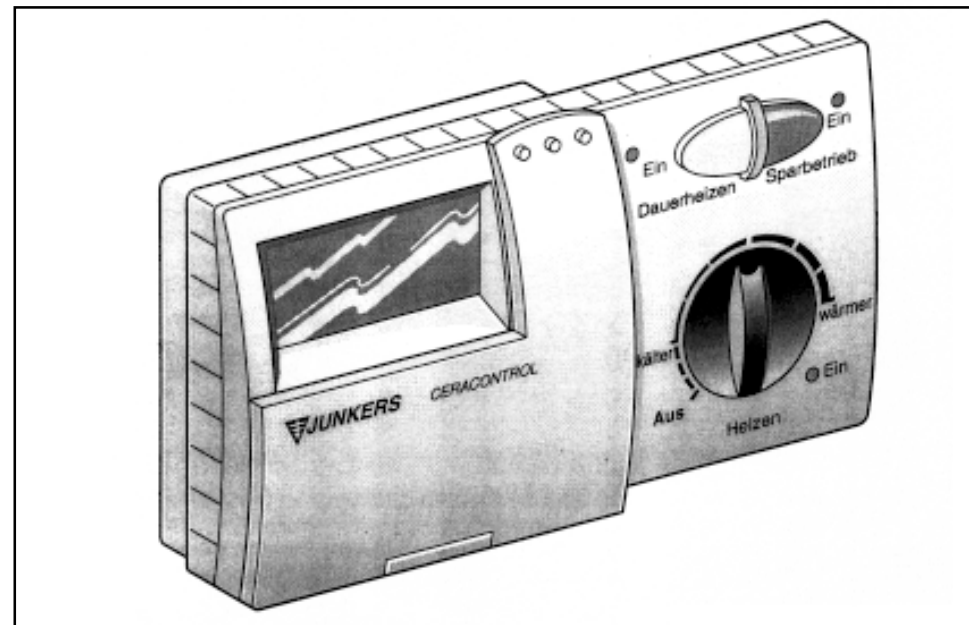


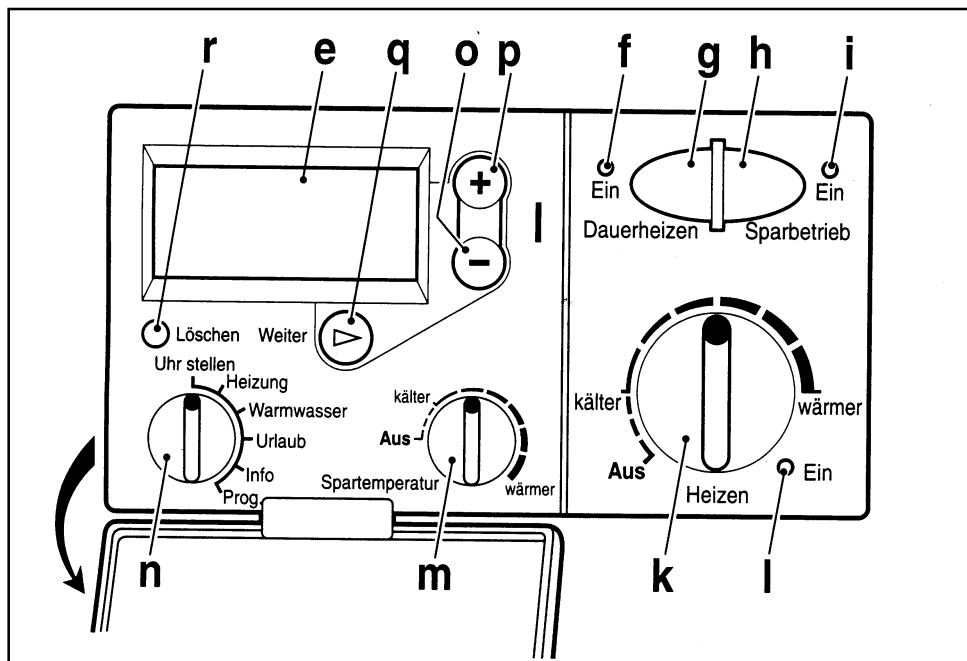
**Регулятор температуры, управляемый в зависимости
от наружной температуры с BUS-модулем**
для отопительных устройств постоянной регулировки с
Bosch Heatronic

12/2000 RUS



TA 270

Надежная работа гарантируется лишь при
соблюдении данной инструкции.
Просим вручить ее покупателю.



Содержание

1. Указания по технике безопасности	4
2. Применение	5
3. Параметры	6
4. Монтаж	7
5. Подключение к электросети	14
6. Кодирование BUS-абонентов	18
7. Принципиальные схемы отопительных систем	18
8. Общие указания по обслуживанию	22
9. “Первый уровень обслуживания”	22
10. “Второй уровень обслуживания”	24
11. Общие указания по программированию	25
12. Программирование показания часов, дней недели и выходных дней	33
13. Программирование отопительного контура без смесителя (НК ₀)	35
14. Программирование отопительного контура со смесителем (НК ₁)	38
15. Программирование приготовления горячей воды	38
16. Просмотр установленных параметров	42
17. Программирование времени работы циркуляционного насоса бака горячей воды	45
18. Определение параметров кривой отопления	46
19. Уровень сервиса (уровень специалиста)	50
20. Стирание	55
21. Отдельные указания	55
22. Регулятор с подключенным дополнительным сенсором температуры помещения RF1 (принадлежность)	56
23. Регулятор с подключенным дистанционным переключателем	56
24. Сообщения регулятора	56
25. Общие указания и предложения по экономии электроэнергии	57
26. Диагностика сбоев	58
27. Индивидуальная программа времени	61
28. Алфавитный указатель	63

1. Указания по технике безопасности

- Допускается использование регулятора только с указанными газовыми отопительными устройствами *Junkers*. Выберите соответствующие схемы подключения.
- Не подключайте регулятор к сети 230V.
- Перед монтажом регулятора и BUS-модуля обесточьте отопительное устройство (230V, 5Hz).
- Регулятор не предназначен для установки в сырых помещениях.

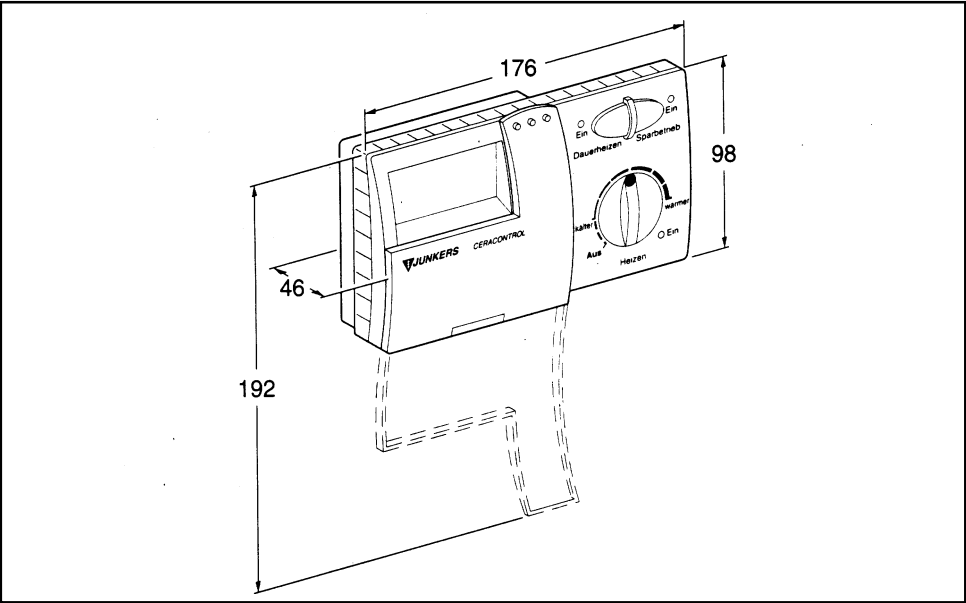


Рис.2 Размеры регулятора

2. Применение

Дигитальные часы управления	3 точки включения для каждого дня недели
Отопительное устройство	Только с <i>Bosch Heatronic</i> имеющим подключение BUS к Cerastar ZSR/ZWR 24-5KE/AE Cerapur ZSBR/ZWBR..., Cerapur ZBR...
Сенсор температуры помещения	монтируемый
Горячая вода	Программа времени или профиль время-температура
Контур смесителя	Один контур с непосредственным управлением (функционирует только вместе с принадлежностью HMM), остальные – с дистанционным управлением TF 20
Каскадное подключение	До 3 отопительных устройств с принадлежностью BM 2 для каждого следующего отопительного устройства
Циркуляционный насос	Программа времени (работает только с принадлежностью HSM)
Жилая площадь	Любая
Отопление пола	Возможно

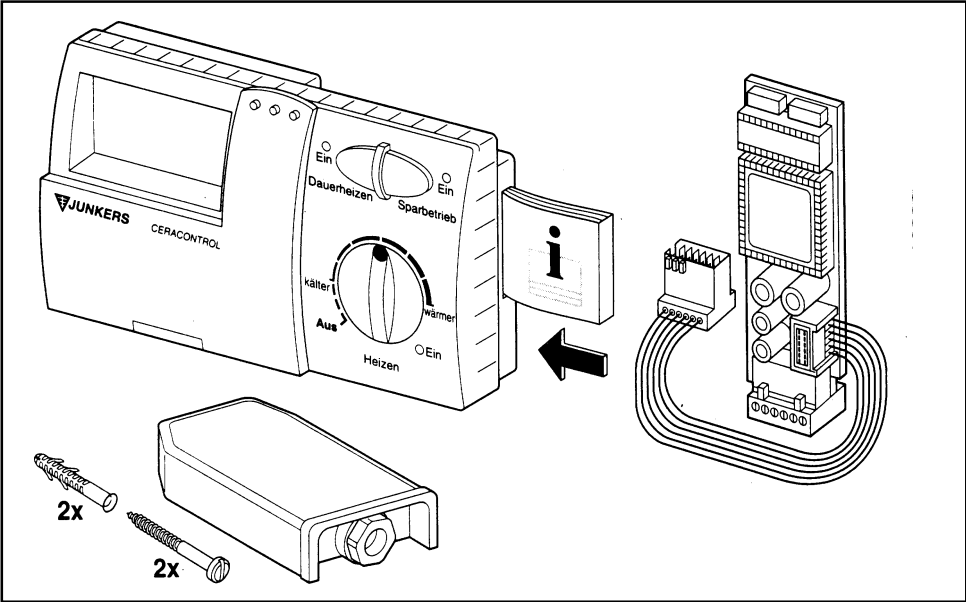


Рис.1. Комплект поставки

2.1 Комплект поставки

- Регулятор температуры, управляемый в зависимости от наружной температуры.
- Приложена краткая инструкция по обслуживанию.
- CAN-BUS-модуль (BM1).
- Сенсор наружной температуры с креплениями.

2.2 Принадлежности

- Сенсор температуры помещения RF1, если место монтажа регулятора не подходит для измерения температуры (см. раздел 4.2).
- Модуль включения контура отопления HSM (допустим только один модуль HSM) для управления отопительным контуром (без смесителя) с циркуляционным насосом и насосом заполнения бака горячей воды.
- Модуль контура HSM управления отопления с трехходовым смесителем.
- Дистанционный переключатель (например: по телефону – см. раздел 5). Дистанционный переключатель должен иметь потенциально свободный контакт для подключения 5V постоянного тока.
- Дистанционное управление TF 20 отопительного контура (по выбору – контур со смесителем-НК₁ или без смесителя-НК₀). Комбинируя дистанционное управление TF 20 с модулем управления трехходового смесителя НММ, можно управлять каждым последующим отопительным контуром со смесителем НК_{2...10} (см. раздел 7).
- BUS-модуль BM2 для каскадного подключения, монтируемый в отопительное устройство 2; а также в отопительное устройство 3.

3. Параметры

Размеры регулятора	См. Рис.2
Номинальное напряжение для питания BUS	0.....5 V
Номинальный ток	17.....24 V
Выход регулятора	<40 mA
Допустимая наружная температура (помещения): -для регулятора -для сенсора наружной температуры	0.....40°C -30.....+50°C
Диапазон измерений сенсора наружной температуры	-20.....+30°C
Резервный цикл	Около 8 часов
Тип защиты	IP20
	CE

4. Монтаж



Для передачи данных (BUS) необходимо соединить регулятор с отопительным устройством четырехжильным кабелем.



Перед монтажом регулятора, сенсора наружной температуры и BUS-модуля необходимо обесточить (230V, 50Hz) отопительное устройство и остальные BUS-абоненты.

Указание:

Детализированную схему монтажа гидравлических компонентов отопительной системы и соответствующих элементов управления смотреть в указаниях для проектирования.

4.1 Монтаж BUS-модуля BM1

BUS-модуль BM1 уже смонтирован и его лишь необходимо установить на панели управления.

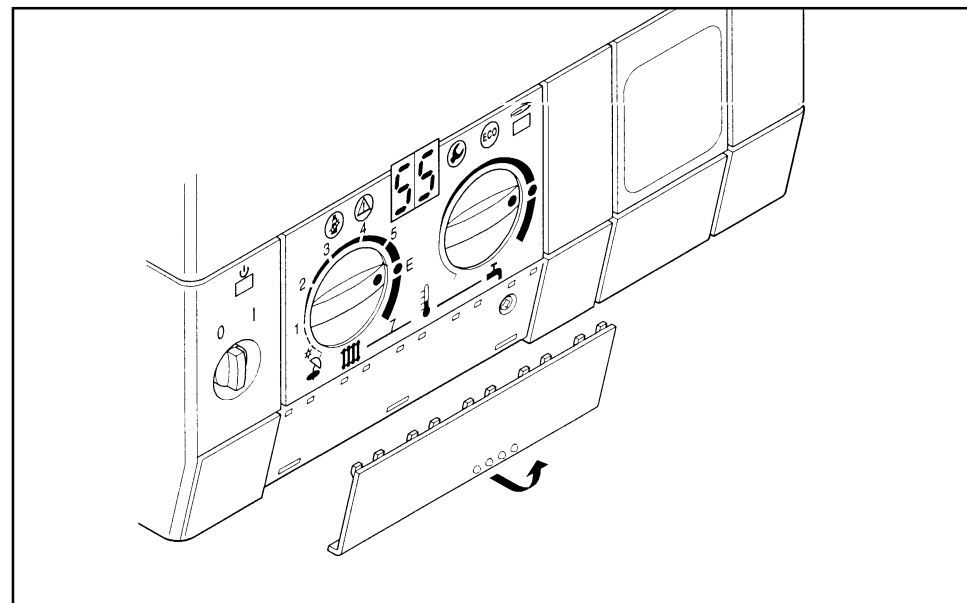


Рис.3 Снять нижнюю крышку (1).

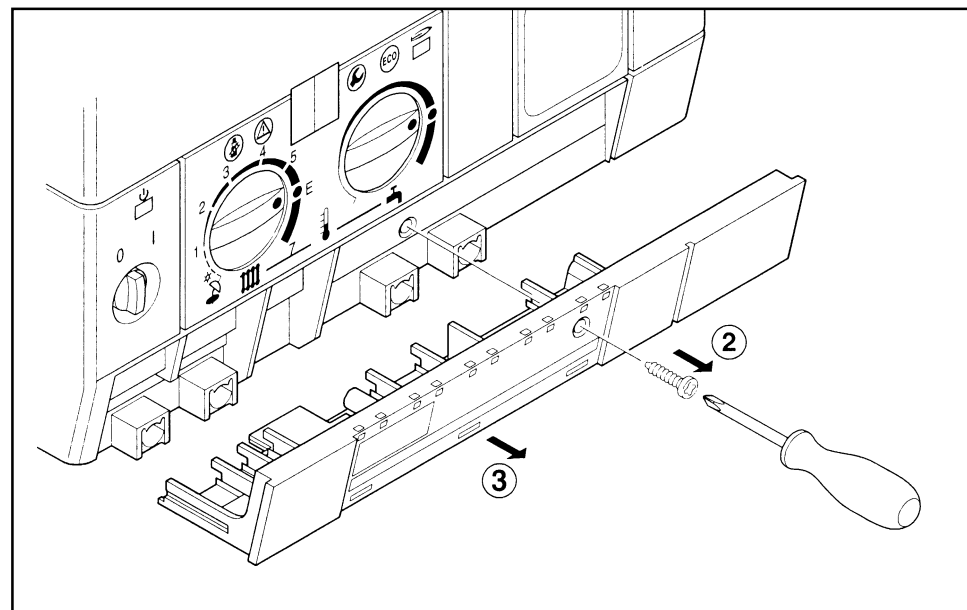


Рис.4 Выкрутить шуруп (2) и снять крышку (3).

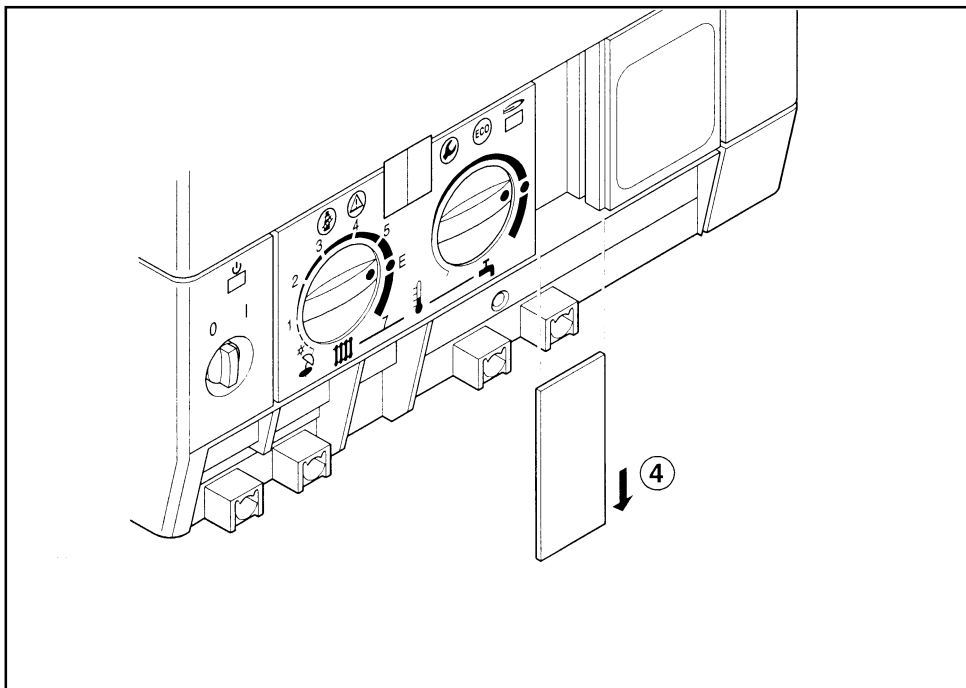


Рис.5. Крышку (4) сдвинуть вниз.

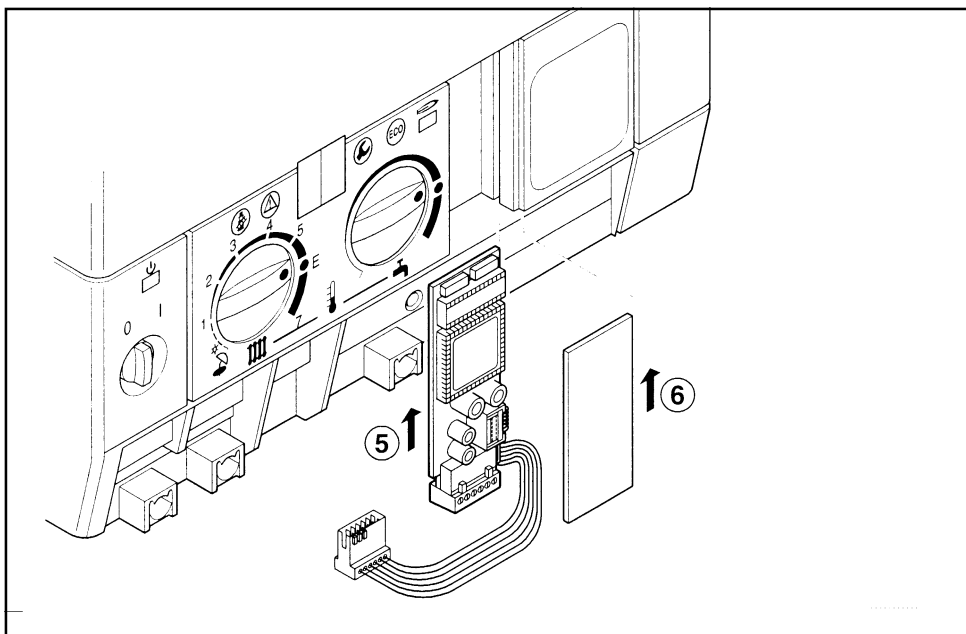


Рис.6. BM1 (5) снизу вставить в пазы, задвинуть вверх до упора и закрыть крышкой (6).

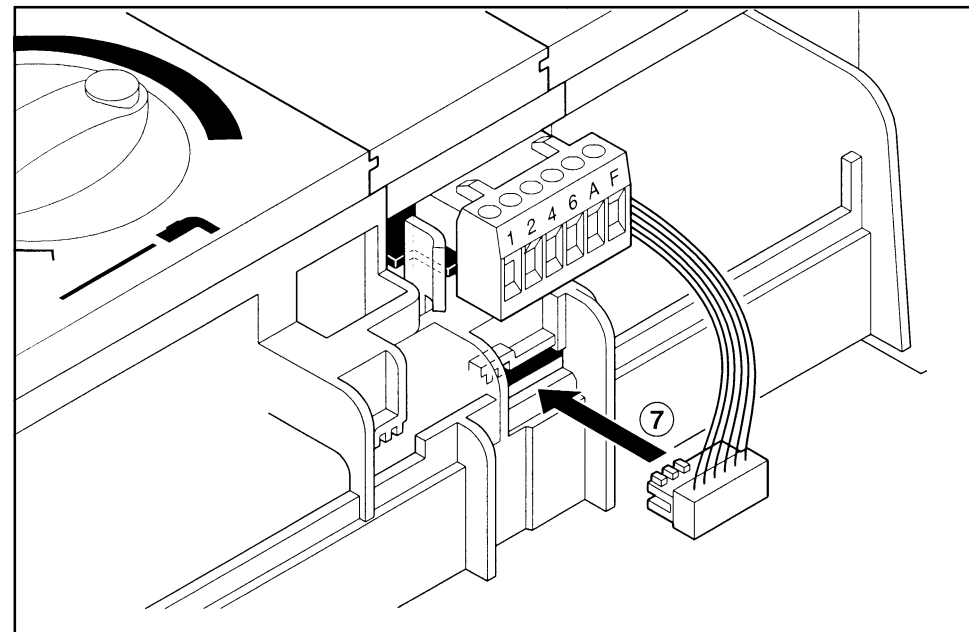


Рис.7. Штеккер BM1 (7) воткнуть в штеккерное гнездо (ST9 TA-модуль).

- Крышку (рис. 4) и крышку (рис. 3) установить снова на свои места.
- Подключить регулятор к соответствующему BUS-модулю (рис. 14).

4.2 Монтаж регулятора

4.2.1 Выбор места монтажа

Выбор места монтажа важен для качественной регулировки ТА 270.

- Помещение для монтажа (= ведущее помещение) должно соответствовать регулятору ТА 270 для управления температурой отопительных контуров (НК₀ и НК₁, см. раздел 7).
- Термостатические вентили монтажного помещения: с предварительной регулировкой нагревательных элементов на минимально возможную мощность. Вследствие этого монтажное помещение не будет нагреваться быстрее остальных помещений.
- Для монтажа следует выбирать внутреннюю стену; избегать сквозняков и теплового излучения (в т.ч. и с тыла, напр., от пустых трубопроводов, полых стен и пр.).
- Необходимо достаточное пространство над и под регулятором для циркуляции воздуха через вентиляционные отверстия (заштрихованная площадь на рис.8).
- Если невозможно выполнить все указанные рекомендации – тогда необходима установка в подходящем месте дополнительного сенсора температуры помещения RF1.
- Сенсор температуры RF1 устанавливается в помещении с худшими условиями отопления (чаще это ванные или детские комнаты).
- Смена ведущего помещения возможна с помощью вмонтированного переключателя, который отключает сенсор помещения RF1 (вместо отключенного сенсора RF1 функционирует сенсор регулятора).
- Недопустимо одновременное функционирование нескольких сенсоров RF1.

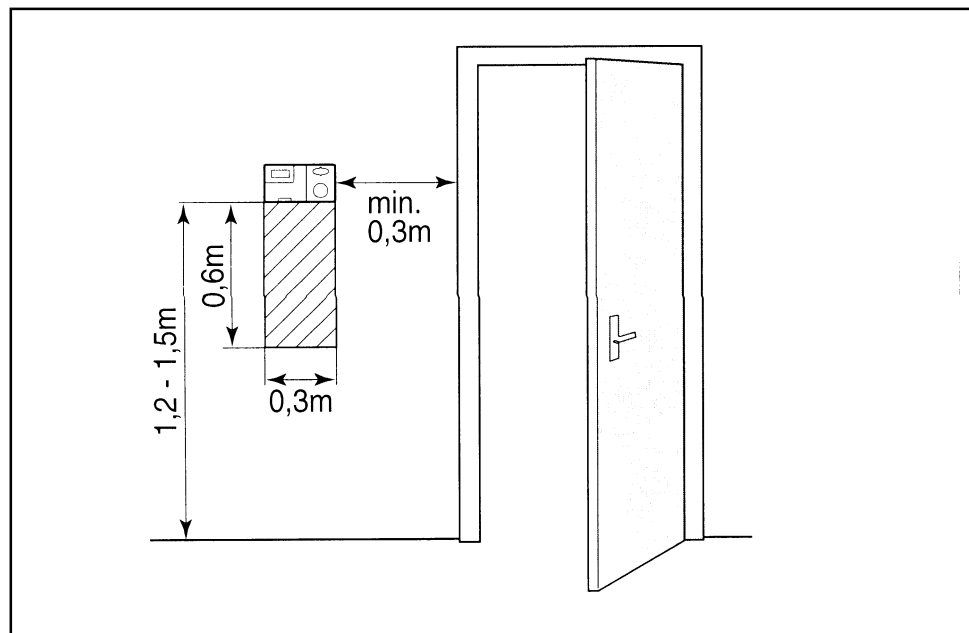


Рис.8. Рекомендуемое место для монтажа регулятора ТА 270.

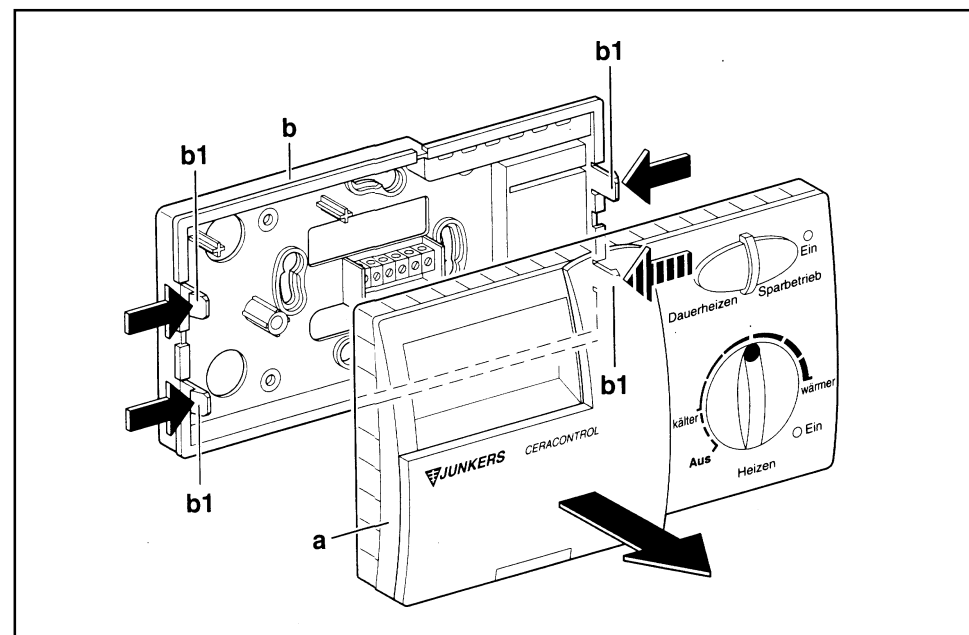


Рис.9. Для снятия крышки регулятора (а) с основания (b), следует отжать боковые выступы (b1) по направлению к основанию.

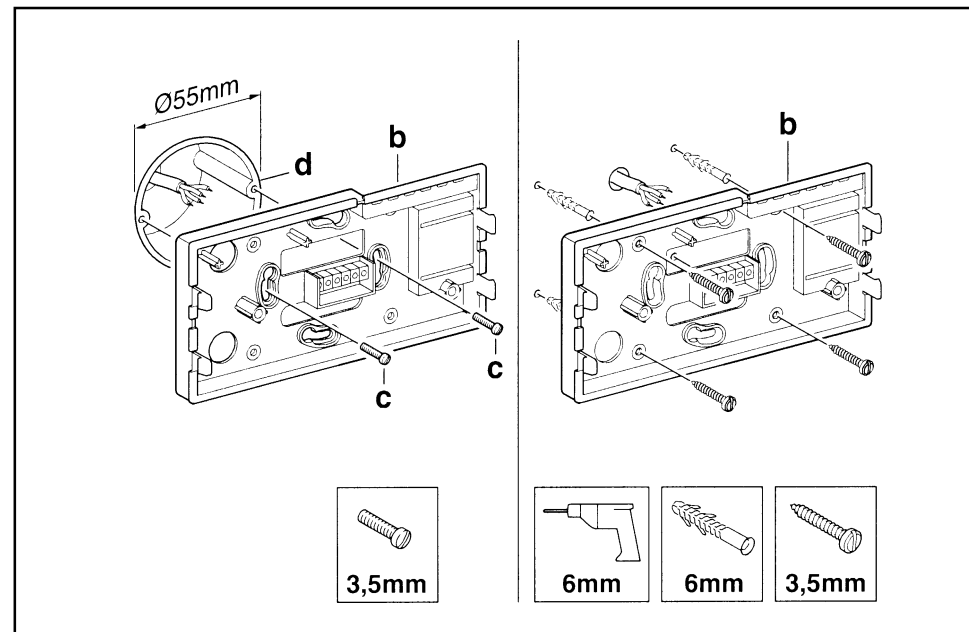


Рис.10. Основание по выбору:

- монтировать двумя винтами D=55mm (с) на установленную под штукатуркой розетку

или

- прикрепить непосредственно на стену четырьмя крепежными шурупами, соблюдая правильное направление монтажа (надпись видна на клеммах).

- Провести соответствующее электроподключение (см. раздел 5).
- Установить обратно крышку регулятора (а).

Обоснование:

утреннее солнце задерживает повышение температуры отопления при переходе с экономичного режима отопления на нормальный.

- Ориентация ведущих жилых помещений:
 - на одну сторону света: сенсор AF монтируется на эту стену;
 - на разные стороны света: сенсор AF монтируется на самой холодной стене.

4.3 Монтаж сенсора наружной температуры

- Имеющийся в комплекте поставки сенсор наружной температуры AF предназначен для установки на наружной стене здания.

Правильная ориентация сенсора AF:

- На северо-восточной или северо-западной стороне здания.
- Оптимальная высота установки (по вертикали): ($H/2$ – рис. 11) середина наружной стены обогреваемого здания или помещений.
- Место монтажа – минимум 2 м над уровнем земли.
- На показания сенсора не должно влиять тепло от окон, дверей, каминов, а также прямая инсоляция (рис. 11).
- Не допустима установка сенсора в нишах, на балконах, под навесами (рис. 11).
- Если сенсор устанавливается на восточной стороне здания – нужно выбрать затененное в утренние часы место (напр., тенью соседнего дома, балконами и пр.).

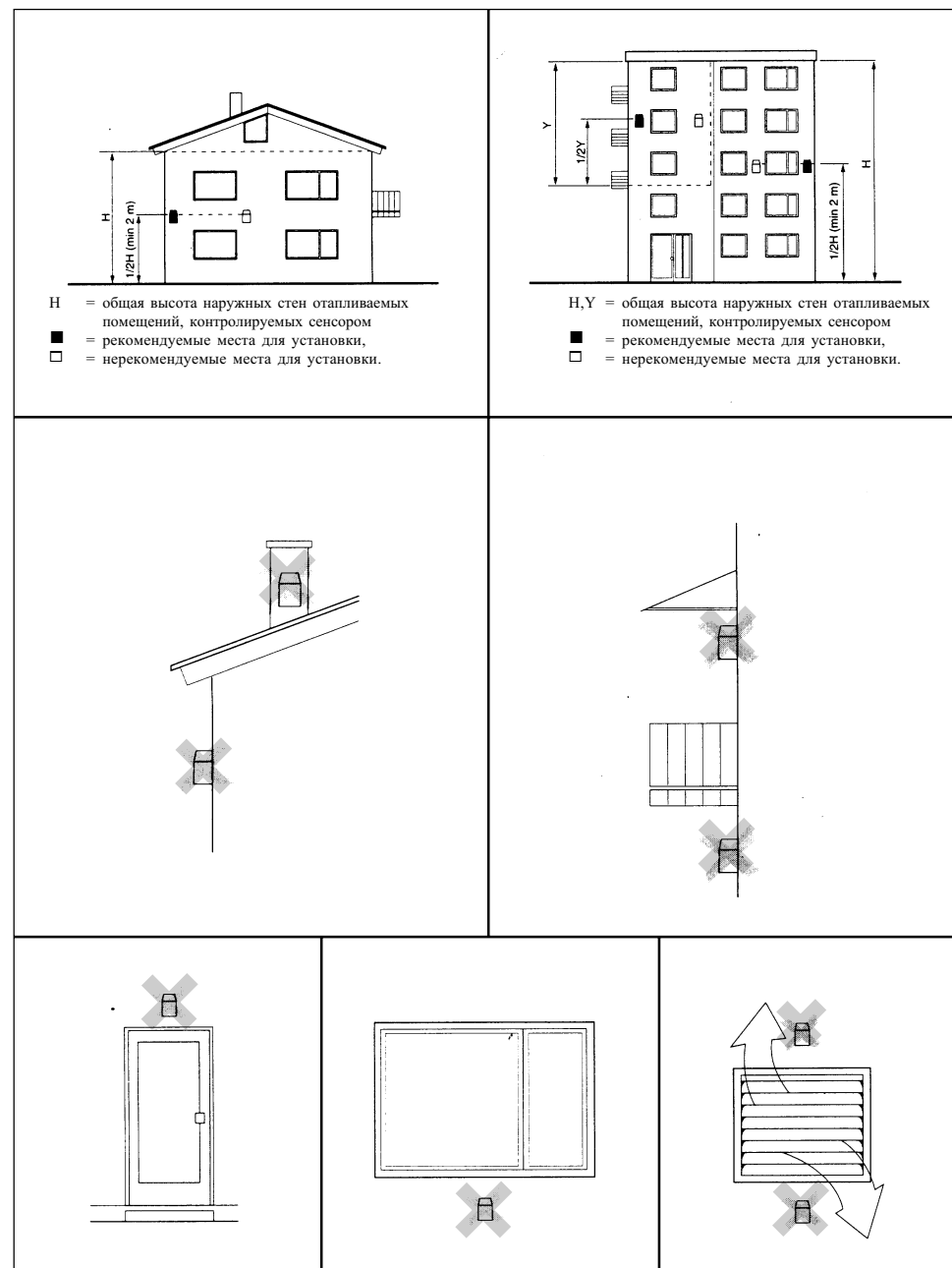


Рис.11. Места монтажа сенсора наружной температуры.

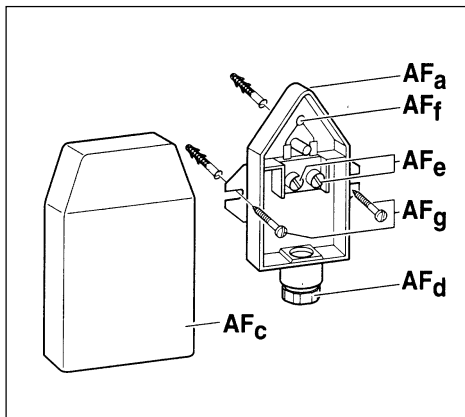


Рис.12.

- Открыть защитную крышку (AF_c).
- Корпус сенсора (AF_a) привинтить двумя шурупами (AF_g) к наружной стене здания.

4.4 Монтаж принадлежностей

- Дополнительный сенсор температуры помещения RF1,
 - Модуль HSM включения контура отопления,
 - Модуль НММ управления трехходовым смесителем,
 - Дистанционное управление TF 20,
 - Переключатель дистанционного управления (нет в комплекте поставки),
 - А также NTC бака горячей воды (если таковой имеется),
- монтировать согласно действующим нормативам и соответствующим монтажным инструкциям.

5. Подключение к электросети

Для соединения ТА 270 и отопительного устройства использовать экранированный фольгой четырехжильный кабель с проводами из меди с сечением каждого не менее 0,25 mm².

Во избежание индуктивного влияния все 24V кабели (сигналы сенсоров) должны быть проложены отдельно от кабелей 230V или 400V (минимальное расстояние 100mm).

Если возможно индуктивное влияние извне, напр., от силового кабеля, контактных проводов электротранспорта, трансформаторных пунктов, радио и ТВ приемников, любительских радиостанций, микроволновых устройств и т.д., провода сенсоров необходимо изолировать.

Расстояние до самого отдаленного BUS-абонента не должно превышать 100 m.

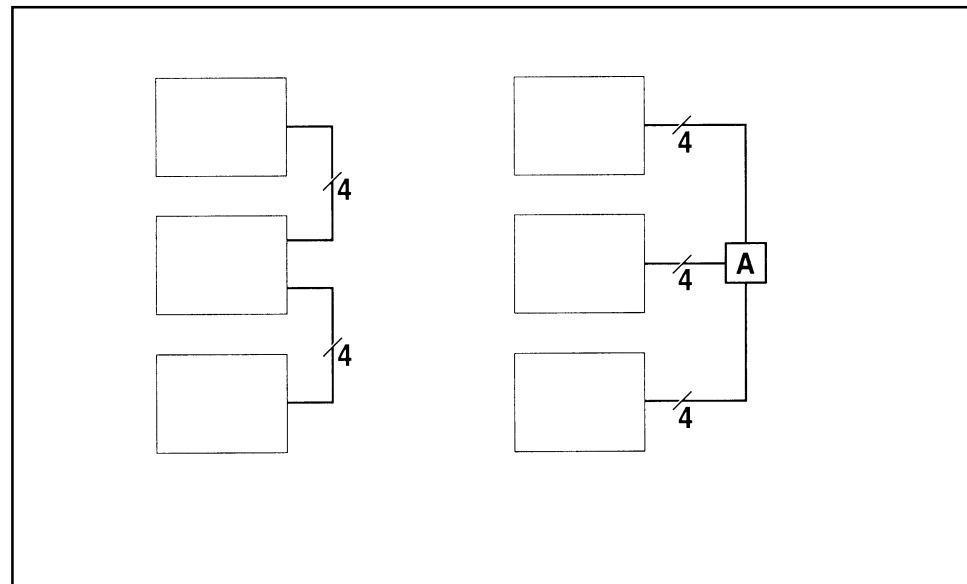


Рис.13. Принципиальная схема подключения BUS- абонентов.

A Распределительная коробка

Возможный выбор подключения BUS-абонентов :

- от абонента к абоненту или
- подсоединение в распределительной коробке.

Внимание:

Ни в коем случае не соединять последовательно.

Подсоединение жил

- 1 = подача напряжения 17...24V DC
- 2 = линия данных (BUS - High)
- 4 = GND (земля)
- 6 = линия данных (BUS - Low)

Внимание:

Соединяя BUS – абонентов напрямую или в распределительной коробке, ведущую клемму 1 соединить с 1-ой клеммой и т.д.

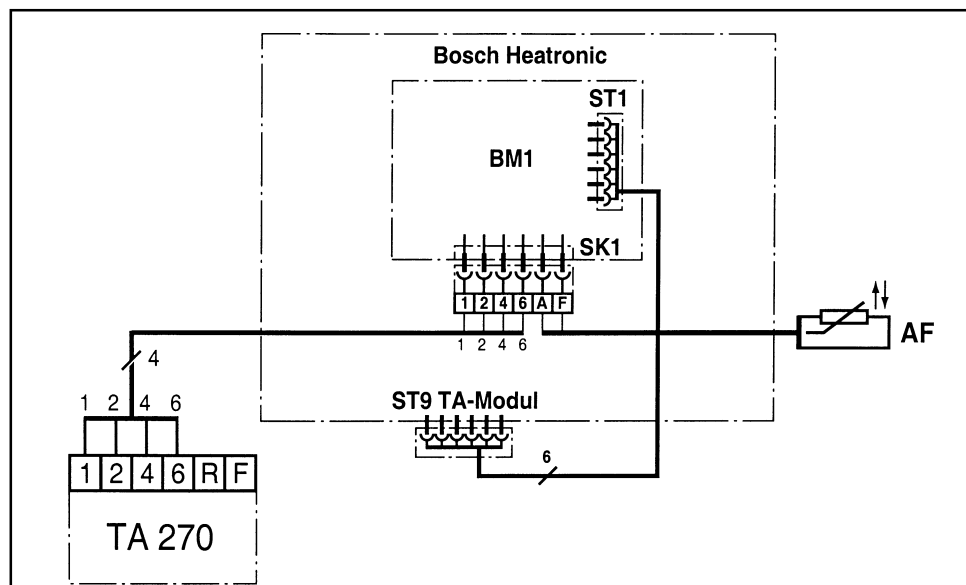


Рис.14. Электроподключение вмонтированного в панель управления BUS-модуля BM1.

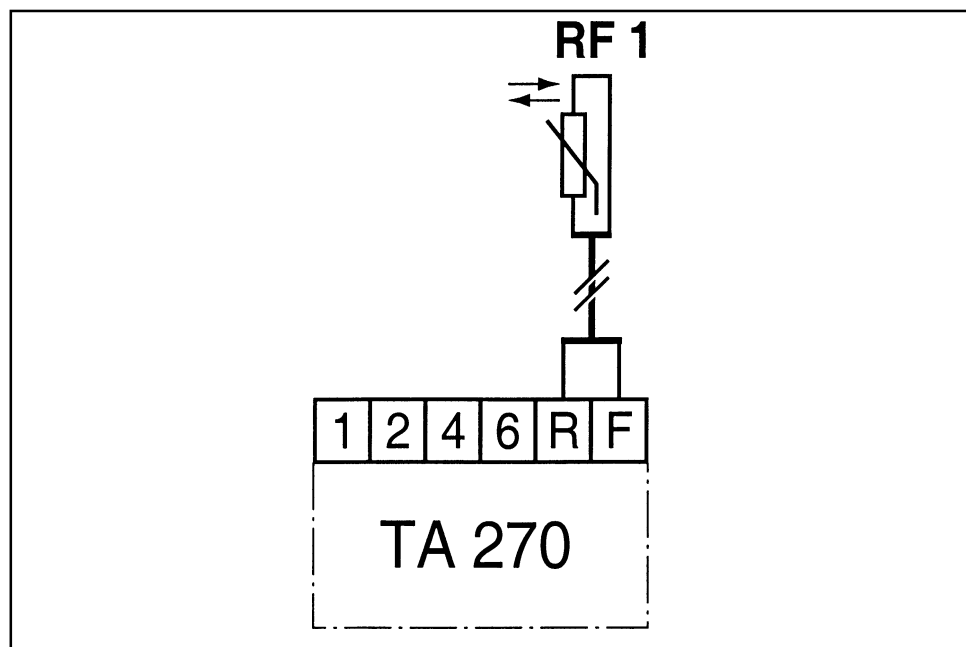


Рис.15. Подключение дополнительного сенсора температуры помещения RF1 (при наличии).

Указание: В случае необходимости - подвод к сенсору RF1 можно удлинить кабелем двойного плетения (min. 2x0,75 m/m² и максимальной длиной 40 m). Этим исключается влияние помех на измеряемые сенсором параметры.

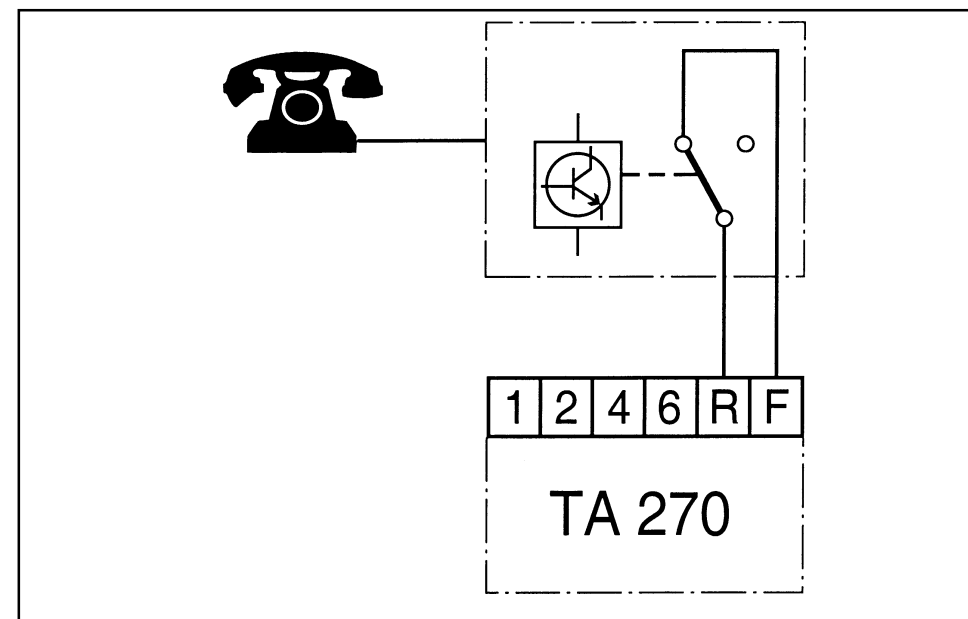


Рис.16. Подключение переключателя дистанционного управления (при наличии). Требования см. в разделе «Принадлежности».

Указание:

Если контакты дистанционного переключателя закрыты, то контуры отопления, управляемые регулятором TA 270, будут работать в экономичном режиме. Если же контакты открыты – то режим работы задается регулятором.

6. Кодирование BUS – абонентов

Управление работой насосов, сервомоторов смесителей, сенсоров и других дополнительных устройств обеспечивается модулем включения HSM контура отопления, а также модулем управления трехходовым смесителем HMM. Эти модули, в свою очередь, управляются регулятором TA 270 или дистанционным управлением TF 20.

Для согласования работы BUS – абонентов, их необходимо соответственно кодировать (кроме регулятора TA 270).

Регулятор TA 270 автоматически предназначен для управления отопительного контура без смесителя HK₀ и со смесителем HK₁, если эти контуры не оборудованы кодированным дистанционным управлением TF 20. Подключая модуль управления трехходового смесителя HMM, кодировку устанавливают на “1” (см. раздел 7).

6.1. Подключение модуля включения контура отопления HSM (принадлежность)

При подключении BUS-абонента – модуля включения отопительного контура, его переключатель кодировки установить на “1”, также в случаях подключения циркуляционного насоса к отопительному контуру HK₀ (см. раздел 7).

6.2. Подключение дистанционного управления TF 20 к отопительному контуру без смесителя

Если отопительный контур без смесителя HK₀ оборудован дистанционным управлением TF 20, то кодировку устанавливают на “0” (см. раздел 7).

6.3. Соединение модулей управления трехходовых смесителей HMM (принадлежность) с дистанционным управлением TF 20

Кодировка отопительных контуров со смесителями HK₁, HK₂... HK₁₀, соответствующего дистанционного управления TF 20 и модулей трехходовых смесителей HMM

устанавливается на 1, 2,...10, т.е., соответственно нумерации отопительных контуров (см. раздел 7).

Пример: HK₁ = “1”
HK₂ = “2”

7. Принципиальные схемы систем отопления

Регулятор TA 270 может управлять одним контуром отопления без смесителя с модулем HSM и одним контуром отопления со смесителем с модулем HMM.

При необходимости один из этих контуров может управляться дистанционным управлением TF 20.

Для каждого последующего контура отопления с трехходовыми смесителями HK₂...HK₁₀ необходимо одно дистанционное управление и один модуль управления трехсторонним смесителем HMM (макс. 9, см.рис.17.).

Таким образом, к отопительной системе с регулятором TA 270 возможно подключение до 11 дистанционных управлений и до 10 модулей управления трехходовым смесителем HMM.

Bus- абонентов (TA 270, TF 20, HSM и HMM) необходимо кодировать согласно порядку подключения отопительных контуров (см. раздел 6).

Параметры соответствующего контура отопления показывает соответствующее этому контуру дистанционное управление TF 20. Регулятор TA 270 показывает параметры HK₀ и HK₁, пока управление одного или обоих контуров не подключено к дистанционному управлению.

Помимо этого, регулятор TA 270 регулирует приготовление горячей воды, работу циркуляционного насоса ZP, насоса контура котла KP и температуру подачи отопления, соответственно максимальному запросу тепла всеми отопительными контурами.

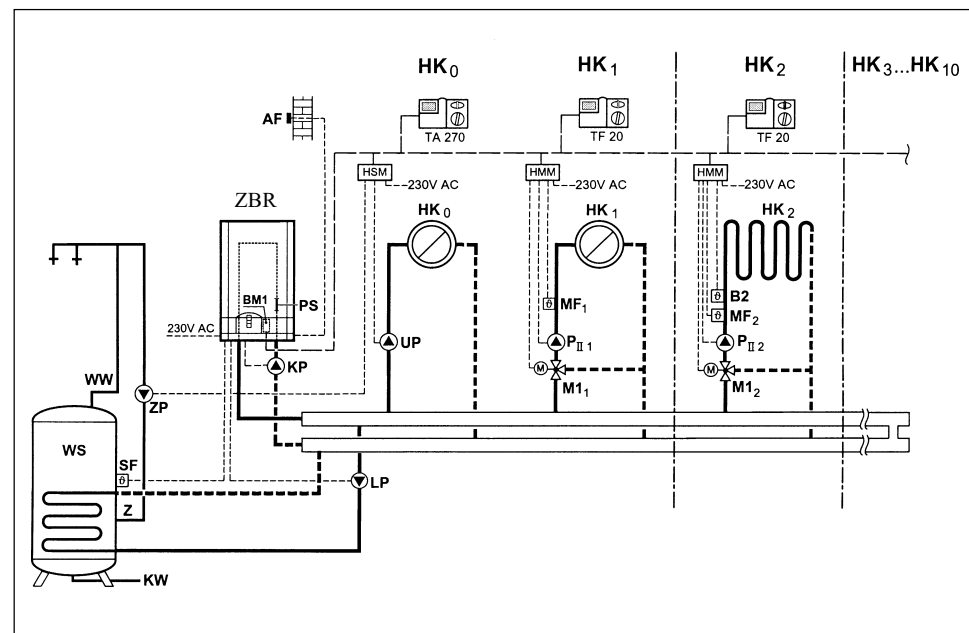


Рис.17. Упрощенная схема отопления (подробную информацию см. в проектных указаниях).

AF	сенсор наружной температуры	MF _{1...10}	сенсор температуры подачи для контура отопления со смесителем
B ₂	механический затвор (вмонтирован)	P _{II 1...10}	циркуляционный насос для контура отопления со смесителем
BM ₁	BUS-модуль	PS	переходное звено для возможного монтажа насоса
HK _{0...HK₁₀}	контуров отопления	SF	сенсор температуры горячей воды (NTC)
HMM	модуль управления трехходовым смесителем контура отопления	TF 20	дистанционное управление
HSM	модуль включения контура отопления	UP	циркуляционный насос для контура отопления без смесителя
KP	насос контура котла	WS	бак горячей воды
KW	подача холодной воды	Z	подключение циркуляционной трубы
LP	насос наполнения бака горячей воды	ZP	циркуляционный насос
M1 _{1...10}	электромотор привода смесителя		

7.1. Бак приготовления горячей воды

Регулятор температуры горячей воды отопительного устройства установить на максимальную температуру горячей воды.

- Если бак горячей воды гидравлически подключен перед гидравлическим отделителем или распределителем отопления, то сенсор температуры бака и вентиль переключения, или насос заполнения бака отопительного устройства, или каскада ведущего котла необходимо подключать с BUS- модулем BM1.
- Если бак горячей воды гидравлически подключен после гидравлического отделителя или распределителя отопления, то сенсор температуры бака и насос заполнения бака необходимо подключать к модулю включения отопления HSM. Отопительное устройство или ведущий котел каскада с BUS- модулем BM1 предназначены только для отопления (ZR...устройство).

Указание:

При приготовлении горячей воды в отопительном контуре с модулем включения HSM, регулятор подачи отопления должен быть установлен на температуру не ниже, чем установленная температура горячей воды в баке.

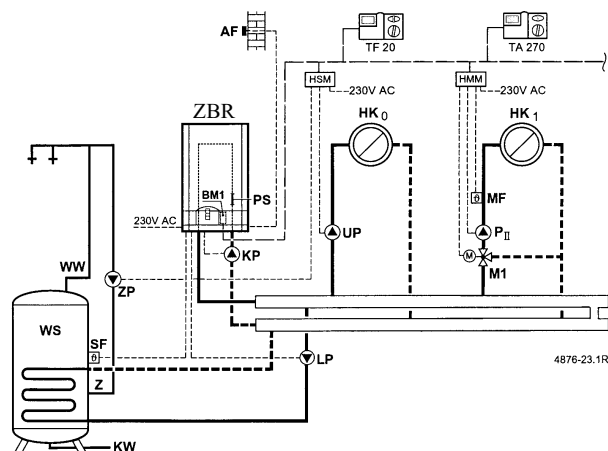


Рис.18. Упрощенная схема отопления (подробную информацию см. в проектных указаниях).

7.2. Эксплуатация с дистанционным управлением TF 20

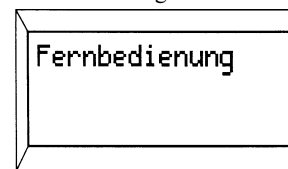
Применение дистанционного управления изменяет описанные ранее функции регулятора TA 270 и принадлежности TF 20.

На приведенной схеме отопления (см. рис.18) регулятор TA 270 регулирует контур отопления без смесителя HK₀, а TF 20 - контур отопления со смесителем HK₁ или наоборот. В случае двух отопительных контуров возможно отказаться от использования дистанционного управления TF 20 и регулятор TA 270 будет регулировать оба отопительных контура. В зависимости от конструкции отопительной системы возможно подключение нескольких дистанционных управлений TF 20 – максимально до 10 для контуров отопления со смесителем. Для контуров отопления без смесителя возможно подключение до 11 дистанционных управлений TF 20.

7.3. Регулятор TA 270 с дистанционным управлением TF 20 для контура отопления со смесителем

Функции контура отопления со смесителем на дисплее регулятора TA 270 не отражаются. Все данные показывает дистанционное управление TF 20 и только там они могут быть изменены.

При установке переключателя (n) в положение “Mischer” (смеситель), на дисплее показывается “Fernbedienung”



(дистанционное управление) – вместе с этим прекращается возможность изменения установок регулятора.

В положении переключателя “Info” (информация) не выдаются параметры контура отопления со смесителем. Также в положении переключателя “Prog.” (программа) невозможна регулировка контура отопления со смесителем, в том числе и “M Schnell” (режим быстрого подогрева для контура отопления со смесителем), “MRA – Mode” (режим температуры помещения для контура отопления со смесителем), “M-Fusspunkt” (начальная точка контура отопления со смесителем), “M-Endpunkt” (конечная точка контура отопления со смесителем).

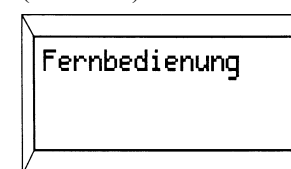
Установка на “Hzg. Aus bei” (отопление отключено при) только для контура отопления управляемого регулятором напрямую.

На уровне специалиста не функционируют установки “M Anhebung” (повышение для контура отопления со смесителем), “M Dauer” (продолжительность для контура отопления со смесителем), “M Durchgriff” (пропускная способность для контура отопления со смесителем) un “M Max Temp” (максимальная температура для контура отопления со смесителем).

7.4. Регулятор TA 270 с дистанционным управлением TF 20 для контура отопления без смесителя

Функции контура отопления без смесителя на дисплее регулятора TA 270 не отражаются. Все данные контура отопления без смесителя (контур радиаторов) показывает дистанционное управление TF 20 и только там они могут быть изменены.

Переключатель (n) в положении “Heizung” (отопление).



На дисплее (e) показывается “Fernbedienung” (дистанционное управление) – вместе с этим прекращается возможность изменения установок регулятора..

В положении переключателя “Info” (информация) не выдаются параметры контура отопления без смесителя.

Также в положении переключателя “Prog.” (программа) невозможна регулировка контура отопления без смесителя (контур радиаторов), в том числе и “Schnell” (режим быстрого подогрева для контура отопления без смесителя), “RA – Mode” (режим температуры помещения для контура отопления без смесителя), “Fusspunkt” (начальная точка контура отопления без смесителя), “Endpunkt” (конечная точка контура отопления без смесителя).

Установка на “Hzg. Aus bei” (отопление отключено при) только для контура отопления управляемого регулятором напрямую.

На уровне специалиста не функционируют установки “Anhebung” (повышения для контура отопления без смесителя), “Dauer” (продолжительность для контура отопления без смесителя), “Durchgriff” (пропускная способность для контура отопления без смесителя).

8. Общие указания по обслуживанию

Ряд элементов регулятора TA 270, которые в процессе эксплуатации используются редко, располагаются под крышкой регулятора. Элементы обслуживания, видимые под закрытой крышкой, относятся к т.н. «первому уровню обслуживания». Все остальные элементы обслуживания относятся ко «второму уровню обслуживания». Все режимы эксплуатации отражаются на дисплее или высвечиваются световыми индикаторами (лампочками).

При закрытой крышке указывается текущее время (с шагом в 1 минуту) и температура помещения (с градацией в $0,5^{\circ}\text{C}$).

Регулятор выполняет все свои функции только при закрытой крышке.

Установка времени работы контура отопления с/без смесителя, циркуляционного насоса и насоса горячей воды происходит с шагом в 10 минут.

Указание:

Регулятор температуры подачи отопительной установки должен быть установлен на максимально необходимую температуру подачи. Последующие дополнительные установки производить регулятором TA 270 или дистанционным управлением TF 20.

9. Первый уровень обслуживания

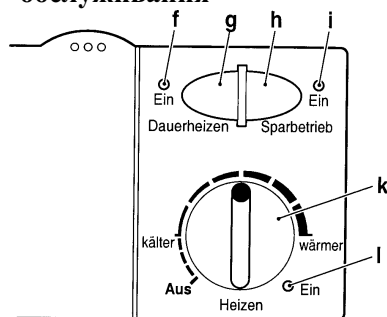
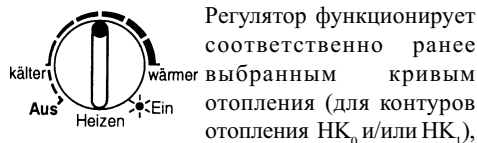


Рис.19. Элементы «Первого уровня обслуживания».

9.1 Переключатель (k) в положении “Heizen” (отопление)



Регулятор функционирует соответственно ранее выбранному кривым отопления (для контуров отопления HK_0 и/или HK_1), которые отражают соотношение между наружной температурой и температурой подачи (температурой нагревательных приборов).

Если кривая отопления здания выбрана правильно, тогда, несмотря на колебания наружной температуры, поддерживается постоянная температура в помещениях соответственно установкам термостатических вентилей нагревательных приборов.

Температуру отопления (= температура подачи), которую регулятор поддерживает в нормальном режиме отопления, можно изменять (параллельный сдвиг кривой отопления) переключателем (k) “Heizen” (отопление).

Параметры контура отопления со смесителем преобразуются соответственно арифметической зависимости.

При этом регулятор постоянно поддерживает в контурах отопления HK_0 или HK_1 установленную температуру и высвечивается красный индикатор (l) “Heizen Ein” (отопление включено).

Защита от замерзания

Защита от замерзания отопительной системы обеспечивается поворотом переключателя (m) “Spartemperatur” (экономичный режим температуры) в положение “Aus” (выключено), при этом красный индикатор (l) “Ein” (отопление включено) не горит.

При наружной температуре выше $+4^{\circ}\text{C}$, установленные регулятором TA 270 контуры отопления и циркуляционные насосы для нормального режима отопления выключены (см. раздел 9.2.). При наружной температуре ниже $+3^{\circ}\text{C}$ отопление устанавливается на температуру подачи в $+10^{\circ}\text{C}$ и циркуляционные насосы работают. Характеристику параметров, устанавливаемых переключателем (m) “Spartemperatur” (экономичный режим температуры) см. в разделе 18.2.

Указание:

Не изменять установку регулятора температуры подачи отопительной установки!

9.2 Эксплуатационные режимы

9.2.1 Автоматический режим

Автоматический режим соответствует основному положению регулятора.

Автоматический режим означает автоматический переход с нормального режима отопления на экономичный, в соответствии с установками времени на панели управления. В нормальном режиме отопления (= “Tag” – день) регулятор поддерживает установленную переключателем (k) “Heizen” (отопление) температуру и красный контрольный индикатор (l) “Ein” (включено) горит постоянно.

В экономичном режиме отопления (= “Nacht” – ночь) регулятор поддерживает установленную переключателем (m) температуру экономичного режима. Если все контролируемые регулятором TA 270 отопительные контуры находятся в экономичном режиме, красный контрольный индикатор (l) “Ein” (включено) не горит (регулировку температуры экономичного режима см. в разделе 10).

Указание:

Каждый отказ от автоматического режима сопровождается высвечиванием соответствующего светового индикатора. Возврат в автоматический режим возможен в любое время.

9.2.2 Непрерывный режим отопления (g)

При нажатии кнопки (g) “Dauerheizen” включается непрерывный режим отопления.

Регулятор поддерживает установленную переключателем (k) “Heizen” (отопление) температуру. При этом постоянно горит красный индикатор (f) “Ein” (включено) непрерывного режима отопления (g).

Горит также красный индикатор (l) “Ein” (включено) “Heizen” (отопление) (за исклю-

чением, если переключатель (k) “Heizen” (отопление) находится в положении “Aus” (выключено)).

Установленный часами экономичный режим во внимание не принимается.

Непрерывное отопление (g) действует до тех пор, пока:

- еще раз не нажата кнопка (g) “Dauerheizen”, тогда включается автоматический режим; или

- не нажата кнопка (h) “Sparbetrieb”, тогда включается экономичный режим.

В обоих случаях гаснет индикатор (f) “Ein” (включено) непрерывного отопления “Dauerheizen” и регулятор поддерживает установленную температуру подачи отопления.

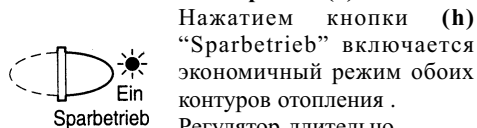
Совет:

Нажмите эту кнопку, если (как исключение) поздно ложитесь спать (напр., после приема гостей). Позже снова перейдите на автоматический режим. Если вы болеваете, то непрерывное отопление предпочтительнее, но и тогда не следует забывать переключиться на автоматический режим. Во время зимнего или летнего отпуска вы можете выбрать более низкую температуру отопления нажатием кнопки (g) “Dauerheizen” (непрерывное отопление) и выбрать более низкую температуру поворотом переключателя (k) “Heizen” (отопление) в направлении “kälter” (холоднее).

Указание:

Летом рекомендуем переключатель (k) “Heizen” (отопление) повернуть назад до положения “Aus” (выключено), тогда циркуляционный насос контуров отопления (HK_0 и/или HK_1) не будет работать.

9.2.3 Экономичный режим (h)



Нажатием кнопки (h) “Sparbetrieb” включается экономичный режим обоих контуров отопления. Регулятор длительно поддерживает установленную переключателем (m) “Spartemperatur” (температура экономичного режима отопления) температуру. (Установку температуры экономичного режима отопления см. в разделе 10).

Горит желтый контрольный индикатор (i) “Ein” (включено) экономичного режима отопления (h) “Sparbetrieb”. Не горит красный контрольный индикатор (I) “Ein” (выключено) “Heizen” (отопление).

Установленный часами автоматический режим во внимание не принимается.

Экономичный режим отопления (“Sparbetrieb”) действует до:

- полуночи (00.00 часов);
- пока ещё раз не нажата кнопка (h) экономичного режима отопления (“Sparbetrieb”), после чего снова включается автоматический режим или
- пока не нажата кнопка (g) непрерывного режима отопления (“Dauerheizen”), после чего включается непрерывный режим отопления.

В обоих случаях гаснет желтый индикатор (i) “Sparbetrieb” (h) и регулятор поддерживает установленную температуру отопления.

Совет:

Используйте эту функцию уходя из дома (напр., за покупками), когда нет необходимости в отоплении помещений. По возвращении сразу нажмите кнопку (h) экономичного режима отопления “Sparbetrieb” – регулятор снова начнет работать в автоматическом режиме и будет поддерживать необходимую температуру. Покидая жилье вечером или раньше ложась спать – нажмите кнопку (h) экономичного режима отопления “Sparbetrieb”. Регулятор прекратит работу в экономичном режиме отопления около полночи, а на следующее утро, как обычно, будет работать в автоматическом режиме отопления.

10. Второй уровень обслуживания

“Второй уровень обслуживания” доступен после открытия крышки панели регулятора. Открытие крышки показано на титульном листе инструкции.



Регулятор работает по ранее выбранным кривым отопления (для контуров отопления НК₀ и/или НК₁), которые характеризуются отношением между наружной температурой и температурой подачи (температурой нагревательных приборов). Если кривая отопления здания выбрана верно, тогда, несмотря на колебания наружной температуры, обеспечивается постоянная температура соответственно регулировке термостатических вентилей нагревательных приборов.

Поворотом переключателя (m) “Spartemperatur” (температура экономичного режима отопления) в положения “Sparen” (экономить) или “Sparbetrieb” (экономичный режим) возможно изменение температуры подачи, поддерживаемой регулятором (параллельный сдвиг кривой отопления).

Для контура отопления со смесителем параметры снижаются по арифметической зависимости.

Указание:

В экономичном режиме отопления температура помещений снижается и происходит экономия энергии. Если здание обладает достаточной теплоизоляцией, то рекомендуется переключатель (m) “Spartemperatur” (экономичный режим температуры) установить в положение “Aus” (выключено).

Во избежание сильного охлаждения помещений рекомендуется экономичный режим отопления, регулируемый температурой помещения. (см. раздел 18.2).

Защита от замерзания

Защита от замерзания отопительной системы обеспечится поворотом переключателя (m) “Spartemperatur” (экономичный режим температуры) в положение “Aus” (выключено). При наружной температуре выше +4°C, установленные регулятором ТА 270 контуры отопления и циркуляционные насосы выключены (см. раздел 9.2.). При наружной температуре ниже +3°C отопление устанавливается на температуру подачи в +10°C и циркуляционные насосы работают.

Характеристику параметров, устанавливаемых переключателем (m) “Spartemperatur” (экономичный режим температуры), см. в разделе 18.2.

Указание:

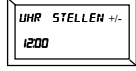
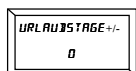
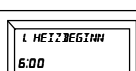
Не изменять установку регулятора температуры подачи отопительной установки!

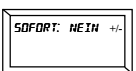
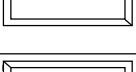
11. Общие указания по программированию

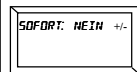
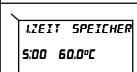
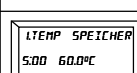
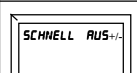
- Кратковременное нажатие кнопки “+” (p) или “-” (o) меняет показания на одну единицу.
- В некоторых случаях более длительное нажатие ускоряет вводимые изменения.
- Если нет необходимости в дополнительных изменениях, крышку следует установить на место.
- Заводские регулировки, которые показываются при пуске или стирании установках времени, показаны на рисунках.
- В случае другой конфигурации установки, напр., при подключении дистанционного (-ых) управления (-ий), параметры изменяются или аннулируются. Информация об этом приведена в соответствующих разделах инструкции.

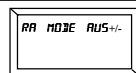
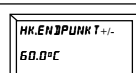
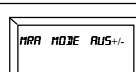
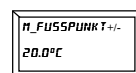
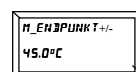
Обзор программирования

Обзор соответствует заводским установкам.

Открыть крышку!					
Положение переключателя	Кнопка "Weiter" (далее)	Дисплей= заводская регулировка	Установка границ кнопками "+"(р) или "-" (о)	Установка регулятора	Подробное описание на странице
	—		(установить часы) 00:00 до 23:59	—	33
	кратко-временное нажатие		(выбрать день) с понедельника до воскресения		33
	кратко-временное нажатие		(выходные) от 0 до 99		34
	кратко-временное нажатие		(автоматика) автоматический или непрерывный режим отопления		34
	—		(выбрать день) все дни недели до воскресения		36
	кратко-временное нажатие		(начало первого режима отопления) 00:00 до 23:50		36
	кратко-временное нажатие		(начало первого эконом.режима) 00:00 до 23:50		36
	Начало второго и третьего экономичного режима отопления см. выше. Ненужные установки времени стираются кратковременным нажатием кнопки (r) "Loschen" (стирание). На дисплее показывается "- : -".				36 55
	или		(дистанционное управление)	см. дистанционное управление	21

Открыть крышку!					
Положение переключателя	Кнопка "Weiter" (далее)	Дисплей= заводская регулировка	Утановка границ кнопками "+"(р) или "-" (о)	Установка регулятора	Подробное описание на странице
	—		(выбрать день) с понедельника до воскресения		36 38
	кратко-временное нажатие		(начало первого режима отопления) 00:00 до 23:50		36 38
	кратко-временное нажатие		(начало первого эконом.режима) 00:00 до 23:50	см.стр. 61	36 38
	Начало второго и третьего экономичного режима отопления см. выше Ненужные установки времени стираются кратковременным нажатием кнопки (r) "Loschen" (стирание) На дисплее показывается "- : -"				36 55
	или		(дистанционное управление)	см. дистанционное управление	21
	—		(сейчас) да или нет		39
	кратко-временное нажатие		(выбрать день) все дни недели до воскресения		40
	кратко-временное нажатие		(начало первого режима отопления) 00:00 до 23:50		40
	кратко-временное нажатие		(конец первого режима отопления) 00:00 до 23:50	см.стр. 61	40
	Начало и конец второго и третьего отопления см. выше. Ненужные установки времени стираются кратковременным нажатием кнопки (r) "Loschen" (стирание). На дисплее показывается "- : -".				36 55

Открыть крышку!					
Положение переключателя	Кнопка "Weiter" (далее)	Дисплей= заводская регулировка	Установка границ кнопками "+"(p) или "-"(o)	Установка регулятора	Подробное описание на странице
		Если, в отличие от заводской установки, на уровне программы (см.ниже), "WW: Zeit Temp.+/-" (горячая вода: время+темп.+/-) установлено:			41
	-		(сейчас) да или нет	см.стр. 61	39
	кратко-временное нажатие		(выбрать день) все дни недели до воскресения		41
	кратко-временное нажатие		(бак первый, время) от10°C до 60°C		42
	кратко-временное нажатие		(бак первый, темп.) от10°C до 60°C повысить:нажать дольше на "+" (до 70°C)		42
	Установки со 2-ой по 6-ой см.выше. Ненужные установки стираются кратковременным нажатием кнопки (r) "Löschen" (стирание). На дисплее показывается "- : -".				42 55
	Показать установленные величины. Каждое значение высвечивается на 3 секунды. Нажимая "+"(p) или "-"(o) возможен просмотр в любое время.Нажав кнопку (q) "Weiter" (далее) значения снова покажутся на 3 секунды.			-	42
	-		(уровень программирования)	-	46
	кратко-временное нажатие		(контур радиаторов)	-	46
	кратко-временное нажатие		(дистанционное управл.) Показывается при подключении дист.управления к контуру отопления НК ₀ , далее см.на дисплее: контур смесителя	см. дистанционное управление	21
	кратко-временное нажатие		(режим быстрого подогрева) включить или выключить		46

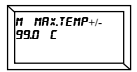
Открыть крышку!					
Положение переключателя	Кнопка "Weiter" (далее)	Дисплей= заводская регулировка	Установка границ кнопками "+"(p) или "-"(o)	Установка регулятора	Подробное описание на странице
	кратко-временное нажатие		(режим темп.помещений, выключен) экономичный режим отопления выкл.или вкл.		47
	кратко-временное нажатие		(выберите кривую отопления)		48
	кратко-временное нажатие		(начальная точка) от10°C до 85°C,но не выше конечной точки	-	48
	кратко-временное нажатие		(конечная точка) от10°C до 85°C, но не ниже начальной точки		49
	кратко-временное нажатие		(контур смесителя)	-	46
	кратко-временное нажатие		(дистанц.управление) показывается при подключении дист. управл. к контуру отопления НК ₁ , далее см.на дисплее: отопление выключено при+/-	см. дистанционное управление	21
	кратко-временное нажатие		(режим быстрого подогрева для контура отопления со смесителем, выключен) выключен или включен		47
	кратко-временное нажатие		(режим темп. помещения для контура отопления со смесителем, выключен) экономичный режим отопления выключен или включен		46
	кратко-временное нажатие		(выбрать кривую отопления)	-	48
	кратко-временное нажатие		(начальная точка контура отопления со смесителем) от10°C до 85°C, но не выше конечной точки		48
	кратко-временное нажатие		(конечная точка контура отопления со смесителем) от10°C до 85°C, но не ниже начальной точки		49

Открыть крышку!					
Положение переключателя	Кнопка “Weiter” (далее)	Дисплей= заводская регулировка	Установка границ кнопками “+”(р) или “-” (о)	Установка регулятора	Подробное описание на странице
	кратко-временное нажатие		(оба контура)	-	49
	кратко-временное нажатие		(отопление выключено при...) от10°C до 25°C, 99°C(= выключено)		49
	кратко-временное нажатие		(горячая вода: только время) только время или время+температура		39
	—		(уровень программирования) —	-	46
	нажать на 5 сек.		(программа циркуляционного насоса) —	-	45
	кратко-временное нажатие		(выбрать день) все дни недели до воскресения	см.стр. 62	45
	кратко-временное нажатие		(начало первой циркуляции) от 00:00 до 23:50 (работает только с принадлежностью HSM)		45
	кратко-временное нажатие		(конец первой циркуляции) от 00:00 до 23:50 (работает только с принадлежностью HSM)		46
	Начало и окончание второй и третьей циркуляции см. выше. Ненужные установки стираются кратковременным нажатием кнопки (r) “Loschen” (стирание). На дисплее показывается “- : -”.				45 55
Закончив программирование - установить крышку на место! Все запрограммированные установки введены в память.					

Далее установки только для специалиста!					
Открыть крышку!					
Положение переключателя	Кнопка "Weiter" (далее)	Дисплей= заводская регулировка	Установка границ кнопками "+"(р) или "-" (о)	Установка регулятора	Подробное описание на странице
	кратко-временное нажатие		(уровень программирования) -	-	50
	кратко-временное нажатие		(программа циркуляционного насоса) -	-	50
	кратко-временное нажатие		(уровень специалиста) -	-	50
	кратко-временное нажатие		(калибровка) -	-	50
	кратко-временное нажатие		(сенсор помещения) +/-3K (°C) с шагом 0.1K		50
	кратко-временное нажатие		(дистанционный сенсор) Если подключен ! +/-3K (°C) с шагом 0.1K		51
	кратко-временное нажатие		(контур радиаторов)	-	46
	кратко-временное нажатие		(дистанционное управление) Появляется, если подключено НК ₀ , далее см.на дисплее: "Контур смесителя"	см. дистанционное управление	21
	кратко-временное нажатие		(режим быстрого подогрева)	-	51
	кратко-временное нажатие		(повышение температуры) От 10K (°C) до 40K (°C) с шагом 5.0K		51
	кратко-временное нажатие		(продолжительность) от 10 минут о 2 часов, с шагом в 10 минут		51

Далее установки только для специалиста!

Открыть крышку!

Положение переключателя	Кнопка "Weiter" (далее)	Дисплей= заводская регулировка	Установка границ кнопками "+"(p) или "-"(o)	Установка регулятора	Подробное описание на странице
	кратко-временное нажатие		(пропускная способность) от 0 до 10		52
	кратко-временное нажатие		(контур смесителя) -	-	51
	кратко-временное нажатие		(дистанционное управление) показывается, если дистанционное управление подключено к контуру отопления НК ₁ , далее см. на дисплее "M Off set+/-"	см. дистанционное управление	21
	кратко-временное нажатие		(режим быстрого подогрева)	-	51
	кратко-временное нажатие		(повышение температуры для контура смесителя) от 10K (°C) до 40K (°C) с шагом 5.0K		51
	кратко-временное нажатие		(продолжительность для контура со смесителем) от 10 мин. до 2 часов, с шагом в 10 минут		52
	кратко-временное нажатие		(пропускная способность для контура со смесителем) от 0 до 10		52
	кратко-временное нажатие		(максимальная температура для контура смесителя) от 25°C до 60°C, 99°C (= выключено) с шагом 5.0K		52
	кратко-временное нажатие		0K(°C) до 10K(°C), с шагом 5.0K		53
	кратко-временное нажатие		(частичный приоритет бака) частичный приоритет бака или приоритет бака		54

Закончив программирование - установить крышку на место!
Все запрограммированные установки введены в память.

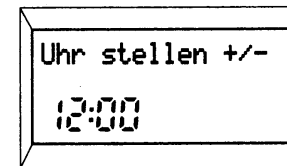
12. Программирование показаний времени, дней недели и выходных дней

12.1 Установка показаний времени

- Открыть крышку.



Переключатель (n) в положении “Uhr stellen” (установить время).



На дисплее (e) покажется “Uhr stellen +/-”.

Указание:

При первом пуске или после длительного отсутствия электропитания показывается надпись “Tag wahlen +/-” (выбор дня). В этом случае необходимо установить конкретный день недели (см. раздел 12.2.) и нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).

На дисплее (e) покажется “Uhr stellen +/-”.

- Время устанавливается нажатием кнопок “-” (o) или “+” (p).

Секунды всегда устанавливаются на “0”. Текущее время устанавливается после отпускания кнопки.

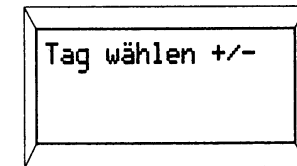
Совет:

Время до 12.00 можно установить быстрее кнопкой “-” (o).

- Заккрыть крышку.

12.2 Установка дня недели

- Открыть крышку.
- Переключатель (n) в положении “Uhr stellen” (установить время).



Совет:

Если на дисплее показывается “Uhr stellen” (установить время), нажмите кнопку (q) “Weiter” (далее). На дисплее (e) покажется “Tag wahlen +/-”. Нужный день недели вводится нажатием кнопки “-” (o) или “+” (p).

- Заккрыть крышку.

12.3 Установка летнего/зимнего времени

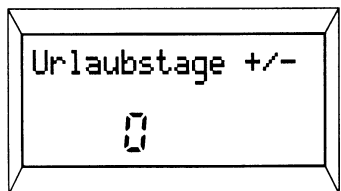
Аналогично описанию в разделе 12.1 «Установка показаний времени».

Установки времени (начало отопления, начало экономичного режима и т.д.) не изменять!

12.4 Установка программы выходных дней

Если выбрана программа выходных дней, то регулятор TA 270 сразу регулирует температуру подачи контуров отопления на установленную переключателем (m) “Spartemperatur” (температура экономичного режима) величину. Если все Bus- абоненты одновременно установлены на программу выходных дней, то бак горячей воды остывает и циркуляционный насос не работает.

- Открыть крышку.
- Переключатель (n) в положении “Uhr stellen” (установить время).
- Дважды нажать на кнопку (q) “Weiter” (далее).



На дисплее (e) покажется “Urlaubstage +/-” (выходные дни).

- Кнопками “-” (o) и “+” (p) установить желаемое количество выходных дней (максимально 99).

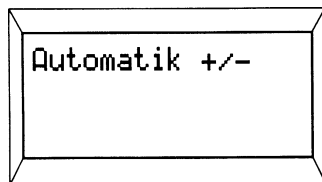
Указание:

Текущий день считать за выходной, т.к. регулятор сразу начинает программу выходных дней. День возвращения учитывается только в том случае, если в этот день не надо отапливать!

Пример:

Если у вас запланированы выходные на две недели и вы покидаете жилье в субботу. День возвращения запланирован через две недели в субботу после обеда; в это время жилье должно быть теплым. Если сейчас, непосредственно перед отъездом, ввести программу выходных дней, то количество выходных равняется «14» (суббота, воскресенье,четверг и пятница), т.к. в эту субботу регулятор снова должен работать в обычном режиме.

- Нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).



На дисплее (e) покажется “Automatik +/-” (автоматика).

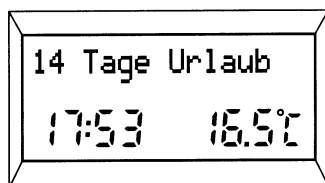
- Желаемый режим работы после программы выходных дней “Automatik” (автоматический режим) или “Dauerheizen” (непрерывное отопление) устанавливается кнопками “-” (o) или “+” (p).
- Желаемую температуру помещений на время отсутствия устанавливают переключателем (m) “Spartemperatur” (температура экономичного режима).

Совет :

Убедитесь, чтобы установленная на выходные дни температура “Spartemperatur” (температура экономичного режима) не повлияла на домашних животных, растения и т.д.

- Закрыть крышку.

Далее программа выходных дней работает с установленными параметрами.



На дисплее (e) покажется “14 Tage Urlaub” (14 выходных).

Программа выходных дней запущена. Оставшееся количество дней всегда указывается. По окончании введенного количества дней регулятор (около полуночи) заканчивает экономичный режим отопления и возвращается к автоматическому или непрерывному режиму отопления.

Совет:

Если вы надумали вернуться до обеда, то лучше начать отопление в полночь, а не дожидаться начала первого режима отопления. В этом случае выберите “Dauerheizen” (режим непрерывного отопления).

После последнего дня выходных, начиная с полуночи, отопление работает до температуры, которая установлена переключателем (k) “Heizen” (отопление).

Не забудьте, вернувшись из отпуска, нажать кнопку (g) “Dauerheizen” (непрерывное отопление) для прекращения режима непрерывного отопления.

12.5 Досрочное окончание режима выходных дней:

- Нажмите дважды на кнопку (g) “Dauerheizen” (непрерывное отопление) или
- количество дней, как описано выше, установите на «0».

13. Программирование отопительного контура без смесителя (НК₀)

13.1 Общие указания по программе отопления

- Для контура отопления без смесителя возможна установка времени до трех отопительных и экономичных режимов в день.
- Временные интервалы для каждого дня возможно установить с шагом в 10 минут.
- Интервалы возможно установить для каждого дня отдельно или для всех дней в одно и то же время.
- Управление контуром отопления без смесителя осуществляется отопительным устройством. Если к модулю включения контура отопления HSM подключен циркуляционный насос контура отопления НК₀, то он управляется в соответствии с введенной программой отопления.

Указание :

Для более эффективного программирования целесообразно время режимов отопления записать в таблицу «Индивидуальная программа времени отопления» (см.раздел 27). Наиболее употребляемую программу отопления (пусть и немного измененном виде) следует ввести сначала на все дни. После чего без особых усилий можно менять программу для отдельных дней.

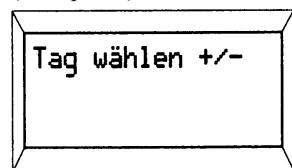
13.2 Ввод программы отопления для отопительного контура без смесителя (НК₀)

- Открыть крышку.

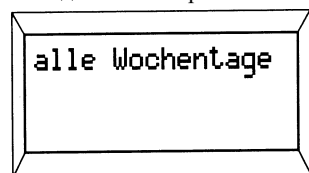


Переключатель (n) в положении “Heizung” (отопление).

Дисплей (e) показывает “Tag wahlen +/-“ (выбор дня).



- Кнопками “-“ (o) или “+“ (p) выбрать день недели. В верхней строке появится “alle Wochentage” (все дни недели). Установить программу на все дни недели; отопление (“Heizung”) и экономичный режим (“Sparen”) начнется каждый день в одно и тоже время.



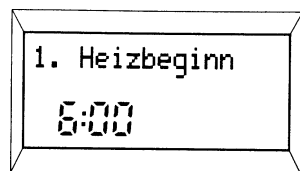
Если выбран отдельный день недели (напр., четверг), то соответствующая программа всегда будет работать в указанное время этого дня; т.е., каждый четверг отопление или экономичный режим включится и выключится в одно и тоже время.

Показываются все дни недели с понедельника до воскресенья.

Если изменяются установки одного дня, то на дисплее у “alle Wochentage” покажется “- :- -“, что означает – эта установка времени не подходит для всех дней недели. При этом установки времени для отдельных дней действительны.

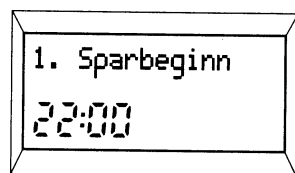
Время отопления можно установить для конкретного дня недели/всех дней недели. Для этого:

- Нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).



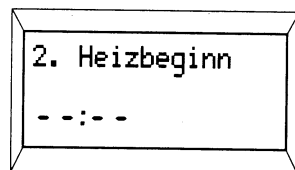
На дисплее (e) покажется “1. Heizbeginn” (начало первого режима отопления).

- Время начала первого режима отопления установить кнопками “-“ (o) или “+“ (p).
- Нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).



На дисплее (e) покажется “1. Sparbeginn” (начало экономичного режима).

- Время начала первого экономичного режима отопления установить кнопками “-“ (o) или “+“ (p).
- Нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).



На дисплее (e) покажется “2. Sparbeginn” (начало второго отоплени).

Указание:

Знак “- :- -“ означает, что эта установка времени не занята, т.е. заводской регулировкой установлено только одно начало отопления и одно начало экономичного режима отопления.

- Начало второго режима отопления устанавливается по той же схеме, как и установка начала первого отопления.
- Так же следует поступать для установки второго экономичного режима отопления, а так же начала третьего и экономичного режимов отопления.

Указание :

- Если больше нет необходимости изменять установки времени, нажмите кнопку (q) “Weiter” (далее). Если необходимо еще раз вызвать установки времени, нажмите кнопку (q) “Weiter” (далее) несколько раз до появления на дисплее желаемой регулировки. Для стирания какой-либо установки времени, нажмите карандашом кнопку (r) “Loschen” (стирание). На дисплее покажется “- :- -“ (дальнейшие указания о стирании см. в разделе 20).
- Нажмите кнопку (q) “Weiter” (далее). На дисплее (e) покажется “Tag wahlen +/-” (выбор дня).
 - Сейчас необходимо выбрать день и ввести соответствующее время.

- Закрыть крышку.

Советы:

- Установки времени для одного дня нет необходимости вводить в хронологическом порядке. Регулятор автоматически рассортирует установки времени, после чего на дисплее покажется “Tag wahlen +/-“ (выбор дня).
- Установки времени могут быть доступны осмотру согласно предыдущему описанию, только без нажатия кнопки “-“ (o) или “+“ (p).
- Если режим отопления необходим и после полуночи, тогда отпадает начало последнего экономичного режима отопления. Его вводят на следующий день как начало первого экономичного режима отопления, далее регулятор распознает последовательность установок времени самостоятельно.
- Если в какой-либо день недели отопление не нужно (напр., в неиспользуемом в выходные дни бюро), тогда нужно ввести начало соответствующего экономичного режима отопления (в этом случае – в предыдущий день) и стереть все последующие установки времени до момента возобновления отопления.
- Если в какой-либо день недели необходимо постоянное отопление, тогда нужно ввести начало соответствующего отопления (в этом случае – в предыдущий день) и стереть все последующие установки времени до момента возобновления экономичного режима отопления.

14. Программирование отопительного контура со смесителем (НК₁)

14.1 Общие указания по программе отопления

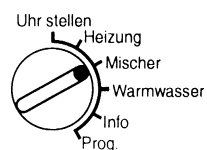
- Для контура отопления со смесителем возможно до трех установок времени начала отопительного и экономичного режимов в день.
- Временные интервалы для каждого дня возможно установить с шагом в 10 минут.
- Интервалы возможно установить для каждого дня отдельно или для всех дней одно и тоже время.
- Управление контуром отопления со смесителем осуществляется модулем управления смесителя НММ (принадлежность).

Указание :

Для более эффективного программирования целесообразно время режимов отоплений записать в таблицу «Индивидуальная программа времени отопления» (см. раздел 27). Наиболее употребляемую программу отопления (пусть и в немного измененном виде) следует ввести сначала на все дни. После чего без особых усилий можно менять программу для отдельных дней.

14.2 Ввод программы отопления для отопительного контура со смесителем (НК₁)

- Открыть крышку.



Переключатель(н) в положении “Mischer” (смеситель).

Дальнейшие действия аналогичны описанным в разделе 13.2 «Ввод программы отопления для отопительного контура без смесителя (НК₀)».

15. Программирование приготовления горячей воды

15.1 Общие указания по программированию приготовления горячей воды

- Программа приготовления горячей воды вводится только регулятором TR 270.
- Приготовление горячей воды блокируется, только если функции:
 - “Urlaubstage” (выходные), см. раздел 12.4,
 - или
 - “Fern-verriegelt” (подключено дистанционное управление, напр., в виде команды с телефона), см. раздел 23, активизированы для всех BUS-абонентов.
- Заводскими установками предусмотрена программа приготовления горячей воды.
- Если кнопка ECO не нажата, то в отопительном устройстве, где горячая вода готовится по проточному принципу (напр.: ZWR..., ZWBR...), комфортный режим временно блокируется. В этом случае функционирует «нормальное» приготовление горячей воды (см. инструкцию по обслуживанию отопительного устройства).
- Отопительные устройства с подключенными баками горячей воды (напр.: ZSR..., ZSBR...) их наполняют в установленное время.
- В разделе 15.4 указано, как управление отопительными устройствами (с подключенными баками горячей воды) можно переключить на программу времени и температуры.
- Программа может быть прервана в любое время для однократного наполнения бака.
- Бак горячей воды с температурным сенсором NTC обеспечивает 10°C защиту от замерзания.
- Возможна установка как приоритета горячей воды, так и частичного приоритета горячей воды (см. раздел 19.8). Информацию об установленных параметрах см. в разделе 16.

- Приоритет горячей воды означает, что во время приготовления горячей воды режим отопления не функционирует.
- Частичный приоритет горячей воды означает, что во время приготовления горячей воды контур отопления без смесителя не функционирует, но контур (-ы) отопления со смесителем(-ями) функционируют.

Указание :

Для приготовления горячей воды в отопительных устройствах с подключенным к отопительному контуру модулем включения HSM, регулятор температуры подачи устанавливается на температуру не ниже, чем установленная температура бака горячей воды .

Внимание:

Бак горячей воды с контактами для термостата во время блокировки не обеспечивает защиту от замерзания.

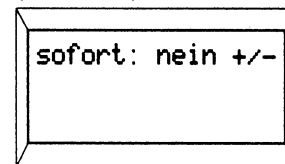
15.2. Наполнение бака горячей воды: сейчас, т.е., игнорируя программу один раз

- Открыть крышку.



Переключатель (н) в положении “Warmwasser” (горячая вода) .

На дисплее (е) покажется: “Sofort: nein +/-“ (сейчас: нет).



- Кнопками “+” (р) или “-“ (о) включить или выключить автоматическую программу.

“Sofort: nein” (сейчас: нет) означает нормальную автоматическую программу (приготовление горячей воды согласно установленной программе времени и температуры).

“Sofort: ja” (сейчас: да) означает, что, несмотря на блокирование приготовления горячей воды, бак горячей воды один раз будет наполнен. Отопительные устройства ZWR..., ZWBR... в комфортном режиме работают 2 часа.

Вода нагревается соответственно ранее установленной кривой время/температура до максимальной запрограммированной температуры, но не превышая 60°C.

- Закрыть крышку.

15.3 Установка времени приготовления горячей воды

- Возможно трехкратное включение и выключение приготовления горячей воды в день.
- Временные интервалы для каждого дня возможно установить с шагом в 10 минут.
- Во время приготовления горячей воды бак горячей воды воды возможно нагреть только потреблением горячей воды, иначе он остынет.

Совет:

Целесообразно приготовление горячей воды не планировать на начало отопления, т.к. приготовление горячей воды приоритетно или частично приоритетно по отношению к отоплению.

Для отопительных устройств с баком горячей воды (ZSR..., ZSBR...):

Советы:

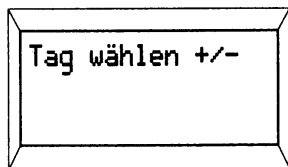
- Ограниченное количество горячей воды доступно и во время блокировки.
- В зависимости от объема бака и расхода горячей воды, зачастую достаточно одного наполнения бака в день (напр., перед началом первого отопления или вечером, после последней фазы отопления).

Для отопительных устройств с проточным принципом приготовления горячей воды (ZWR..., ZWBR...):

Совет:

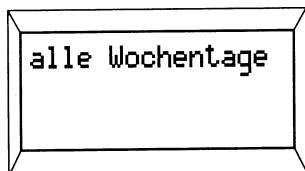
Во время блокировки кран горячей воды должен оставаться открытым, пока горячая вода не вытечет; это необходимо для избежания перегрева теплообменника (отопительное устройство ZWBR...).

- Открыть крышку.
- Переключатель (n) в положении “Warmwasser” (горячая вода).
- Нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).



На дисплее (e) покажется: “Tag Wahlen +/-“ (выбор дня).

- Кнопками “-“ (o) или “+“ (p) выбрать день недели, напр.,

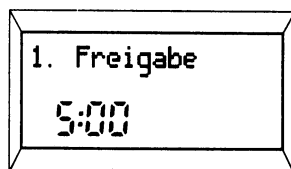


На дисплее (e) покажется “alle Wochentage” (все дни недели).

Указание:

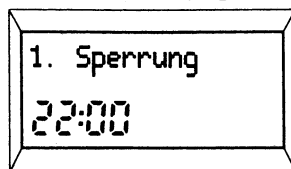
Если происходит изменение времени для одного отдельного дня недели, то на дисплее при “alle Wochentage” покажется “- :- -”, что означает, что эта установка времени не подходит для всех дней недели. Однако установки времени отдельных дней недели сохраняют свою пригодность.

- Нажмите кнопку (q) “Weiter” (далее).



На дисплее (e) покажется “1. Freigabe” (начало первого режима отопления).

- Начало первого отопления установить кнопками “-“ (o) или “+“ (p).
- Нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).



На дисплее (e) покажется “1. Sperrung” (конец первого отопления).

- Отрегулировать остальные установки времени (детальное описание см. в разделе “Ввод программы отопления для отопительного контура без смесителя”).
- Закрыть крышку.

15.4 Установка времени и температуры приготовления горячей воды

Эта функция применима только для баков горячей воды отопительных устройств ZR..., ZSR..., ZSBR.... Если бак оборудован термостатическим контактом, возможно только использование функции “WW: nur Zeit +/-” (горячая вода: только время).

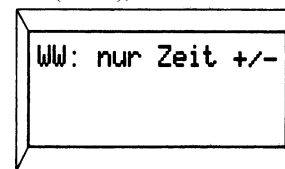
Указание:

Вначале выберите функцию «Программа времени и температуры приготовления горячей воды для баков». Основой любого временного интервала является определенная температура воды бака, которая обеспечивается регулятором. За счет приоритета горячей воды отопительного устройства возможно быстрое достижение высокой температуры.

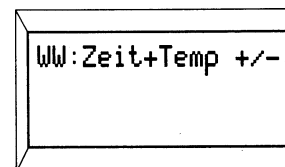
Внимание:

Остывание воды происходит в основном за счет потребления горячей воды. Это значит, что если для бака установлена низкая температура горячей воды, то вода в нем не может быть горячей!

- Открыть крышку.
- Переключатель (n) в положении “Progr.” (программа).
Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее), пока на дисплее (e) покажется:



“WW: nur Zeit +/-“ (горячая вода: только время) или



“WW: Zeit + Temp. +/-“ (горячая вода: время + температура).

- Кнопками “-“ (o) или “+“ (p) выбрать время и температуру (WW: Zeit + Temp. +/-) (горячая вода: время+температура).

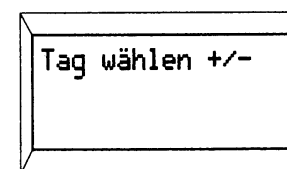
Отопительные устройства ZSR..., ZSBR...

«Только время» означает: во время блокировки в баке горячая вода остывает (неконтролируемо) в зависимости от объема потребления горячей воды и температуры заполняемой воды – до температуры защиты от замерзания (10°C).

(Потребление горячей воды в необходимом количестве возможно до ее остывания в баке.)
“Zeit + Temp.” (время+температура) означает: возможен выбор шести отдельных установок времени с соответствующими температурами для баков горячей воды. Обеспечивается быстрое достижение установленной для бака температуры горячей воды; скорость остывания воды зависит только от объема потребления горячей воды и температуры поступающей холодной воды!

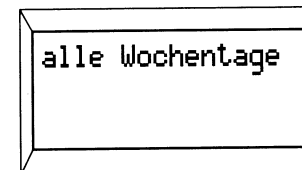
Отопительные устройства без приготовления горячей воды: введенные установки не выполняются!

- Переключатель (n) в положении “Warmwasser” (горячая вода).
- Нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).



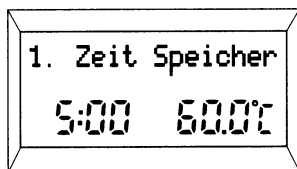
На дисплее (e) покажется “Tag wahlen +/-“ (выбор дня).

- Кнопками “-“ (o) или “+“ (p) выбрать день недели, напр.,



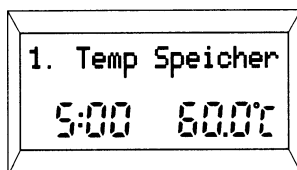
На дисплее (e) в верхнем ряду покажется “alle Wochentage” (все дни недели).

- Нажмите кнопку **(q)** “Weiter” (далее).



На дисплее **(e)** покажется “Zeit speicher” (время бака).

- Кнопками “-“ **(o)** или “+” **(p)** установите время.
- Нажать кнопку **(q)** “Weiter” (далее).



На дисплее **(e)** покажется “Temp. Speicher” (температура в баке).

- Кнопками “-“ **(o)** или “+” **(p)** установите желаемую температуру.

Указание :

Для установки температуры бака свыше 60°C (до 70°C), нажмите кнопку “+” на 5 секунд. Температура бака свыше 60°C устанавливается только временно – с целью термической дезинфекции.

Регулятор температуры горячей воды отопительного устройства устанавливается равно или выше, чем установленная температура для регулятора TA 270. Это относится и для случая, когда бак горячей воды подключен к модулю включения контура отопления HSM.

- Нажать кнопку **(q)** “Weiter” (далее).
- Так же ввести установки времени от 2 до 6.

Указание :

“- -:-“ указывает, что эта установка времени не занята; это означает, что заводская установка относится только к двум уровням температуры (с 5.00 часов до 22.00 - 60°C и с 22.00 часов до 5.00 - 10°C).

16. Просмотр установленных параметров

- Открыть крышку.



Переключатель **(n)** в положении “Info” (информация).

- Каждый параметр показывается на 3 секунды, после чего регулятор автоматически переходит к следующему.
- Автоматическое переключение блокируется нажатием кнопок “-“ **(o)** или “+” **(p)**.
- При нажатии кнопки “+” **(p)** – индикация идет вперед.
- При нажатии кнопки “+” **(o)** – индикация идет назад.
- Нажатием кнопок “-“ **(o)** или “+” **(p)** можно вызвать любой параметр.
- Нажатием кнопки **(q)** “Weiter” (далее) восстанавливается автоматическая индикация.

Указание :

Если на дисплее показано “- -:-”, то соответствующий параметр температуры во время пуска виден 1 минуту, не действителен или прерван. Y показывает номер отопительного устройства при каскадном подключении. Номер отдельного (одного) отопительного устройства не показывается.

На дисплее **(e)** высвечиваются следующие параметры:

Показания на дисплее	Описание параметров
...	Возможный сбой, см.раздел 26
Donnerstag (четверг)	Текущий день недели
Aussentemperatur	Наружная температура
Raumtemp. Ist	Температура помещений в данный момент (если не подключен дистанционный сенсор RF 1)
Raumtemp. Hier	Замеренная у регулятора температура помещения “Hier” (местная) (появляется только в случае подключения дистанционного сенсора RF 1)
Raumstemp. Fern	Замеренная у дистанционного сенсора температура (появляется только в случае подключения дистанционного сенсора RF 1)
Vorlauftemp. Max Y	Установлена максимальная температура подачи отопительного устройства Nr. Y
Winterberbetrieb Y	Положение регулятора температуры подачи отопительного устройства Nr. Y
Schn.aufhgz. Aus	Отражает режим быстрого подогрева для одного из подключенных контуров отопления
Vorlauftemp. Ist	Температура подачи отопительного устройства в данный момент (если подключен сенсор температуры (принадлежность) HSM), то отражена его настройка)
Hgz-Vorlauf Soll	Установленная для регулятора температура (Soll) подачи отопительного устройства (или подключенного сенсора температуры (принадлежность) HSM)
Flamme Y Ein	Состояние горелки Y
Pumpe Gerat Y Ein	Состояние циркуляционного насоса отопительного устройства Y
Pumpe KreisO Ein или Fernbedienung O	Состояние циркуляционного насоса отопительного контура O (функционирует только с принадлежностью HSM) Дистанционное управление, подключенное к отопительному контуру O

Показания на дисплее	Описание параметров
Mischertemp. I st или Fernbedienung 1	Температура подачи для отопительного контура 1 со смесителем в данный момент Подключено дистанционное управление к отопительному контуру 1
Mischertemp Soll	Установленная для регулятора температура подачи для отопительного контура 1 со смесителем (если к отопительному контуру не подключено дистанционное управление)
Pumpe Kreis 1 Ein	Состояние циркуляционного насоса отопительного контура 1 (если к отопительному контуру 1 не подключено дистанционное управление)
Warmwasser Sperr	Состояние программы горячей воды (только программа времени)
Brw. bereit Ein	Состояние приготовления воды в комбинированном устройстве
Spr.-Ladung Aus/Ein или Speichernachlauf	Состояние наполнения бака горячей воды в данный момент Выбег насоса бака
Spr. – Teilvorrang	Установленный для бака горячей воды тип приоритета подогрева (не показывается при комбинированном устройстве)
Warmwasser Max	Максимально допустимая температура для бака горячей воды (индикация «0» до первого запроса горячей воды)
Warmwasser-temp.	Температура потребляемой горячей воды (напр., при вытекании горячей воды из заборного крана) (индикация «0» до первого запроса горячей воды)
Warmwasser Soll	В настоящий момент установленная температура для горячей воды
Zirku. pumpe Aus	Состояние циркуляционного насоса бака горячей воды (функционирует только с принадлежностью HSM)

17. Программирование времени работы циркуляционного насоса бака горячей воды

Указание :

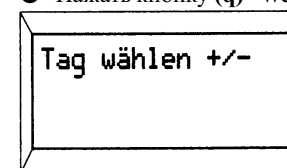
Функционирует только при подключенном модуле включения контура отопления HSM (принадлежность).

- Открыть крышку.



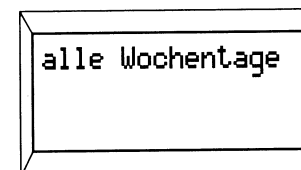
Переключатель (n) в положении “Prog.” (программа).

- На 5 секунд нажать кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e) “ZIRKU PUMPE PROG.” (Программа циркуляционного насоса бака горячей воды).
- Нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).



На дисплее (e) покажется “Tag Wahlen +/-” (выбор дня).

- Кнопками “-“ (o) или “+” (p) выбрать день недели, напр.:

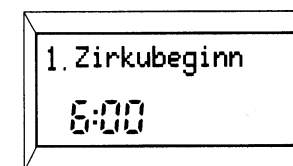


на дисплее (e) покажется “alle Wochentage” (все дни недели).

Указание :

Если происходит изменение установок времени для одного отдельного дня недели, то на дисплее при “alle Wochentage” покажется “- :- -”, что означает: эта установка времени не подходит для всех дней недели. При этом установки времени для отдельных дней действительны.

- Нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).



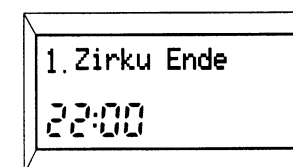
На дисплее (e) покажется “1. Zirku beginn” (начало первой циркуляции).

- Кнопками “-“ (o) или “+” (p) установить время начала работы циркуляционного насоса бака горячей воды.

Указание :

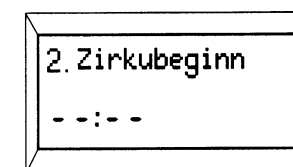
Часто бывает достаточным включение циркуляционного насоса бака горячей воды на 10 или 20 минут (непосредственно перед утренним подъемом). При многократных потреблении воды в течение дня она остается достаточно горячей.

- Нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).



На дисплее (e) покажется “1. Zirku ende” (конец первой циркуляции).

- Кнопками “-“ (o) или “+” (p) установить время конца работы циркуляционного насоса бака горячей воды.
- Нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).



На дисплее (e) покажется “2. Zirku beginn” (начало второй циркуляции).

- Установить все остальные установки времени как это описано в разделе 13.2.

18. **Определение параметров кривой отопления**
18.1 **Включение (выключение) режима быстрого подогрева**

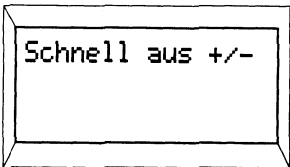
Если после экономичного режима отопления необходимо быстро нагреть помещения, то включается режим быстрого подогрева. Каждый раз, при переходе с экономичного на отопительный режим, регулятор на определенное время повышает температуру подачи несколько выше, чем это было бы необходимо (параметры устанавливаются на уровне сервиса, см. разделы 19.3 и 19.4).

Совет:
Включенный режим быстрого подогрева можно выключить двойным нажатием на кнопку экономичного отопления. Его можно использовать при высокой наружной температуре, например, для кратковременного отопления ванной комнаты или др. помещений.

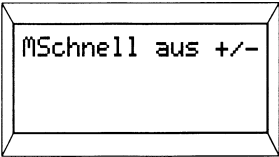
Указание:
Режим быстрого подогрева отключается, как только достигнута, установленная переключателем (k) “Heizen” (отопление), температура (см. раздел 11.2.).

Соответственно и заданная для отопительного устройства максимальная температура подачи не будет превышена!

- Переключатель (n) в положении “Prog.” (программа).
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e) “Schnell” aus +/-” (быстрый подогрев, выключено).



- Кнопками “-” (o) или “+” (p) установить параметры для отопительного контура без смесителя
- или
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e) “M.Schnell” aus +/-” (быстрый подогрев для контура смесителя).



- Кнопками “-” (o) или “+” (p) установить параметры для отопительного контура со смесителем.
- Закрыть крышку.

18.2 **Выбор включения соблюдения температуры помещений**

Заданная регулятором температура подачи зависит от выбранной кривой отопления, наружной температуры и положения переключателей (k) “Heizen” (отопление) или (m) “Spartemperatur” (температура экономичного режима) .

Кроме соблюдения температуры помещений переключателем можно сдвинуть запрограммированную температуру подачи:

Положение переключателя (k) “Heizen” (отопление)	Сдвиг
Выключено (защита от замерзания)	Запрограммированная температура подачи 10°C в настоящий момент
Холоднее	-25 K
Вертикальное положение	0 K
Теплее	+25 K

Положение переключателя (m) “Spartemperatur” (температура экономичного режима)	Сдвиг
Выключено (защита от замерзания)	Запрограммирована температура подачи 10°C в настоящий момент
Холоднее	-50 K
Вертикальное положение	- 37 K
Среднее положение	- 25 K
Теплее	0 K

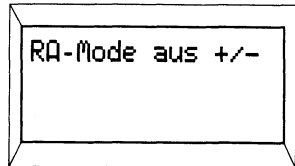
Для соблюдения температуры помещений параметры переключателей (k) “Heizen” (отопление) и (m) “Spartemperatur” (температура экономичного режима) приравниваются запрограммированным параметрам регулятора. Эти параметры приведены в таблицах.

Положение переключателя (k) “Heizen” (отопление)	Температура помещения
Выключено (защита от замерзания)	около 5°C
Холоднее	около 17°C
Вертикальное положение	около 20°C
Теплее	около 23°C

Положение переключателя (m) “Spartemperatur” (температура экономичного режима)	Температура помещения
Выключено (защита от замерзания)	около 5°C
Холоднее	около 10°C
Вертикальное положение	около 12°C
Среднее положение	около 15°C
Теплее	около 20°C

Включение соблюдения температуры помещений может быть (по выбору) постоянным или включенным только во время экономичного режима отопления .

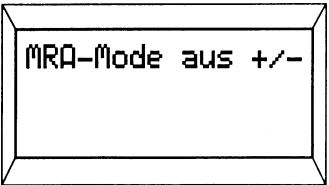
- Переключатель (n) в положении “Prog.” (программа).
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “RA Mode aus +/-” (режим температуры помещений выключен).



- Кнопками “-” (o) или “+” (p) установить выбранный тип включения соблюдения температуры помещений для отопительного контура без смесителя

или

- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “MRA-Mode aus” (режим температуры помещений для отопительного контура без смесителя, выключен).



- Кнопками “-” (o) или “+” (p) установить параметры для отопительного контура со смесителем.
- Кнопками “-” (o) или “+” (p) установить выбранный тип включения для соблюдения температуры :

“RA-Mode aus” (режим температуры помещений выключен) значения температуры помещений игнорируются.

“RA-Mode spar” (режим температуры помещений для экономичного режима отопления) .

Включение соблюдения температуры помещения возможно только для экономичного режима отопления, при нормальном режиме отопления значения температуры помещения игнорируется (экономичный режим отопления, управляемый регулятором температуры помещения).

Перейдя с нормального режима отопления на экономичный, отопительный котел выключается (защита от замерзания), как только температура снизится до установленной переключателем (m) “Spartemperatur” (температура экономичного режима) величины. После чего параметры устанавливаются, соблюдая температуру помещения.

“RA-Mode ein” (режим температуры помещений включен):

Включение соблюдения температуры помещения действует постоянно.

Переключателем (k) “Heizen” (отопление) устанавливается температура подачи в режиме отопления.

В время экономичного режима отопления запрограммированные значения определяются с помощью переключателя (m) “Spartemperatur” (температура экономичного

режима), как это описано ранее – “RA-Mode sprg”. Постоянный контроль за соблюдением температуры помещения целесообразен при наличии в квартире других источников тепла, напр., камина, печей и т.д., инсоляции, сквозняков; т.е., факторов, влияющих на температуру всех помещений.

Указание :

Пропускная способность включения соблюдения температуры помещения устанавливается на уровне специалиста (см. раздел 19.5).

Внимание:

Режим соблюдения температуры помещения для контуров отопления НК₀ и/или НК₁ включать только тогда, когда температурные условия в помещении с установленным регулятором (или дистанционным сенсором RF1) предназначены для регулировки отопительных контуров НК₀ и/или НК₁. Термостатические вентили нагревательных приборов в этом помещении открываются лишь на столько, сколько необходимо для достижения установленной температуры помещения.

- Закрывать крышку.

18.3 Выбор кривой отопления

Кривая отопления – это линия, соединяющая два значения температуры (начальная точка и конечная точка).

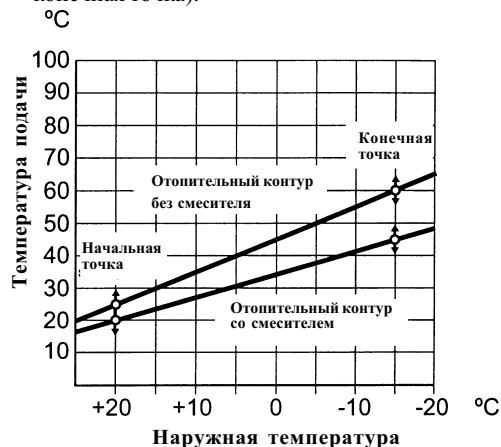
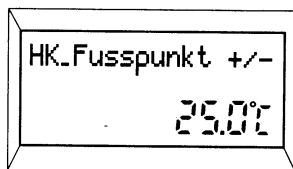
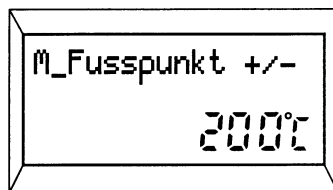


Рис. 20

- Переключатель (n) в положении “Prog.” (программа).
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “HK_Fusspunkt +/-” (начальная точка кривой отопления).



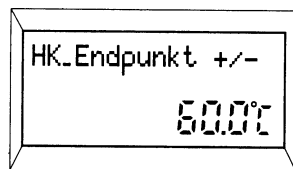
- Кнопками “-” (o) или “+” (p) установить начальную точку для отопительного контура без смесителя.
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “M_Fusspunkt +/-” (начальная точка контура со смесителем) и соответственно установить параметры для отопительного контура со смесителем.



Температура начальной точки кривой отопления – это необходимая температура нагревательных приборов для отопления помещения при наружной температуре 20°C (температура подачи при наружной температуре 20°C).

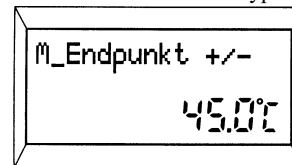
Возможно установление значений температуры от 10°C до 85°C, но не выше, чем установленная температура для конечной точки.

- Нажать кнопку (q) “Weiter” (далее).



На дисплее (e) покажется: “HK_Endpunkt +/-” (конечная точка кривой отопления).

- Кнопками “-” (o) или “+” (p) установить конечную точку для отопительного контура без смесителя, или на дисплее (e) покажется “M_Endpunkt +/-” (конечная точка для контура со смесителем) и, соответственно, установить параметры для отопительного контура со смесителем.



Температура подачи в конечной точке – это необходимая для отопления температура при наружной температуре -15°C (температура подачи при -15°C наружной температуры). Возможно установление значений температуры от 10°C до 85°C, но не меньше, чем установленная температура для начальной точки.

В первую очередь регулятор воспримет установленную максимальную температуру подачи для отопительного контура НК₀ как температуру конечной точки. Если этот параметр изменяется, он остается в силе до тех пор, пока кратковременно не нажата кнопка (r) “Loschen” (стирание). Только после этого регулятор перейдет на установленную максимальную температуру подачи

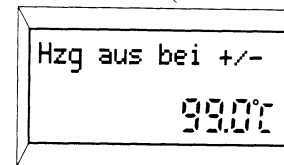
Указание :

Во всех случаях ограничение максимальной температуры подачи определяется регулятором температуры подачи *Bosch Heatronic* (в отопительном устройстве) и ее превышение не допустимо.

- Закрывать крышку.

18.4 Ввод значений наружной температуры, при которых необходимо отключить отопление

- Переключатель (n) в положении “Prog.” (программа).
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “Hzg aus bei +/-” (отопление выключено при...)



- Кнопками “-” (o) или “+” (p) возможна регуляция температуры от 10°C до 25°C. Эту функцию следует отключить при эксплуатации отопительного устройства летом. Тогда на дисплее покажется параметр 99,0°C.

Указание :

С этой функцией во время переходного периода или летом, используя регулятор TA 270, возможно автоматическое отключение контура отопления и циркуляционного насоса. На приготовление горячей воды эта функция не влияет.

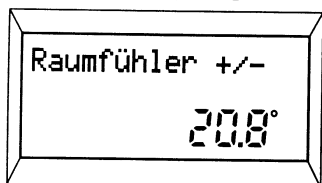
- Закрывать крышку.

19. Уровень сервиса (уровень специалиста)

На этом уровне возможно изменять продолжительность режима быстрого подогрева и значений повышения температуры подачи, калибровать сенсоры помещения и дистанционные сенсоры, а также вводить значения коэффициента пропускной способности для режима включения соблюдения температуры помещения.

19.1 Калибровка сенсора температуры помещения

- Подсоединить соответствующий тестированный прецизионный измерительный инструмент так, чтобы он воспринял температуру окружающего регулятор пространства, но при этом не влиял собственным теплом.
- Крышка регулятора закрыта.
- Не менее чем за 1 час до калибровки регулятор должен быть изолирован от каких-либо источников тепла (солнечные лучи, излучения тела и т.д.).
- Открыть крышку.
- Сразу снять и запомнить показания «правильной» температуры помещения.
- Переключатель (n) в положении “Prog.” (программа).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “ZIRKU PUMPE PROG.” (программа циркуляционного насоса бака горячей воды).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “FACHMANN-EBENE” (уровень специалиста).
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “Raumfühler” (сенсор помещения).



- «Замороженная» на регуляторе температура помещения будет показана с точностью до 0,1°C.
- Калибровка сенсора температуры помещения производится кнопками “-” (o) или “+” (p).

Указание :

Калибруя сенсор температуры помещения, изменяется индикация температуры. Температуру можно изменять с шагом в 0,1 K, максимально до 3 K (°C) вверх или вниз.

- Закрыть крышку.

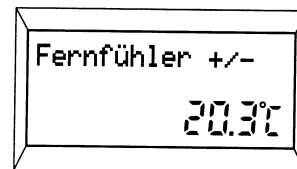
19.2 Калибровка дистанционного сенсора (принадлежность RF1)

Указание :

Калибровка дистанционного сенсора, если это необходимо, проводится как отдельная операция.

- Подсоединить соответствующий тестированный прецизионный измерительный инструмент так, чтобы он воспринял температуру окружающего дистанционный сенсор пространства, но при этом не влиял собственным теплом.
- Крышка регулятора закрыта.
- Не менее чем за 1 час до калибровки дистанционный сенсор должен быть изолирован от каких-либо источников тепла (солнечные лучи, излучения тела и т.д.).
- Открыть крышку регулятора.
- Сразу снять и запомнить показания «правильной» температуры помещения.
- Переключатель (n) в положении “Prog.” (программа).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “ZIRKU PUMPE PROG.” (программа циркуляционного насоса бака горячей воды).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “FACHMANN-EBENE” (уровень специалиста).

- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “Fernfühler +/-” (дистанционный сенсор).



- «Замороженная» на дистанционном сенсоре температура помещения будет показана с точностью до 0,1°C.
- Калибровка дистанционного сенсора температуры производится кнопками “-” (o) или “+” (p).

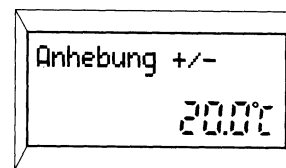
Указание :

Калибруя дистанционный сенсор, изменяется индикация температуры. Температуру можно изменять с шагом в 0,1 K, максимально до 3 K (°C) вверх или вниз.

- Закрыть крышку.

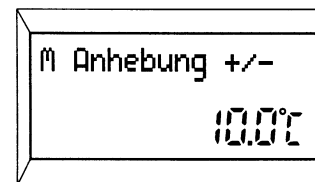
19.3 Регулировка повышения температуры отопления для режима быстрого подогрева

- Открыть крышку.
- Переключатель (n) в положении “Prog.” (программа).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “ZIRKU PUMPE PROG.” (программа циркуляционного насоса бака горячей воды).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “FACHMANN-EBENE” (уровень специалиста).
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “Anhebung +/-” (повышение) и установить



этот параметр для отопительного контура без смесителя, или

- Нажать несколько раз кнопку до появления на дисплее (e): “M Anhebung +/-” (повышение для контура смесителя) и установить этот параметр для отопительного контура со смесителем.

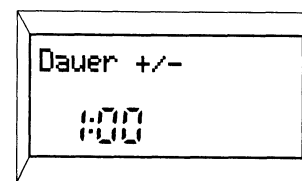


- Кнопками “-” (o) или “+” (p) установить параметры повышения температуры кривой отопления. Регулировка возможна от 10.0K до 40K(°C) с шагом в 5K(°C).

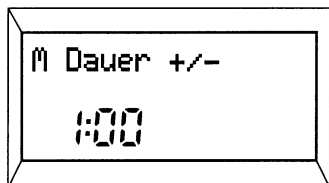
- Закрыть крышку.

19.4 Регулировка времени (продолжительности) для режима быстрого подогрева

- Открыть крышку.
- Переключатель (n) в положении “Prog.” (программа).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “ZIRKU PUMPE PROG.” (программа циркуляционного насоса бака горячей воды).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “FACHMANN-EBENE” (уровень специалиста).
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее), до появления на дисплее (e): “Dauer +/-” (продолжительность) и установить этот параметр для отопительного контура без смесителя.



- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “M Dauer +/-” (продолжительность для контура смесителя) и установить этот параметр для отопительного контура со смесителем.

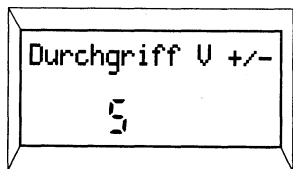


- Кнопками “-” (o) или “+” (p) изменить параметры продолжительности повышения температуры кривой отопления. Регулировка возможна от 10 минут до 2 часов с шагом в 10 минут.
- Закрыть крышку .

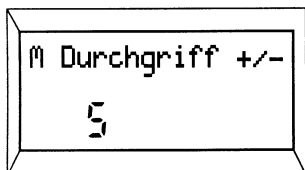
19.5 Регулировка пропускной способности для режима с соблюдением температуры помещения

Возможно, режим температуры помещения выключен (см. раздел 18.2).

- Переключатель (n) в положение “Prog.” (программа).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “ZIRKU PUMPE PROG.” (программа циркуляционного насоса бака горячей воды).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “FACHMANN-EBENE” (уровень специалиста).



- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “Durchgriff V +/-” (пропускная способность V) и установить параметр для отопительного контура без смесителя, или
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “M Durchgriff V +/-” (пропускная способность контура смесителя) и установить этот параметр для отопительного контура со смесителем.



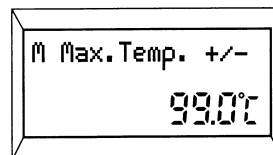
- Кнопками “-” (o) или “+” (p) установить пропускную способность между 0 (влияние сенсора температуры помещения на расчетную температуру подачи =0) и 10 (максимальное влияние сенсора температуры помещения на расчетную температуру подачи).
- Закрыть крышку .

Указание :

- При пропускной способности = 0 продолжают действовать следующие функции (если они не выключены):
- Прекращение режима быстрого подогрева (в случае включения соблюдения температуры помещения), как только достигнута установленная переключателем (k) “Heizen” (отопление) запрограммированная температура помещения (см. раздел 18.1).
 - Включение экономичного отопления (управляемого температурой помещения) до достижения установленной переключателем (m) “Spartemperatur” (температура экономичного режима) запрограммированной температуры помещения (см. раздел 18.2).

19.6 Ограничение максимальной температуры для отопительного контура со смесителем

- Переключатель (n) в положении “Prog.” (программа).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “ZIRKU PUMPE PROG.” (программа циркуляционного насоса).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “FACHMANN-EBENE” (уровень специалиста).
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “M Max.Temp. +/-” (максимальная температура для отопительного контура со смесителем) и установить этот параметр для отопительного контура со смесителем.



- Кнопками “-” (o) или “+” (p) возможно установить температуру от 25°C до 60°C с шагом в 5K(°C) .
- Эту функцию возможно и отключить, тогда на дисплее покажется параметр 99.0°C.

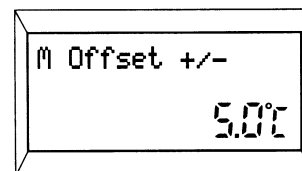
Указание :

Эту функцию рекомендуется использовать для отопления пола. Этим ограничивается максимальная температура для отопительного контура со смесителем НК₁. Для гарантии от перегрева следует подключить механический затвор к модулю управления НММ (не включен в программу *Junkers*) трехстороннего смесителя контура отопления.

- Закрыть крышку .

19.7 Повышение температуры подачи для всех отопительных контуров со смесителями

- Переключатель (n) в положении “Prog.” (программа).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “ZIRKU PUMPE PROG.” (программа циркуляционного насоса).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “FACHMANN-EBENE” (уровень специалиста).
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “M Offset +/-” и установить параметры для всех отопительных контуров со смесителями.



- Кнопками “-” (o) или “+” (p) возможно установить температуру от 0°C до 10°C .

Указание :

Эта функция обеспечивает достижение запрограммированной температуры для отопительных контуров со смесителями путем повышения температуры подачи отопительного устройства . Это означает компенсацию потерь тепла между отопительным устройством и отопительными контурами со смесителем. Соответственным образом следует отрегулировать и регулятор температуры подачи отопительного устройства.

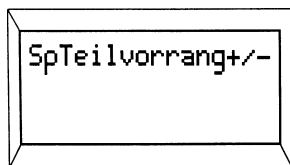
- Закрыть крышку .

19.8 Выключение (или включение) частичного приоритета бака горячей воды

Только для бака, подключенного к отопительному устройству типа ZR... (только для отопления).

Частичный приоритет бака горячей воды возможен при подключении бака к отопительному устройству через модуль включения отопительного контура HSM. Для комбинированных отопительных устройств или отопительных устройств с подключенным баком горячей воды приоритет бака включается автоматически (см. раздел 16), несмотря на то, что для устройства установлен частичный приоритет бака.

- Переключатель (n) в положении “Prog.” (программа).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “ZIRKU PUMPE PROG.” (программа циркуляционного насоса).
- Нажать на 5 секунд кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “FACHMANN-EBENE” (уровень специалиста).
- Нажать несколько раз кнопку (q) “Weiter” (далее) до появления на дисплее (e): “Sp.Teilvorrang” (частичный приоритет).



- Кнопками “-” (o) или “+” (p) возможно установить приоритет (или частичный приоритет) бака.

Частичный приоритет бака:

заполняя бак отопительного контура со смесителем работает циркуляционный насос и смеситель регулирует выбранную температуру. Подключенный к модулю HSM (принадлежность) контура отопления без смесителя, циркуляционный насос не работает.

Приоритет бака:

заполняя бак отопительного контура (со смесителем или без), циркуляционный насос не работает, но работают смесители.

Указание :

В зданиях с недостаточной теплоизоляцией или при низких наружных температурах, при заполнении бака во время приоритета, возможно нежелательное снижение температуры помещений. В этом случае рекомендуется частичный приоритет бака, т.к. при этом и отопительные контуры со смесителями получают часть тепла. При этом увеличивается время заполнения бака горячей воды. Отопительный контур без смесителя остается выключенным во избежание перегрева при наполнении бака.

- Закрыть крышку .

20. Стирание

- По желанию возможно стирание отдельных установок времени и программ (напр., только программу горячей воды), а также всей памяти.
- Кнопка (r) “Loschen” (стирание) находится в углублении во избежание случайного нажатия. Кнопку можно нажать, например, с помощью карандаша или ручки.

20.1 Стирание отдельных установок времени

- Открыть крышку.
- Согласно этой инструкции найти стираемую установку времени.
- На дисплее показывается соответствующая установка времени.
- Кратковременно нажать кнопку (r) “Loschen” (стирание).

20.2 Стирание всех индивидуальных установок времени

Если Вы желаете внести большие изменения в программу, то проще всего сначала установить регулятор в положение поставки, а затем ввести все установки времени снова.

Пример: стереть всю введенную программу отопления.

- Открыть крышку.
- Согласно этой инструкции найти стираемую программу, в прим. – переключатель в положении (k) “Heizen” (отопление).
- На дисплее показывается “Tag wahlen +/-” (выбор дня).
- Кратковременно нажать кнопку (r) “Loschen” (стирание).

С этим восстановится состояние поставки (все дни недели; начало первого отопления в 6:00; начало первого экономичного режима отопления в 22:00; следующие установки времени - :- -).

20.3 Восстановление всех установок подачи

- Нажать кнопку (r) “Loschen” (стирание) не менее чем на 15 секунд. После чего на дисплее сначала покажется «!!! Achtung!!!» (Внимание!), затем “In 9 Sekunden Loschen” (стирание через 9 секунд), “In 8 Sekunden Loschen” (стирание через 8 секунд), “In 7 Sekunden...”
- Закрыть крышку .

21. Отдельные указания

21.1 Резервный цикл

У часов управления, после работы в течении не менее 1 суток, есть резервный цикл около 8 часов. При прекращении электроснабжения дисплей гаснет.

Если подача электроснабжения восстанавливается в это резервное время, то продолжает сохраняться индикация текущего времени и времени отопления и экономичного режима. Если электроснабжение восстанавливается после окончания резервного цикла, то часы нужно устанавливать снова (согласно разделу 12.1). Остальные регулировки остаются в силе.

Совет:

Следите, чтобы перерывы в электроснабжении не превышали 8 часов (летом не отключать отопление, а установить регулятором более низкую температуру; см. советы для непрерывного отопления в разделе 9.2.2).

21.2 Время реакции

Обмен информацией между BUS-абонентами длится до 2 минут, это значит, что в случае помех реакция BUS-установки соответственно задержится.

Идентификация сбоя BUS-абонента длится до 3 минут.

21.3 Краткая инструкция по уходу

В полочке справа на основании регулятора находится приложенная краткая инструкция по уходу.

22. Регулятор с подключенным дополнительным сенсором температуры помещения RF1 (принадлежность)

При подключении дополнительного сенсора температуры помещения RF1 происходит отключение вмонтированного в регулятор сенсора. Вместе с чем, для индикации и установки температуры ведущими являются показания дополнительного сенсора температуры помещения RF1.

Совет:

дополнительный сенсор температуры помещения RF1 нужно включать при неблагоприятных условиях измерения температуры в месте монтажа регулятора, которые отличаются от условий остальных помещений.

23. Регулятор с подключенным дистанционным переключателем (отсутствует в программе *Junkers*)

Этой принадлежностью (отсутствует в программе *Junkers*) возможно дистанционное включение регулируемых регулятором TA 270 отопительных контуров.

Чаще всего для этого используют команду с телефона, которой, указав личный код, можно включить отопление.

Прежде чем покинуть дом, следует установить регулятором режим для времени возвращения (автоматический или непрерывный режим отопления). Затем включить дистанционный переключатель, регулятор при этом работает в режиме “Sparbetrieb” (экономичный режим), красная контрольная лампочка (I) “Heizen” (отопление) не горит, бак горячей воды установлен на защиту от замерзания, циркуляционный насос не работает. На дисплее (e) показывается “Urlaubstage” (выходные дни) и “Fern-verriegelt” (подключен дистанционный переключатель). Если переключатель включают (например, кодированным телефонным сигналом), то регулятор работает по ранее установленной программе.

Совет:

В квартире будет тепло и поздно вечером и рано утром, если перед уходом регулятор установить в положение (g) “Dauerheizen” (непрерывный режим отопления), и только после этого отключить выключатель. Не забудьте после возвращения снова установить регулятор на автоматический режим “Automatikbetrieb”. Не забудьте, что после длительного отсутствия квартира (стены и т.д.) может сильно остыть, поэтому для нагрева потребуются больше времени. С этой целью отопление включайте своевременно.

24. Сообщения регулятора

Сбои в работе отопительного устройства или Bus-абонента отражаются на дисплее регулятора.

При сбое в работе отопительного устройства контрольная лампочка (I) “Ein” (включено) “Heizen” (отопление) начинает сигнализировать миганием. На дисплее (e) покажется, например, “Anlage prüfen A3” (проверить устройство, сбой A3).

Указание :

В этом случае действуйте согласно указаниям инструкции по обслуживанию или вызовите специалиста по обслуживанию.

Если на дисплее регулятора (e) покажется “Busmodul fehlt” (BUS-модуль, отсутствует), проверьте, включено ли отопительное устройство.

Если и далее покажется тот или иной сбой “CAN-Fehler” проинформируйте специалиста по обслуживанию.

Если на дисплее регулятора (e) покажется “Teilnehmerfehler” (сбой абонента), откройте крышку и переключатель (n) поверните в положение “Info” (информация), см. раздел 26.

25. Общие указания и предложения по экономии энергии

- Регулировка температуры подачи, согласно введенным кривым отопления и управляемой регулятором от наружной температуры, происходит согласно принципу: чем меньше температура снаружи, тем выше температура подачи. Для экономии энергии кривые отопления соответствующих отопительных контуров устанавливаются на возможно низкий уровень (учитывая при этом теплоизоляцию здания и систему отопления) (см. раздел 18.3). Для быстрого нагрева помещений после экономичного режима отопления, с установленными низкими кривыми отопления, рекомендуется включить режим быстрого нагрева (см. раздел 18.1).
- В случае отопления пола: устанавливать регулятор температуры подачи для отопительного контура НК₁ не выше максимально рекомендуемой производителем (напр. 60°C).
- В случае хорошей теплоизоляции здания, возможна экономия, если переключатель температуры экономичного режима отопления (m) повернуть в положение «выключено» (см. раздел 10). Для избежания быстрого охлаждения помещений (при этом регулятор или дистанционный сенсор находится в помещении с соответствующими условиями) лучше выбрать экономичный режим отопления, управляемый температурой помещения (см. раздел 18.2).
- Состояние термостатических вентилей всех помещений должно соответствовать температурным установкам. Если этого не происходит в течение длительного периода, то следует повысить температуру подачи (см. раздел 9.1).

- Экономия возможна и при снижении температуры помещений днем или ночью. Снижение температуры на 1 К (°C) позволяет сэкономить до 5% энергии. Но нецелесообразно снижение температуры помещений в будни ниже 15°C. При следующем отоплении остывшие стены снижают ощущение комфорта. При этом приходится увеличивать температуру подачи, что приводит к большему, чем при равномерной подаче тепла, потреблению энергии.
- Если здание хорошо теплоизолировано, то возможно не достичь установленной температуры экономичного режима. Но при этом происходит экономия, т.к. отопление остается выключенным. В этом случае экономичный режим отопления можно установить и на более раннее время.
- При проветривании не оставляйте окна надолго приоткрытыми. Из помещения происходит утечка тепла, а качество воздуха улучшается незначительно. Избегайте длительного проветривания! Лучшее более короткое, но более интенсивное проветривание (при широко открытом окне). Во время проветривания установите экономичный режим отопления или прикрутите термостатические вентили.

26. Диагностика сбоев

Ниже приведенные индикации возможных сбоев видны, если открыта крышка регулятора и переключатель (п) находится в положении “Info” (информация), см. раздел 16. Если на дисплее информация о сбое показывается менее чем на 1 минуту, то это не должно рассматриваться как сбой, а как время реакции, необходимое для передачи данных.

За исключением BUS-модуля BM1, отсутствующие BUS – абоненты будут показаны только при получении сигнала от них регулятором (после восстановления подачи питания).

Показания дисплея	Причина	Устранение
Сбой BUS модуля Y	Нет сигнала от отопительного устройства Y BUS-модуля.	Проверить, включен ли главный выключатель отопительного устройства Y. Проверить соединения и устранить возможные обрывы.
Сбой XY	Сбой XY в одном из отопительных устройств.	Проверить отопительное устройство (-ва) и устранить соответствующий сбой, соответственно диагностической таблице.
Сбой HSM	Нет сигнала от модуля включения отопительного контура.	Проверить, есть ли электропитание модуля включения HSM отопительного контура.
	Переключатель кодирования HSM повернут во время нахождения модуля HSM под напряжением.	На короткое время отключить электропитание всей системы.
HSM сбой X	Модуль включения HSM сообщает о сбое X (=LED – HSM – дисплей мигает X-раз).	См. инструкцию по монтажу и обслуживанию HSM.
HMM сбой Z	Нет сигнала от модуля управления трехстороннего смесителя HMM контура Z (HK ₁ до HK ₁₀).	Проверить, есть ли электропитание модуля HMM. Проверить соединения и устранить возможные обрывы.
	Переключатель кодирования HMM повернут во время нахождения модуля HMM под напряжением.	На короткое время отключить электропитание всей системы.

Показания дисплея	Причина	Устранение
HMM Z сбой X	Модуль управления трехстороннего смесителя HMM для отопительного контура Z (HK ₁ до HK ₁₀) сообщает о сбое X (=LED – HSM – дисплей мигает X-раз).	См. инструкцию по монтажу и обслуживанию HMM.
Сбой Z TF 20	Нет сигнала от дистанционного управления TF 20 для контура отопления (HK ₁ до HK ₁₀).	Проверить, есть ли электропитание дистанционного управления TF 20. Проверить соединения и устранить возможные обрывы.
	Во время режима работы изменена кодировка.	На короткое время отключить электропитание всей системы.
Can-Fehler 1	Прервана связь между адресатами.	Восстановить связь.
CAN-Fehler 2	Перепутано соединение клемм 2 и 6 или короткое замыкание.	Подсоединить согласно схеме подключения или устранить короткое замыкание.
CAN-Fehler 2	См. Can-Fehler 1 + CAN-Fehler 2	
Жалобы	Причина	Устранение
Не достигается установленная температура помещений	Термостатический вентиль(-и) установлен(-ы) на низкую температуру.	Установить термостат. вентиль (-и) на более высокую температуру.
	Введена слишком низкая кривая отопления.	Переключатель “Heizen” (у регулятора) повернуть на более высокую температуру или корректировать кривую отопления.
	Регулятор горячей воды отопительного устройства установлен на слишком низкую температуру.	Установить сенсор температуры подачи на более высокую температуру.
	Регулятор температуры подачи отопительного устройства установлен на слишком низкую температуру (бак подключен к модулю HSM контура отопления).	Снизить конечную точку кривой отопления отопительного контура HK ₀ и, соответственно, установить регулятором температуры подачи отопительного устройства на более высокую температуру.

Жалобы	Причина	Устранение
Не достигается установленная температура помещений	Воздух в системе отопления.	Выпустить воздух из нагревательных приборов или всей отопительной системы.
Долгий нагрев помещений	Выключен режим быстрого подогрева.	Включить режим быстрого подогрева.
	Продолжительность режима быстрого подогрева или повышение температуры недостаточны.	Установить более высокие параметры.
Превышена установленная температура помещений	Слишком высока температура нагревательных элементов.	Установить термостат, вентили на более низкую температуру.
		Переключатель (к) установить на более низкую температуру отопления или корректировать кривую отопления.
	Несоответствующее местоположение регулятора (на наружной стене, близко у окна, на сквозняке и т.д.).	Выбрать другое место крепления регулятора (см. инструкцию по монтажу) или подключить дополнительный сенсор температуры помещения (принадлежность).
Повышение температуры вместо понижения	Ошибка при установке дневного времени.	Проверить установку времени.
Большие колебания температуры	Кратковременное поступление тепла в помещение (инсоляция, осветительные устройства, TV, камин и т.д.).	Выключить режим соблюдения температуры помещения.
		Повысить пропускную способность.
		Выбрать более подходящее место для регулятора (см. инструкцию по монтажу) или подключить дополнительный сенсор температуры помещения (принадлежность).
Повышенная температура помещений во время экономичного режима отопления	Хорошая теплоизоляция здания.	Выбрать более раннее начало экономичного режима отопления.
Ошибочная или неосуществленная регулировка	Ошибочное подключение регулятора.	Подключение проводить согласно схеме подключения или откорректировать.

Жалобы	Причина	Устранение
На дисплее отсутствует индикация	Короткий перерыв электропитания.	Главный выключатель отопительного устройства выключить и через несколько секунд включить снова.
Недостаточная температура бака горячей воды	Регулятор горячей воды отопительного устройства установлен на слишком низкую температуру.	Регулятор горячей воды отопительного устройства установить на более высокую температуру.
	Регулятор температуры подачи отопительного устройства установлен на слишком низкую температуру (бак подключен к модулю HSM контура отопления).	Снизить конечную точку кривой отопления отопительного контура НК ₀ и, соответственно, установить регулятором температуры подачи отопительного устройства более высокую температуру.

27. Индивидуальная программа времени отопления.

Время отопления контура отопления № _____ (без смесителя)

Установленное время	1-ое отопление	1-ое экономить	2-ое отопление	2-ое экономить	3-е отопление	3-е экономить
Понедельник						
Вторник						
Среда						
Четверг						
Пятница						
Суббота						
Воскресенье						

Время отопления контура отопления № _____ (со смесителем)

Установленное время	1-ое отопление	1-ое экономить	2-ое отопление	2-ое экономить	3-е отопление	3-е экономить
Понедельник						
Вторник						
Среда						
Четверг						
Пятница						
Суббота						
Воскресенье						

Начало/конец приготовления горячей воды

Установленное время	1-ое начало	1-ое окончание	2-ое начало	2-ое окончание	3-е начало	3-е окончание
Понедельник						
Вторник						
Среда						
Четверг						
Пятница						
Суббота						
Воскресенье						

Время + температура приготовления горячей воды

Установленное время/ температура	1		2		3		4		5		6	
	время	темп.	время	темп.	время	темп.	время	темп.	время	темп.	время	темп.
Понедельник												
Вторник												
Среда												
Четверг												
Пятница												
Суббота												
Воскресенье												

Время циркуляции горячей воды

Установленное время	1-ое начало	1-ое окончание	2-ое начало	2-ое окончание	3-е начало	3-е окончание
Понедельник						
Вторник						
Среда						
Четверг						
Пятница						
Суббота						
Воскресенье						

28. Алфавитный указатель

Автоматическая индикация	34	Инсталляция	6
Автоматический режим	23	Инсоляция	12,48,60
		Индикация (дисплей)	21
Болельнь	23	Каскад	6,20,42
BUS-абонент	15	Краткая инструкция по обслуживанию	4,5,55
BUS-техника	6	Кодирование	18
BUS-модуль	6	Калибровка	42
		Комфорт	57
Выбор дня	33	Количество выходных	34
Ввод программы выходных	34	Качество регулировки	10
Выходные дни	34	Лето	23,33,49,55
Выключение	22	Летнее время	33
Время на часах (см. программу отопления)	23	Модуль включения отопительного контура (принадлежность)	6,18,19
Все дни недели	33	Модуль управления трехсторонним смесителем (принадлежность)	6,18,19
Горячая вода	38	Начало отопления (установить)	36
Гости	24	Непрерывное отопление	23
Диагностика сбоев	56,58	Непрерывное отопление (включено)	23
Дополнительное отопление	48	Непрерывное отопление в течении нескольких дней	23
Дни (режим отопления)	23	Ночь (экономичный режим)	23
День недели (установить)	33	Обзор установок времени	43
Далее	26	Обзор программирования	26
Дистанционное управление 5,18,19,20,21,24		Определяющее помещение	10
Экономичный режим (включен)	24	Основная регулировка	55
Экономия энергии	24,57	Отопление	22
Экономичный режим	24	Отопление включено	22
Заводские установки	2,25	Отопительный контур со смесителем	18,21,38
Защита от замерзания	22,24,38,39,48	Отопительный контур без смесителя	18,19,21,36
Заполнение бака горячей воды	38,39	Отопительное устройство (регулировка)	20,22,23,24,38,39,45,49,53
Зимние каникулы	23	Отопление (дольше)	22
Зимнее время	33	Отопительный прибор	10,57

Параллельный сдвиг		Циркуляционный насос	45
кривой отопления	22,24		
Программа отопления	35,38	Частичный приоритет бака	
Показания времени	33	горячей воды	38,54
Параметры кривой отопления	45		
Приготовление горячей воды	38	Первый уровень обслуживания	22
Программа горячей воды	38	- :-	42
Правила безопасности	4	Второй уровень обслуживания	24
Помещение для монтажа	10	- :- -	35,36,40,41,44
Показать параметры	43		
Принадлежность	5,14,56		
Проветривание длительное	57		
Покупки	23		
Подключение соблюдения температуры			
помещения	10,46		
Перерывы электропитания	33,55		
Проветривание	57		
Переключатель дистанционного			
управления	17,56		
Режим отопления	22		
Режим быстрого подогрева	45		
Резервный цикл	55		
Сбой	56,58		
Сенсор наружной температуры	12		
Смеситель	5,21,38,54		
Стирание	55		
Состояние при поставке	55		
Сообщения регулятора	56		
Сенсор температуры			
помещения RF	15,10,16,50,56		
Термостатический вентиль	10		
Уровень обслуживания	22		
Установка часов	33		
Установка времени часов	33		
Установить начало экономичного			
режима	36		
Установка конечной точки (кривая			
отопления)	49		
Установка начальной точки (кривая			
отопления)	48		
Уровень сервиса (специалиста)	31,50		
Установка температуры	22,25		