

Газовый конденсационный котёл

Condens 7000 W

ZSBR 28-3 A ... | ZBR 42-3 A ...



BOSCH

6 720 801 979 (2012/01) BY

Инструкция по эксплуатации

Содержание

1	Пояснения символов и указания по технике безопасности	4
1.1	Расшифровка символов	4
1.2	Указания по технике безопасности	6

2	Открытие откидной панели	9
----------	---------------------------------	----------

3	Элементы управления	10
----------	----------------------------	-----------

4	Открытие крана подачи газа	12
----------	-----------------------------------	-----------

5	Эксплуатация	16
5.1	Включение / выключение котла	17
5.2	Включение отопления	19
5.3	Настройка регулятора отопления (дополнительная комплектация)	21
5.4	Регулировка температуры горячей воды (котлы с бойлером)	22
5.5	Летний режим (без функции отопления, только функция нагрева воды)	24
5.6	Защита от замерзания	25
5.7	Блокировка кнопок	27
5.8	Сбои	28
5.9	Проведение термической дезинфекции	30
5.10	Сообщения на дисплее	32

6	Указания по экономии энергии	33
----------	-------------------------------------	-----------

7	Общие сведения	35
----------	-----------------------------	-----------

8	Краткая инструкция по эксплуатации	37
----------	---	-----------

1 Пояснения символов и указания по технике безопасности

1.1 Расшифровка символов

Предупреждения



Предупреждения обозначены в тексте восклицательным знаком в треугольнике на сером фоне.



При опасности удара электрическим током вместо восклицательного знака в треугольнике стоит молния.

Выделенные слова в начале предупреждения обозначают вид и степень тяжести последствий, наступающих в случае непринятия мер безопасности.

- **УВЕДОМЛЕНИЕ** означает, что возможно повреждение оборудования.
- **ВНИМАНИЕ** означает, что возможны травмы лёгкой и средней тяжести.
- **ОСТОРОЖНО** означает, что возможны тяжёлые травмы.
- **ОПАСНО** означает, что возможны травмы, опасные для жизни.

Важная информация



Важная информация без каких-либо опасностей для человека и оборудования обозначается приведенным здесь знаком. Она выделяется горизонтальными линиями над текстом и под ним.

Другие знаки

Знак	Описание
▶	Действие
→	Ссылка на другое место в инструкции или на другую документацию
•	Перечисление/список
–	Перечисление/список (2-ой уровень)

Таб. 1

1.2 Указания по технике безопасности

При появлении запаха газа

- ▶ Закрыть газовый кран (→ страница 10).
- ▶ Открыть окна и двери.
- ▶ Не пользоваться электровыключателями.
- ▶ Погасить открытое пламя.
- ▶ **Находясь вне помещения**, позвонить в аварийно-газовую службу и в уполномоченную специализированную фирму.

При появлении запаха дымовых газов

- ▶ Отключить котел (→ страница 18).
- ▶ Открыть окна и двери.
- ▶ Уведомить уполномоченную специализированную фирму.

У котлов с забором воздуха из помещения:

Опасность отравления дымовыми газами при недостаточной подаче воздуха для горения

- ▶ Обеспечьте подачу воздуха для горения.
- ▶ Не закрывайте и не уменьшайте сечение отверстий для приточно-вытяжной вентиляции в дверях, окнах и стенах.
- ▶ Обеспечьте подачу воздуха для горения также при установке в помещении дополнительного оборудования, например, вытяжных вентиляторов, кухонных вытяжек и др.
- ▶ Запрещается эксплуатировать котёл при недостаточной подаче воздуха для горения.

Термическая дезинфекция

▶ Опасность ошпаривания кипятком!

Следить за эксплуатацией при температуре более 60 °C
(→ страница 30).

Повреждения из-за ошибок в управлении

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

- ▶ Не позволяйте детям играть с котлом или пользоваться им без присмотра взрослых.
- ▶ Обеспечьте доступ к котлу только тех лиц, которые умеют правильно им пользоваться.

Установка, переустановка

Монтаж и переналадку оборудования должны выполнять только сотрудники специализированного предприятия, имеющие разрешение на выполнение таких работ.

Запрещается изменять конструкцию элементов отвода дымовых газов.

Никогда не перекрывайте выход предохранительных клапанов. Во время нагрева из предохранительного клапана бойлера выходит вода.

Взрывоопасные и легковоспламеняемые материалы

Легковоспламеняемые материалы (бумагу, растворители, краски и др.) нельзя хранить и использовать вблизи от котла.

Воздух для горения / воздух в помещении

Чтобы предотвратить коррозию, воздух для горения газа не должен содержать агрессивных веществ.

Способствующими коррозии считаются галогенсодержащие углеводороды, соединения хлора и фтора. Они могут содержаться в растворителях, красках, клеях, горючих газах и бытовых чистящих средствах.

2 Открытие откидной панели

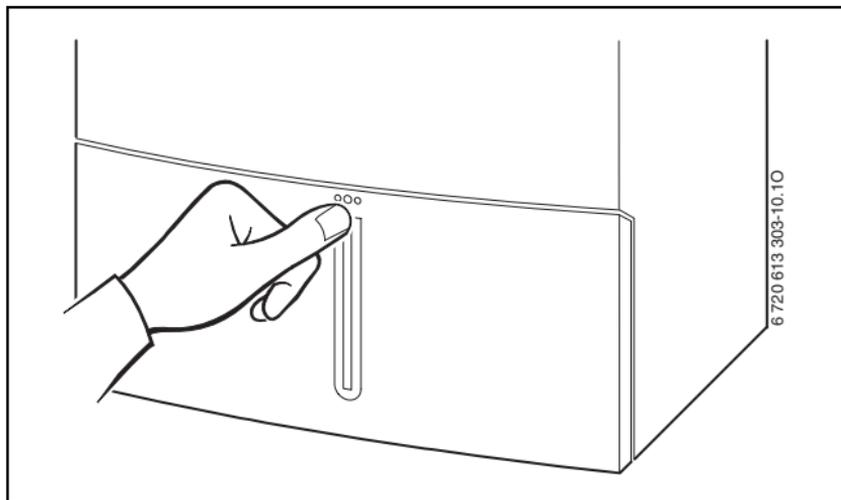


Рис 1

3 Элементы управления

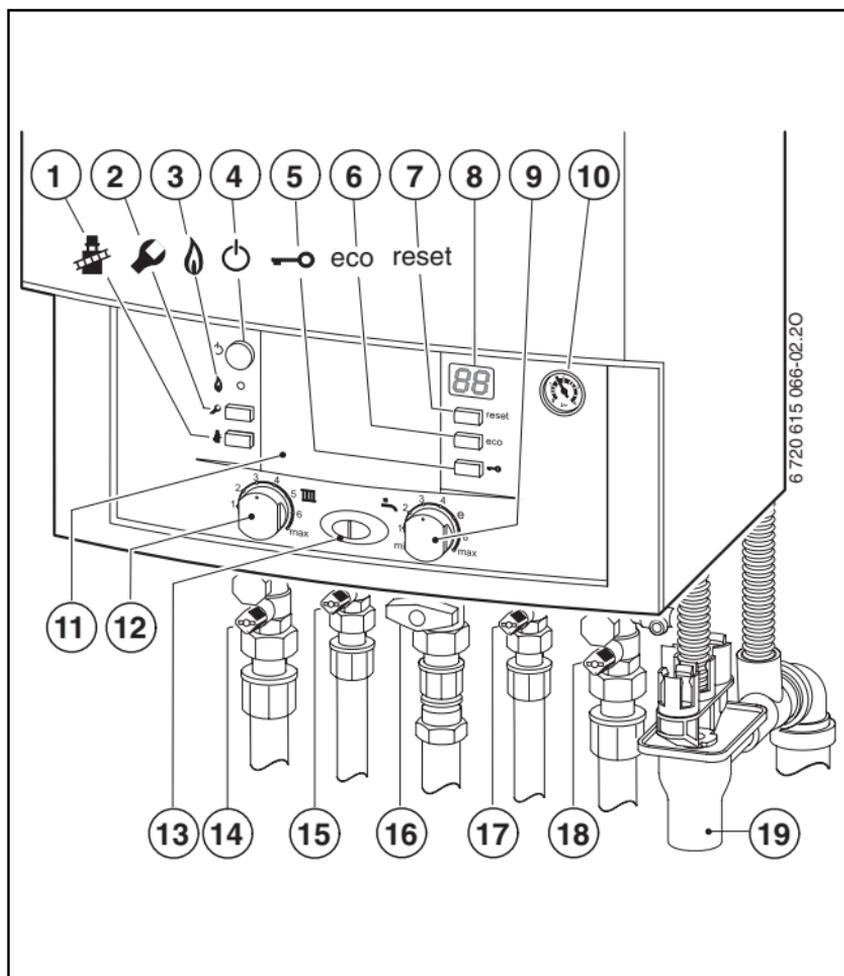


Рис 2

- 1** Кнопка с трубчистом для специалистов (см. инструкцию по монтажу)
- 2** Сервисная кнопка для специалистов (см. инструкцию по монтажу)
- 3** Световой индикатор работы горелки
- 4** Пусковой выключатель
- 5** Блокировка кнопок
- 6** Кнопка «есо»
- 7** Кнопка «Сброс»
- 8** Дисплей
- 9** Регулятор температуры горячей воды
- 10** Манометр
- 11** Здесь можно установить регулятор по наружной температуре или таймер (дополнительные принадлежности)
- 12** Регулятор температуры подающей линии
- 13** Световой индикатор работы котла (горит постоянно) / неисправности (мигает)
- 14** Кран подающей линии системы отопления
- 15** Кран горячей воды
- 16** Газовый кран (закрит)
- 17** Кран холодной воды
- 18** Кран обратной линии системы отопления
- 19** Конусный сифон (дополнительные принадлежности)

4 Открытие крана подачи газа

Открытие крана подачи газа

- ▶ Нажать на рукоятку и повернуть ее влево до упора (рукоятка в направлении потока = кран открыт).

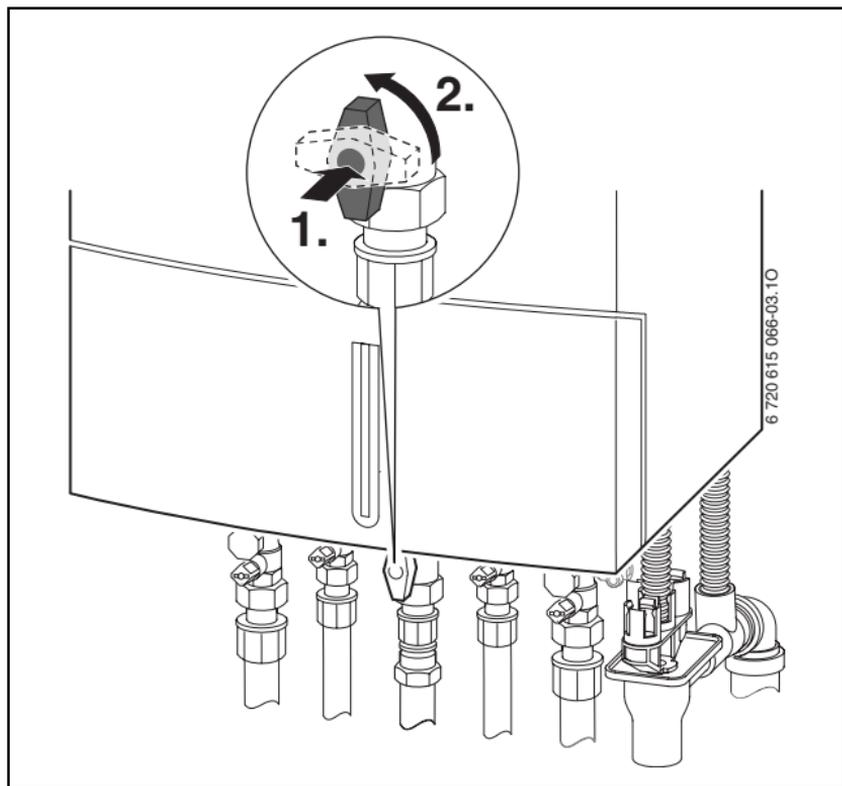


Рис 3

Откройте сервисные краны.

- ▶ Повернуть квадратную головку винта ключом до тех пор, пока засечка не укажет направление потока.
Засечка перпендикулярно направлению потока = кран закрыт.

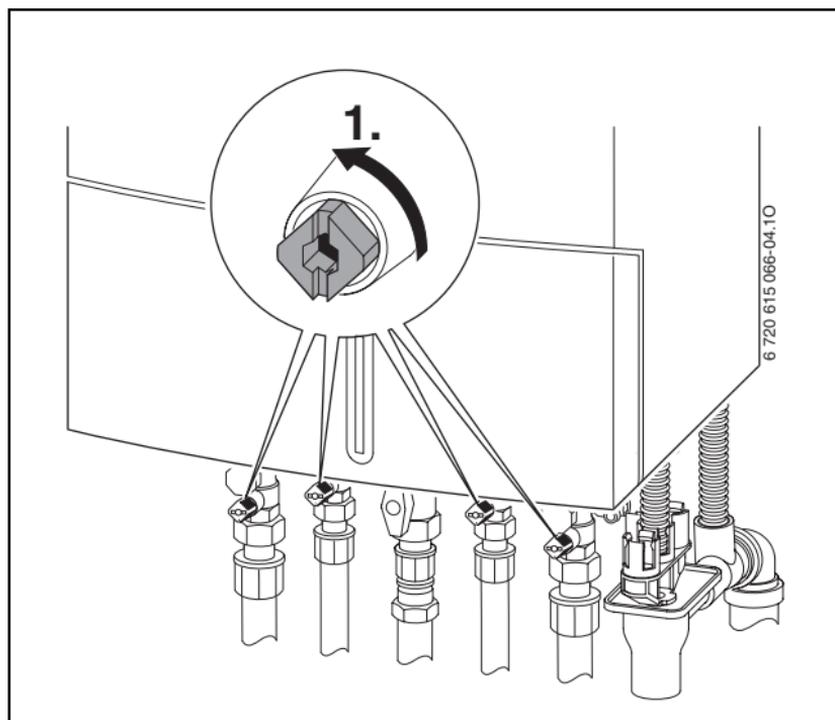


Рис 4

Контроль давления воды в сети отопления

Рабочее давление в нормальном режиме составляет от 1 до 2 бар.

Если требуется более высокое рабочее давление, то узнайте значение у специалиста отопительной фирмы.

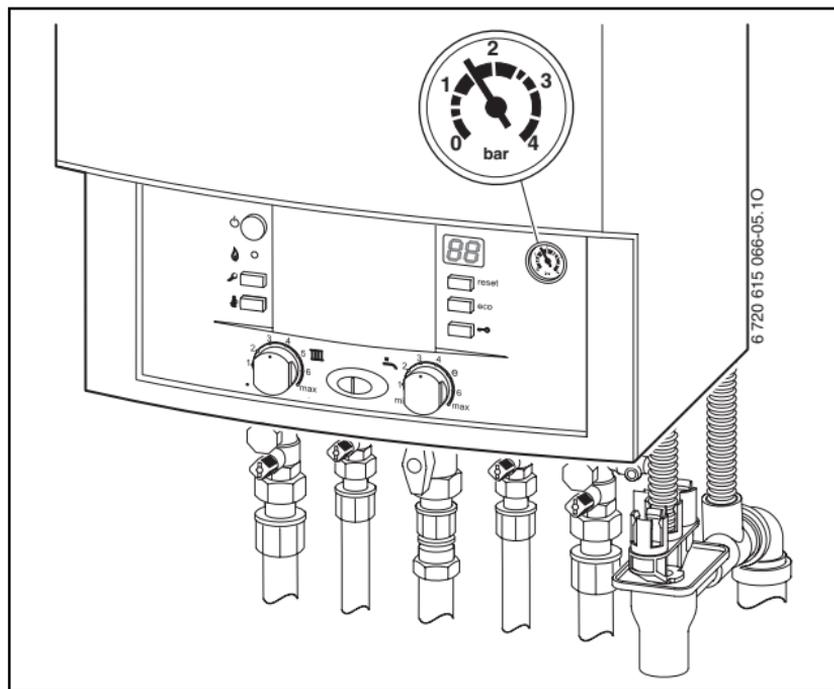


Рис 5

Наполнение системы отопления водой

Долив воды в греющий контур в каждой отопительной системе производится по-разному. Поэтому попросите специалиста показать вам, как происходит заполнение системы водой.



УВЕДОМЛЕНИЕ: Возможно повреждение котла!

При заполнении водой возможно образование трещин на горячем теплообменнике вследствие внутренних напряжений.

► Доливайте воду только при холодном котле.

При самой высокой температуре воды в греющем контуре не допускается превышение **максимального давления** 3 бар (срабатывает предохранительный клапан).

5 Эксплуатация

Настоящее руководство по эксплуатации относится только к котлу.

В зависимости от используемого регулятора нагрева могут различаться некоторые функции управления.

Имеются следующие варианты регулирования отопления:

- встроенный в котёл регулятор, работающий по наружной температуре, → рис. 2, [11], стр. 10.
- отдельно смонтированный регулятор, работающий по наружной температуре
- комнатный регулятор температуры



Более подробная информация приведена в инструкции по эксплуатации регулятора отопления.

5.1 Включение / выключение котла

Включение

- ▶ Включите котёл пусковым выключателем.

На дисплее показана текущая температура воды в подающей линии. Индикатор работы горелки / неисправности горит постоянно, когда горелка работает.

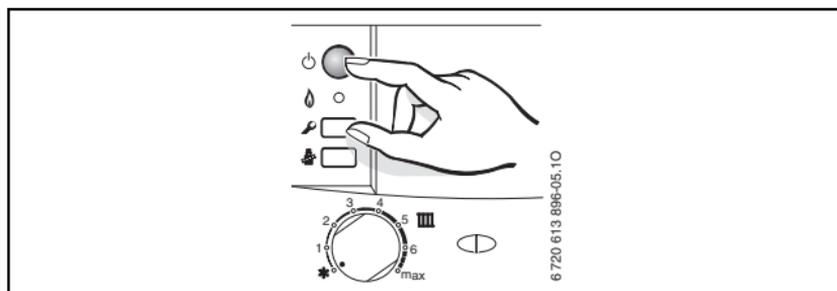


Рис 6



Если на дисплее попеременно появляется  и температура подающей линии, то котел в течение 15 минут работает с минимальной теплопроизводительностью.

Выключение

- ▶ Выключите котёл пусковым выключателем. Дисплей погаснет.
- ▶ При выключении котла на длительное время: Обеспечить защиту от замерзания (→ глава 5.6).



Котёл имеет защиту от блокировки отопительного насоса и 3-ходового клапана, которая не допускает заклинивания насоса после длительного простоя.

При выключенном котле защита не действует.

5.2 Включение отопления

Максимальная температура подающей линии может быть задана в диапазоне от 35 °C до 90 °C.



Для систем отопления «теплый пол» соблюдать максимальные допустимые температуры подающей линии.

- ▶ Подобрать максимальную температуру подачи воды с помощью регулятора температуры подачи  в отопительной системе:
 - Отопление «теплый пол», например, положение **3** (прибл. 50 °C)
 - Отопление с радиаторами: положение **6** (около 75 °C)
 - системы отопления с температурами подающей линии до 90 °C: положение **max**

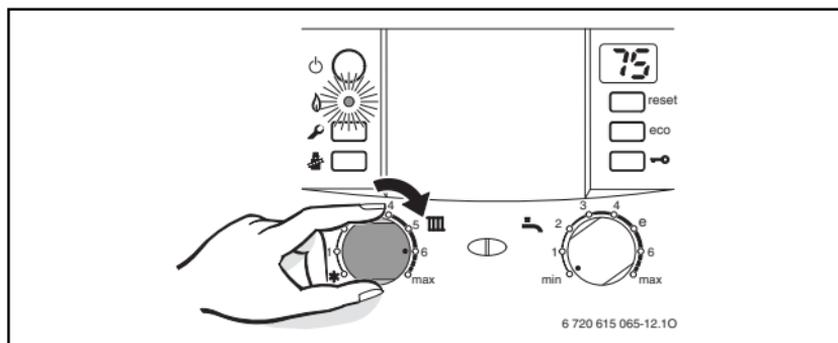


Рис 7

Когда горелка работает, световой индикатор рабочего режима горелки горит **зелёным** светом.

Положения регулятора температуры подающей линии III	Температура подающей линии
1	около 35 °C
2	около 43 °C
3	около 50 °C
4	около 60 °C
5	около 67 °C
6	около 75 °C
max	около 90 °C

Таб. 2

5.3 Настройка регулятора отопления (дополнительная комплектация)



Обратите внимание на руководство по эксплуатации для системы отопления. В нём приведены данные, показывающие,

- ▶ как можно задать режим работы и отопительную кривую при использовании регуляторов, работающих по наружной температуре,
- ▶ как Вы можете отрегулировать температуру в помещении,
- ▶ как быстро и экономно прогреть помещение.

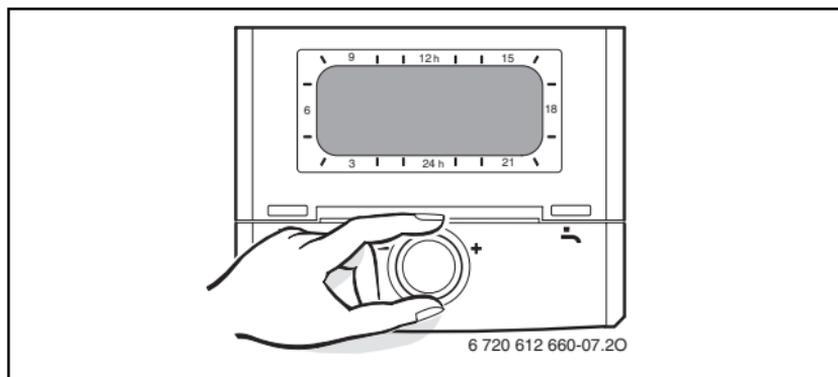


Рис 8

5.4 Регулировка температуры горячей воды (котлы с бойлером)

- ▶ Установить температуру горячей воды с помощью регулятора температуры горячей воды . На дисплее в течение 30 секунд мигает заданная температура горячей воды.

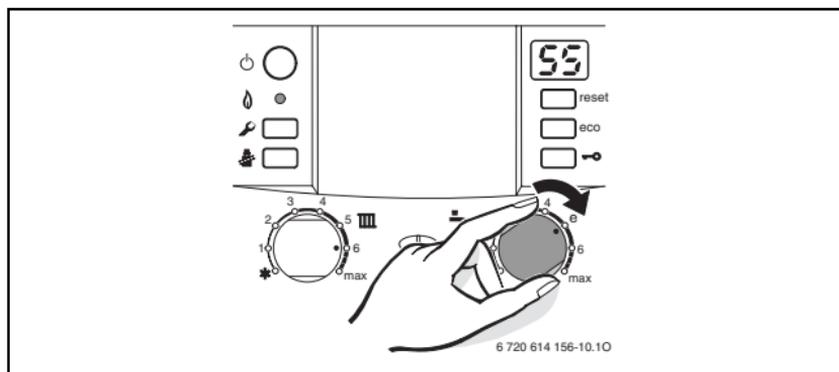


Рис 9



ОСТОРОЖНО: Опасность получения ожога!

- ▶ Температуру в нормальном режиме не устанавливать выше 60 °С.
- ▶ Температуру до 70 °С устанавливать только для термической дезинфекции (→ стр. 30).

Регулятор температуры горячей воды 	Температура горячей воды
min	около 10 °С (защита от замерзания)
e	около 55 °С
max	прибл. 70 °С

Таб. 3

Кнопка есо

При нажатии на кнопку есо до тех пор, пока соответствующая лампочка не загорится, можно выбрать между **комфортным режимом работы** и **экономным режимом работы**.

Комфортный режим, кнопка есо не горит (основная настройка)

В комфортном режиме действует приоритет горячего водоснабжения. Сначала нагревается вода в бойлере до заданной температуры. Затем котёл переключается на отопление.

Экономный режим, горит кнопка есо

В экономном режиме котел переключается каждые 10 минут с режима отопления на режим приготовления горячей воды и обратно.

5.5 Летний режим (без функции отопления, только функция нагрева воды)

- ▶ Записать положение, в котором находится регулятор температуры подающей линии .
- ▶ Регулятор температуры подачи  повернуть в крайнее левое  положение. Отопительный насос и, тем самым, отопление выключается. Система снабжения горячей водой и электропитание для регулятора отопления и таймера остаются включены.

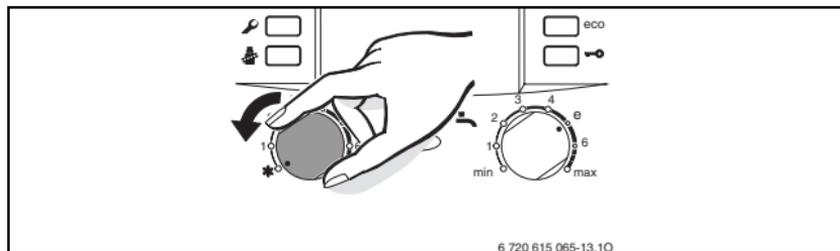


Рис 10



ОСТОРОЖНО: Опасность замерзания отопительной системы. В летнем режиме работает только защита от замерзания котла.

- ▶ При опасности заморозков используйте защиту от замерзания (→ стр. 37).



Более подробная информация приведена в инструкции по эксплуатации регулятора отопления.

5.6 Защита от замерзания

Защита от замерзания отопительной системы:

- ▶ Оставить котел включенным с регулятором температуры подающей линии **III**, установленным минимум в положении 1.

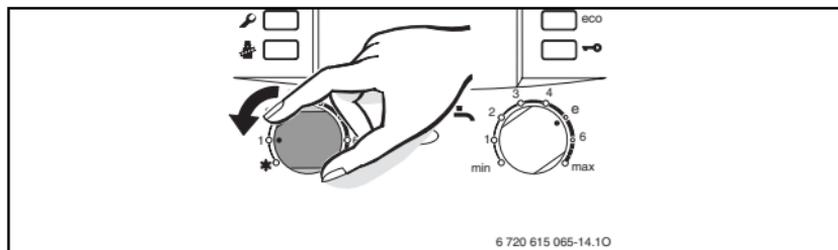


Рис 11

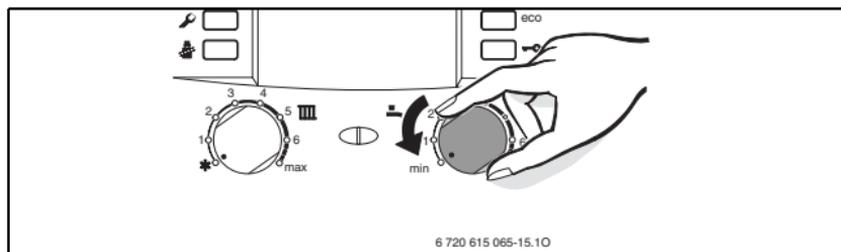
-ИЛИ-

- ▶ При отключённом котле добавить антифриз в воду для отопления, см. руководство по монтажу и опорожнить контур горячей воды.

Дополнительные указания приведены в инструкции по эксплуатации регулятора отопления.

Защита от замерзания бойлера:

- ▶ Поверните регулятор температуры горячей воды  влево до упора (10 °C).

*Рис 12*

5.7 Блокировка кнопок

Блокировка кнопок действует на регулятор температуры подающей линии, регулятор температуры горячей воды и на все кнопки, кроме пускового выключателя и кнопки сброса (reset).

Включение блокировки кнопок:

- ▶ Держите кнопку нажатой до появления на дисплее попеременно  и температуры подающей линии отопления.

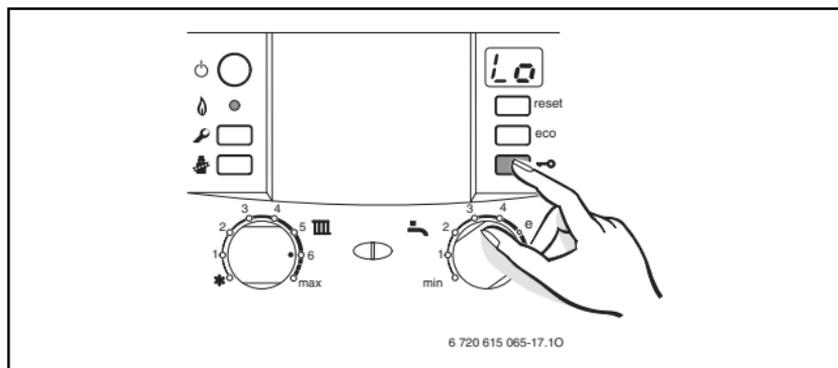


Рис 13

Отключение блокировки кнопок:

- ▶ Держите кнопку нажатой до появления на дисплее только температуры подающей линии системы отопления.

5.8 Сбои

Система Bosch Heatronic III контролирует все конструктивные элементы безопасности, регулирования и управления.

Если во время работы возникнет неисправность, то раздаётся предупреждающий сигнал.



Сигнал выключается при нажатии любой кнопки.

На дисплее показана неисправность. Световой индикатор работы горелки/неисправности мигает, также может мигать кнопка reset.

Если индикатор кнопки сброса мигает:

- ▶ нажать и удерживать нажатой кнопку сброса до тех пор, пока на дисплее не отобразится . Котел снова начнет работать, и дисплей покажет температуру подающей линии.

Если индикатор кнопки сброса не мигает:

- ▶ Выключить и снова включить котел. Котел снова начнет работать, и дисплей покажет температуру подающей линии.



Обзор показаний дисплея приведен на стр. 32.

Если сбой не удастся устранить:

- ▶ Свяжитесь со специализированной отопительной фирмой или с сервисной службой и сообщите код неисправности и данные котла.

Низкое рабочее давление в системе отопления

На дисплее попеременно появляются  и температура подающей линии: низкое рабочее давление в системе отопления ($\leq 0,5$ бар).

- ▶ Долейте воду в систему отопления (→ стр. 15).

5.9 Проведение термической дезинфекции

У котлов с бойлером для защиты от бактериального загрязнения горячей воды, например, легионеллами, мы рекомендуем проводить термическую дезинфекцию после длительного простоя.



У некоторых регуляторов отопления можно запрограммировать термическую дезинфекцию на определенное время, см. инструкцию по эксплуатации регулятора отопления.



ОСТОРОЖНО: Опасность ожога горячей водой!

Горячая вода может стать причиной сильных ожогов.

- ▶ Поэтому термическую дезинфекцию следует проводить только вне обычных часов работы системы.

- ▶ Закрывать точки отбора горячей воды.
- ▶ Проинформировать пользователей об опасности ожогов горячей водой.
- ▶ При наличии регулятора отопления с программой горячего водоснабжения задайте время проведения дезинфекции и температуру горячей воды.
- ▶ При наличии циркуляционного насоса установить его на режим непрерывной работы.

- ▶ Регулятор температуры горячей воды повернуть вправо до упора (прибл. 70 °C).

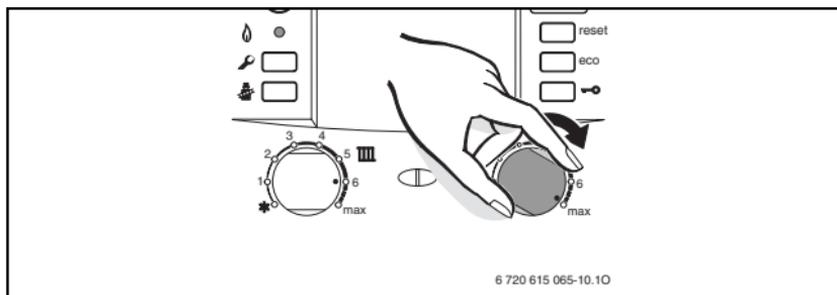


Рис 14

- ▶ Подождать, пока не будет достигнута максимальная температура.
- ▶ Последовательно отбирать горячую воду от ближайшей до самой отдаленной точки отбора горячей воды до тех пор, пока в течении трех минут не будет выходить горячая вода при температуре 70 °C.
- ▶ Регулятор температуры горячей воды, циркуляционный насос и регулятор отопления снова настроить на нормальный режим.

5.10 Сообщения на дисплее

Дисплей	Описание
	Необходимо провести технический осмотр
	Отопительный насос заблокирован (→ глава 5.8).
	Блокировка кнопок активна (→ глава 5.7).
	Котёл 15 минут работает с наименьшей теплопроизводительностью.
	Функция удаления воздуха активна (примерно 4 минуты).
	Слишком быстрое повышение температуры подающей линии (контроль перепада). Режим нагрева прекращается на две минуты.
	Функция сушки (dry funktion). Если на регуляторе, показания которого зависят от наружной температуры, активирована сушка сплошного пола, смотри руководство по эксплуатации регулятора.
	Низкое рабочее давление в системе отопления: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Долейте воду в систему отопления (→ стр. 14 и 15).

Таб. 4

6 Указания по экономии энергии

Экономичное отопление

Конструкция котла обеспечивает минимально возможные характеристики расхода газа и загрязнения окружающей среды при высоком уровне комфортности. Подача газа в горелку регулируется в соответствии с отопительной нагрузкой. При снижении отопительной нагрузки соответственно сокращается расход газа на горелку. Данный режим называется «плавное регулирование». За счет плавного регулирования обеспечиваются минимальные колебания температуры и равномерное распределение тепла в помещениях. В таком режиме котел потребляет значительно ниже газа, чем котел со ступенчатым регулированием, который периодически включается и выключается.

Проверка/техобслуживание

Чтобы расход газа и воздействие на окружающую среду оставались как можно более низкими в течение длительного времени, мы рекомендуем заключить договор на ежегодное проведение контрольных осмотров и необходимого технического обслуживания со специализированной фирмой, имеющей разрешение на выполнение таких работ.

Регулирование отопления

В Германии в соответствии с § 12 Правил по энергосбережению (EnEV) в системах отопления необходимо устанавливать регулятор, работающий по комнатной или наружной температуре и термостатические вентили.

Дальнейшие рекомендации приведены в инструкции по монтажу и эксплуатации системы управления.

Термостатические вентили

Для достижения необходимой комнатной температуры полностью откройте термостатические вентили. Если в течение длительного времени температура не будет достигнута, то можно изменить задаваемую комнатную температуру на регуляторе.

Обогрев полов

Задайте температуру подающей линии не выше, чем максимальная температура, рекомендованная изготовителем.

Проветривание помещений

Для проветривания не оставляйте окна немного открытыми. В этом случае из помещения будет постоянно уходить тепло, а воздух значительно не улучшится. Лучше полностью открывайте окна на короткое время.

Во время проветривания закройте термостатические вентили.

Горячая вода

Всегда выбирать по возможности наиболее низкую температуру горячей воды.

Более низкая настройка терморегулятора обеспечивает значительную экономию энергии. Кроме того, при высоких температурах горячей воды происходит усиленное образование накипи, что ухудшает работу котла (например, более длительное время разогрева или уменьшение количества воды).

Циркуляционный насос

Если имеется насос циркуляции горячей воды, то настройте программу его работы по индивидуальным потребностям (например, включение утром, днём, вечером).

7 Общие сведения

Чистка облицовки

Протрите облицовку влажной тряпкой. Не применяйте абразивные или едкие чистящие средства.

Сохранить инструкцию по эксплуатации



На странице 37 приведена краткая инструкция по эксплуатации котла.

После чтения инструкции по эксплуатации можно сложить её так, чтобы краткая инструкция оказалась снаружи, и вставить её для хранения в карман крышки котла.

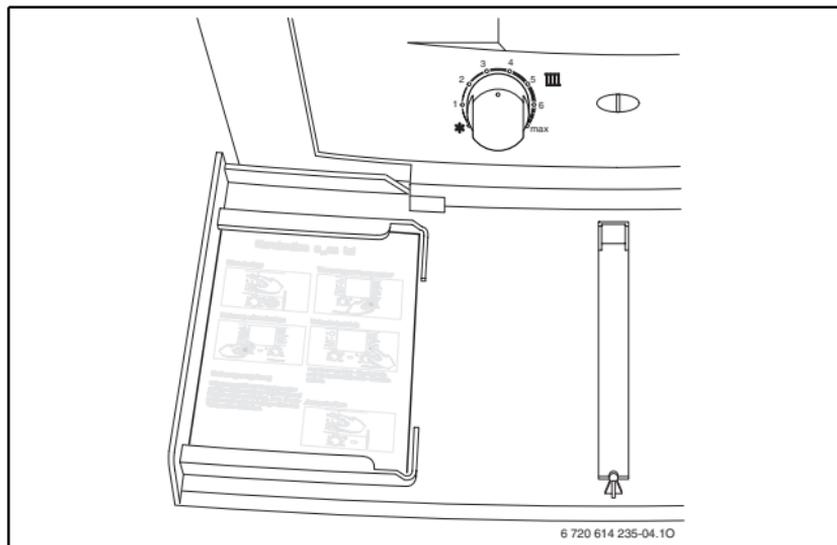


Рис 15

Характеристики отопительного котла

При обращении в сервисную службу сообщите точные данные об оборудовании. Это ускорит решение проблемы.

Необходимые сведения приведены на заводской табличке или на наклейке на панели.

Condens 7000 W (например, ZBR 42-3 A ...)

.....

Серийный номер

.....

Дата пуска в эксплуатацию:

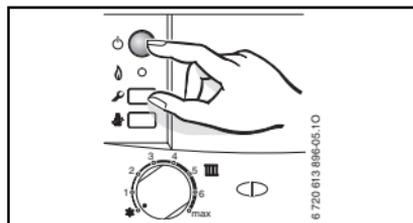
.....

Монтаж установки выполнил:

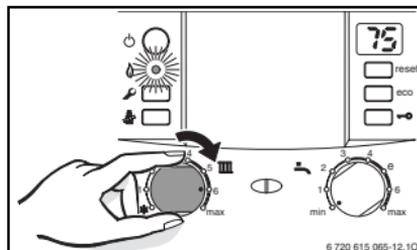
.....

8 Краткая инструкция по эксплуатации

Включение котла



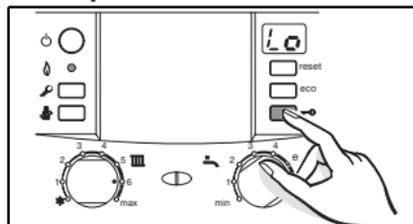
Включение отопления



Настройка регулятора отопления (дополнительная комплектация)

См. инструкцию по эксплуатации регулятора отопления.

Блокировка кнопок



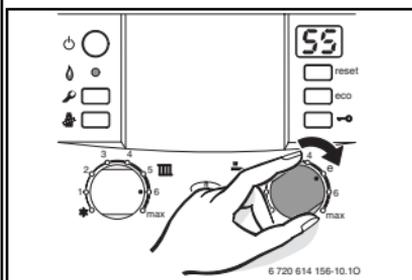
Регулировка температуры горячей воды



ОПАСНО:

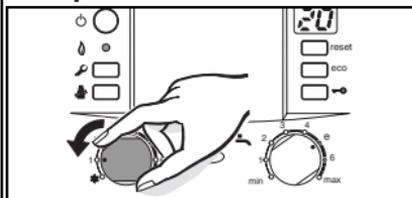
Опасность получения ожога!

- ▶ Установите регулятор температуры горячей воды максимум на «е».



Комфортный режим: кнопка **eco** не горит.
Экономный режим: горит кнопка **eco**.

Применение защиты от замерзания



Для записей

Для записей

Представительство Robert Bosch AG
в Республике Беларусь
ул. Я. Купала 25-201
220030 Минск
тел. +375 17 328 68 64

www.bosch-climate.by