. ОТ. КОНТ.").

На экране показано установленное значение.



Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
ECOSTREAM-УПРАВЛЕНИЕ ЧЕРЕЗ	УСП.ОРГ.ОТ.КОНТ. ВНЕШН. УПР-UE	УСП.ОРГ.ОТ.КОНТ.

Время работы исполнительного органа

Время работы исполнительного органа установлено на заводе и его, как правило, не требуется менять.

**УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

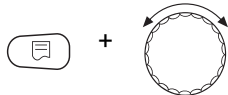
Учтите, что ошибочный ввод может привести к сбоям процесса температурного регулирования.



Установите ручкой управления подменю "УСП. ОРГАН ВРЕМЯ РАБОТЫ".

ДАННЫЕ КОТЛА
УСП. ОРГАН
ВРЕМЯ РАБОТЫ

На дисплее показано выбранное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "120 СЕК").

ДАННЫЕ КОТЛА
УСП. ОРГАН
ВРЕМЯ РАБОТЫ
120 СЕК

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

Время работы исполнительных органов в отопительных контурах устанавливаются отдельно в пункте меню "ОТОПУТ. КОНТУР". Если исполнительные органы отопительных контуров имеют разное время работы, то здесь нужно указать репрезентативное (среднее) значение.

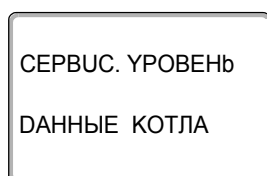
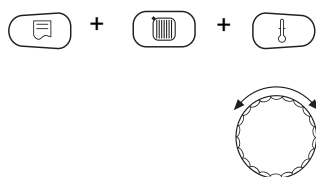
	Диапазон ввода	Заводская установка
УСП. ОРГАН ВРЕМЯ РАБОТЫ	10 с – 600 с	120 с

14.1.3 Конденсационный котел

При установке конденсационного отопительного котла нужно выбрать "KOND." В этом случае не требуется поддерживать какие-либо условия эксплуатации.

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

Установите ручкой управления главное меню "ДАННЫЕ КОТЛА".

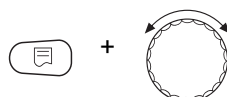
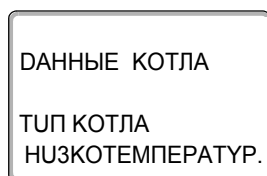


На дисплее показано выбранное главное меню.



Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ТУП КОТЛА").

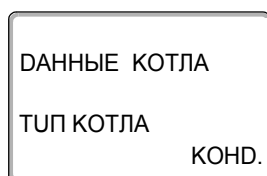
На дисплее показано выбранное подменю.



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

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



14.1.4 Низкотемпературный отопительный котел с цокольной температурой

При выборе этого котла автоматически принимаются соответствующие этому типу условия эксплуатации, установленные на заводе в системе управления. Рабочая температура котловой воды в подающей линии регулируется исполнительным органом. Заданные значения действуют **всегда** в том случае, если на котел поступает запрос от потребителя на покрытие тепловой нагрузки, независимо от того, включена горелка или нет. В поддержку такого регулирования рабочей температуры при ее понижении ниже определенной минимальной температуры отключаются циркуляционные насосы отопительных контуров и насос котлового контура.

**УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ**

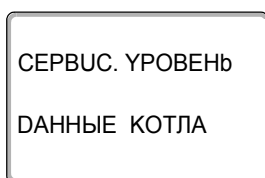
Регулирование НТ/цокольной температуры должно осуществляться через исполнительный орган отопительного контура.



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



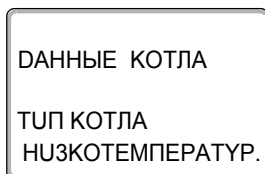
Установите ручкой управления главное меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



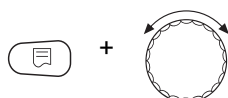
На дисплее показано выбранное главное меню.



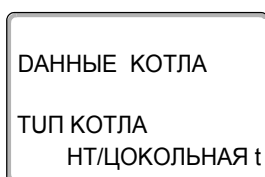
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ТУП КОТЛА").



На дисплее показано выбранное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь "НТ/ЦОКОЛЬНАЯ t").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

Топливо

В этом пункте меню задается используемый вид топлива. Эта настройка влияет на заданные значения для регулирования исполнительного органа и горелки. В заводской настройке установлен "ГАЗ", при переключении на дизельное топливо действуют пониженные заданные значения, для цокольной температуры.

Установите ручкой управления подменю "ТОПЛУВО".



На дисплее показано выбранное подменю.



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

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
ТОПЛУВО	ГАЗ ДУЗЕЛЬН.	ГАЗ

14.2 Установка типа горелки

В зависимости от выбранного типа горелки на дисплей выходит индикация дополнительных настроек.

Можно выбрать следующие типы горелок:

"1-О - СТУПЕНЧ."

"2-Х СТУПЕНЧ."

"МОДУЛИРОВАН."

"2 ШТ.ОДНОСТУП." выбираются в следующих случаях:

- Для последовательности из двух отопительных котлов с одноступенчатыми горелками, которые работают с одним Logamatic 4211 на 1-ом котле и одной системой управления с постоянной температурой на 2-ом котле.
- Для блока из двух отопительных котлов, на которых установлены одноступенчатые горелки, работающие независимо друг от друга.



СЕРВИС. УРОВЕНЬ
ДАННЫЕ КОТЛА

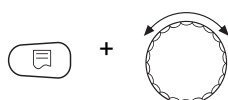
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

Установите ручкой управления главное меню "ДАННЫЕ КОТЛА".

На дисплее показано выбранное главное меню.



Установите ручкой управления подменю "ТИП ГОРЕЛКИ".



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "1-О - СТУПЕНЧ.").

ДАННЫЕ КОТЛА
ТИП ГОРЕЛКИ
1-О - СТУПЕНЧ.

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
ТИП ГОРЕЛКИ	1-О - СТУПЕНЧ. 2-Х СТУПЕНЧ. МОДУЛИРОВАН. 2 ШТ.ОДНОСТУП.	1-О - СТУПЕНЧ.

14.2.1 Модулированная горелка

Минимальная мощность модуляции

"Минимальная мощность модуляции" – это минимальное значение общей мощности горелки, до которой ее можно снизить. Если требуется мощность меньше, чем это установленное значение, то горелка полностью отключается. Ошибочные установки могут привести к сбоям в регулировании.

Установите ручкой управления подменю "МИНИМАЛЬНАЯ МОДУЛЯЦИЯ".



На дисплее показано выбранное подменю.



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

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
МИНИМАЛЬНАЯ МОДУЛЯЦИЯ	10 % ... 60 %	30 %

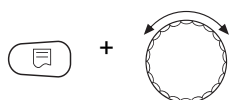
Время работы сервомотора горелки

Вращайте до появления "СЕРВОМОТОР ГОР. ВРЕМЯ РАБ.ДВУГ.". Таким образом системе управления передается сообщение о том, какое время требуется серводвигателю горелки для перехода из положения "ЗАКР." в положение "ОТКР.".

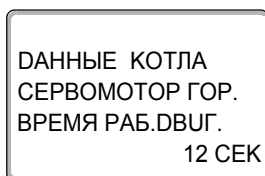
Установите ручкой управления подменю "СЕРВОМОТОР ГОР. ВРЕМЯ РАБ.ДВУГ.".



На дисплее показано выбранное подменю.



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



На экране показано установленное значение.

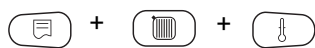
Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
СЕРВОМОТОР ГОР. ВРЕМЯ РАБ.ДВУГ.	5 с – 60 с	12 с

14.2.2 Две одноступенчатые горелки

Порядок включения по ... часам

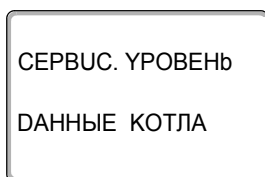
Здесь можно задать, через сколько часов происходит переключение работы между двумя котлами с одноступенчатыми горелками.



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



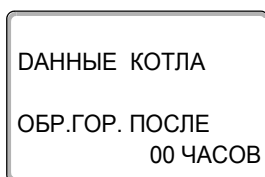
Установите ручкой управления главное меню "ДАННЫЕ КОТЛА".



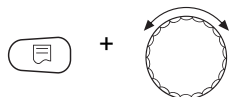
На дисплее показано выбранное главное меню.



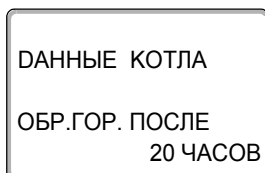
Установите ручкой управления подменю "ОБР.ГОР. ПОСЛЕ".



На дисплее показано выбранное подменю.



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



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
ОБР.ГОР. ПОСЛЕ ... ЧАСОВ	00, 10, 20, ... 1000 ЧАСОВ	00 ЧАСОВ

Ограничение нагрузки

При выборе типа горелки "2 ШТ.ОДНОСТУП." в пункте меню "ОГР-UE НАГРУЗКУ" можно установить значение наружной температуры, начиная с которой автоматически блокируется 2-ая ступень.

Пример:

Начиная с определенной температуры наружного воздуха происходит ограничение работы до одной ступени котла или до одного котельного блока.

Установите ручкой управления подменю "ОГР-UE НАГРУЗКУ ОТ НАРУЖНОÿ t".

На дисплее показано выбранное подменю.

Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "17°C").

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



	Диапазон ввода	Заводская установка
ОГР-UE НАГРУЗКУ ОТ НАРУЖНОÿ t	-31 °C – 30 °C НЕТ	17 °C

14.3 Общие настройки в меню "ДАННЫЕ КОТЛА"

Приведенные далее настройки не зависят от типа котла и горелки.

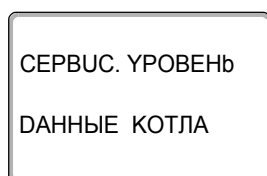
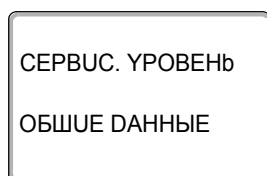
- Настройка функции насоса
В зависимости от гидравлической схемы или от условий эксплуатации определенного отопительного котла насосы котлового контура могут работать как питающий насос, байпасный насос или как насос измерительного контура.
- Время выбега котлового насоса
Для оптимального использования остаточного тепла в отопительном котле нужно установить время, в течение которого насос должен работать после выключения горелки.
- Минимальное время работы горелки
Этот параметр устанавливает минимальное время работы горелки после включения, независимо от текущего заданного значения. За счет этого сокращаются частые включения-выключения горелки в силу различных условий эксплуатации.
- Минимальная температура включения
Горелка вновь включается, если температура подающей линии котла при поступлении запроса на покрытие тепловой нагрузки понижается до минимальной температуры включения.
- Максимальная температура выключения
Горелка выключается, если температура подающей линии котла достигает максимального значения.
- Максимальная температура дымовых газов
Для измерения температуры дымовых газов должен быть установлен датчик. Если температура дымовых газов становится выше максимальной, то через модем может быть отправлено сервисное сообщение. Тогда требуется техническое обслуживание котла.

14.3.1 Функция насоса

Функция насоса может быть установлена только в том случае, если не был выбран отопительный контур 0.

Можно выбрать следующие функции насосов:

- Насос котлового контура
Принцип управления и работа насоса котлового контура зависит от заданного типа котла, т.е. возможные условия эксплуатации влияют на управление насосом котлового контура. Время выбега котлового насоса можно изменять только в исключительных случаях.
- Насос измерительного контура
Этот насос служит главным образом для омывания датчика котловой водой в установке с двумя котлами. Насос измерительного контура всегда работает одновременно с 1-ой ступенью горелки. Управление насосом не зависит от заданного типа котла.
При выборе этой настройки насос котлового контура или насос измерительного контура не подлежат воздействию каких-либо условий эксплуатации котла. В любом случае условия эксплуатации отопительного котла должны быть соблюдены в соответствии с Рабочим листом K6.
- Отсутствуют



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

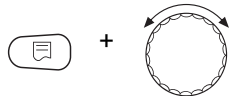
На дисплее показано выбранное главное меню.

Установите ручкой управления главное меню "ДАННЫЕ КОТЛА".

На дисплее показано выбранное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ФУНКЦИЯ НАСОСА".



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

ДАННЫЕ КОТЛА
ФУНКЦИЯ НАСОСА
НЕТ

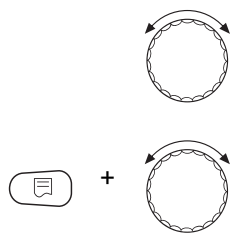
На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

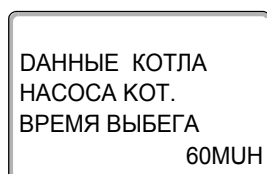
Установка времени выбега котлового насоса

Установленное на заводе значение 60 минут можно изменять только в исключительных случаях.

Установите ручкой управления подменю "НАСОСА КОТ. ВРЕМЯ ВЫБЕГА".



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "60МУН").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

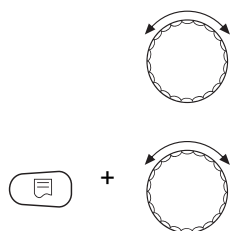
	Диапазон ввода	Заводская установка
Функция котлового насоса	НАСОС КОТ.КОНТ. НАСОС ТОЧК.ЗАМЕР НЕТ	НЕТ
НАСОСА КОТ. ВРЕМЯ ВЫБЕГА	0 МУН – 60 МУН ПОСТ. НАГРУЗКА	60 МУН

14.3.2 Установка минимального времени работы

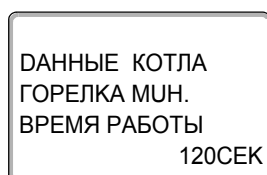
Здесь задается минимальное время работы горелки после ее включения.

Установленное на заводе значение можно изменять только в исключительных случаях.

Установите ручкой управления подменю "ГОРЕЛКА МУН. ВРЕМЯ РАБОТЫ".



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "120СЕК").



На экране показано установленное значение.

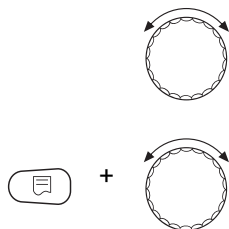
Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

14.3.3 Установка минимальной температуры включения

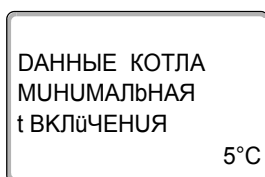
Здесь задается минимальная температура котловой воды, при достижении которой включается горелка.

Минимальную температуру включения можно изменять только в случае необходимости.

Установите ручкой управления подменю "МИНИМАЛЬНАЯ t ВКЛЮЧЕНИЯ".



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



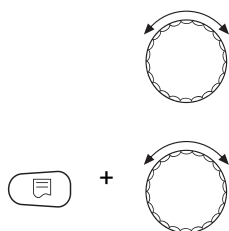
На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

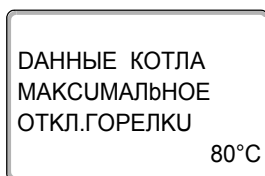
14.3.4 Установка максимальной температуры выключения

Максимальную температуру выключения можно изменять только в случае необходимости.

Установите ручкой управления подменю "МАКСИМАЛЬНОЕ ОТКЛ.ГОРЕЛКУ".



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.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

При установке > 75 °C нужно настроить регулятор температуры на 90 °C (→ стр. 26).

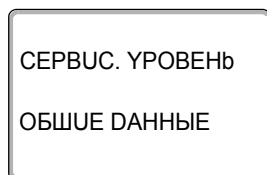
	Диапазон ввода	Заводская установка
ГОРЕЛКА МУН. ВРЕМЯ РАБОТЫ	0 СЕК – 300 СЕК	120 СЕК
МИНИМАЛЬНАЯ t ВКЛЮЧЕНИЯ	5 °C – 65 °C	5 °C
МАКСИМАЛЬНОЕ ОТКЛ.ГОРЕЛКУ	70 °C – 99 °C	85 °C

14.3.5 Установка максимального значения температуры дымовых газов

При превышении максимального значения температуры на датчике дымовых газов (опциональная комплектация) выдается сообщение об ошибке.

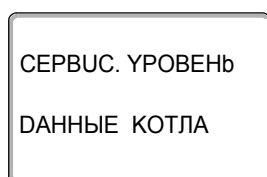
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

На дисплее показано выбранное главное меню.

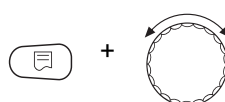


Установите ручкой управления главное меню "ДАННЫЕ КОТЛА".

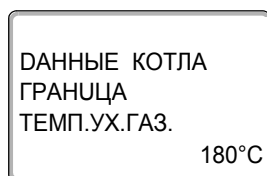
На дисплее показано выбранное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ГРАНИЦА ТЕМП.УХ.ГАЗ.".



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "180°C").



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

	Диапазон ввода	Заводская установка
Максимальное значение температуры дымовых газов	НЕТ 50 °C – 250 °C	НЕТ

15 Параметры отопительного контура

Можно выбрать следующие системы отопления:

- "ОТСУТСТВ."
Функция отопительного контура не требуется. Все последующие подпункты подменю "Отопит. контур" отменяются.
- "ОТОПИТ.ПРУБОР/КОНВЕКТОР"
Отопительная кривая автоматически пересчитывается 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 линейной 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 постоянную заданную температуру подающей линии вне зависимости от наружной температуры. При выборе этой системы, для этого контура можно не устанавливать 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.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Рекомендуется активировать отопительную систему "ПОЛ" только в соединении со отопительными контурами со смесителем.

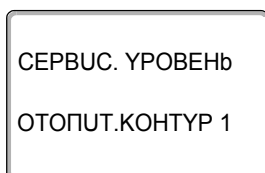
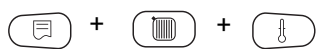
15.1 Выбор отопительной системы

Пример:

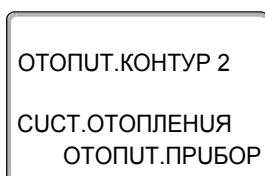
Вы хотите задать в главном меню "ОТОПУТ. КОНТУР 2" в подменю "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ" вариант "ПОЛ".

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

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

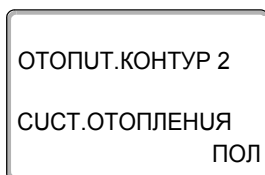
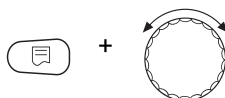


На дисплее показано выбранное главное меню.



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

На дисплее показано выбранное 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.ПРУБОР КОНВЕКТОР ПОЛ ПОСТ. t НАЧ. ТОЧКА ОТ.КР. КОМН.РЕГУЛЯТОР	ОТОПУТ.ПРУБОР

15.2 Переименование отопительного контура

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

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



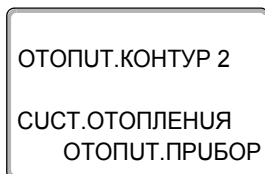
Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ. КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ. КОНТУР 2")



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



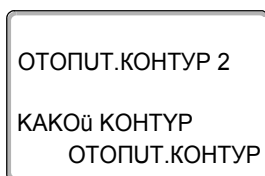
На дисплее показано выбранное подменю.



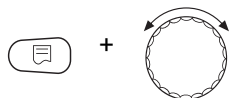
Установите ручкой управления подменю "КАКОй КОНТУР".



На дисплее показано выбранное подменю.

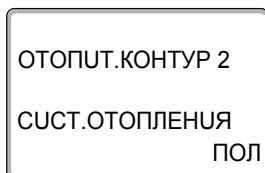


Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "ПОЛ").



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 КАКОь КОНТУР ПОЛ ВАННАЯ КОМНАТА БАССЕЙН ЭТАЖ ПОДВАЛ ПОДВАЛ	ОТОПУТ. КОНТУР

15.3 Установка минимальной температуры отопительной кривой

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

Задав в меню "Отопит. система" 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 °С.

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

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

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

На дисплее показано выбранное 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 "МУН.т ОТОП. КР.".

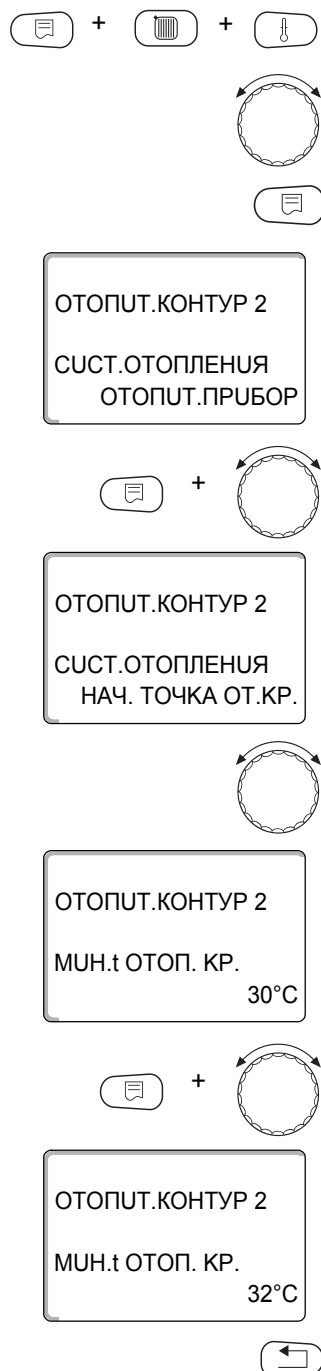
На дисплее показано выбранное подменю.

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

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



	Диапазон ввода	Заводская установка
МУН.т ОТОП. КР.	20 °С – 80 °С	30 °С

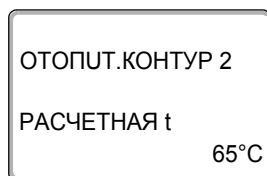
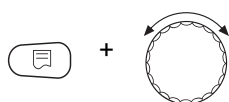
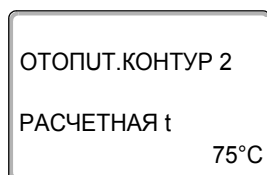
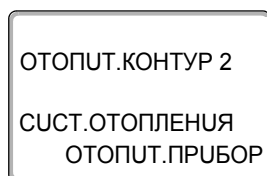
15.4 Установка расчетной температуры

Под расчетной температурой понимается температура подающей линии при заданной минимальной наружной температуре. (→ глава 12.1).

Для отопительной системы "КОМН.РЕГУЛЯТОР" установка этого параметра невозможна.

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 выбранное подменю.

Установите ручкой управления подменю "РАСЧЕТНАЯ t".

На дисплее показано выбранное 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"

15.5 Минимальная температура подающей линии

Минимальная температура подающей линии ограничивает отопительную кривую до минимального задаваемого значения.

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".

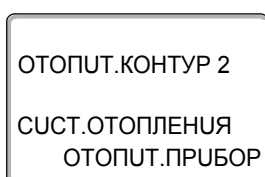


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ. КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ. КОНТУР 2").



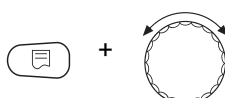
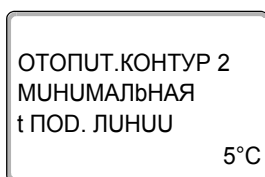
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано выбранное подменю.



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

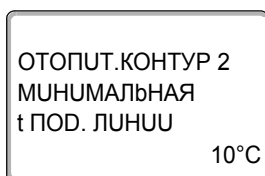
На дисплее показано выбранное подменю.



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".

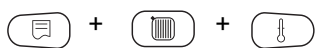
	Диапазон ввода	Заводская установка
МИНИМАЛЬНАЯ t ПОД. ЛИНИИ	5 °C – 70 °C	5 °C

15.6 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.



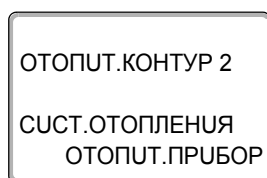
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



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



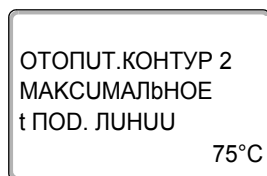
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



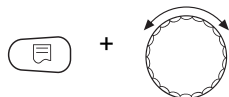
На дисплее показано выбранное подменю.



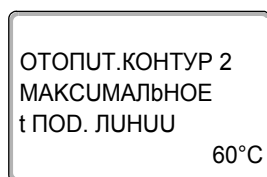
Установите ручкой управления подменю "МАКСИМАЛЬНОЕ t ПОД. ЛУНУУ".



На дисплее показано выбранное 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 ПОЛ	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

15.7 Выбор дистанционного управления

В этом пункте меню можно определить, устанавливается ли для отопительного контура дистанционное управление. Вы можете 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 ОТ.КОНТУР."

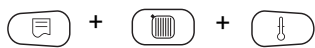
С помощью MEC2 можно одновременно управлять несколькими отопительными контурами. Такие контуры называются "MEC ОТ.КОНТУР."

Для "MEC ОТ.КОНТУР." возможны следующие настройки:

- переключение режима работы
- изменение заданных значений
- переключение лето/зима
- функция "отпуск"
- функция "Вечеринка"
- функция "Перерыв"

"MEC ОТ.КОНТУР." 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 "ОБШУЕ ДАННЫЕ".

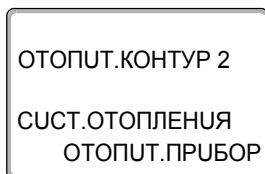


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ. КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ. КОНТУР 2").



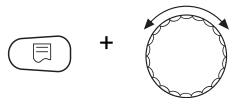
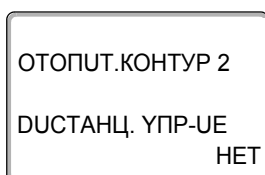
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано выбранное подменю.



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

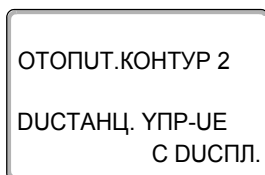
На дисплее показано выбранное подменю.



Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь: "С ДУСПЛ."). Поверните ручку управления до появления строки "С ДУСПЛ.", 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	НЕТ БЕЗ ДУСПЛ. С ДУСПЛ.	НЕТ

15.8 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, отапливаемых выбранным отопительным контуром, и 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".

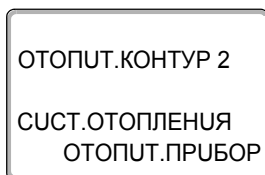


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ. КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ. КОНТУР 2").



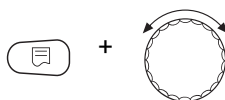
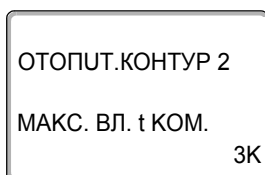
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано выбранное подменю.



Установите ручкой управления подменю "МАКС. ВЛ. t КОМ".

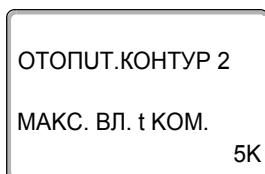
На дисплее показано выбранное подменю.



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

15.9 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 КОМ." 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 "ПОНУЖЕНИЕ" 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 "ПОНУЖЕНИЕ", "ПО t НАР." и "ОТКЛ.".

- При отопительной системе "КОМН.РЕГУЛЯТОР" и типе регулирования "ПОНУЖЕНИЕ" 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").



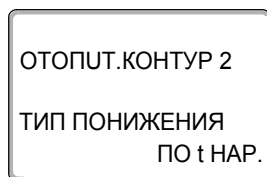
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано выбранное подменю.

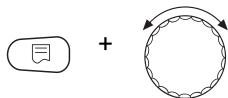
ОТОПУТ.КОНТУР 2
СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ
ОТОПУТ.ПРИБОР



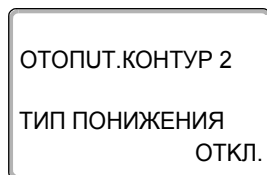
Установите ручкой управления подменю "ТИП ПОНИЖЕНИЯ".



На дисплее показано выбранное 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 ПОНИЖЕНИЯ	ПО t НАР. ОТКЛ. ПОНУЖЕНУЕ ПО t КОМ.	ПО t НАР.

15.10 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 "ПОНУЖЕНИЕ".



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

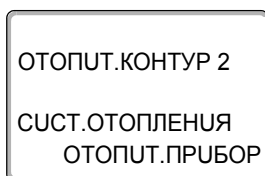


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ. КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ. КОНТУР 2").



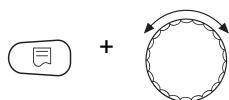
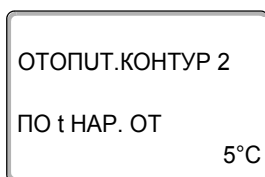
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано выбранное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ПО t НАР. ОТ".

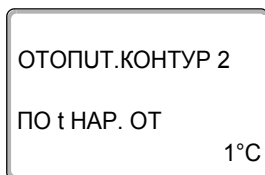
На дисплее показано выбранное подменю.



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 – 10 °C	5 °C

15.11 Отпуск, тип понижения

На время отпуска можно установить свой вариант понижения температуры. Пояснения по возможным вариантам настройки см. в главе 15.9.

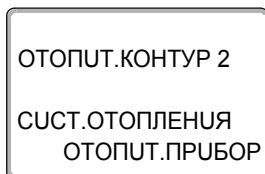
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



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



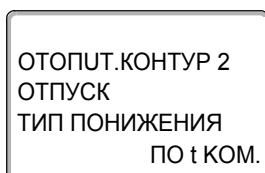
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



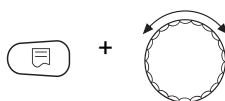
На дисплее показано выбранное подменю.



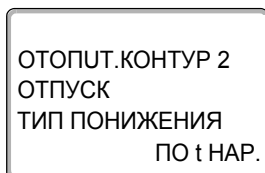
Установите ручкой управления подменю "ОТПУСК ТИП ПОНИЖЕНИЯ".



На дисплее показано выбранное 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 ПОНИЖЕНИЯ	ПО t КОМ. ПО t НАР.* ОТКЛ. ПОНУЖЕНИЕ	ПО t КОМ.

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

15.12 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".

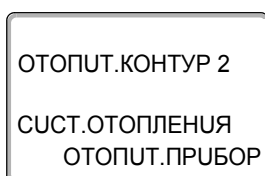


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ. КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ. КОНТУР 2").



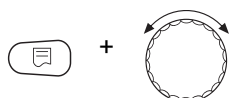
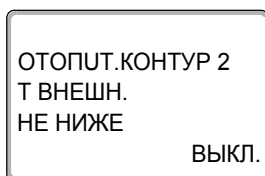
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано выбранное подменю.



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

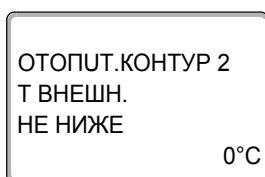
На дисплее показано выбранное подменю.



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
Т ВНЕШН. НЕ НИЖЕ	ВЫКЛ. -30 °C – 10 °C	ВЫКЛ.

15.13 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 "ПОНУЖЕНИЕ" и "ПО t НАР."



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

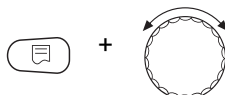
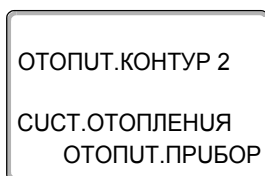


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ. КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ. КОНТУР 2").



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

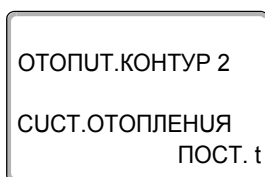
На дисплее показано выбранное подменю.



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

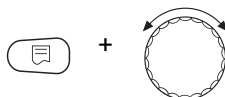
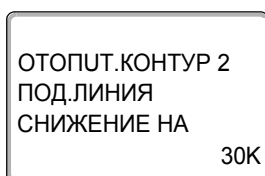
На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Ручкой управления установите подменю "ПОД.ЛИНИЯ СНИЖЕНИЕ НА"

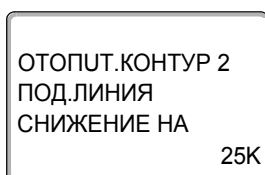
На дисплее показано выбранное подменю.



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 НА	0 K – 40 K	30 K

15.14 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, длительное время отличается от заданной температуры, то с помощью этой функции можно скорректировать эти значения. При этом происходит параллельное смещение отопительной кривой. Изменения действуют с задержкой по времени.

Пример:

Показываемая комнатная температура 22 °C

Измеренная фактическая комнатная температура 24 °C

Заданное значение на 2 °C ниже измеренного.



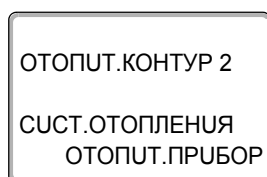
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



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



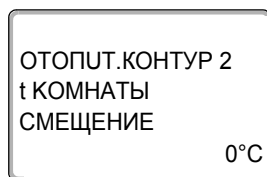
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



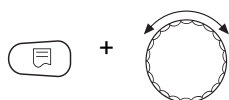
На дисплее показано выбранное подменю.



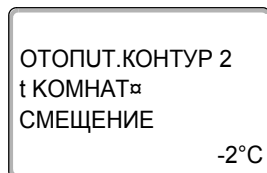
Установите ручкой управления подменю "t КОМНАТЫ СМЕЩЕНИЕ".



На дисплее показано выбранное 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
СМЕЩЕНИЕ	-5 °C – 5 °C	0 °C

15.15 Автоматическая адаптация

Эту функция появляется только в том случае, если задана отопительная система "ОТОПУТ.ПРУБОР", "КОНВЕКТОР" или "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 выбранное подменю.

Установите ручкой управления подменю "АВТОМАТУЧ.АДАПТ.".

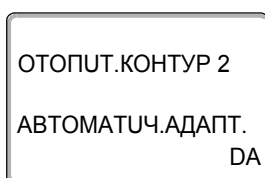
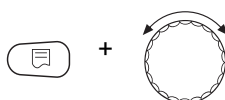
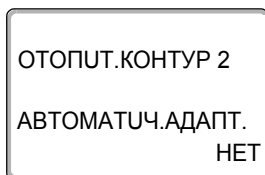
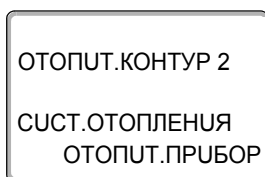
На дисплее показано выбранное подменю.

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

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



	Диапазон ввода	Заводская установка
АВТОМАТУЧ.АДАПТ.	НЕТ DA	НЕТ

15.16 Установка оптимизации включения-выключения

В заводской настройке функция "ОПТИМУЗАЦИЯ ДЛЯ" неактивна.

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

Возможны следующие варианты:

- Если задано "ВКЛЮЧЕНИЯ", то отопление включается раньше заданного времени.
Система управления вычисляет момент старта таким образом, чтобы заданная комнатная температура была достигнута в установленное время.
- При функции "ВЫКЛЮЧЕНИЯ" 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 "ВКЛЮЧЕНИЯ / ВЫКЛЮЧЕНИЯ" работают оба варианта оптимизации.
- При выборе "ОТСУТСТВ." 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.



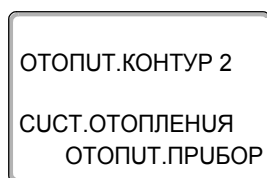
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



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



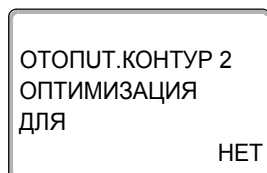
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



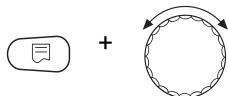
На дисплее показано выбранное подменю.



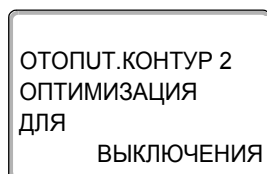
Установите ручкой управления подменю "ОПТИМУЗАЦИЯ ДЛЯ".



На дисплее показано выбранное подменю.



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



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ОПТИМИЗАЦИЯ	НЕТ ВКЛЮЧЕНИЯ ВЫКЛЮЧЕНИЯ ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ	НЕТ

15.17 Установка оптимизации времени выключения

При выборе оптимизации **"ВЫКЛЮЧЕНИЯ"** или **"ВКЛЮЧЕНИЯ/ВЫКЛЮЧЕНИЯ"**, описанным в разделе 15.16 можно задать время старта режима с пониженной температурой. Установку можно изменять только в случае необходимости.



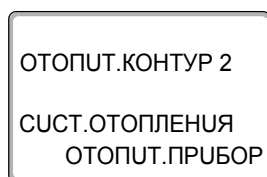
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню **"ОБЩИЕ ДАННЫЕ"**.



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



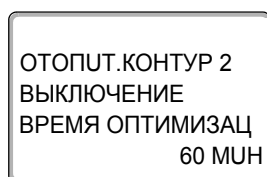
Нажмите кнопку **"Индикация"** для вызова подменю (здесь: **"СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ"**).



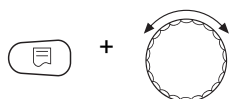
На дисплее показано выбранное подменю.



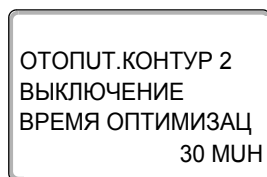
Установите ручкой управления подменю **"ВЫКЛЮЧЕНИЕ ВРЕМЯ ОПТИМИЗАЦ"**.



На дисплее показано выбранное подменю.



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



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку **"Индикация"** для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку **"Назад"**.

	Диапазон ввода	Заводская установка
ВЫКЛЮЧЕНИЕ ВРЕМЯ ОПТИМИЗАЦ	10 – 60 МУН	60 МУН

15.18 Установка температуры защиты от замерзания

Значение температуры защиты от замерзания 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".

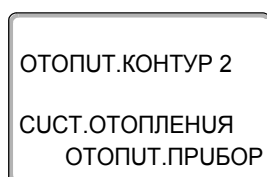


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ. КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ. КОНТУР 2").



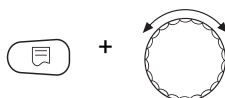
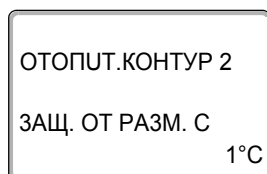
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано выбранное подменю.



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

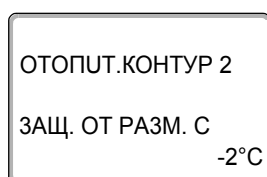
На дисплее показано выбранное подменю.



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. С	-20 °C – 1 °C	1 °C

15.19 Установка приоритетного приготовления горячей воды

При активизации функции "ПРИОРИТЕТ ГВС", в процессе приготовления горячей воды циркуляционные насосы всех отопительных контуров выключаются.

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



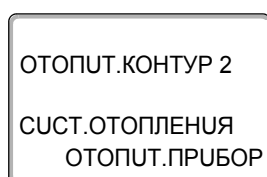
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



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



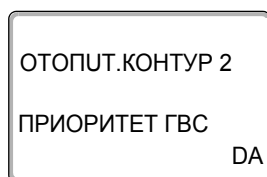
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



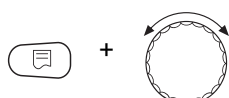
На дисплее показано выбранное подменю.



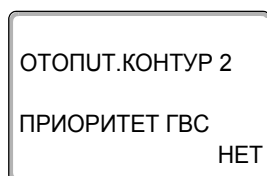
Установите ручкой управления подменю "ПРИОРИТЕТ ГВС".



На дисплее показано выбранное 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 HET	DA

15.20 Установка исполнительного органа отопительного контура



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Для отопительного контура 0 нельзя задать исполнительный орган (смеситель).

Функция "ИСПОЛН. 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 отсутствует, то работа отопительного контура регулируется через температуру подающей линии котла.



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

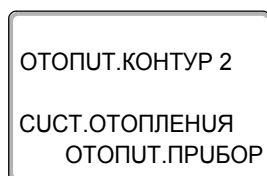


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ. КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ. КОНТУР 2").



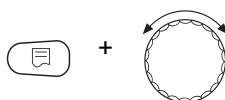
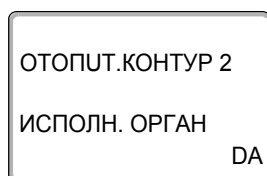
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано выбранное подменю.

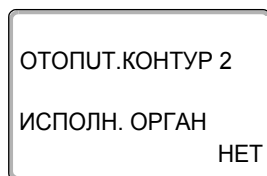


Установите ручкой управления подменю "ИСПОЛН. ОРГАН".

На дисплее показано выбранное 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
ИСПОЛН. ОРГАН	DA HET	DA

15.21 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 можно, уменьшив время работы исполнительного органа, сделать регулировочную характеристику более инерционной. Постоянные колебания смесителя прекратятся.



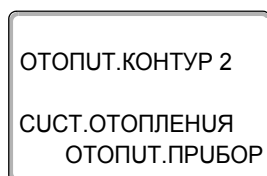
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



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



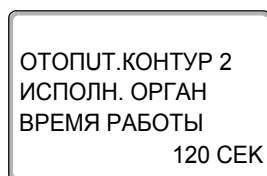
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").



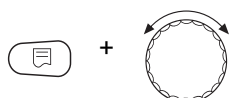
На дисплее показано выбранное подменю.



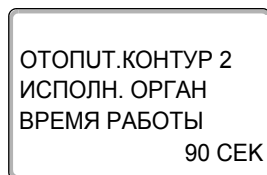
Установите ручкой управления подменю "УСП. ОРГАН ВРЕМЯ РАБОТЫ".



На дисплее показано выбранное подменю.



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



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 – 600 СЕК	120 СЕК

15.22 Повышение температуры котла

Если работа отопительного контура регулируется исполнительным органом, 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".

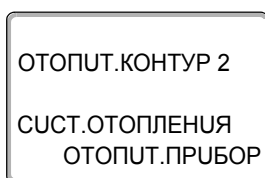


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ. КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ. КОНТУР 2").



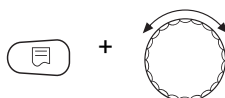
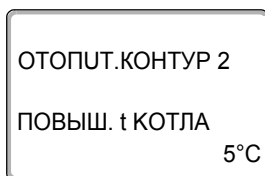
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

На дисплее показано выбранное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ПОВЫШ. t КОТЛА".

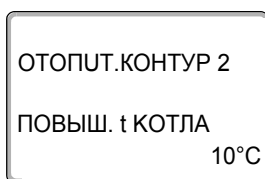
На дисплее показано выбранное подменю.



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

15.23 Внешнее переключение

Режим работы отопительного контура можно переключать через внешний контакт (клемма WF) на модуле FM442.

Для отопительной системы "КОМН.РЕГУЛЯТОР" это невозможно.

Пункт меню "Внешнее переключение" появляется на дисплее только в том случае, если в пункте меню "ДУСТАНЦ. УПР-УЕ" выбрано "ОТСУТСТВ."

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

В заводской настройке эта функция выключена.

Можно выбрать один из двух вариантов переключений:

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

Контакты WF1 и WF3 замкнуты	= дневной режим
Контакты WF1 и WF3 разомкнуты	= 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 "ВНЕШНЯЯ ПОМЕХА СООБЩЕНИЕ НАСОСА".

Контакты WF1 и WF3 замкнуты	= дневной режим
Контакты WF1 и WF2 замкнуты	= 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".

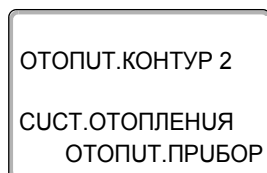


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ. КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ. КОНТУР 2").



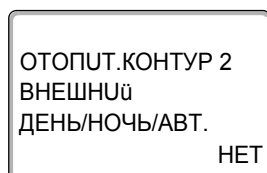
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

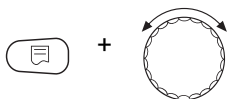
На дисплее показано выбранное подменю.



Установите ручкой управления "ВНЕШНУЮ, ДЕНЬ/НОЧЬ/АВТ."

На дисплее показано выбранное подменю.





ОТОПУТ.КОНТУР 2
ВНЕШНИЙ
ДЕНЬ/НОЧЬ/АВТ.
ЧЕРЕЗ WF1/2/3



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
ВНЕШНИЙ ДЕНЬ/НОЧЬ/АВТ.	НЕТ ДЕНЬ ЧЕРЕЗ WF1/3 ЧЕРЕЗ WF1/2/3	НЕТ

15.24 Внешнее сообщение о неисправности насоса

Эта функция в заводской настройке выключена.

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

Если насос отопительного контура имеет выход сигнала о неисправности, то его можно подключить к клеммам WF1 и WF2 модуля FM442.

При разомкнутом контакте выдается сообщение о неисправности.

Вы можете выбрать:

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

Если в пункте меню "ВНЕШНИЙ ДЕНЬ/НОЧЬ/АВТ." было выбрано через "WF1/2/3", то эта функция не может быть вызвана, 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 выбранное подменю.

Установите ручкой управления "ВНЕШНЯЯ ПОМЕХА НАСОС".

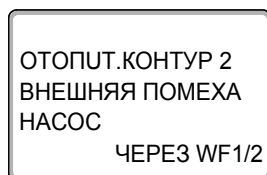
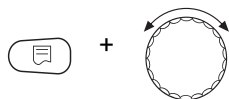
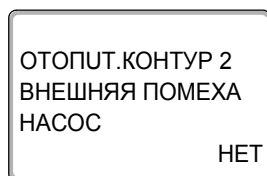
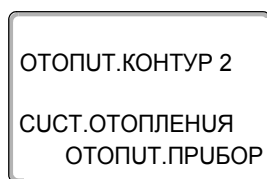
На дисплее показано выбранное подменю.

Удерживайте нажатой кнопку "Индикация" и ручкой управления установите нужное значение (здесь "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

15.25 Сушка пола с монолитным покрытием

Если в систему отопления входит контур отопления 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.

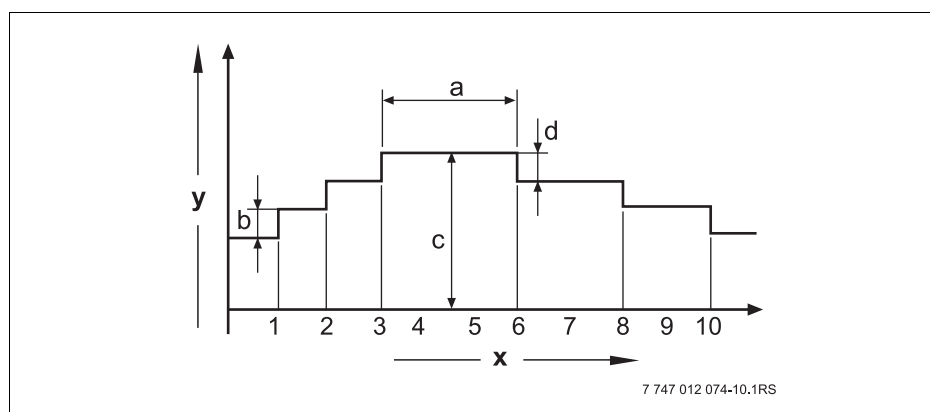


Рис. 16 СУШКА ПОЛА

- x** Время (дни)
- y** Температура
- a** Постоянная температура 3 дня
- b** Повышение температуры на
- c** Максимальная температура
- d** Снижение на



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

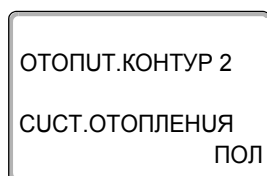


Установите ручкой управления главное меню "ОТОПУТ. КОНТУР + №" (здесь: "ОТОПУТ. КОНТУР 2").

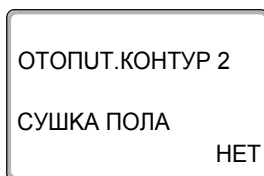


Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "СУСТ.ОТОПЛЕНИЯ").

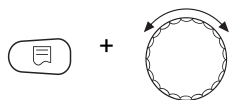
На дисплее показано выбранное подменю.



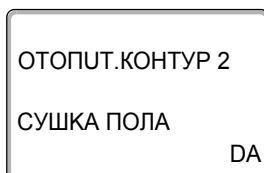
Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА".



На дисплее показано выбранное 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

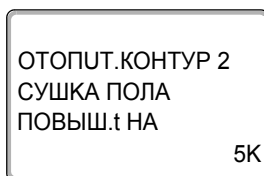
В пунктах меню, приведенных на следующих страницах, задается температура и время сушки пола. После окончания сушки пола эта настройка системы управления автоматически снова переходит на "НЕТ".

Повышение температуры

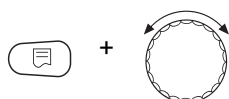
Здесь можно задать значение повышения температуры при сушке пола.

Повышение температуры начинается при 20 °C.

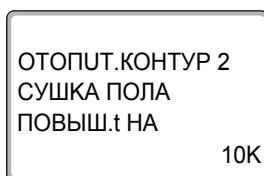
Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА, ПОВЫШ.t НА".



На дисплее показано выбранное подменю.



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



На экране показано установленное значение.

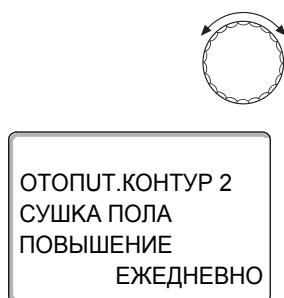
Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

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

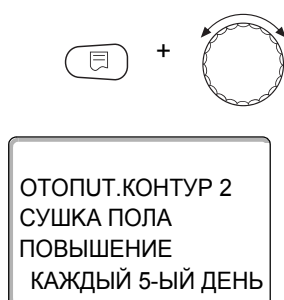
Установка дней повышения температуры сушки пола

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

Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА, ПОВЫШЕНИЕ".



На дисплее показано выбранное 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 установить максимальную температуру для сушки пола с монолитным покрытием.

Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА, МАКС. t".



На дисплее показано выбранное подменю.



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

На экране показано установленное значение.

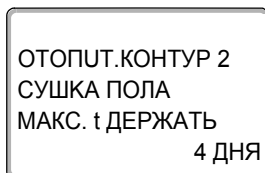
Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

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

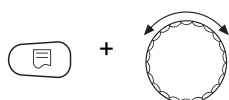
Установка продолжительности постоянной температуры

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

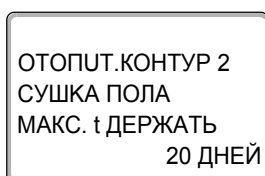
Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА, МАКС. t ДЕРЖАТЬ".



На дисплее показано выбранное подменю.



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



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

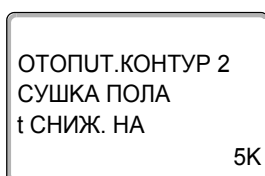
	Диапазон ввода	Заводская установка
Поддерживать максимальную температуру	0 ДНЕЙ – 20 ДНЕЙ	4 ДНЕЙ

Установка снижения температуры

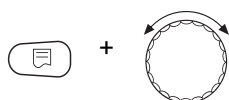
Здесь можно задать программу, по которой будет происходить снижение температуры сушки пола.

Снижение закончится при 20 °С.

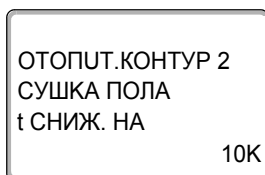
Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА, температура снижения на".



На дисплее показано выбранное подменю.



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



На экране показано установленное значение.

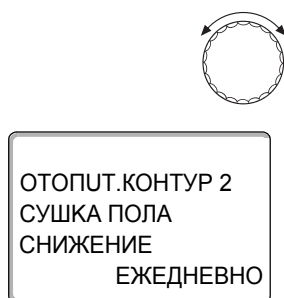
Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

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

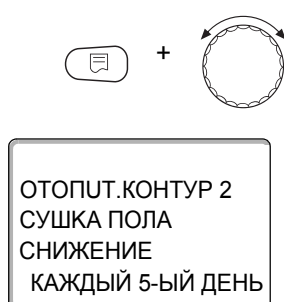
Установка дней понижения температуры

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

Установите ручкой управления подменю "СУШКА ПОЛА СНИЖЕНИЕ".



На дисплее показано выбранное 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
СНИЖЕНИЕ по дням	НЕТ ЕЖЕДНЕВНО – КАЖДЫЙ 5-ЫЙ ДЕНЬ	ЕЖЕДНЕВНО

16 Контур горячего водоснабжения

Функция "ГОР. BODA" входит в базовую комплектацию этой системы управления.

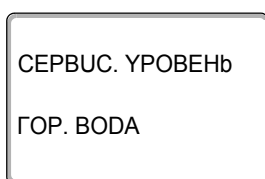
16.1 Отмена приготовления горячей воды



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



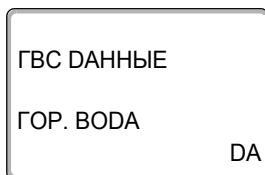
Установите ручкой управления главное меню "ГОР. BODA".



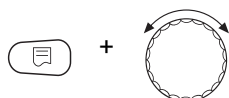
На дисплее показано главное меню "ГОР. BODA".



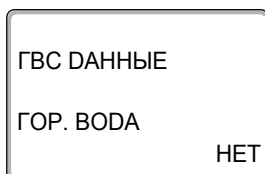
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. BODA").



На дисплее показано подменю "ГОР. BODA".



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
ГОР. BODA	DA HET	DA

16.2 Установка температурного диапазона

Этой функцией задается верхняя граница задаваемой температуры горячей воды.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ОПАСНОСТЬ ОЖОГА

горячей водой!

Если температура горячей воды задана выше 60 °С, то существует опасность ошпаривания.

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



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

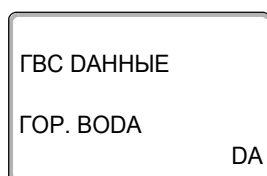


Установите ручкой управления главное меню "ГОР. ВОДА".



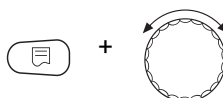
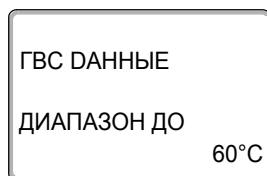
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. ВОДА").

На дисплее показано выбранное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ДИАПАЗОН ДО".

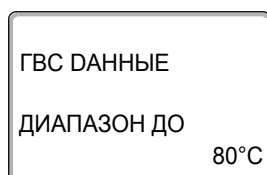
На дисплее показано выбранное подменю.



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
ДИАПАЗОН ДО	60 °С – 80 °С	60 °С

16.3 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 в отопительной программе времени.



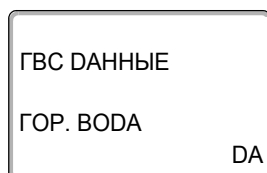
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР. BODA".



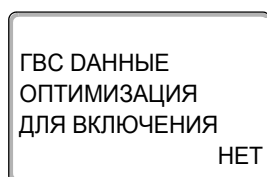
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. BODA").



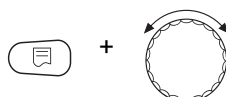
На дисплее показано выбранное подменю.



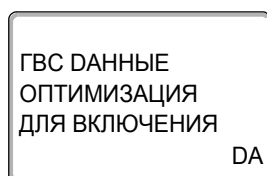
Установите ручкой управления подменю "ОПТИМИЗАЦИЯ ДЛЯ ВКЛЮЧЕНИЯ".



На дисплее показано выбранное 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.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ОПТИМИЗАЦИЯ	DA HET	HET

16.4 Использование остаточного тепла

Если выбрана функция "ИСПОЛЬ.ОСТ.ТЕПЛА", то остаточное тепло котла можно использовать для загрузки бака.

"ИСПОЛЬ.ОСТ.ТЕПЛА, ДА"

При выборе "ИСПОЛЬ.ОСТ.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 будет достигнута требуемая температура горячей воды. Загрузочный насос бака-водонагревателя продолжает работать. Система управления вычисляет время работы загрузочного насоса (от 3 до 30 минут) для загрузки бака-водонагревателя.

"ИСПОЛЬ.ОСТ.ТЕПЛА, НЕТ"

При выборе "ИСПОЛЬ.ОСТ.ТЕПЛА, НЕТ" происходит лишь незначительное использование остаточного тепла. Горелка работает до тех пор, когда будет достигнута требуемая температура 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. ВОДА".

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

На дисплее показано выбранное подменю.

Установите ручкой управления подменю "ИСПОЛЬ.ОСТ.ТЕПЛА".

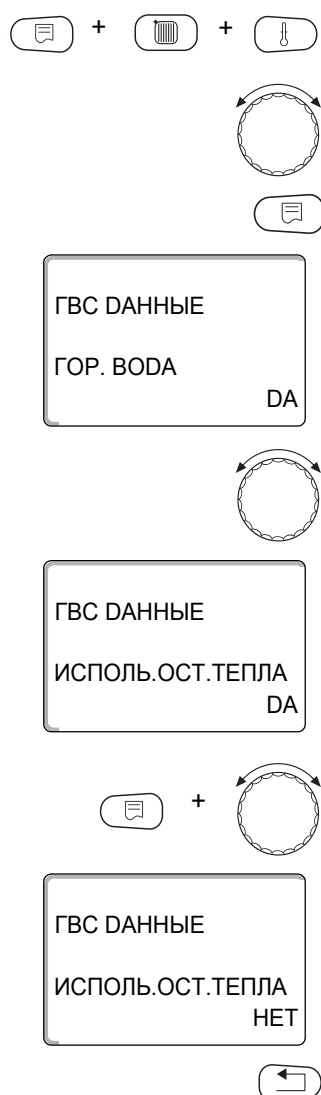
На дисплее показано выбранное подменю.

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
ИСПОЛЬ.ОСТ.ТЕПЛА	DA NET	DA

16.5 Установка гистерезиса

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



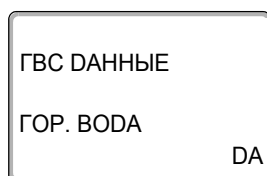
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР. ВОДА".



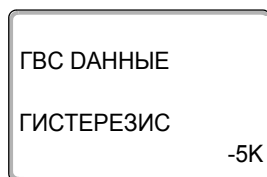
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. ВОДА").



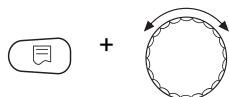
На дисплее показано выбранное подменю.



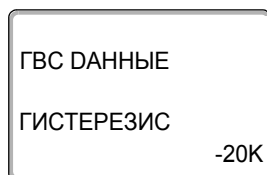
Установите ручкой управления подменю "ГИСТЕРЕЗИС".



На дисплее показано выбранное подменю.



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
ГИСТЕРЕЗИС	-20 K – 2 K	-5 K

16.6 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 настройка 40 К.



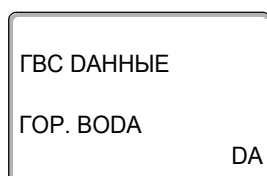
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР. ВОДА".



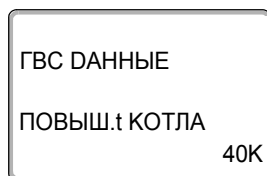
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. ВОДА").



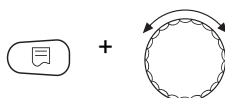
На дисплее показано выбранное подменю.



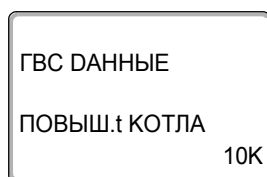
Установите ручкой управления подменю "ПОВЫШ. t КОТЛА".



На дисплее показано выбранное 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
ПОВЫШ. t КОТЛА	10 К – 40 К	40 К

16.7 Внешнее сообщение о неисправности (WF1/2)

На клеммы WF1 и WF2 системы управления Logamatic 4211 можно подключить внешний беспотенциальный контакт сигнала о неисправности загрузочного насоса, трехходового клапана или инертного анода.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Эту функцию можно использовать только в том случае, если входы WF не требуются для отопительного контура 0.

- Контакты WF1 и WF2 замкнуты = неисправность отсутствует
- Контакты WF1 и WF2 разомкнуты = имеется неисправность



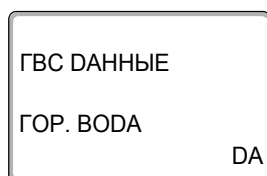
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР. ВОДА".



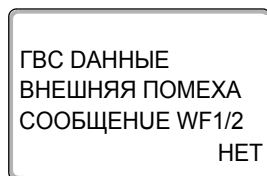
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. ВОДА").



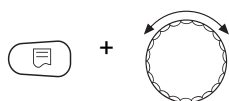
На дисплее показано выбранное подменю.



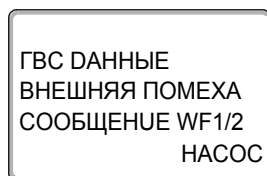
Установите ручкой управления подменю "ВНЕШНЯЯ ПОМЕХА СООБЩЕНИЕ WF1/2".



На дисплее показано выбранное подменю.



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



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 СООБЩЕНИЕ (внешняя помеха)	НЕТ УНЕПТ. АНОД НАСОС	НЕТ

16.8 Внешний контакт (WF1/3)

Если к клеммам WF1 и WF3 системы управления Logamatic 4211 подключен беспотенциальный кнопочный выключатель, то можно, в зависимости от настройки, включить одну из двух функций "ОДНОКРАТН.ЗАГРУЗ" или "ДЕЗУНФЕКЦИЯ".



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Эту функцию можно использовать только в том случае, если входы WF не требуются для отопительного контура 0.

"ОДНОКРАТН.ЗАГРУЗ"

Если приготовление горячей воды, согласно программе, выключилось, то нажав кнопку, можно запустить "ОДНОКРАТН.ЗАГРУЗ". Одновременно включается циркуляционный насос.

Процесс "ОДНОКРАТН.ЗАГРУЗ" нельзя прервать в отличие от того, как это делается при разовой загрузке через пульт управления MEC2.

"ОДНОКРАТН.ЗАГРУЗ" прерывается только после заполнения бака-водонагревателя.

"ДЕЗУНФЕКЦИЯ"

Если для внешнего контакта выбрана функция "ДЕЗУНФЕКЦИЯ", то она может стартовать от вышеназванного беспотенциального кнопочного выключателя. Если имеется программа для термической дезинфекции, то она не действует.



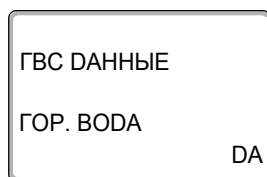
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР. ВОДА".



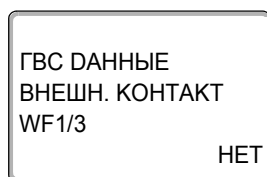
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. ВОДА").



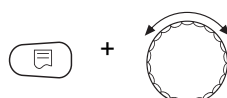
На дисплее показано выбранное подменю.



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



На дисплее показано выбранное подменю.



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

ГВС ДАННЫЕ
ВНЕШН. КОНТАКТ
WF1/3
ОДНОКРАТН.ЗАГРЯЗ

На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

	Диапазон ввода	Заводская установка
ВНЕШНИЙ КОНТАКТ	ОДНОКРАТН.ЗАГРЯЗ ДЕЗУНФЕКЦИЯ НЕТ	НЕТ

16.9 Выбор и настройка термической дезинфекции

При выборе функции "ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕЗУНФЕКЦИЯ" горячая вода прогревается один или несколько раз в неделю до температуры 70 °С, 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" запускается собственная программа дезинфекции или программа, установленная на заводе.

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 "ВНЕШНИЙ КОНТАКТ WF 1/3".

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

Вы можете 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").

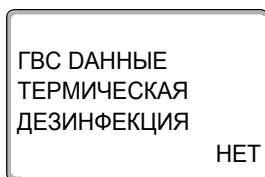
На дисплее показано выбранное подменю.



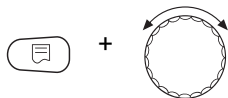
ГВС ДАННЫЕ
ГОР. ВОДА
DA



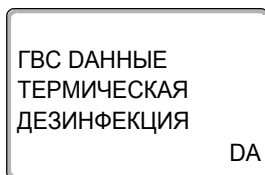
Установите ручкой управления подменю "ТЕРМИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ".



На дисплее показано выбранное 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 ДЕЗИНФЕКЦИЯ	НЕТ ДА	НЕТ

16.10 Установка температуры дезинфекции

В пункте меню "ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗИНФЕКЦИЯ" можно задать температуру, с которой проводится дезинфекция.



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.



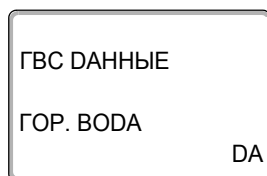
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР. ВОДА".



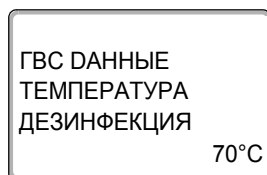
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. ВОДА").



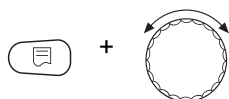
На дисплее показано выбранное подменю.



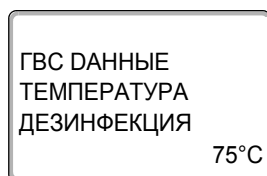
Установите ручкой управления подменю "ТЕМПЕРАТУРА ДЕЗИНФЕКЦИЯ".



На дисплее показано выбранное 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 ДЕЗИНФЕКЦИЯ	65 °C – 75 °C	70 °C

16.11 Установка дня недели для проведения дезинфекции

В пункте меню "ДЕНЬ НЕДЕЛИ ДЕЗИНФЕКЦИЯ" можно задать день, в который должна проводиться дезинфекция.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Функция "ДЕНЬ НЕДЕЛИ ДЕЗИНФЕКЦИЯ" не будет показана, если термическая дезинфекция была до этого задана через функцию "ВНЕШНИЙ КОНТАКТ WF 1/3".



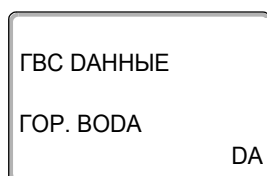
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР. ВОДА".



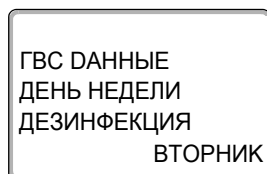
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. ВОДА").



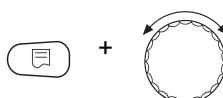
На дисплее показано выбранное подменю.



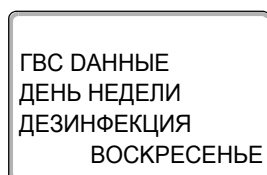
Установите ручкой управления подменю "ДЕНЬ НЕДЕЛИ ДЕЗИНФЕКЦИЯ".



На дисплее показано выбранное 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 НЕДЕЛИ ДЕЗИНФЕКЦИЯ	ПОНЕД.-ВОСКРЕС. ЕЖЕДНЕВНО	ВТОРНИК

16.12 Установка времени проведения дезинфекции

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



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Функция "ВРЕМЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ" не будет показана, если термическая дезинфекция уже была задана через функцию "ВНЕШНИЙ КОНТАКТ WF 1/3".



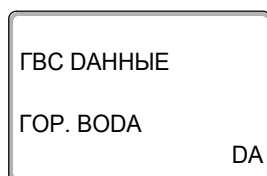
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР. ВОДА".



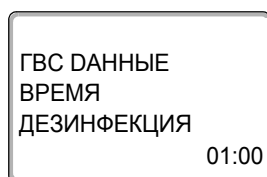
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. ВОДА").



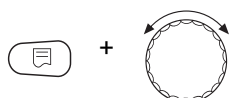
На дисплее показано выбранное подменю.



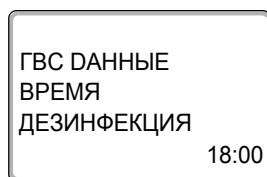
Установите ручкой управления подменю "ВРЕМЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ".



На дисплее показано выбранное 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.



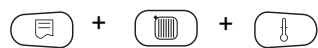
Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

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

16.13 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".



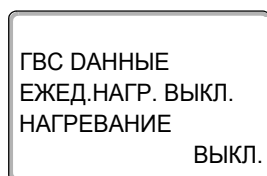
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. ВОДА").



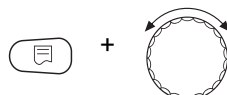
На дисплее показано выбранное подменю.



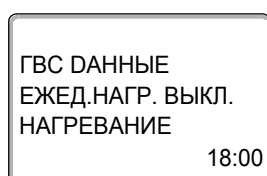
Установите ручкой управления подменю "ЕЖЕД.НАГР. ВЫКЛ. НАГРЕВАНИЕ".



На дисплее показано выбранное 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.

16.14 Выбор циркуляционного насоса

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



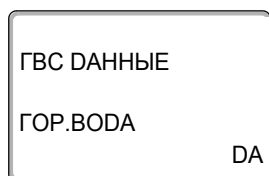
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР. BODA".



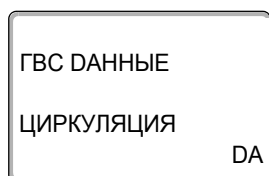
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. BODA").



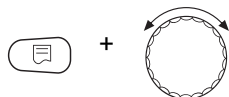
На дисплее показано выбранное подменю.



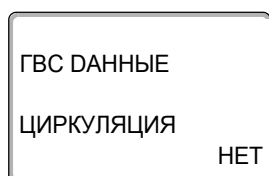
Установите ручкой управления подменю "ЦИРКУЛЯЦИЯ".



На дисплее показано выбранное 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

16.15 Установка частоты включения циркуляционного насоса

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

Через функцию "ЦИРКУЛЯЦИЯ В ЧАС" можно задать сколько раз в час насос будет включаться на 3 минуты.

Заданный интервал между включениями насоса действует при его включении по программе с таймером. Это может быть

- заводская программа работы циркуляционного насоса
- собственная программа работы циркуляционного насоса
- связь со временем переключения 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 РАЗ".

Это значит, что циркуляционный насос включается

- в 5:30 на 3 минуты
- в 06:00 на 3 минуты
- в 06:30 на 3 минуты
- и т.д. до 22:00 часов.



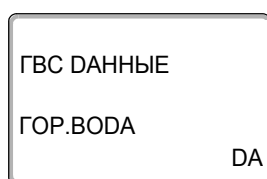
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ГОР. BODA".



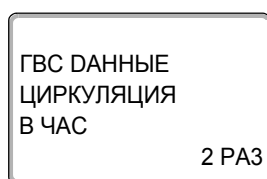
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ГОР. BODA").



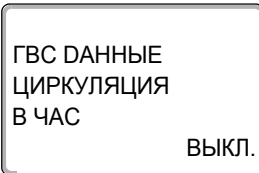
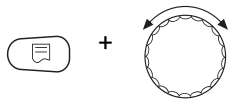
На дисплее показано выбранное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ЦИРКУЛЯЦИЯ В ЧАС".



На дисплее показано выбранное 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 РАЗ 2 РАЗ 3 РАЗ 4 РАЗ 5 РАЗ 6 РАЗ ПОСТ. НАГРУЗКА	2 РАЗ

17 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 Будерус.

18 Отопительная кривая

В меню "ОТОПИТ. КРИВЫЕ" 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 "ОБШУЕ ДАННЫЕ".



Установите ручкой управления главное меню "ОТОПИТ. КРИВЫЕ".

СЕРВИС. УРОВЕНЬ
ОТОПИТ. КРИВЫЕ

На дисплее показано выбранное главное меню.



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

На дисплее показано выбранное подменю.

ОТОПИТ. КРИВАЯ
ОТОПИТ.КОНТУР 0
НТ: 10 / 0 /-9
ПТ: 40 /57 /70



Установите ручкой управления подменю "ОТОПИТ. КОНТУР 2".

На дисплее показано выбранное подменю.

ОТОПИТ. КРИВАЯ
ОТОПИТ.КОНТУР 2
НТ: 10 / 0 /-9
ПТ: 45 /62 /75



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

19 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 системе управления Logamatic 4211 можно вызвать следующие реле:

Котел

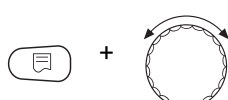
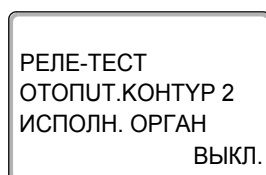
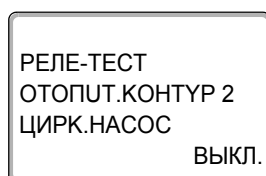
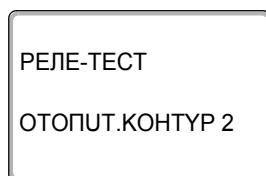
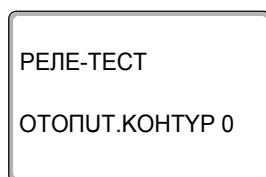
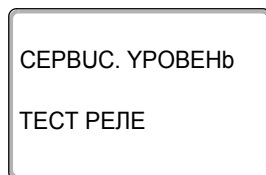
- горелка
- исполнительный орган
- котловой насос (если активирован)

Отопительные контуры 0 – 4

- циркуляционный насос
- исполнительный орган (не для отопительного контура 0)

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 0").

На дисплее показано выбранное подменю.

Установите ручкой управления подменю "ОТОПУТ. КОНТУР 2".

На дисплее показано выбранное подменю.

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

На дисплее показано выбранное подменю.

Установите ручкой управления подменю "ИСПОЛН. ОРГАН".

На дисплее показано выбранное подменю.

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

РЕЛЕ-ТЕСТ2
ОТОПУТ.КОНТУР 2
ИСПОЛН. ОРГАН
ЗАКР.



На экране показано установленное значение.

Отпустите кнопку "Индикация" для сохранения введенных данных.

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

На этом тест реле закончен.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

После окончания теста реле все предпринятые настройки удаляются.

20 Проведение теста дисплея

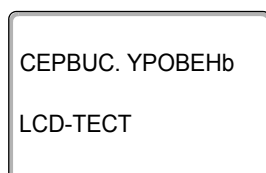
В меню "LCD-ТЕСТ" можно проверить индикацию всех знаков и символов.



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



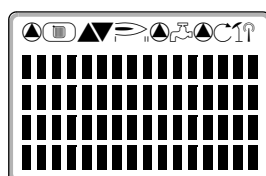
Установите ручкой управления главное меню "LCD-ТЕСТ".



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".

21 Список ошибок

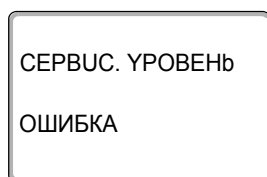
С помощью меню "ОШИБКА" можно вывести на дисплей последние четыре сообщения о неисправностях системы отопления. Пульт управления MEC2 может показывать сообщения о неисправностях только с той системы управления, с которой он соединен.



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



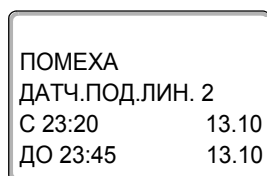
Установите ручкой управления главное меню "ОШИБКА".



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 просмотрите 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 ZM422 установлен наиболее часто применяемый модуль FM442.

- | | |
|----------------------------------|---------------------|
| - DATЧ. НАР.t | - АДРЕС.КОНФЛУКТ x |
| - DATЧ.ПОД.ЛУНУU x | - ОШУБ. МОДУЛЬ x |
| - DATЧ.ГОР.ВОДЫ | - НЕОБОЗН. МОДУЛЬ x |
| - ГОР.ВОДА ХОЛОДНАЯ (ГВС) | - УНЕРТ. АНОД |
| - ГОР.ВОДА
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ГВС | - ВНЕШН.ПОМЕХА |
| - ДЕЗИНФЕКЦИЯ | - РУЧНОЙ РЕЖИМ XX |
| - ДУСТАНЦ. УПР-UE x | - DATA TEX.ОБСЛУЖ. |
| - СВЯЗЬ ОТ.КОНТ.x | |
| - ECOCAN-BUS ПРИЕМ | |
| - НЕТ МАСТЕРА | |
| - BUS-ADP.КОНФЛУКТ | |

22 Неисправности

Неисправность	Воздействие на регулирование	Возможные причины неисправности	Рекомендации
DATЧ. НАР.т	– Принимается минимальная наружная температура.	– Неправильно подсоединен или неисправен датчик наружной температуры, например, в системе с несколькими котлами не подключен к системе управления с адресом 1 или подсоединен к неправильному модулю. – Прервана связь с системой управления с адресом 1. – Неисправны центральный модуль или система управления.	– Проверьте датчик наружной температуры. – Проверить, подключен ли датчик к системе управления с адресом 1 (информация о позиции датчика → глава 7.1). – Проверить связь с адресом 1. – Заменить датчик наружной температуры или центральный модуль.
DATЧ.ПОД.ЛУНУУ х	– Смеситель больше не управляется.	– Датчик неисправен или не подключен. – Случайно был выбран исполнительный орган (смеситель) для отопительного контура.	– Проверить подключение датчика. – Если отопительный контур должен работать без исполнительного органа, то в соответствующем меню MEC2 для исполнительного органа нужно задать "НЕТ" (→ глава 15.20).
DATЧ.ГОР.ВОДЫ	– Не происходит нагрева воды для ГВС.	– Датчик неисправен или не подключен. – Случайно было выбрано приготовление горячей воды. – Неисправны модуль или система управления.	– Проверить подключение датчика. – Проверить установку датчика на баке-водонагревателе. – Если не требуется приготовление горячей воды, то ее нужно отменить в MEC2 в данных ГВС (→ главу 16). – Заменить датчик или модуль.
ГОР.ВОДА ХОЛОДНАЯ	– Не происходит нагрева воды для ГВС. Температура горячей воды ниже 40 °С.	– Неисправен загрузочный насос. – Расход горячей воды больше, чем нагрев новой.	– Проверить, стоит ли регулятор температуры на достаточно высоком значении (например, заводская установка: 90 °С) и переключатель на "AUT". – Проверить работу датчика и загрузочного насоса. – Проверить установку датчика на баке-водонагревателе.
ГОР.ВОДА ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ГВС	– Происходят постоянные попытки загрузить бак-водонагреватель. – Приоритет приготовления горячей воды отключается после появления сообщения о неисправности.	– Постоянный водоразбор или утечка. – Переключатель не установлен на "AUT". – Датчик неисправен или не подключен. Неправильная установка датчика. – Неправильно подключен или неисправен загрузочный насос. – Неисправны модуль или система управления.	– Устранить утечку, если имеется. – Проверить установку переключателя на "AUT". – Проверить подключение и характеристики датчика. – Проверить работу загрузочного насоса, например, в меню Тест реле (→ глава 19). – Заменить датчик или модуль.

Tab. 4 Таблица неисправностей

Неисправность	Воздействие на регулирование	Возможные причины неисправности	Рекомендации
ДЕЗУНФЕКЦИЯ	– Прервана термическая дезинфекция.	– Слишком высокий водоразбор во время проведения дезинфекции. – Недостаточная текущая теплопроизводительность котла из-за отбора тепла потребителями (например, отопительными контурами). – Датчик неисправен или не подсоединен или неисправен загрузочный насос. – Неисправны модуль или система управления.	– Выберите 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 (→ глава 19 и глава 27). – При необходимости заменить модуль или систему управления.
ДУСТАНЦ. УПР-UE x	– Отсутствует фактическое значение комнатной температуры, по этому не действуют учет влияния на комнатную температуру, оптимизация включения-выключения и автоматическая адаптация.	– Неправильно подключено или неисправно дистанционное управление. – Неправильная адресация дистанционного управления. – Обрыв провода к дистанционному управлению.	– Проверить работу и подключение дистанционного управления. Заменить дистанционное управление или модуль. – Проверить адресацию дистанционного управления BFU. – Проверить соединительные провода.
СВЯЗb ОТ.КОНТ.x	– Отсутствует фактическое значение комнатной температуры, по этому не действуют учет влияния на комнатную температуру, оптимизация включения-выключения и автоматическая адаптация.	– Дистанционное управление неправильно подключено или неисправно. – В MEC2 для этого отопительного контура ошибочно не выбрано дистанционное управление BFU и MEC2. – Неправильная адресация дистанционного управления. – Неисправно дистанционное управление или соответствующий модуль.	– Проверить работу и подключение дистанционного управления. – Установить в MEC2 в "Дистанционном управлении" правильное дистанционное управление (→ глава 15.7). – Проверить адресацию дистанционного управления BFU (→ документация на дистанционное управление BFU). – Заменить дистанционное управление или модуль.
Шина ECOCAN-BUS ПРУЕМ	– Нет воздействия на регулирование.	– Неправильная адресация кодирующего переключателя на CM431 (за MEC2 или дисплеем котла). – Неправильно установлен рычажный переключатель на NM482.	– Проверить настройку кодирующего переключателя (→ глава 7.1). – Проверить рычажный переключатель (→ глава 7.2).
НЕТ МАСТЕРА	– Работа по минимальной наружной температуре.	– Ошибочно в соединении нет главной системы управления (Master) с адресом 1. – Обрыв провода к системе управления Master. – Система управления Master (адрес 1) отключена или неисправна.	– Проверить адреса всех систем управления в соединении. В системе управления Master на CM431 должен быть установлен адрес 1 (→ глава 7.1). – Проверить соединительный провод. – Проверить систему управления Master, заменить при необходимости.

Tab. 4 Таблица неисправностей

Неисправность	Воздействие на регулирование	Возможные причины неисправности	Рекомендации
BUS-ADP. КОНФЛИКТ	– Невозможна связь с шиной. – Все регулировочные функции, которым требуется обмен данными через шину ECOCAN-BUS, не выполняются.	– Имеется несколько одинаковых адресов. Каждый адрес на шине ECOCAN-BUS может быть задан только один раз.	– Проверить адреса всех участников шины (установка адреса, → глава 7.1).
ADPEC. КОНФЛИКТ x	– Функции модуля, на котором имеется конфликт адреса, не выполняются. Работа других модулей в системе управления, а также через шину ECOCAN-BUS возможна и дальше.	– Нельзя устанавливать модуль в эту систему управления (например, FM447 в Logamatic 4211).	– Проверить в соответствии с главой 4, таблица 1, можно ли применять модуль с этой системой управления.
ОШИБ. МОДУЛЬ x	– Все выходы с модуля выключены, и загораются соответствующие светодиоды неисправности.	– В разъем системы управления установлен другой тип модуля (например, FM442 перепутан с FM441). – В MEC2 ошибочно выбран неправильный модуль для этого разъема. – Неисправен пульт управления MEC2, соответствующий модуль или система управления.	– Ввести новый модуль в пульт управления MEC2 (→ глава 13). – Проверить выбранный в MEC2 модуль (→ глава 13) – При необходимости заменить компоненты.
НЕОБОЗН. МОДУЛЬ x	– Все выходы модуля выключены, и загораются соответствующие светодиоды неисправности.	– Новый тип модуля, который не распознается старым программным обеспечением. – Неисправен модуль или система управления.	– Проверить версию системы управления в MEC2 (→ глава 24). При необходимости заменить CM431 и MEC. – При необходимости заменить модуль или систему управления.
УИЕРТ. АНОД	– Нет воздействия на регулирование.	– Инертный анод неисправен или неправильно подключен. – Модуль неисправен.	– Проверить подключение, при необходимости заменить инертный анод. – Заменить модуль.
ВНЕШН. ПОМЕХА		– Внешний компонент неисправен или неправильно подключен. – Модуль неисправен.	– Проверить подключение и работу внешних компонентов (загрузочного насоса бака-водонагревателя или циркуляционного насоса). – Заменить модуль.
РУЧНОЙ РЕЖИМ XX	– Регулирование работает в ручном режиме.	– Возможно, переключатель на функциональном модуле не установлен на "AUT".	– Установите переключатель соответствующего модуля на "AUT".
DATA ТЕХ.ОБСЛУЖ.	– Нет воздействия на регулирование.	– Истекло заданное время до следующего техобслуживания.	– Провести техническое обслуживание и затем сбросить сообщение о техобслуживании.

Tab. 4 Таблица неисправностей

23 Параметры монитора

В меню "МОНИТОР" можно просмотреть все заданные и фактические параметры. Приведенные здесь меню относятся только к системе управления Logamatic 4211 с наиболее часто применяемым модулем FM442.

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:

- Котел
- Отопительные контуры
- Горячая вода
- Параметры других установленных модулей

23.1 Параметры котла на дисплее

Показываемые параметры зависят от выполненных настроек.

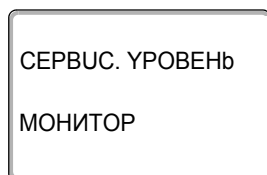
В меню "МОНИТОР" в строке "КОТЕЛ" можно посмотреть параметры котла.



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



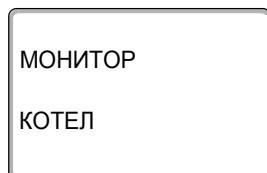
Установите ручкой управления главное меню "МОНИТОР".



На дисплее показано выбранное главное меню.



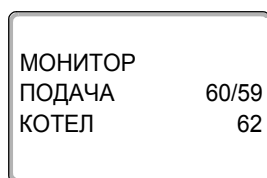
Нажмите кнопку "Индикация".



На дисплее первым показано подменю "КОТЕЛ".



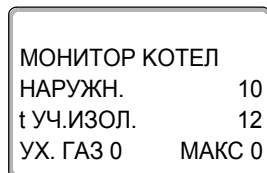
Установите ручкой управления нужное подменю (здесь: "ПОДАЧА 60/59").



На дисплее показано выбранное подменю.



Нажмите кнопку "Индикация".



На дисплее показаны параметры котла.

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



Поверните ручку управления, чтобы получить другие параметры котла.

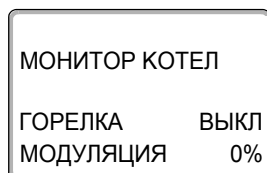
Показания на дисплее зависят от типа горелки, выбранного в меню "ДАННЫЕ КОТЛА".

Могут быть показаны:

- горелка вкл./выкл.
- 2-я ступень
- модуляция
- горелка 1
- горелка 2

Пример: модулированная горелка

На дисплее показаны параметры модуляции.

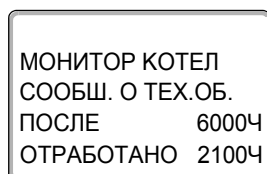
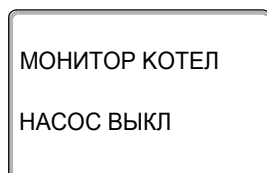


Значение показания "МОДУЛЯЦИЯ...%"

- 0 % = включение отсутствует
- 20 % = Исполнительный орган модулированной горелки включается в 40-секундном цикле на 8 секунд в направлении ▲ (мощность модуляции повышается).
- 50 % = Исполнительный орган модулированной горелки включается в 40-секундном цикле на 20 секунд в направлении ▼ (мощность модуляции снижается).

Пример: сообщение о техобслуживании по часам работы (или по дате)

На дисплее появляется сообщение о техобслуживании.



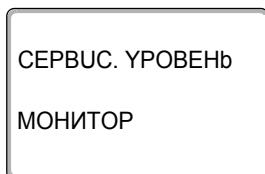
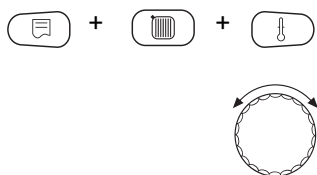
Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

23.2 Параметры отопительного контура на дисплее

В меню "МОНИТОР" 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 "МОНИТОР".

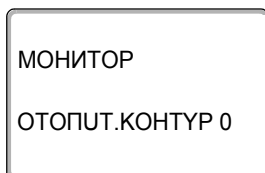


На дисплее показано выбранное главное меню.

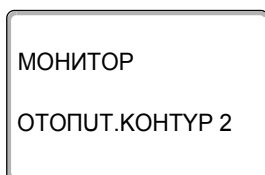


Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 0").

На дисплее показано выбранное подменю.



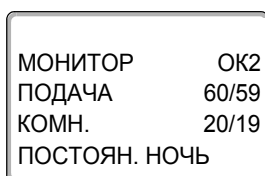
Установите ручкой управления подменю "ОТОПУТ. КОНТУР 2".



На дисплее показано выбранное 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.	15МИН
ВЫКЛ. ОПТ.	30МИН

Адаптация расчетной температуры

Это значение является определенной 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
ИСП.ОРГАН	50%
ЦИРК.НАСОС	ВЫКЛ.

Исполнительный орган

Показывает вычисленные импульсы в процентах.

Пример:

- 0 % = включение 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".

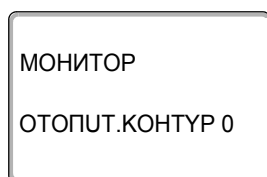
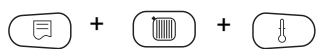
23.3 Параметры контура ГВС на дисплее

В меню "МОНИТОР" в строке "ГОР. BODA" можно посмотреть параметры контура горячего водоснабжения.

Индикация зависит от настроек, выполненных в меню "ГОР. BODA".

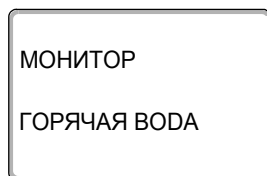
Вызовите сервисный уровень. Появляется первое главное меню "ОБЩИЕ ДАННЫЕ".

Установите ручкой управления главное меню "МОНИТОР".



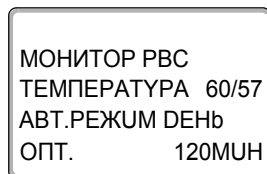
Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ОТОПУТ.КОНТУР 0").

На дисплее показано выбранное подменю.



Установите ручкой управления подменю "ГОР. BODA".

На дисплее показано выбранное подменю.



Нажмите кнопку "Индикация".

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

Возможные режимы работы:

- выкл.
- постоянно
- 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.



МОНИТОР РВС
ЗАГРУЗ.НАСОС ВЫКЛ.
ЦИРКУЛЯЦИЯ ВКЛ.

Загрузочный насос

Показано рабочее состояние загрузочного насоса.

Ци

Показано рабочее состояние циркуляционного насоса.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".



Поверните ручку управления, чтобы пролистать параметры подстанции.

24 Вызов версии

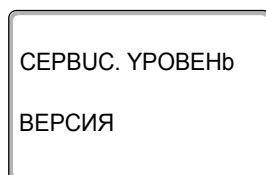
В пункте меню "ВЕРСИЯ" можно узнать версию пульта МЕС2 и выбранной системы управления.



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



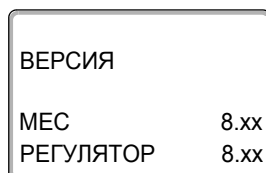
Установите ручкой управления главное меню "ВЕРСИЯ".



На дисплее показано выбранное главное меню.



Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю.



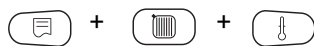
Показаны версии пульта управления МЕС2 и системы управления.



Для возврата на вышестоящий уровень нажмите кнопку "Назад".

25 Выбор системы управления

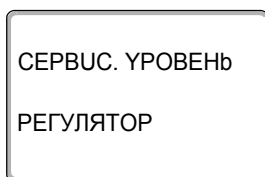
В меню "РЕГУЛЯТОР" можно выбрать систему управления, если **МЕС2 работает "offline"**, т.е. без подсоединенной системы управления или с автономным питанием.



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



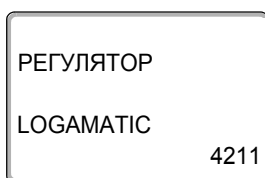
Установите ручкой управления главное меню "РЕГУЛЯТОР".



На дисплее показано выбранное главное меню.



Нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "LOGAMATIC 4211").



На дисплее показано выбранное подменю.

26 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.

26.1 Сброс всех параметров настройки системы управления

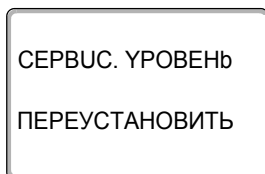
Все значения автоматически возвращаются к первоначальным.



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



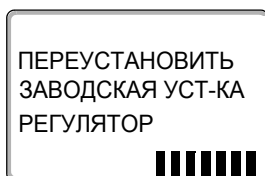
Установите ручкой управления главное меню "ПЕРЕУСТАНОВИТЬ".



На дисплее показано выбранное главное меню.



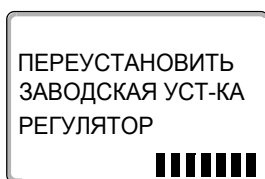
Коротко нажмите кнопку "Индикация" для вызова подменю (здесь: "ЗАВОДСКАЯ УСТ-КА РЕГУЛЯТОР"). При длительном нажатии на кнопку возможно удаление всех настроек.



На дисплее показано выбранное 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.



Для прерывания сброса нажмите кнопку "Назад" для возврата на вышестоящий уровень.

Сбрасываемые параметры:

- Настройки системы управления
- Часы работы горелки
- Список ошибок
- Максимальная температура дымовых газов
- Количество тепла
- СООБШ. О ТЕХ. ОБ.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

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.

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

27 Технические характеристики

27.1 Система управления Logamatic 4211

Размеры Ш/В/Д	мм	460/240/230
Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 10 %
Потребляемая мощность	ВА	5
Предохранитель системы управления	А	10
Максимальный ток включения	А	8
		5
Управление исполнительным органом котлового контура	В	230
Время работы серводвигателя модулированной горелки	с	12 (регулируемое 5 – 60)
Тип регулятора исполнительного органа горелки и отопительного контура		3-позиционный шаговый ПИ-регулятор
Температура окружающей среды		
Работа	°С	+5...+50
Транспортировка	°С	-20...+55

Таб. 5 Технические характеристики системы управления 4211

Диапазон измерений датчиков

Датчик	Нижняя граница погрешности °С	Наименьшее показание °С	Наибольшее показание °С	Верхняя граница погрешности °С
FA	-50	-40	50	> 70
FK	< -5	0	99	> 125
FB	< -5	0	99	> 125

Таб. 6 Диапазон измерений

27.2 Функциональный модуль FM442

Рабочее напряжение (при 50 Гц ± 4 %)	В	230 ± 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. 7 Технические характеристики FM442

Диапазон измерений датчиков

Датчик	Нижняя граница погрешности °С	Наименьшее показание °С	Наибольшее показание °С	Верхняя граница погрешности °С
FV1 темп.подающей линии ОК левый	< -5	0	99	125
FV2 темп.подающей линии ОК правый	< -5	0	99	125

Таб. 8 Диапазон измерений

28 Характеристики датчиков

- Перед каждым измерением нужно обесточить установку.

Пользуясь диаграммой, можно проверить, имеется ли соответствие температуры и сопротивления.

Проверка датчиков (кроме датчика комнатной температуры)

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



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Для всех характеристик допускаемое максимальное отклонение составляет $\pm 3\%/25\text{ }^{\circ}\text{C}$.

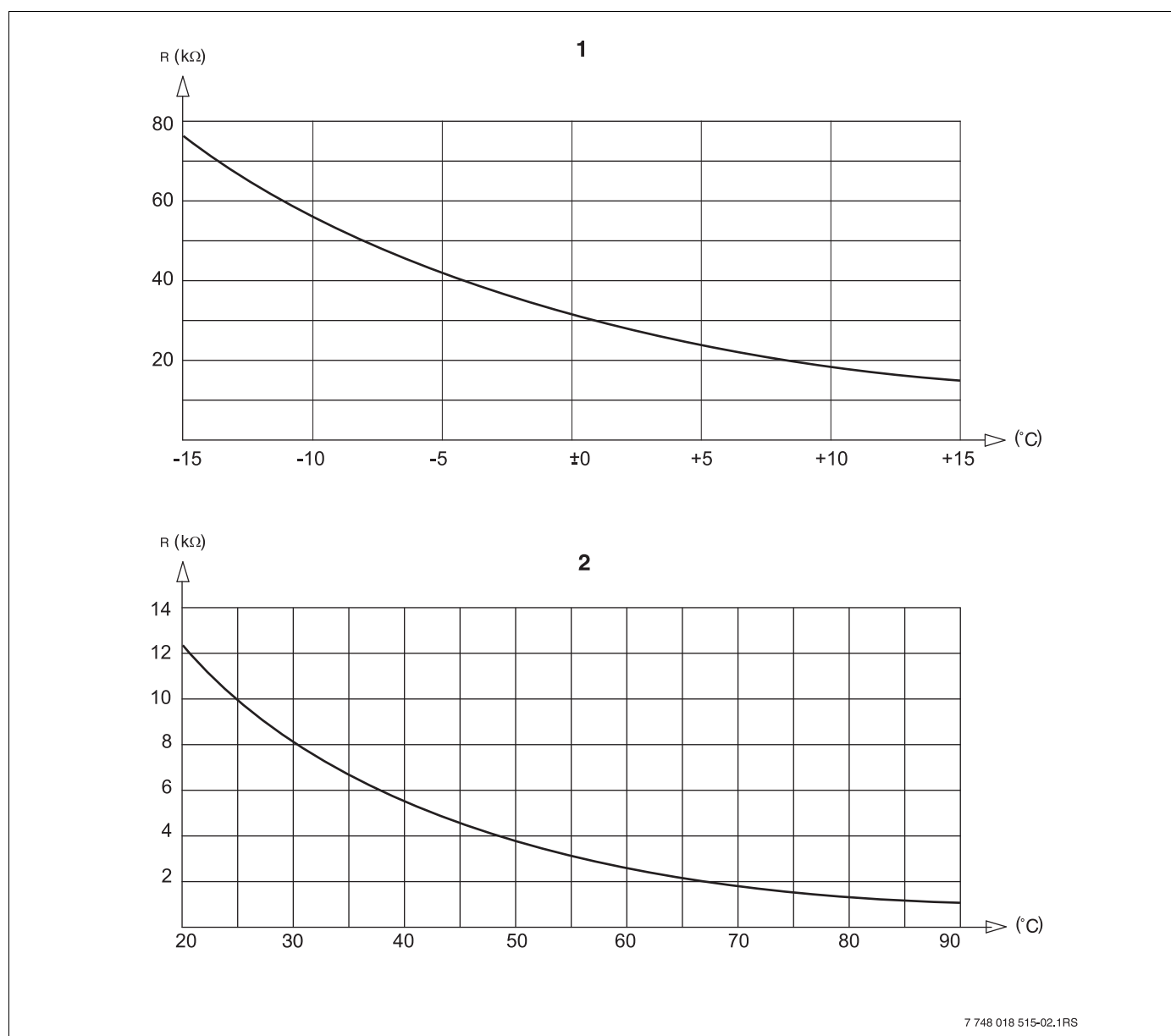
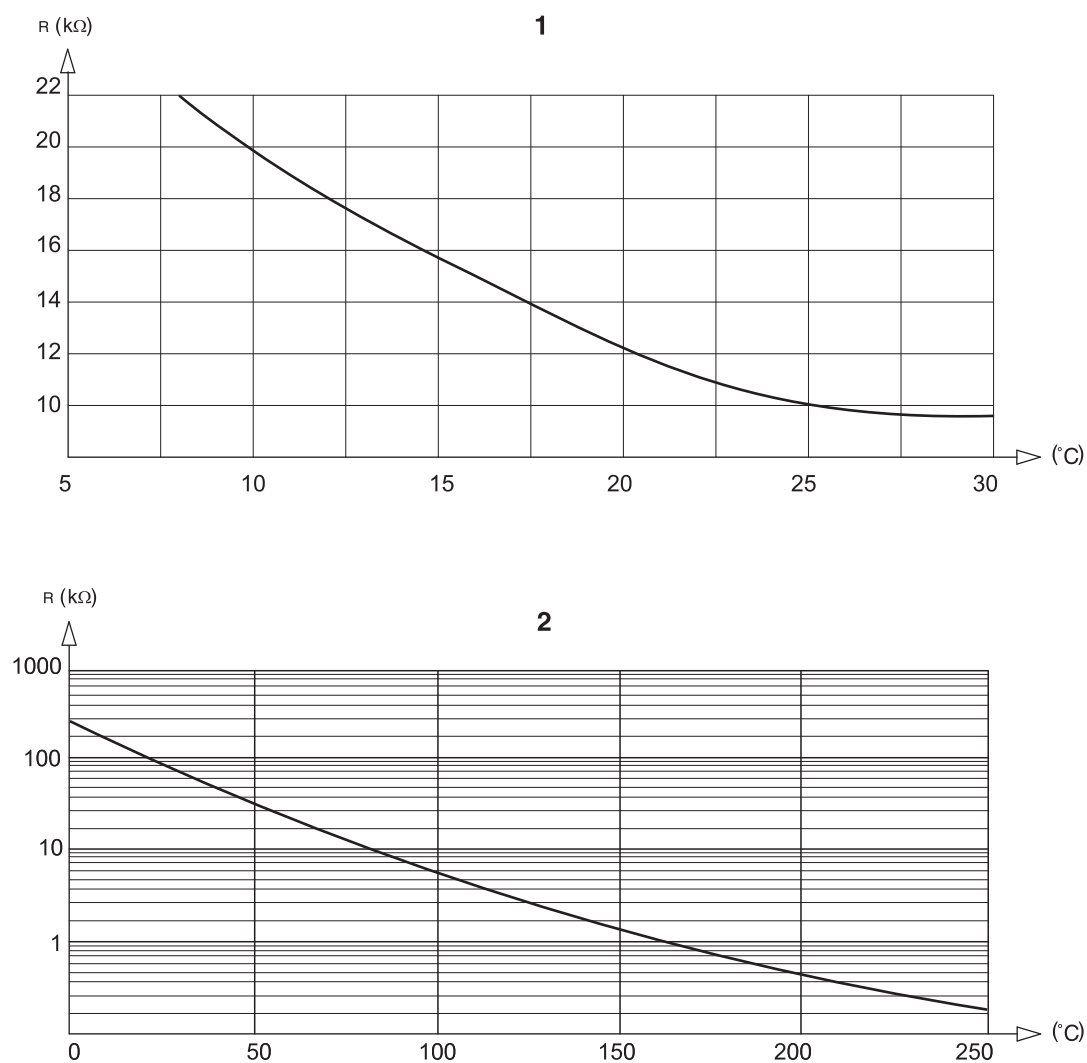


Рис. 17 Датчики наружной температуры, температуры котловой воды, подающей линии, горячей воды

- 1 Характеристика датчика наружной температуры
- 2 Характеристика датчиков температуры котловой воды, подающей линии, горячей воды



7 747 012 074-05.1RS

Рис. 18 Датчики комнатной температуры и температуры дымовых газов

- 1 Характеристика датчика комнатной температуры
- 2 Характеристика датчика температуры дымовых газов (FG)

29 Установка специфических параметров котла

Соответствие типа котла определенному котлу фирмы Будерус. Тип котла задается на сервисном уровне в меню "ДАННЫЕ КОТЛА" (→ глава 14.1).

● Низкотемпературный:

устанавливается для отопительных котлов серии:

Logano G125 ECO, S125 ECO, G144 ECO, G215

Logano G234, G334

Logano S325

● Конденсационный:

устанавливается для отопительных котлов серии:

Logano plus SB315, SB615, SB735

● Ecostream:

устанавливается для отопительных котлов серии:

Logano GE315 ^{1) 3)}, GE515 ¹⁾, GE615 ¹⁾

Logano SE425 ^{1) 3)}, SE635 ¹⁾, SE735 ¹⁾

Logano GE434 ²⁾



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Такая же конфигурация систем управления имеется у газовых конденсационных котлов с внешним конденсационным теплообменником.

Logano plus GE315 ^{1) 3)}, GE515 ¹⁾, GE615 ¹⁾

Logano plus SE635 ¹⁾, SE735 ¹⁾

Logano plus GB434 ²⁾

● НТ/цокольная температура:

устанавливается для отопительных котлов серии:

Logano SK425 ⁴⁾, SK635 ⁴⁾, SK735 ⁴⁾

при повышенной минимальной температуре котловой воды.

¹⁾ Регулирование рабочей температуры подающей линии через исполнительные органы отопительного контура.

²⁾ Регулирование рабочей температуры подающей линии через внешнее управление.

³⁾ В зависимости от гидравлической увязки.

⁴⁾ Регулирование минимальной температуры котловой воды через исполнительный орган отопительного контура.

30 Алфавитный указатель

А

Автономная система управления	14
Адаптация	121

В

Версия	124
Версия программного обеспечения	19
Влияние посторонних источников тепла	73
Время выбега насоса котлового контура	50
Время понижения	74
Время старта	74
Выбор модуля	37, 38, 39, 40, 43, 44, 46, 48, 51, 55
Выбор отопительной системы	57
Вызов главного меню	22
Вызов подменю	23
Вызов сервисного уровня	24
Выключатель горелки	16
Выключатель сообщений о неисправности	34

Г

Главное меню	22
--------------	----

Д

Дезинфекция	97
Дисплей LCD	112
Дистанционное регулирование	33
Дистанционное управление	63
Дистанционное управление без дисплея (BFU)	63
Другой тип системы управления	20

И

Изменение заданных значений	63
Инертный анод	96
Исполнительный орган котлового контура	42
Исполнительный орган отопительного контура	79

К

Кнопка с изображением трубочиста	16
Код доступа	22
Комнатный регулятор	56
Комплектация модулями	11
Конвектор	56

М

MEC2	19
Минимальная наружная температура	28
Минимальная температура отопительной кривой	59
Монитор	118
Монолитные полы	85
Мощность модуляции	47

Н

Нагрузочное сопротивление	15
Настроечные параметры	10
Настройка адреса системы управления	14
Настройка адресов	14
Начальная точка отопительной кривой	56
Неисправности	114
Ночное понижение температуры с регулированием по комнатной температуре	63

О

Обогрев полов	56
Обогрев половтеплых полов	85
Объем поставки	7
Описание оборудования	7
Оптимизация, горячая вода	92
Остаточное тепло	93
Отопительные кривые	56, 108
Отопительный контур, бассейн	58
Отопительный контур, ванная комната	58
Отопительный контур, здание	58
Отопительный контур, квартира	58
Отопительный прибор	56
Ошибки	115

П

Параметры отопительного контура	56
Параметры системы управления	126
Переключение лето/зима	63
Переключение режима работы	63
Переустановить	126
По наружной температуре	68
Подвал	58
Подменю	23
Пол	58
Порог наружной температуры	77
Постоянная температура	56
Прежняя система управления	21
Приготовление горячей воды	90
Принцип управления	22
Пульт управления MEC2	19
Пуск в эксплуатацию	19

Р

Рабочая температура котла	40
Разовая загрузка	97
Расчетная температура	60
Режимы работы	120, 122
Реле	109
Рычажный переключатель S1	15

С

Сбои в регулировании	47
Светодиоды	18
Сервисный уровень	22
Сетевой модуль NM482	15
Сигнал радиочасов	31
Система дистанционного контроля	33
Система отопления	56
Сообщение о техническом обслуживании	35
Список ошибок	113
Стандартный дисплей	24
Сушка пола	85

Т

Температура дезинфекции	100
Температура защиты от замерзания	77
Температура контрольного помещения	73
Температура подающей линии	61, 62
Теплоаккумулирующая способность	30

Теплоизоляция здания	30
Термическая дезинфекция	98
Термостатические вентили	73
Тест дымовых газов	16
Тест реле	109
Тип понижения	66

У

Учет максимального влияния на комнатную температуру	65
---	----

Ф

Фактическая комнатная температура	72
Функции горелки	16
Функции горячего водоснабжения	17
Функциональный модуль FM442	18
Функция "Вечеринка"	63
Функция "Перерыв"	63
Функция отопительного контура	56

Ц

Циркуляция	104
----------------------	-----

Э

Э	11
Элементы управления	22
Этаж	58

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 j
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

Buderus