

Инструкция по эксплуатации

**Специальный газовый
отопительный котел
Logano G234 WS**



buderus

1	Для Вашей безопасности	3
1.1	Об этой инструкции	3
1.2	Применение по назначению	3
1.3	Условные обозначения	3
1.4	Обратите внимание на это предупреждение об опасности	3
1.4.1	Помещение для установки котла/котельная	4
1.4.2	Работы на отопительной установке	5
2	Описание установки	6
3	Включение отопительной установки	8
3.1	Подготовка отопительной установки к пуску	8
3.2	Включение системы управления и горелки	8
3.3	Указания по эксплуатации	9
4	Выключение отопительной установки	10
4.1	Выключение системы управления и горелки	10
4.2	Действия в аварийной ситуации	10
5	Устранение неисправностей горелки	11
6	Техническое обслуживание установки	12
6.1	Почему важно регулярно проводить техническое обслуживание?	12
6.2	Проверка и регулировка давления воды	12
6.3	Проверка давления воды и заполнение закрытой отопительной системы	14

1 Для Вашей безопасности

1.1 Об этой инструкции

Настоящая инструкция содержит важную информацию о правильной безопасной эксплуатации и техническом обслуживании специального отопительного газового котла Logano G234 WS.

Для надежной, экономичной и экологичной эксплуатации отопительной установки мы рекомендуем изучить инструкцию по эксплуатации и соблюдать указания по технике безопасности.

1.2 Применение по назначению

Специальный газовый отопительный котел Logano G234 WS предназначен для приготовления горячей воды в системе отопления и горячего водоснабжения, например, в коттеджах на одну или несколько семей.

1.3 Условные обозначения

Имеются две степени опасности, отмеченные специальными словами:



ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

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



ОПАСНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ ТРАВМ / ПОВРЕЖДЕНИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

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



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Указания для потребителя по оптимальному использованию и настройке оборудования, а также другая полезная информация.

1.4 Обратите внимание на это предупреждение об опасности

Возможно повреждение оборудования из-за неквалифицированной эксплуатации специального газового котла Logano G234 WS.

- Отопительный котел Logano G234 WS должен использоваться по назначению и всегда находиться в безупречном рабочем состоянии.
- Монтаж и техническое обслуживание установки должны производить только специалисты по отопительной технике.
- Специалисты отопительной фирмы, обслуживающей Ваш котел, должны провести подробный инструктаж по эксплуатации установки.
- Внимательно прочитайте эту инструкцию по эксплуатации.



ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за взрыва воспламенившихся газов. При наличии запаха газа существует опасность взрыва.

- Не допускать открытого огня!
Не курить!
Не использовать зажигалки!
- Избегать образования искр!
Не трогать электрические выключатели и штекеры, не пользоваться телефонами и электрическими звонками!
- Закрыть главный запорный кран на трубопроводе подачи газа!
- Открыть окна и двери!
- Предупредить жильцов дома, но не звонить в двери!
- Покинуть здание!
- Находясь вне здания, позвонить на предприятие газоснабжения и в специализированную фирму по отопительной технике!
- При необходимости вызвать милицию и пожарную команду!
- При звуках выходящего газа немедленно покинуть опасную зону!

1.4.1 Помещение для установки котла / котельная



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Соблюдайте требования правовых документов по строительству помещений для котельных.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за отравления.

Недостаточный приток свежего воздуха в помещение может привести к опасным отравлениям дымовыми газами.

- Следите за тем, чтобы вентиляционные отверстия для притока и вытяжки воздуха не были уменьшены в сечении или перекрыты.
- Двери в помещение, где установлен котел, должны быть закрыты.
- Защитите помещение котельной и особенно воздухозаборные отверстия от проникновения мелких животных, для чего в этих отверстиях можно установить решетки.
- Запрещается эксплуатировать отопительный котел, если невозможно сразу устранить неисправность.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

ОПАСНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА

из-за наличия легковоспламеняющихся материалов или жидкостей.

- Запрещается хранить легковоспламеняющиеся материалы или жидкости в непосредственной близости от котла.
- Горючие строительные материалы должны храниться на расстоянии, указанном в местных инструкциях.
- Минимальное расстояние, на котором должны храниться горючие строительные материалы, составляет 40 см.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ КОТЛА

из-за загрязненного воздуха для горения.

- Запрещается использовать хлорсодержащие чистящие средства и вещества с галогеноуглеводородами (например, аэрозоли, растворители, очистители, краски и клеи).
- Такие материалы не допускается хранить и использовать в помещении котельной.
- Избегайте сильной запыленности помещения.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

вследствие замерзания установки.

При отрицательной температуре отопительная установка может замерзнуть, если не включена система управления.

- Защитите отопительную установку от замораживания.
- При выключенной системе управления сливайте воду из котла, бака водонагревателя и трубопроводов отопительной установки.
- Следите за тем, чтобы помещение, где установлено оборудование, было защищено от холода.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

от проникновения в него воды.

- При непосредственной угрозе наводнения необходимо заранее отключить газовый котел, для чего следует перекрыть подачу газа и отключить электроснабжение (см. главу 4 "Выключение отопительной установки", стр. 10).
- После наводнения перед включением отопительной установки поручите специалистам отопительной фирмы проверить ее.
- Арматура, устройства регулирования и управления, имевшие контакт с водой, должны быть заменены на новые.

1.4.2 Работы на отопительной установке



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за взрыва воспламенившихся газов.

- Обратите внимание, что монтаж, подключение газопровода и тракта дымовых газов, первый пуск в эксплуатацию, подключение к электросети, техническое обслуживание и ремонт оборудования должна проводить только специализированная фирма.
- Все работы с газовым оборудованием должны выполняться только специалистами уполномоченной специализированной фирмы.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за недостаточного или неправильного проведения чистки и технического обслуживания.

- Один раз в год специализированная фирма должна проводить осмотр, чистку и техническое обслуживание отопительной установки.
- Мы рекомендуем заключить договор о ежегодном осмотре и необходимом техническом обслуживании.

Вводный инструктаж по работе и обслуживанию



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Монтажная фирма должна проинструктировать персонал, эксплуатирующий установку, о ее работе, обслуживании и передать им техническую документацию.

2 Описание установки

Специальный газовый отопительный котел Logano G234 WS (рис. 1) оснащен на заводе газовой горелкой и системой управления.

Основные части специального газового отопительного котла Logano G234 WS:

- Котловой блок с теплоизоляцией (рис. 1, **поз. 3**) и газовой горелкой (рис. 1, **поз. 1**).
В котловом блоке тепло, производимое горелкой, передается воде, циркулирующей в системе отопления.
- Обшивка (рис. 1, **поз. 2**) и передняя стенка котла (рис. 1, **поз. 5**).
Обшивка котла и теплоизоляция препятствуют потерям энергии.
- Система управления (рис. 1, **поз. 4**).
Система управления служит для контроля и регулирования работы отопительной системы.

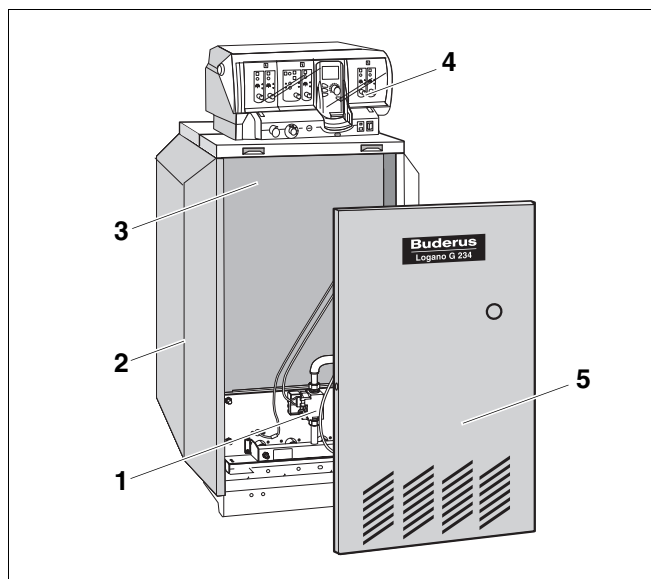


Рис. 1 Специальный газовый отопительный котел Logano G234 WS

поз. 1: газовая горелка

поз. 2: обшивка котла

поз. 3: котельный блок с теплоизоляцией

поз. 4: система управления

поз. 5: передняя стенка котла

CE Оборудование соответствует основным требованиям соответствующих нормативных документов и предписаний.

Соответствие подтверждено.
Необходимые документы и оригинал декларации о соответствии хранятся на фирме-изготовителе.

Копия декларации о соответствии имеется в инструкции по монтажу и техническому обслуживанию.

Система контроля дымовых газов (AW 50/AW 10)

Отопительный котел может быть оснащен системой контроля дымовых газов. Она прерывает подачу газа к горелке при поступлении дыма в помещение котельной, например, в результате недостаточной тяги в дымовой трубе при определенных погодных условиях. В этом случае горелка выключается.

Повторный пуск котла (после устранения неисправности):

- Система контроля дымовых газов AW 50 (рис. 2, **поз. 1**) через несколько минут вновь автоматически запускает горелку при наличии запроса на тепло от теплопотребителей.
- На системе дымовых газов AW 10 (рис. 3) примерно через две минуты снимите защитный колпачок (рис. 3, **поз. 2**) и нажмите разблокировочный штифт (рис. 3, **поз. 1**).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ

из-за отравления выходящими дымовыми газами

При частом срабатывании системы контроля дымовых газов возможно нарушена работа дымовой трубы или тракта дымовых газов.

- Сообщите об этом уполномоченной специализированной фирме.

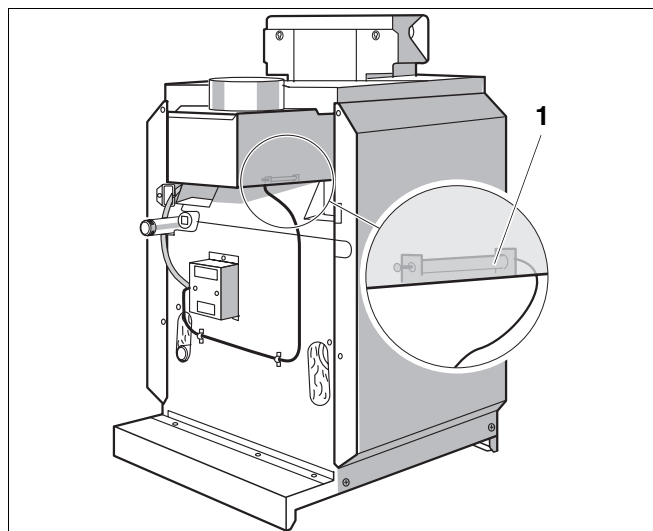


Рис. 2 Система контроля дымовых газов AW 50

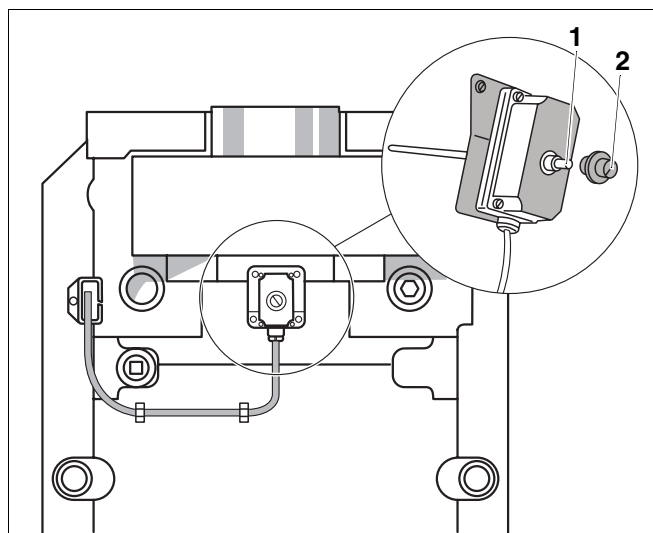


Рис. 3 Система контроля дымовых газов AW 10

поз. 1: разблокировочный штифт

поз. 2: защитный колпачок

3 Включение отопительной установки

В этой главе объясняется, как подготовить отопительную установку к пуску, а также включение системы управления и горелки.

3.1 Подготовка отопительной установки к пуску

Перед пуском установки следует проверить следующее:

- давление воды в установке (см. главу 6.2 "Проверка и регулировка давления воды", стр. 12),
- открыт ли главный запорный кран на трубопроводе подачи газа,
- включен ли аварийный выключатель отопительной установки и защитный автомат котельной.

Специалист, обслуживающий отопительную установку, должен показать Вам, где расположен кран заполнения и слива для того, чтобы доливать котловую воду.

3.2 Включение системы управления и горелки

Включите отопительный котел на системе управления рис. 4 или рис. 5. При включении системы управления запустите горелку в автоматическом режиме. Затем горелка может стартовать от системы управления. Дальнейшая информация по этому вопросу находится в соответствующей инструкции по эксплуатации системы управления.

- Установите пусковой выключатель (рис. 4, **поз. 2** или рис. 5, **поз. 2**) в положение "I" (ВКЛ).
- Медленно откройте газовый запорный кран.
- Установите регулятор температуры котловой воды (рис. 4, **поз. 1** или рис. 5, **поз. 1**) в положение "AUT". При работе в режиме поддержания постоянной температуры установите нужную температуру (минимум 65 °C).



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Выполняйте указания инструкции по эксплуатации системы управления!

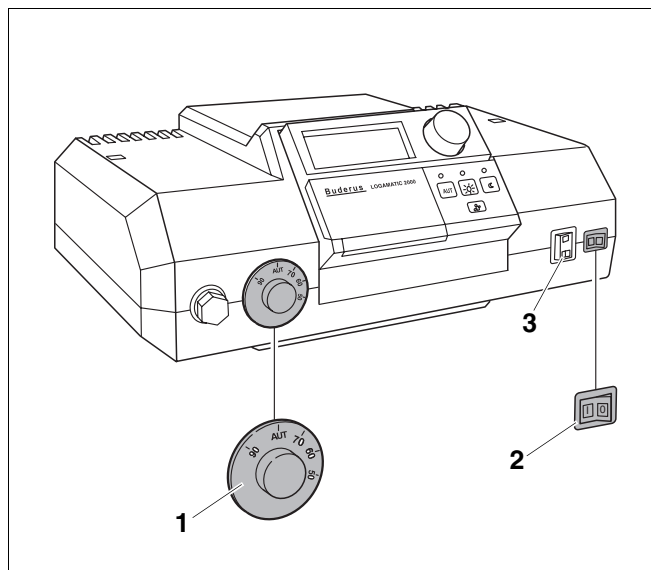


Рис. 4 Система управления (здесь: Logamatic 2107)

поз. 1: регулятор температуры котловой воды

поз. 2: пусковой выключатель

поз. 3: переключатель режима работы

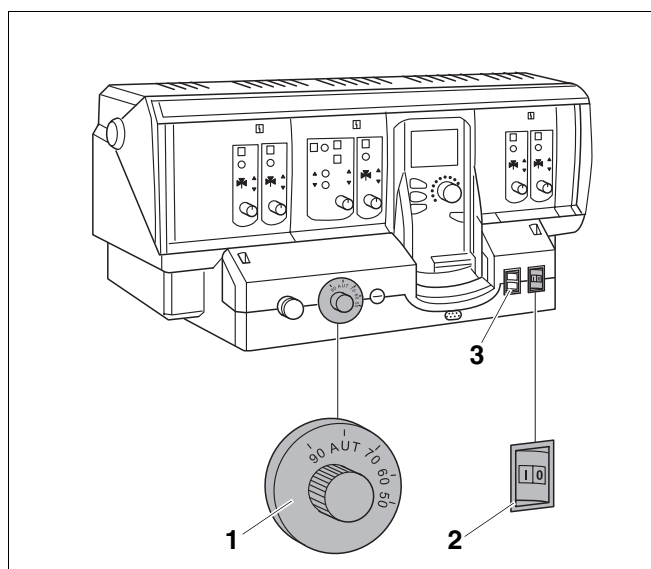


Рис. 5 Система управления (здесь: Logamatic 4211)

поз. 1: регулятор температуры котловой воды

поз. 2: пусковой выключатель

поз. 3: переключатель режима работы

3.3 Указания по эксплуатации

Для безупречной работы отопительной установки требуется топливо определенного вида и качества. Специалисты, осуществляющие ввод в эксплуатацию, должны внести в таблицу вид топлива, на котором работает установка.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за неправильного вида топлива.

- Применяйте только предназначенный для Вашей установки вид топлива.

Посоветуйтесь со специалистами отопительной фирмы, если хотите перевести отопительную установку на другой вид топлива или на топливо с другими параметрами.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за загрязненного воздуха для горения.

- Запрещается использовать хлоросодержащие чистящие средства и вещества с галогеноуглеводородами (например, аэрозоли, растворители, очистители, краски и клеи).
- Избегайте сильной запыленности помещения.

Применяйте следующий вид топлива:

Печать/подпись/дата

4 Выключение отопительной установки

В этой главе объясняется, как производится выключение отопительного котла, системы управления и горелки. Здесь также дается информация об отключении отопительной установки в случае аварии.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

вследствие замерзания установки.

Неработающая отопительная установка может замерзнуть при низких температурах.

- Необходимо защитить отопительную установку, здание, трубопроводы от замерзания.
- Слейте котловую воду из системы через кран для заполнения и слива, расположенный в самой нижней точке установки. При этом вентиль для выпуска воздуха, установленный в самой верхней точке, должен быть открыт.
- Перекройте подачу газа главным запорным краном.

4.1 Выключение системы управления и горелки

Выключите отопительный котел на системе управления. При выключении системы управления автоматически выключается горелка.

- Установите пусковой выключатель (рис. 4, **поз. 2** или рис. 5, **поз. 2**, страница 8) в положение "0" (ВЫКЛ.).



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

Выполняйте указания инструкции по эксплуатации системы управления!

4.2 Действия в аварийной ситуации

В случае аварии, например, при пожаре:

- Закрыть главный запорный кран на трубопроводе подачи топлива.
- Обесточить отопительную установку аварийным выключателем системы отопления или отключив соответствующий предохранительный автомат.

5 Устранение неисправностей горелки

При возникновении неисправности горелки загорается сигнальная лампочка на кнопке подавления помех, расположенной на отопительном котле (рис. 6, **поз. 1**).

Кнопку подавления помех на горелке можно нажать через отверстие (рис. 6, **поз. 1**) на передней стенке котла (рис. 6, **поз. 2**). Для этого не нужно демонтировать переднюю стенку.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

вследствие замерзания установки.

При отрицательной температуре отопительная установка может замерзнуть, если не включена система управления.

- Защитите отопительную установку от замораживания.
 - При выключенной системе управления нужно слить воду из отопительного котла, бака-водонагревателя, трубопроводов системы отопления, а также, насколько это возможно, из труб системы ГВС.
-
- Нажать кнопку подавления помех горелки (рис. 6, **поз. 1**).

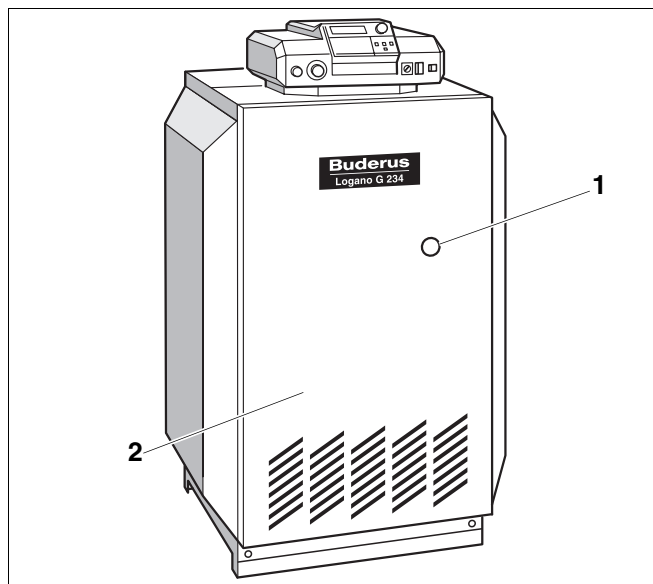


Рис. 6 Устранение неисправностей горелки

поз. 1: отверстие с кнопкой подавления помех и сигнальной лампочкой

поз. 2: передняя стенка котла

6 Техническое обслуживание отопительного котла

В этой главе разъясняется важность проведения регулярного техобслуживания Вашей отопительной установки и котла. Здесь также приведена информация о том, как самостоятельно проконтролировать и отрегулировать давление воды в отопительной установке.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за недостаточного или неправильного проведения чистки и технического обслуживания.

- Один раз в год специализированная фирма должна проводить осмотр, чистку и техническое обслуживание отопительной установки.
- Мы рекомендуем заключить договор о ежегодном осмотре и необходимом техническом обслуживании.

6.1 Почему важно регулярно проводить техническое обслуживание?

Техобслуживание отопительной установки следует регулярно проводить по следующим причинам:

- для поддержания высокого коэффициента полезного действия и для экономной эксплуатации отопительной установки (низкого потребления топлива),
- для достижения высокой надежности в эксплуатации,
- для поддержания высокого экологического уровня процесса сжигания топлива.

6.2 Проверка и регулировка давления воды

Для обеспечения работоспособности отопительной системы необходимо наличие в ней достаточного количества воды.

В качестве теплоносителя в Вашей установке применяется вода. В зависимости от применения вода называется по-разному.

- Вода для заполнения установки: вода, которой заполняется установка перед первым пуском в эксплуатацию.
- Подпиточная вода: вода, которая доливается в установку после возможной утечки.
- Котловая вода: вода, которая находится в установке.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за частого добавления воды.

При частом добавлении подпиточной воды отопительная установка может выйти из строя в результате коррозии и образования накипи.

- Выясните в отопительной фирме, обслуживающей Ваш котел, можно ли использовать местную воду без ее предварительной подготовки или все же есть необходимость ее провести.
- Свяжитесь с обслуживающей Ваш котел отопительной фирмой, если приходится часто доливать воду.

Если давление в отопительной системе слишком низкое, то нужно долить подпиточную воду.

Когда нужно проверять давление воды в установке?

- Новая залитая при заполнении или подпиточная вода в первые дни работы значительно уменьшается в объеме из-за выхода из нее газов. Поэтому для заново заполненной установки нужно проверять давление котловой воды сначала ежедневно, а затем через увеличивающиеся промежутки времени.



УКАЗАНИЕ ДЛЯ ПОТРЕБИТЕЛЯ

При выходе газов из заполняющей или подпиточной воды в отопительной установке возможно образование воздушных подушек. В системе возникают "булькающие" звуки.

- Выпустите воздух через отопительные приборы и, при необходимости, добавьте в систему подпиточную воду.
- При незначительном уменьшении объема котловой воды ее давление следует проверять только один раз в месяц.

6.3 Проверка давления воды и заполнение закрытой отопительной системы

В закрытых установках стрелка манометра (рис. 7, **поз. 2**) должна находиться в зеленой зоне (рис. 7, **поз. 3**).

Красная стрелка манометра (рис. 7, **поз. 1**) должна быть установлена на требуемое давление. Это давление устанавливает наладчик.

- Проверьте, находится ли стрелка манометра (рис. 7, **поз. 2**) в зеленой зоне (рис. 7, **поз. 3**).

Если стрелка (рис. 7, **поз. 2**) не доходит до зеленой зоны (рис. 7, **поз. 3**), то давление воды слишком низкое. Необходимо восполнить потерю котловой воды, долив подпиточную воду. Для заполнения отопительной установки используйте только необработанную водопроводную воду.



ОСТОРОЖНО!

ВОЗМОЖНО ПОВРЕЖДЕНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ

из-за температурных напряжений.

При заполнении установки в теплом состоянии температурные напряжения могут стать причиной трещин на отопительном котле. Котел становится негерметичным.

- Заполняйте отопительную установку только в холодном состоянии (температура подающей линии не должна превышать 40 °C).
- Заполняйте установку подпиточной водой через кран для заполнения и слива до тех пор, пока стрелка манометра (рис. 7, **поз. 2**) не перейдет в зеленую зону (рис. 7, **поз. 3**).
- Воздух в системе выпускайте через отопительные приборы.

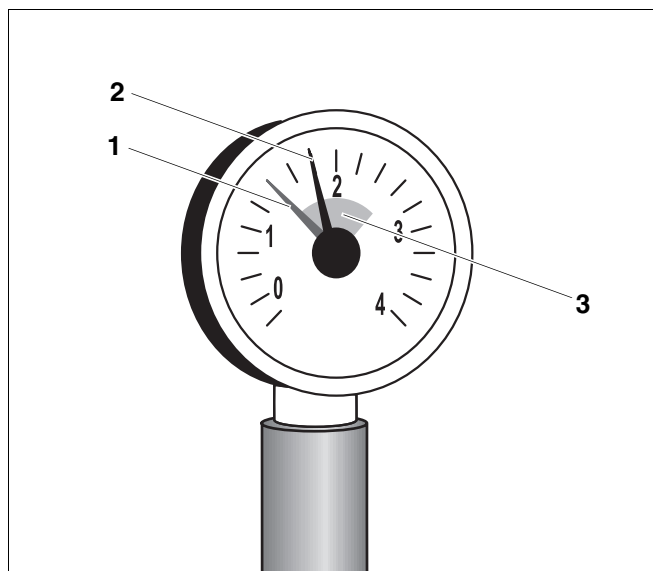


Рис. 7 Манометр для закрытых установок

поз. 1: красная стрелка

поз. 2: стрелка манометра

поз. 3: зеленая зона

Специализированная отопительная фирма:

Buderus

HEIZTECHNIK

Buderus Heiztechnik GmbH, 35573 Wetzlar

<http://www.heiztechnik.buderus.de>

E-Mail: info@heiztechnik.buderus.de