

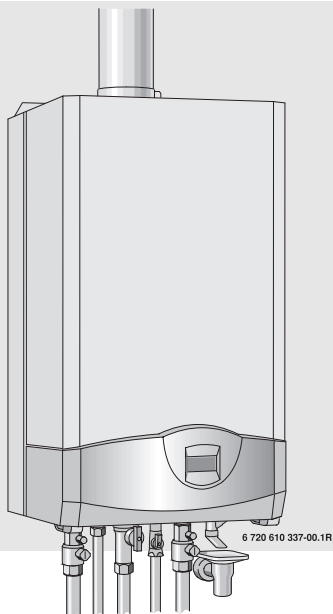
Инструкция по эксплуатации

Газовая отопительная установка
конденсационного типа



TT 1220 RUS

CERAPUR



ZSBR 7-28 A 23

ZBR 11-42 A 23

ZWBR 11-28 A 31

ZWBR 7-28 A 23

ZSBR 11-28 A 31

ZBR 14-42 A 31

Содержание

Указания по технике безопасности	4
Комментарии обозначений	5
1. Обзор обслуживаемых элементов	6
2. Пуск	7
2. 1. Подготовка к пуску	7
2. 2. Включение/выключение установки	9
2. 3. Включение отопления	10
2. 4. Регулировка температуры горячей воды для установок с баком горячей воды	11
2. 5. Регулировка температуры горячей воды для установок типа ZWBR без бака термоса	13
2. 6. Летний режим (только для приготовления горячей воды)	14
2. 7. Защита от замерзания	15
2. 8. Сбои	15
3. Текстовой дисплей	16
3. 1. Общие данные	16
3. 2. Программирование	17
3. 2. 1. Сброс	20
3. 2. 2. Возврат всех регулировок в первоначальное положение	20
3. 3. Обзор меню	21
3. 4. Установка времени/дня недели	24
3. 4. 1. Установка времени/дня недели	24
3. 4. 2. Программа выходных дней	24
3. 5. Отопление	25
3. 5. 1. Программа отопления	25
3. 5. 2. Мануальный режим	26
3. 5. 3. Теплее/холоднее	27
3. 6. Горячая вода	28
3. 6. 1. Программа горячей воды	28
3. 6. 2. Насос заполнения бака термоса/циркуляция	29
3. 6. 3. Горячая вода сейчас	30
3. 7. Информация	31
3. 8. Регулировки	33
3. 8. 1. Отопление	33
3. 8. 2. Горячая вода	36
3. 8. 3. Сервис	37
3. 9. Программы индивидуального времени	39
3. 10. Функции при подключенном BUS-регуляторе	41

4. Диагностика сбоев	42
5. Рекомендации по экономии энергии	44
6. Общие указания	46
7. Краткая инструкция по обслуживанию	48

Указания по технике безопасности

При запахе газа

- ▶ Закрывать газовый кран (см. стр. 6 позиция 172).
- ▶ Открыть окна.
- ▶ Не пользоваться электровыключателями.
- ▶ Погасить открытое пламя.
- ▶ **Незамедлительно** сообщить газовой аварийной службе и монтажной фирме.

При запахе дымовых газов

- ▶ Выключить установку.
- ▶ Открыть окна и двери.
- ▶ Сообщить монтажной фирме.

Установка, переоборудование

- ▶ Установку и переоборудование отопительного устройства осуществляет только официальное специализированное предприятие.
- ▶ Нельзя изменять каналы отвода дымовых газов.
- ▶ **Тип отвода дымовых газов В₃₃**: вентиляционные отверстия дверей, окон и стен не подлежат уменьшению или закрытию. Устанавливая стеклопакеты, необходимо обеспечить подачу необходимого для горения воздуха.

Обслуживание

- ▶ **Рекомендация пользователю:** заключите договор на ежегодное техническое обслуживание установки с официальным специализированным предприятием.
- ▶ Пользователь несет ответственность за работу установки и безопасность окружающей среды.
- ▶ Применяйте только оригинальные запасные части!

Взрывоопасные и легковоспламеняемые материалы

- ▶ Легковоспламеняемые материалы (бумага, растворители, краска и т. д.) не хранить и не использовать вблизи установки.

Необходимый для горения воздух/воздух помещения

- ▶ Для избежания коррозии необходимый для горения воздух/воздух помещения не должен содержать агрессивные вещества (напр., соединения, содержащие галогены (фтор, хлор), аммиак).

Комментарии обозначений



Указания по технике безопасности выделены в тексте серым цветом и обозначены предупреждающим знаком (треугольник).

Сигнальные слова обозначают степень вреда в случае, если не приняты предупредительные меры.

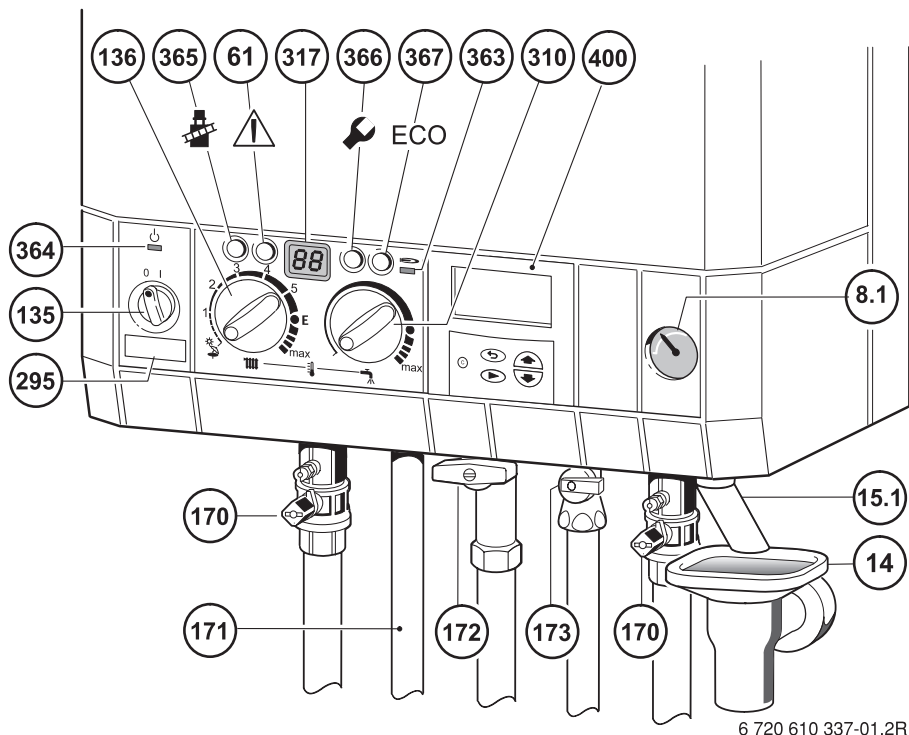
- **Внимание** – обозначает возможность небольших материальных убытков.
- **Предупреждение** - обозначает возможность получения небольших травм или значительных материальных убытков.



Символ для выделения в тексте **указаний**. От остального текста указания отделены горизонтальными линиями.

Указания содержат важную информацию в случаях, не представляющих угрозы человеку или установке.

1. Обзор обслуживаемых элементов



6 720 610 337-01.2R

Рис. 1

- 8.1 Манометр
- 14 Сифон – воронка
- 15.1 Сливная труба
- 61 Клавиша разблокировки сбоя
- 135 Главный выключатель
- 136 Регулятор температуры подачи отопления
- 171 Горячая вода
- 172 Газовый кран (закрыт)
- 173 Запорный вентиль холодной воды
- 295 Наклейка с указанием типа установки
- 310 Регулятор температуры горячей воды
- 317 Дисплей
- 363 Контрольная лампочка работы горелки
- 364 Контрольная лампочка электроподдачи – включено
- 366 Сервисная клавиша
- 367 Клавиша ECO
- 400 Текстовый дисплей

2. Пуск

2. 1. Подготовка к пуску

Открыть газовый кран (172)

- ▶ Нажать переключатель и повернуть налево до упора (переключатель расположен по направлению потока = открыто).

Краны обслуживания (170)

- ▶ Повернуть четырехугольный накидной ключ так, чтобы указатель был расположен по направлению потока (см. маленький рисунок на рис. 2).
Если указатель находится перпендикулярно направлению потока = закрыто.

Угловой вентиль холодной воды (173) (для установки ZWBR)

- ▶ Повернуть ручку по направлению потока.
- ▶ Если ручка находится перпендикулярно направлению потока = закрыто.

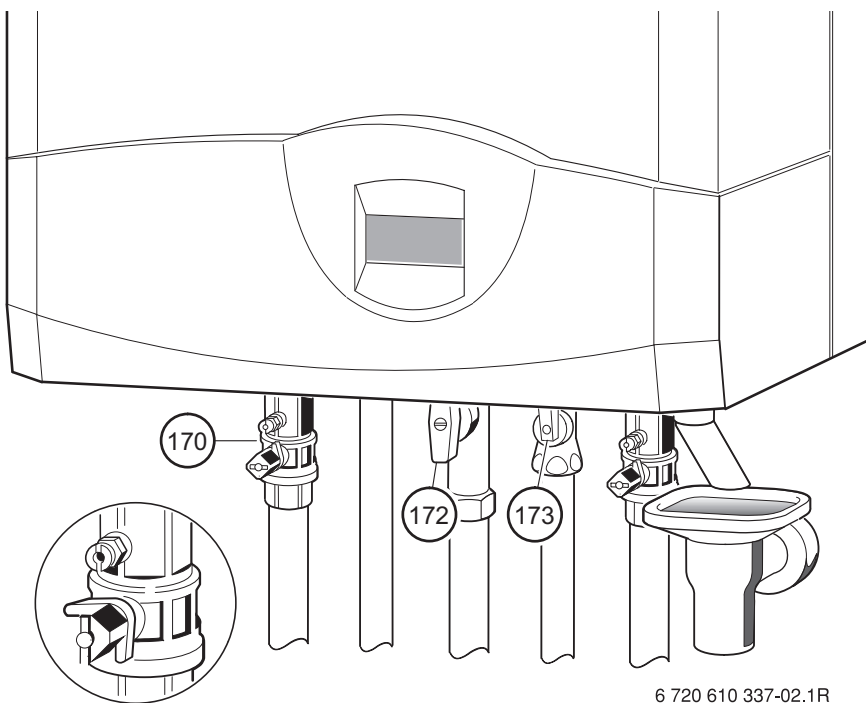


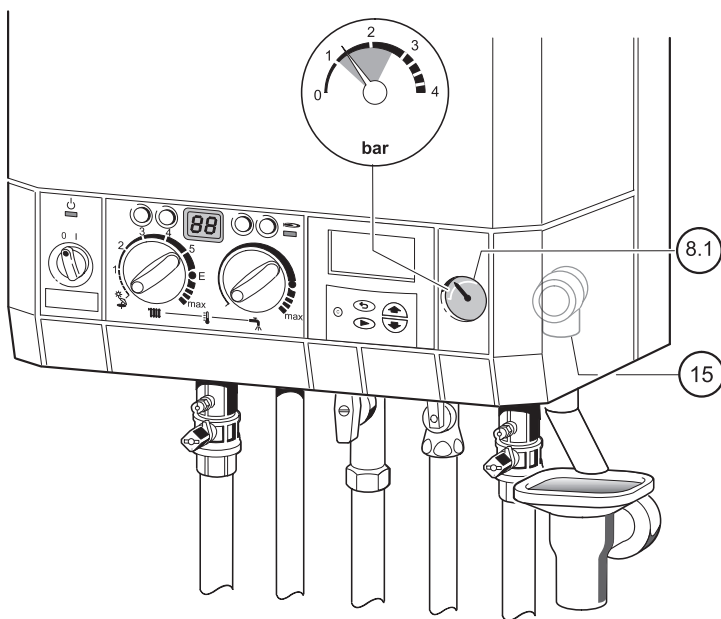
Рис. 2

Контроль давления воды в системе отопления



Перед заполнением наполните шланг водой (это поможет избежать попадание воздуха в воду отопления).

- ▶ Показания манометра (8.1) должны находиться между 1 и 2 bar.
- ▶ Если показания манометра ниже 1 bar (для холодной системы), добавьте воды до значения между 1 и 2 bar.
- ▶ **Максимальное давление 3 bar** – при высшей температуре воды отопления это значение нельзя превышать (открывается предохранительный клапан (15)).
- ▶ Если давление в системе падает, проверьте герметичность расширительного бака и отопительной системы.



6 720 610 337-03.1R

Рис. 3

2. 2. Включение/выключение установки

Включение

- ▶ Включить установку главным выключателем (I).

Загорается зеленая контрольная лампочка. На дисплее отражается текущая температура подачи, а на текстовом дисплее – основная регулировка.

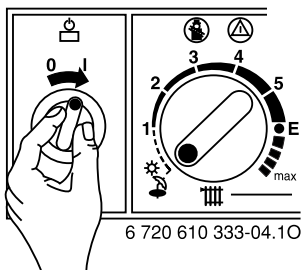


Рис. 4




Если на текстовом дисплее показывается «**Siphonfüllprogram**» (программа заполнения сифона) и на дисплее «-II-» попеременно с показаниями температуры подачи, то работает программа заполнения сифона.

Программа заполнения сифона обеспечивает заполнение сифона конденсата при пуске установки или после длительного простоя. Поэтому установка в течении 15 минут работает с минимальной тепловой мощностью.

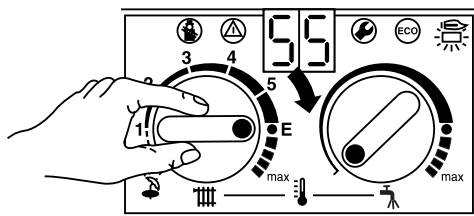
Выключение

- ▶ Выключить установку главным выключателем (0).

2. 3. Включение отопления

- ▶ Повернуть регулятор температуры , согласовывая температуру подачи с соответствующей системой отопления:
 - отопление пола: например, положение «3» (около 50 °С),
 - низкотемпературное отопление: положение «E» (около 75 °С),
 - отопление с температурой подачи до 90 °С: положение «max».

При работе горелки высвечивается **красная** контрольная лампочка.



6 720 610 333-05.10

Рис. 5

2. 4. Регулировка температуры горячей воды для установок с баком горячей воды




Предупреждение: Возможность ошпаривания!

- ▶ При нормальном режиме отопления не устанавливать температуру горячей воды выше 60 °С.
- ▶ Температуру горячей воды до 70 °С устанавливать только на кратковременный период, напр., для циклической термической дезинфекции.



С текстовым дисплеем возможно отрегулировать время нагрева горячей воды или время и температуру (см. стр. 28).

Бак горячей воды без своего регулятора температуры (с датчиком NTC)

- ▶ Температуру горячей воды в баке установить регулятором температуры отопительной установки .

Текстовый дисплей показывает температуру горячей воды бака.

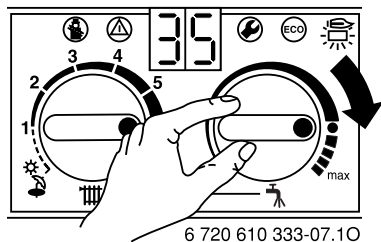



Рис. 6

Положение регулятора	Температура горячей воды
Налево, до упора	около. 10 °С (защита от замерзания)
●	около. 60 °С
Направо, до упора	около. 70 °С

Таблица 1

Бак горячей воды со своим регулятором температуры

Если бак горячей воды снабжен своим регулятором температуры, то регулятор температуры отопительной установки  не работает (нет защиты от замерзания).

- ▶ Температуру горячей воды в баке установить регулятором температуры бака.
Бак с термометром: будет показана температура горячей воды у бака.

Клавиша ECO

Кратковременно нажав клавишу ECO , режим работы можно переключить с комфортного на экономический.

Комфортный режим, клавиша ECO не высвечивается (заводская регулировка)


Приоритет бака, т. е., сначала горячая вода в баке нагревается до выставленной температуры, а потом установка снова переходит на режим отопления.

Режим ECO, клавиша высвечена

Попеременно, каждые 12 минут, установка переключается с нагрева воды в баке на нагрев системы отопления.

2. 5. Регулировка температуры горячей воды для установок ZWBR без бака термоса

Температура горячей воды

В установках ZWBR температуру горячей воды можно установить регулятором температуры , в пределах 40 °C – 60 °C.

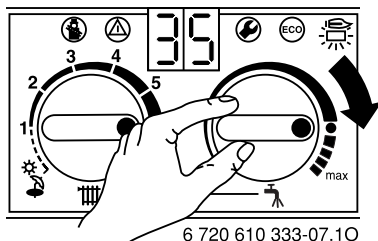


Рис. 7


Положение регулятора	Температура горячей воды
Налево, до упора	около. 40 °C
	около. 55 °C
Направо, до упора	около. 60 °C

Таблица 2

Клавиша ECO

Кратковременно нажав клавишу , режим работы можно переключить с комфортного на экономический.

Комфортный режим, клавиша не высвечена (заводская регулировка)

Установка постоянно поддерживает установленную температуру горячей воды. Поэтому время ожидания горячей воды невелико. По этой причине установка включается и в случае отсутствия забора горячей воды.

Режим ECO, клавиша высвечена

Установка постоянно не поддерживает установленную температуру. Приоритетный режим приготовления горячей воды сохраняется.

- **С заявкой потребности.**

Кратковременным открытием и закрытием крана подается команда для подогрева воды до отрегулированной температуры. По истечении короткого промежутка времени горячая вода готова.


- **Без заявки потребности.**

Подогрев происходит при заборе горячей воды. По этой причине время ожидания горячей воды увеличивается.


Заявка потребности позволяет максимально экономить расход газа и воды.

2. 6. Летний режим (только приготовление горячей воды)



На текстовом дисплее вы можете установить значение наружной температуры, при котором отопление отключится (стр. 33). По этой причине нет необходимости в регулировке регулятора температуры  установки.

2. 7. Защита от замерзания

- ▶ Отопительная установка остается включенной.
- Бак горячей воды без своего регулятора температуры (с датчиком NTC):
- ▶ Повернуть регулятор температуры  налево до упора (10 °C).




На текстовом дисплее активизировать режим защиты от замерзания (стр. 25) или длительную защиту от замерзания (стр. 26).

Если отопление отключено:


- ▶ К воде отопительной системы необходимо добавить средство от замерзания **FSK (Schilling Chemie)** или **Glythermin N (BASF)** в концентрации от 20% до 50% (только для защиты системы отопления от замерзания).

2. 8. Сбои

Во время работы установки возможно появление сбоев.

Дисплей *Bosch Heatronic* и текстовой дисплей указывает сбой и высвечивается клавиша .

Если клавиша  высвечена:

- ▶ нажать клавишу  и держать до появления на дисплее - -.
- Установка снова начнет работу и на дисплее покажется температура подачи.

Если клавиша  не высвечена:

- ▶ установку выключить и снова включить.
- Установка снова начнет работу и на дисплее покажется температура подачи.

Если сбой не устраняется:


- ▶ обращайтесь в службу обслуживания клиентов.

3. Текстовой дисплей

3.1. Общие данные

- Текстовый дисплей дает информацию о параметрах отопительной установки и работе системы отопления и позволяет изменять указанные параметры.
- В текстовом дисплее интегрированы регулятор от наружной температуры и таймер, предназначенный для управления одним контуром отопления.
- Текстовый дисплей работает в соответствии с выбранной кривой отопления. Кривая отопления отражает взаимосвязь между наружной температурой и температурой подачи (температура нагревательных приборов). Если кривая отопления выбрана правильно, то температура помещений будет постоянна, несмотря на колебания наружной температуры (соответственно регулировке термостатических вентилей нагревательных приборов).
- У текстового дисплея после однодневной работы есть 10 часовой резервный цикл. При превышении времени резервного цикла показания таймера останавливаются. Остальные регулировки сохраняются.



Регулятор температуры  установить на максимально необходимую температуру подачи.

- ▶ Следующие регулировки проводить только с помощью текстового дисплея или TW2 (принадлежность).
-

3. 2. Программирование

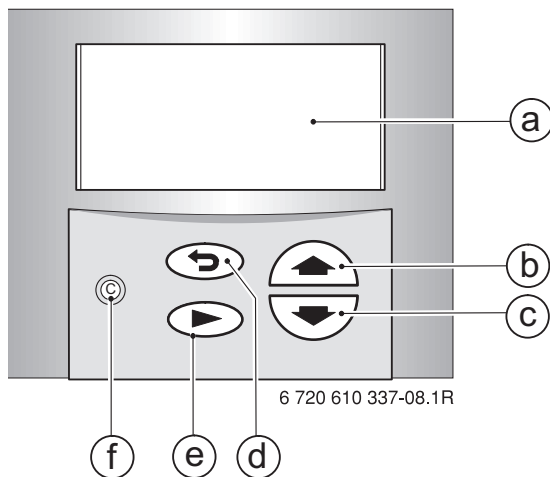


Рисунок 8. Обзор элементов обслуживания

- a Индикация
- b Клавиша «вверх» или «больше»
- c Клавиша «вниз» или «меньше»
- d Клавиша «назад»
- e Клавиша «вперед»
- f Клавиша «сброс»

Стандартная индикация отражает:


- время,
- наружную температуру,
- температуру подачи,
- температуру горячей воды (только в случае подключения бака горячей воды без своего регулятора температуры).

Информация в случае использования дополнительных функций:

- количество выходных дней,
- непрерывный нормальный, непрерывный экономический режим отопления или непрерывный режим защиты от замерзания,
- горячая вода – сейчас.

Другие специальные рабочие режимы могут быть отражены, например, во время пуска, при проведении сервисных работ и т. д.

Порядок программирования детально описан на примере **Uhr stellen** (Установка времени):

- ▶ При начале программирования нажать любую клавишу, напр. .

Дисплей высветит главное меню:

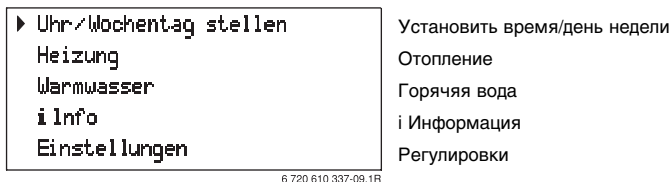


Рисунок 9. Главное меню

- ▶ Клавишей  или  переместить курсор на желаемый выбор.

В данном примере установить курсор на **Uhr/Wochentag stellen** (Установить время/день недели):

- ▶ Подтвердите выбор клавишей .

Будет показано соответствующее подменю:

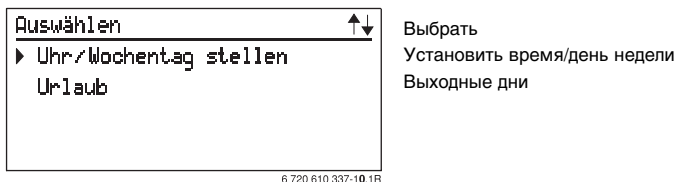





Рисунок 10. Подменю: Установить время/день недели

В верхней строке подменю указано выполняемое действие.

В нижней строке показано (при наличии) предыдущее меню, рисунок 11.

- ▶ Клавишей  или  выбрать **Uhr/Wochentag stellen** (Установить время/день недели).
- ▶ Подтвердите выбор клавишей .

Будет показано соответствующее меню:

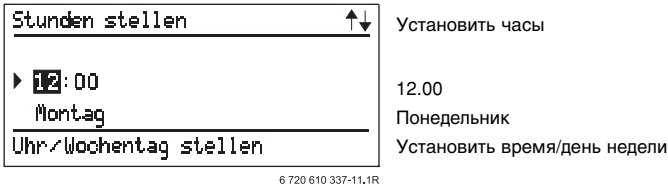












Рисунок 11. Установить часы

Во время регулировки меняемые параметры отражаются на верхней строке. Значения изменяемого параметра указывается на темном поле.

- ▶ Клавишей  или  установите текущее время (часы).
 - Кратковременное нажатие: изменения на 1 единицу.
 - Длительное нажатие: быстрое изменение вперед/назад.
- ▶ Подтвердите выбор клавишей .
- ▶ Клавишей  или  установите текущее время (минуты).
- ▶ Подтвердите выбор клавишей .
- ▶ Клавишей  или  установите текущий день недели.
- ▶ Подтвердите выбор клавишей , курсор при этом снова возвращается на верхнюю строку.



или

- ▶ Подтвердите выбор клавишей , курсор при этом переходит на вышестоящее меню (рисунок 10, стр. 18).

или

- ▶ В течении 15 минут не нажимайте никакие клавиши.


3. 2. 1. Сброс

- ▶ Возможно изменить или стереть параметр клавишей .
 - ▶ Поиск редактируемого параметра.
 - ▶ Кратковременно нажать клавишу .
- На дисплее показывается «- :- -».

3. 2. 2. Возврат всех регулировок в первоначальное положение



Количество часов работы нельзя вернуть на 0.

- ▶ Клавишу  удерживать нажатой более 15 секунд. Примерно через 5 секунд на дисплее покажется:

ACHTUNG

Löschen aller Parameter

In x Sekunden

(Внимание!

Сброс всех параметров в течении x секунд.)

После сброса покажется:

Bitte warten... Initialisierung

(Пожалуйста обождите ... Инициализация)

3. 3. Обзор меню

Главное меню	Подменю			Изменить/ выбрать значение	Страница
	1	2	3		
Установ. время/ день недели	Установ. время/ день недели	–	–	– часы, – минуты, – день недели	24
	Выходные	–	–	Количество выходных дней	24
Отопление	Программа отопления	–	–	– день, – 1. рабочий режим, – 1. время переключения ... – 6. время переключения	25
	Мануальный режим	–	–	– автоматический режим, – непрерывный режим отопления, – непрерывный экономический режим отопления, – непрерывная защита от замерзания	26
	Теплее/ холоднее	–	–	–5 ... +5	27

Главное меню	Подменю			Изменить/ выбрать значение	Страница
	1	2	3		
Горячая вода	Программа горячей воды	–	–	– день, – 1. рабочий режим, – 1. время переключения ... – 6. время переключения	28
		Если установленное в меню горячей воды время и температура отличаются от заводских регулировок.		– день, – 1. рабочий режим, – 1. время переключения ... – 6. время переключения	28
	Насос нагрева бака термоса/циркуляция	–	–	– день, – 1. рабочий режим, – 1. время переключения ... – 6. время переключения	29
	Горячая вода сейчас	–	–	Выключено/ включено	30
Информация		–	–		31

Главное меню	Подменю			Изменить/ выбрать значение	Страница
	1	2	3		
Регули- ровки	Отопле- ние	Режим быстрого нагрева	–	– Закончить/начать, – Повышение температуры, – Длительность	33
		Отключение в зависи- мости от наружной температуры	–	Отключить отопление при	33
		Кривая отопле- ния	Крутизна	– начальная точка – конечная точка	34
			Парал- лельный сдвиг	– сдвиг в нормаль- ном режиме отопления, – сдвиг в экономич- ном режиме отопления	35
	Горячая вода	–	–	только время нагрева/время и температура	36
	Сервис	Показать сервисные функции	–	–	37
		Допол- нитель- ные функции	Язык	- немецкий/ - голландский/ - английский/ - французский/ - итальянский	37
				- Коррекция времени часов, - Контрастность дисплея	37
			Рабочие часы	–	38
		Хроно- логия сбоев	–	38	

3. 4. Установка времени/дня недели

3. 4. 1. Установка времени/дня недели

Установку времени/дня недели см. на стр. 18.





Установка летнего/зимнего времени

- ▶ Установить только время! Точки переключения (начало отопления, начало экономического режима и т. д.) не менять!
-

3. 4. 2. Программа выходных дней

Программой выходных дней регулируется температура отопления экономического режима; приготовление горячей воды отключено (обеспечивается защита от замерзания).


- ▶ Из меню **Uhr/Wochentag stellen** (Установить время/день недели) выбрать 1 подменю **Urlaub** (Выходные дни).
- ▶ Количество выходных дней ввести клавишей  или  (максимально 99 дней).

По истечении установленного количества дней текстовой дисплей (около полуночи) прекращает экономический режим и возвращается в автоматический режим отопления.



Текущий день считается как выходной, т. е., текстовой дисплей сразу приступает к программе выходных дней. День возврата прибавляется только в том случае, если в этот день **не надо** отапливать!

Для преждевременного прекращения режима выходных дней:

- ▶ На дисплее **Urlaub** (Выходные дни).
Нажать клавишу  до появления на дисплее 0.

3. 5. Отопление

3. 5. 1. Программа отопления

Основная регулировка (автоматический режим)

- Смена автоматического рабочего режима между нормальным и экономическим отоплением и защитой от замерзания происходит согласно установленной программе времени.
- Режим отопления (= «**Tag**» (День)): Текстовой дисплей поддерживает установленную для нормального режима отопления температуру (кривая отопления).
- Экономический режим (= «**Nacht**» (Ночь)): Текстовой дисплей поддерживает установленную для экономического режима отопления температуру (кривая отопления пониженной температуры).
- Защита от замерзания: при наружной температуре ниже +3 °C поддерживается температура подачи +10 °C, насос отопления работает непрерывно.
- Основная регулировка:
 - Начало отопления около 6.00 часов.
 - Начало экономического режима около 22.00 часов.




Возможности регулировки

Максимально возможны 6 переключений времени в день с 3 различными рабочими режимами (режим отопления и экономический режим, защита от замерзания).

По выбору – возможно установить для каждого дня одни и те же или различные времена.


Регулировка времени переключения и рабочих режимов

- ▶ Из главного меню **Heizung** (Отопление) выбрать подменю **Heizprogramm** (Программа отопления).
- ▶ Выбрать **Alle Wochentage** (Все дни недели) или отдельный день недели.
 - Все дни недели: каждый день отопление начинается в одно и то же время, также как и экономический режим или защита от замерзания начинаются в одно и то же время.
 - Отдельный день недели (например, **Donnerstag** (Четверг)): всегда в этот день недели в установленное время начнется соответствующая программа, т. е., каждый четверг в одно и то же время начнется отопление, экономический режим или защита от замерзания.

- ▶ Нажать . Покажется **1. Betriebsart ändern** (Изменить 1 рабочий режим).
- ▶ Отрегулируйте желаемый 1 рабочий режим (отапливать, экономить или защищать от замерзания).
- ▶ Нажать . Покажется **1. Schaltzeit ändern** (Изменить 1 время переключения).
- ▶ Отрегулируйте желаемое 1 время переключения.
- ▶ Нажать . Отрегулируйте, как описано выше, режимы работы и времена переключений.
- ▶ Если необходимо: выбрать следующий день и ввести рабочие режимы и времена переключений аналогично описанному примеру.




Если программа отдельного дня недели отличается от остальных, то в меню **Alle Wochentage** (Все дни недели) у всех значений показывается «- :- -» это значит, что нет общих, пригодных для всех дней недели, точек переключений.

Времена переключений и рабочие режимы, которые нет необходимости изменять, можно пропустить, нажав клавишу .

3. 5. 2. Мануальный режим

Это специальный режим, отличный от программы отопления (автоматического режима).

- Возможен выбор между следующими режимами отопления: автоматическим, непрерывным, непрерывным экономическим и непрерывной защитой от замерзания.
- Специальный режим начинает работу немедленно.
- Текстовой дисплей постоянно поддерживает:
 - непрерывный или экономический режим отопления,
 - установленную температуру для непрерывной защиты от замерзания.
- Непрерывный экономический режим автоматически восстанавливается в 00.00 часов.

- Для прекращения специального режима:
 - В соответствующем меню нажать клавишу ,
 - или выбрать другой специальный рабочий режим,
 - или отрегулировать режим выходных дней.
- ▶ Из 1 подменю **Handbetrieb** (Ручной режим) главного меню **Heizung** (Отопление) выбрать желаемый специальный рабочий режим.



3. 5. 3. Теплее/холоднее

Этой функцией возможно длительное изменение температуры помещений в соответствии с установленным параметром.

Эту функцию возможно активизировать, если:

не подключено дистанционное управление (на дисплее покажется **Einstellung an Fernbedienung** (Регулировка с дистанционным управлением)),

или – не активизирована защита от замерзания.

- ▶ Из 1 подменю **wärmer/kälter** (Теплее/холоднее) главного меню Heizung (Отопление) выбрать желаемый специальный рабочий режим.
- ▶ Значения изменять клавишей  или  между –5 и +5.

Один шаг изменения температуры, в зависимости от тепловой инерции здания, равняется, примерно, 1,5 K (°C).

3. 6. Горячая вода

Общие указания

- **Отопительные установки ZSBR/ZBR** с баком горячей воды без своего регулятора температуры (с датчиком NTC):
Основной регулировкой является программа времени нагрева воды: начало в 5.00 часов, окончание в 22.00 часа.
Из 1 подменю **Warmwasser** (Горячая вода) (стр. 31) возможен выбор программы времени/температуры со следующими параметрами: 60 °C с 5.00, 10 °C с 22.00 часов.
- **Отопительные установки ZSBR/ZBR** с баком горячей воды и своим регулятором температуры (термостатом):
Основной регулировкой является программа времени: начало в 5.00 часов, окончание в 22.00 часа (без защиты от замерзания).
- **Отопительные установки ZWBR** с баком термоса:
Основной регулировкой является программа времени/температуры: 60 °C с 5.00, 10 °C с 22.00 часов.
- **Отопительные установки ZWBR** без бака термоса:
Основной регулировкой является только программа времени: начало в 5.00 часов, окончание в 22.00 часа.
Клавиша ECO не должна светиться (комфортный режим).

3. 6. 1. Программа горячей воды

- Максимальное количество точек подключения в день: 6.
- Возможны 2 рабочих режима: начало и конец.



Так как во время приготовления горячей воды отопление прекращается или происходит ограниченно, то целесообразно избегать приготовления горячей воды утром, когда экономический (ночной) режим меняется на режим отопления.

- ▶ Из главного меню **Warmwasser** (Горячая вода) выбрать 1 подменю **Warmwasserprogramm** (Программа горячей воды).

- ▶ Ввести день недели, конец/начало (рабочий режим) и соответствующие температуры, аналогично регулировке точек переключения и рабочих режимов.



Охлаждение воды происходит главным образом только при потреблении горячей воды. Это значит, что при установленной низкой температуре воды, в баке вода не может быть горячей!

Программой температуры возможно, с целью термической дезинфекции, отрегулировать температуру до 70 °C.

- Регулятор температуры  повернуть вправо до упора.



Предупреждение: возможность ошпаривания!

- ▶ Температуру до 70 °C устанавливайте только на короткое время (с целью термической дезинфекции)!

3. 6. 2. Насос нагрева бака термоса/циркуляция

Насос бака термоса находится вне отопительной установки и нагревает бак термоса, а также обеспечивает циркуляцию горячей воды в системе.

В меню **Schichtladepumpe/Zirku.** (Насос нагрева бака термоса/циркуляция) возможно установить программу циркуляции насоса нагрева бака термоса.

- Максимальное количество точек подключения в день: 6.
- Заводская регулировка: «- :- -».
- ▶ Из основного меню **Warmwasser** (Горячая вода) выбрать 1 подменю **Schichtladepumpe/Zirku.** (Насос нагрева бака термоса/циркуляция).
- ▶ Отрегулируйте точки переключения дней недели, см. стр. 25 «Времена переключений и рабочие режимы».

3. 6. 3. Горячая вода сейчас

- **Горячая вода сейчас – включено:**

- Отопительные установки с баком горячей воды: вода в баке, несмотря на прекращение приготовления горячей воды, снова (сейчас) нагревается до отрегулированной температуры. Когда вода в баке нагрета, то индикация на дисплее меняется на **Warmwasser sofort aus** (Горячая вода сейчас – выключено).

- Для отопительных установок ZWBR комфортный режим активизирован на 2 часа.

- **Горячая вода сейчас – выключено:** нормальная программа автоматического режима (режим приготовления горячей воды соответствует установленной программе времени, т. е., программе время/температура).

- ▶ Из главного меню **Warmwasser** (Горячая вода) выбрать 1 подменю **Warmwasser sofort** (Горячая вода сейчас).

- ▶ Клавишей  или  включить/выключить Горячая вода сейчас.



Предупреждение: возможность ошпаривания!

Установленной программой времени/температуры возможен нагрев воды до максимальной запрограммированной температуры (до 70 °C).

3. 7. i Информация

► Выберите меню **Info** (Информация).

Возможна индикация следующих параметров:

Индикац. или дисп.	Описание
Aussentemperatur	Текущая наружная температура
Vorlautemp Max	Отрегулированная регулятором наружной температуры максимальная температура подачи
Vorlauftemp Ist	Текущая температура подачи
Vorlauftemp Soll	Текущая регулировка температуры подачи
Warmwassertemp Max	Максимально допустимая температура горячей воды для отопительных установок с баком горячей воды или максимально допустимая температура горячей воды (в месте забора воды) для отопительных установок ZWBR
Warmwassertemp Soll	Текущая регулировка температуры горячей воды
Warmwassertemp Ist	Текущая температура горячей воды для отопительных установок с баком горячей воды или текущая температура горячей воды (в месте забора воды) для отопительных установок ZWBR
Speicherladung freigegeben или gesperrt	Индикация начала или конца приготовления горячей воды
Speicherladung ein или aus , или Speichernachlauf	Индикация включения или выключения приготовления горячей воды или состояние последствия насоса бака
Winterbetrieb или Somerbetrieb	Индикация рабочего режима (лето/зима) регулятора температуры подачи
Flamme ein или aus	Индикация включения или выключения горелки
Pumpe ein или aus	Индикация включения или выключения насоса отопления
Schichtladepumpe/ Zirku. ein или aus	Индикация включения или выключения циркуляционного насоса нагрева бака термоса

Индикац. или дисп.	Описание
Schellaufheizung ein или aus	Индикация включения или выключения режима быстрого нагрева
CAN-Busmodul	Высвечивается при подключении к установке регулятора температуры с Bus-техникой. Регулировочные функции текстового дисплея отключены, на дисплее показывается только текст.
Fernbedienung Automatik или Handbetrieb или Frostschutz	Высвечивается при подключении к установке дистанционного управления. Дополнительно указывается установленный дистанционным управлением рабочий режим (автоматический, мануальный или защита от замерзания).



3. 8. Регулировки

3. 8. 1. Отопление

Режим быстрого нагрева

После экономического режима с помощью режима быстрого нагрева возможно быстрое повышение температуры системы отопления. Текстовой дисплей определенное время обеспечивает более высокую, чем отрегулированная, температуру подачи после каждого перехода от защиты от замерзания или экономического режима на режим отопления. Максимальная температура, установленная регулятором температуры подачи, **не превышаетя**.



Основная регулировка: режим быстрого нагрева отключен, повышение температуры +20 К и длительность 1:00 час.

- ▶ Из главного меню **Einstellungen** (Регулировки) выбрать 1 подменю **Heizung** (Отопление), 2 подменю **Schnellaufheizung** (Режим быстрого нагрева).
- ▶ Выбрать **freigegeben** (начать) или **gesperrt** (закончить).
- ▶ Нажать клавишу  и ввести желаемое значение повышения температуры (**Anhebung**).
- ▶ Нажать клавишу  и ввести желаемую продолжительность режима быстрого нагрева (**Dauer**).

Наружная температура, при которой происходит отключение отопления

Этой функцией определяется наружная температура, при которой происходит отключение отопления. Приготовление горячей воды остается без изменений.

Основная регулировка: 99 °C – это означает выключение функции и работу отопления при любой наружной температуре.

- ▶ Из главного меню **Einstellungen** (Регулировки) выбрать 1 подменю **Heizung** (Отопление), 2 подменю **Aussentemp.Abschaltung** (Отключение отопления, вызванное наружной температурой).
- ▶ Клавишей  или  установить соответствующее значение **Heizung aus bei** (Отключить отопление при).


Кривая отопления

Кривая отопления – это отрезок, соединяющий начальную и конечную точки.

Начальная точка – это температура подачи, необходимая для отопления помещений при наружной температуре в 20 °С.

Заводская регулировка: 25 °С.

Конечная точка – это температура подачи, необходимая для отопления помещений при наружной температуре в -15 °С.

До тех пор, пока не произведены регулировки текстовым дисплеем, конечная точка определяется регулятором температуры подачи .

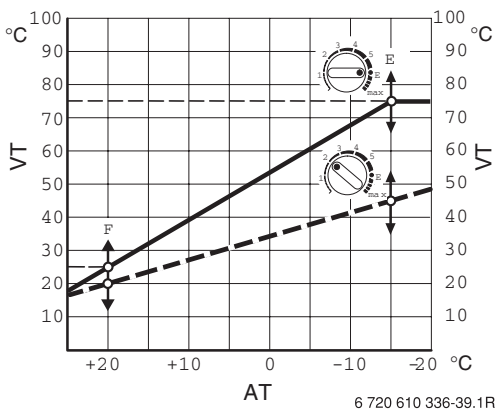


Рисунок 12

———— Заводская регулировка: напр., отопление радиаторами с максимальной температурой подачи 75 °С

- - - - - пример для отопления пола с максимальной температурой подачи 45 °С (начальная точка 20 °С)

F Начальная точка






E Конечная точка


VT Температура подачи


AT Наружная температура


Крутизна:

Крутизна кривой определяется начальной и конечной точками.


- Начальная точка: возможная регулировка температуры от 10 °C до 85 °C. В начальной точке не выше, чем в конечной.
- Конечная точка: возможная регулировка температуры от 10 °C до 85 °C. В конечной точке не ниже, чем в начальной.
- ▶ Из главного меню **Einstellungen** (Регулировки) выбрать 1 подменю **Heizung** (Отопление), 2 подменю **Heizkurve** (Кривая отопления), 3 подменю **Steilheit** (Крутизна).
- ▶ Клавишей  или  установить температуру начальной точки.
- ▶ Клавишей  выбрать конечную точку.
- ▶ Клавишей  или  установить температуру конечной точки.

Если конечная точка была изменена, то на это не влияет установка регулятора температуры подачи .

Для того, чтобы регулятор температуры подачи  снова управлял кривой отопления:

- ▶ Выбрать конечную точку.
- ▶ Нажать клавишу .







Максимальная температура подачи ограничена регулятором температуры подачи  и не может быть превышена.

Параллельный сдвиг:

Если необходимо изменить температуру подачи (а вместе с этим и температуру помещений) при любой наружной температуре на постоянную величину, то необходимо провести параллельный сдвиг кривой отопления.

Параллельный сдвиг кривой отопления можно установить для каждого рабочего режима– отапливать (Сдвиг режима отопления (**Verschiebung Heizen**)) или экономить (Сдвиг экономического режима (**Verschiebung Sparen**) = ночное понижение температуры).

Функция **Сдвиг режима отопления** активна только при отключенном дистанционном управлении.



- ▶ Из главного меню **Einstellungen** (Регулировки) выбрать 1 подменю **Heizung** (Отопление), 2 подменю **Heizkurve** (Кривая отопления), 3 подменю **Parallelverschiebung, Verschiebung Heizen** (Параллельный сдвиг, Сдвиг отопления).
- ▶ Клавишей  или  ввести значение **Verschiebung Heizen** (Сдвиг отопления) от $-25\text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ до $+25\text{ K (}^{\circ}\text{C)}$.
В зависимости от характеристики здания $3\text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ соответствует около $1\text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ температуры помещения.
- ▶ Клавишей  или  ввести значение **Verschiebung Sparen** (Сдвиг экономического режима) от $-50\text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ до $0\text{ K (}^{\circ}\text{C)}$.
В зависимости от характеристики здания $3\text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ соответствует около $1\text{ K (}^{\circ}\text{C)}$ температуры помещения

Основная регулировка:


- Сдвиг режима отопления $+0\text{ K}$.
- Сдвиг экономического режима -25 K .

3. 8. 2. Горячая вода

Текстовой дисплей управляет приготовлением горячей воды с помощью **Zeiten und Temperaturen** (Времена и температуры) или **Nur Ladezeiten** (Только время нагрева).

- Времена и температуры: возможен выбор до 6 различных времен с соответствующими температурами горячей воды, см. на стр. 28 «Горячая вода».
- Только время нагрева: нагрев бака воды будет происходить только в указанное время.
- ▶ Из главного меню **Einstellungen** (Регулировки) выбрать 1 подменю **Warmwasser** (Горячая вода).
- ▶ Клавишей  или  выбрать **Zeiten und Temperaturen** (Времена и температуры) или **Nur Ladezeiten** (Только время нагрева).



Регулятор температуры горячей воды  всегда устанавливайте на температуру, равную или выше, чем температура, установленная на текстовом дисплее!

3. 8. 3. Сервис



Показ сервисных функций

Сдесь показываються необходимые специалисту текущие параметры установки и составляющих отопительной системы, подлежащих электронной регулировке.

Дополнительные функции

Язык







Возможные языки: немецкий, голландский, английский, французский, итальянский.

- ▶ Из главного меню **Einstellungen** (Регулировки) выбрать 1 подменю **Service** (Сервис), 2 подменю **Zusatzfunktionen** (Дополнительные функции), 3 подменю **Sprache** (Язык).
- ▶ Клавишей  или  выбрать желаемый язык.

Две следующие дополнительные функции включены в подменю 3 **Sprache** (Язык):







- **Uhrkorrektur** (Коррекция времени)
- **LCD-Kontrast** (Контрастность дисплея)

Коррекция времени

- ▶ Нажать клавишу  до (около 5 секунд) появления **Uhrkorrektur**, **LCD-Kontrast** (Коррекция времени, Контрастность дисплея).
- ▶ Клавишей  или  выбрать **Uhrkorrektur** (Коррекция времени).
- ▶ Нажать клавишу  – покажется **Wert ändern** (Изменить значение).
- ▶ Клавишей  или  изменить необходимые значения.

Основная регулировка: «+0 s».

Контрастность дисплея

- ▶ Нажать клавишу  до (около 5 секунд) появления **Uhrkorrektur**, **LCD-Kontrast** (Коррекция времени, Контрастность дисплея).
- ▶ Клавишей  или  выбрать **LCD-Kontrast** (Контрастность дисплея).
- ▶ Нажать клавишу  – покажется **Wert ändern** (Изменить значение).
- ▶ Клавишей  или  изменить контрастность дисплея.

Основная регулировка: например, «47».

Часы работы

Здесь указываются общее количество часов работы с момента пуска (для отопительной установки, горелки и приготовления горячей воды).

- ▶ Из главного меню **Einstellungen** (Регулировки) выбрать 1 подменю **Service** (Сервис), 2 подменю **Zusatzfunktionen** (Дополнительные функции), 3 подменю **Betriebsstunden** (Часы работы)

Хронология сбоев

Предназначена для показа специалисту 10 последних сбоев. Первые из показанных сбоев могут быть еще активны, остальные сбои уже не активны.

- ▶ Из главного меню **Einstellungen** (Регулировки) выбрать 1 подменю **Service** (Сервис), 2 подменю **Zusatzfunktionen** (Дополнительные функции), 3 подменю **Störungshistorie** (Хронология сбоев).

3. 9. Программы индивидуального времени

Время отопления													
Точка подключения	1		2		3		4		5		6		
	Время	Режим	Время	Режим	Время	Режим	Время	Режим	Время	Режим	Время	Режим	
Понедельник													
Вторник													
Среда													
Четверг													
Пятница													
Суббота													
Воскресенье													

Включение/выключение подогрева горячей воды													
Точка подключения	1		2		3		4		5		6		
	Время	Режим	Время	Режим	Время	Режим	Время	Режим	Время	Режим	Время	Режим	
Понедельник													
Вторник													
Среда													
Четверг													
Пятница													
Суббота													
Воскресенье													

Времена и температуры подогрева горячей воды												
Точка подключения	1		2		3		4		5		6	
	Температура	Время	Температура	Время	Температура	Время	Температура	Время	Температура	Время	Температура	Время
Понедельник												
Вторник												
Среда												
Четверг												
Пятница												
Суббота												
Воскресенье												

3. 10. Функции при подключенном BUS-регуляторе

Функции текстового дисплея ограничены.

- На дисплее по-прежнему указывается время, наружная температура, температура подачи и температура горячей воды.
- 1 подменю **Uhr/Wochentage stellen** (Установить время/день недели), стр. 21. У таймера только одна функция – времена переключения насоса нагрева бака термоса.
- Главное меню **Info** (Информация), стр. 21.

Все остальные функции устанавливаются регулятором.

На текстовом дисплее показывается: **Einstellung am Externen Regler** (Регулировка подключенным регулятором).

4. Диагностика сбоев

Жалобы	Причина	Устранение
Не достигается отрегулированная температура помещения.	Термостатические вентили отрегулированы на низкую температуру.	Термостатические вентили отрегулировать на более высокую температуру.
	Установленная кривая отпления слишком низка.	Откорректировать кривую отопления или параллельный сдвиг.
	Регулятор температуры подачи отопительной установки установлен на слишком низкую температуру.	Регулятор температуры подачи отопительной установки установить на более высокую температуру.
	Воздух в системе отопления.	Продуть нагревательные приборы или всю отопительную систему.
Длительное время нагрева помещений.	Выключен режим быстрого нагрева.	Включить режим быстрого нагрева.
	Продолжительность режима быстрого нагрева или повышение температуры недостаточны.	Установить более высокие параметры.
Превышено установленное для помещения значение температуры.	Температура нагревательных приборов слишком высока.	Термостатические вентили отрегулировать на более низкую температуру.
		Текстовым дисплеем или дистанционным управлением установить более низкую температуру отопления (горячее/холоднее)или откорректировать кривую отопления.
Повышение температуры вместо ее снижения.	Ошибка в установке дневного времени.	Проверить регулировку.

Жалобы	Причина	Устранение
Повышенная температура помещения во время экономического режима.	Хорошая теплоизоляция здания.	Выбрать более раннее начало экономического режима.
На дисплее не показывается индикация.	Очень короткий перерыв в подаче напряжения.	Главным выключателем выключить, а затем через несколько секунд включить отопительную установку.
Горячая вода в баке не нагревается.	Регулятор температуры горячей воды установлен на слишком низкую температуру.	Установить регулятором температуры более высокую температуру.

5. Рекомендации по экономии энергии

- Конструкция установки предусматривает минимальное потребление газа и минимальное влияние на окружающую среду при максимальном комфорте для пользователя. Подача газа на горелку регулируется в соответствии с установленным расходом тепла. При снижении расхода тепла соответственно снижается и расход газа. Этот процесс называется «плавной» регулировкой пламени. При плавной регулировке пламени снижаются перепады температуры, распределение тепла в помещении становится более равномерным. Этим достигается меньшее потребление газа по сравнению с установками работающими в постоянном режиме включения и выключения.
- Согласно 7 параграфу Heiz Anl V (предписание для отопительных установок) регулировка отопления достигается регулятором температуры помещения или регулятором наружной температуры и термостатическими вентилями отопительных приборов (радиаторов).
- При регулировке регулятором наружной температуры, температура подачи поддерживается в соответствии с установленной кривой отопления. Чем ниже наружная температура тем выше температура подачи. Выберите по возможности более низкую кривую отопления (см. стр. 34).
- В случае отоплении пола: температуру подачи отопления не устанавливать выше максимально рекомендуемой производителем.
- Термостатические вентили открыть полностью, ибо только так нагревательные приборы каждый раз могут достичь желаемую температуру. Если в течении длительного времени не достигается заданная температура то на текстовом дисплее изменить установленную кривую отопления (см. стр. 34).

- Снижением температуры днем и ночью можно достичь значительной экономии энергии. Снижение температуры на 1K(°C) позволяет сэкономить до 5% энергии. Но снижать температуру отапливаемых помещений ниже +15°C нецелесообразно, т.к. стены остаются все еще холодными. Обычно в таких условиях устанавливают более высокую температуру помещений, что требует большего потребления энергии, чем при равномерной подаче тепла.
- Если у здания хорошая теплоизоляция, то в экономическом режиме устанавливают более низкую температуру. Если установленная температура экономического режима не достигается то все-же происходит экономия т. к. отопление остается выключенным.

В этих условиях можно установить и более раннее начало экономического режима.

- При проветривании не оставлять окна приоткрытыми на длительное время т. к. потери тепла значительны при незначительном улучшении качества воздуха. Более эффективно кратковременное интенсивное проветривание (широко распахнутые окна в течении непродолжительного времени).
- При проветривании закрыть термостатические вентили.
- Установка регулятором температуры более низкой температуры горячей воды означает значительную экономию энергии.

Установки ZWBR:

Идея **JUNKERS** – «Горячая вода по запросу» – дает возможность экономить газ и воду.

Теперь Вы знаете что газовые отопительные установки **JUNKERS** конденсационного типа обеспечивают экономичное отопление. Если у Вас возникают вопросы – обращайтесь к фирме-поставщику или пишите нам.

6. Общие указания

Чистка кожуха

Чистка кожуха проводится влажной тряпкой. Не применять агрессивные чистящие вещества.

При вызове специалиста сервисной службы желательно сообщить данные установки. Эта информация указана на пластинке или наклейке с указанием типа установки (стр. 6 позиция 295).

Газовая отопительная установка конденсационного типа
(например, ZSBR 7-28 A 23)

.....

Дата изготовления:

Дата пуска:

Монтаж установки произвел:

Гарантийные обязательства *JUNKERS*

1. Мы гарантируем безупречное качество изделия и бесплатное устранение в гарантийный период очевидных дефектов по вине производителя.

Гарантия не распространяется на детали из стекла и пластмассы, в том числе лампы накаливания и т. д.

Гарантия также не распространяется на повреждения, которые возникли из-за неподходящего качества воды, газа или воздуха (напр., образование отложений в теплообменнике, воздействие пыли и агрессивных химических веществ и т. д.).

Дефекты признанные со стороны *JUNKERS* соответствующими гарантийным обязательствам устраняются по нашему выбору путем ремонта или замены на новые детали.

Замененные детали переходят в нашу собственность.

2. Гарантийный срок:

24 месяца для газовых отопительных установок, газовых отопительных котлов, баков горячей воды, термостатических вентилей, регуляторов температуры.

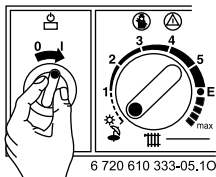
12 месяцев для газовых водонагревателей и деталей, которые находятся в активной зоне пламени (напр., контрольные электроды зажигания и пламени и др.).

Гарантийный срок начинается со дня установки изделия.

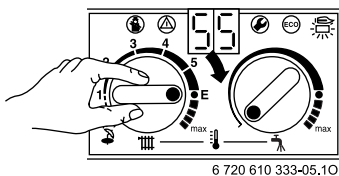
3. В случае повреждений звоните *JUNKERS* уполномоченной сервисной фирме.
4. Условие гарантийных обязательств: правильно заполненный гарантийный талон, установка и регулировка изделия производится согласно действующим предписаниям специализированной и лицензированной фирмой.
5. Остальные претензии, кроме упомянутых в пункте 1 особенно касающиеся какого-либо возмещения не являются предметом наших гарантийных обязательств.

7. Краткая инструкция по обслуживанию

Включить



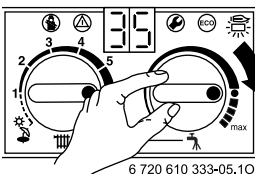
Включить отопление



Текстовый дисплей

На текстовом дисплее установить соответствующие времена переключений и кривую отопления

Температура горячей воды



Кнопка **ECO** высвечена – экономический режим
Кнопка **ECO** не высвечена – комфортный режим

Сбои

Сбои см. стр. 15

Выключить

