



Руководство по техническому обслуживанию

Газовые конденсационные котлы

Газовый отопительный конденсационный котел CGB

CGB-75
CGB-100



1. Указания по безопасности.....	3
2. Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию.....	6
3. Перечень рабочих шагов с протоколом технического обслуживания.....	13
4. Перечень требуемых деталей	15

С простой технологией технического обслуживания!



Перед началом работ по монтажу, вводу в эксплуатацию или техническому обслуживанию персонал, которому поручено проведение данных работ, обязан прочесть данное руководство. Необходимо соблюдать требования, содержащиеся в данном руководстве. При несоблюдении руководства по монтажу любые гарантийные претензии к фирме WOLF исключены.

Установку газового отопительного котла должно освидетельствовать и лицензировать ответственное предприятие газоснабжения.

Необходимо учесть, что для системы отвода ОГ и подключения патрубка отвода конденсата в городскую канализационную сеть требуются региональные лицензии.

Перед началом монтажа необходимо проинформировать компании, ответственные за водоотведение и дымоудаление.

Работы по монтажу, вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию газового конденсационного котла должны выполняться персоналом, имеющим соответствующую квалификацию и получившим соответствующие инструкции. Работы с электрическими компонентами (например, системой управления) согласно VDE 0105 части 1 разрешается выполнять только квалифицированным электрикам.

При выполнении любых электромонтажных работ необходимо соблюдать положения VDE/ÖVE и местного предприятия электроснабжения.

Газовую конденсационную установку разрешается эксплуатировать только в пределах его диапазона мощности, который указан в технической документации фирмы WOLF. Использование установки по назначению предполагает только применение для систем отопления и ГВС согласно стандарту DIN EN 12828.

Запрещается демонтировать, шунтировать или иным образом выводить из строя предохранительные и контрольные устройства и приспособления. Установку разрешается эксплуатировать только в технически безупречном состоянии.

Неисправности и повреждения, которые отрицательно влияют или могут отрицательно повлиять на безопасность, должны немедленно устраняться соответствующими специалистами. Неисправные детали и компоненты установки разрешается заменять только оригинальными запасными частями компании WOLF.

Символы

В данном руководстве используются следующие символы для предупредительных указаний.

Они касаются защиты персонала и обеспечения технической эксплуатационной надежности.



обозначает указания, которые необходимо точно соблюдать, чтобы предотвратить возникновение опасных ситуаций или получение травм людьми.



обозначает указания, которые необходимо точно соблюдать, чтобы предотвратить возникновение опасных ситуаций или получение травм людьми, обусловленных электрическим током.

Внимание! обозначает технические указания, которые необходимо соблюдать во избежание функциональных нарушений котла и/или материального ущерба.



Опасность при появлении запаха газа

- Закрыть газовый кран.
- Открыть окно.
- Не задействовать электрических выключателей.
- Погасить открытое пламя.
- Связаться с предприятием газоснабжения и авторизованным специализированным предприятием.



Опасность поражения электрическим током

Категорически запрещается прикасаться к электрическим компонентам и контактам при включенном рабочем выключателе! Существует опасность поражения электрическим током, что может привести к вреду для здоровья или смерти. Соединительные клеммы находятся под напряжением даже при выключенном рабочем выключателе.



Опасность при появлении запаха отходящего газа

- Выключить установку
- Открыть окна и двери.
- Уведомить авторизованное специализированное предприятие



Опасность получения ожогов

Отопительные котлы могут содержать горячую воду. Горячая вода может вызвать тяжелые ожоги. Перед работой с содержащими воду деталями необходимо дать устройству остыть до температуры ниже 40 °C, закрыть все краны и при необходимости опустошить устройство.



Опасность получения ожогов

Детали отопительных котлов могут нагреваться до высокой температуры.

Горячие детали могут вызвать ожоги.

Перед работой с открытой установкой дать ей остыть до температуры ниже 40 °C и использовать подходящие перчатки.



Опасность вследствие избыточного давления со стороны водяного контура

Со стороны водяного контура на отопительный котел действует высокое давление.

Избыточное давление со стороны водяного контура может вызвать тяжелые травмы.

Перед работой с содержащими воду деталями необходимо дать устройству остыть до температуры ниже 40 °С, закрыть все краны и при необходимости опустошить устройство.

Указание!

Щупы и датчики могут иметь погружное исполнение и, таким образом, находиться под давлением.

Работа с установкой

- Закрыть запорный газовый кран и заблокировать от несанкционированного открытия.
- Обесточить установку (например, посредством отдельного предохранителя, главного выключателя или аварийного выключателя отопительной системы) и проверить на отсутствие напряжения.
- Заблокировать установку от повторного включения.

Проверка и техническое обслуживание

- Для обеспечения безаварийной работы газовых установок необходимо минимум один раз в год проводить проверку, а также работы по техническому обслуживанию и поддержанию рабочего состояния, которые должны выполняться соответствующими специалистами.
- (DVGW – TRGI 2008 – G600).
В данном случае рекомендуется заключить соответствующий договор о техническом обслуживании.
- Эксплуатирующая организация несет ответственность за безопасность и экологическую совместимость, а также энергетическую эффективность системы отопления (федеральный закон об охране окружающей среды от воздействия экологически вредных выбросов/ постановление по энергосбережению).
- Разрешается использовать только оригинальные запасные части WOLF!

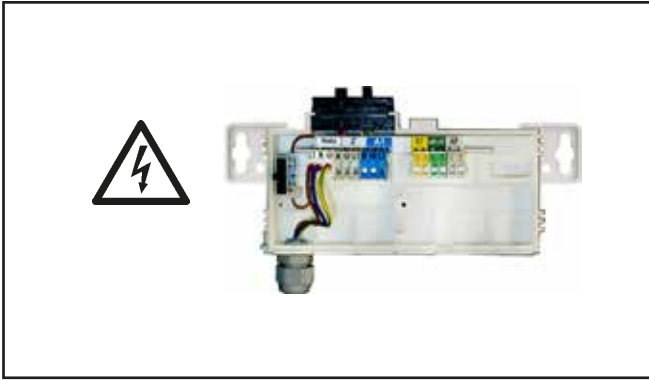


Рисунок: Клеммная коробка: Опасность поражения электрическим током

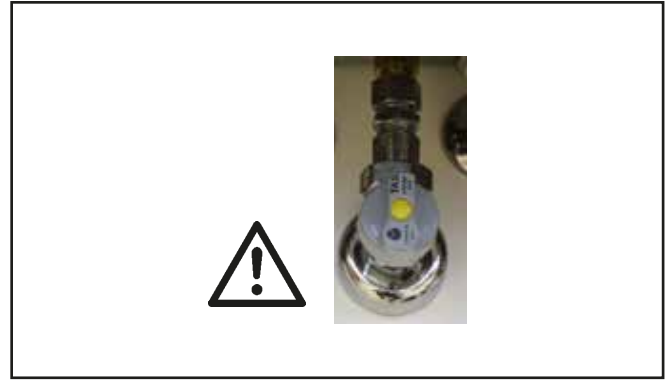


Рисунок: Подвод газа: Опасность отравления и взрыва из-за утечки газа

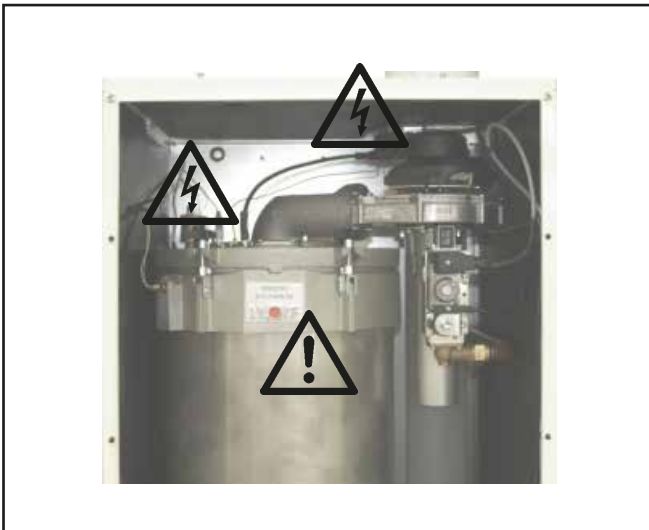


Рисунок: Запальный трансформатор, высоковольтный запальный электрод, теплообменник
Опасность поражения электрическим током
Опасность ожога от горячих деталей

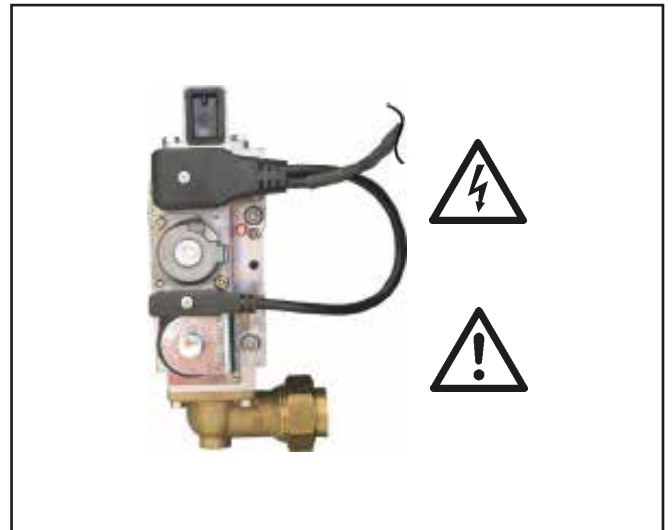


Рисунок: Комбинированный газовый клапан
Опасность поражения электрическим током
Опасность отравления и взрыва из-за утечки газа

2. Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию

Откинуть крышку системы регулирования вниз.
Выключить котел рабочим выключателем.



На клеммы электропитания установки подается напряжение даже при выключенном рабочем выключателе.

Обесточить установку.



Закрывать газовый кран.



Опасность получения ожогов

Перед началом работ по техническому обслуживанию дать установке остыть примерно полчаса.

Ослабить винты на крышке лицевой обшивки. Освободить крышку лицевой обшивки снизу и снять движением вверх.



После проведения технического обслуживания необходимо герметично закрыть и привинтить обшивку котла. Если система отвода ОГ повреждена, существует опасность отравления угарным газом!

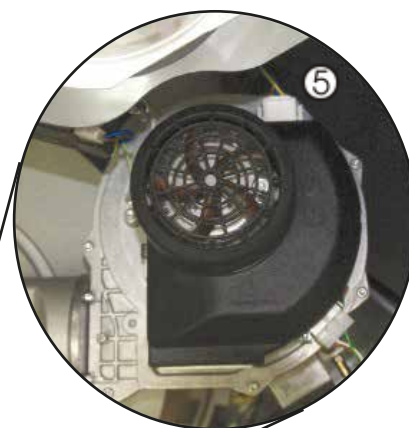


2. Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию

Ослабить винты на верхней крышке обшивки.
Слегка потянуть крышку вперед и снять вверх.



- Отсоединить штекеры:
- ①. Запальный электрод
 - ②. Заземляющий провод
 - ③. Электрод ионизации
 - ④. Термостат
 - ⑤. Вентилятор горелки
 - ⑥. Регулятор числа оборотов вентилятора
 - ⑦. Магнитный клапан (предварительно отвинтить винт с крестовым шлицем)
 - ⑧. Катушка модуляции (предварительно отвинтить винт с крестовым шлицем)



2. Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию

Открутить резьбовое соединение подвода газа на комбинированном газовом клапане.



Ослабить винты со внутренним шестигранником 6 мм (3 шт.) на крышке теплообменника и отводе. Снять вентилятор с отводом.



Извлечь горелку вместе с уплотнением, очистить горелку пылесосом или промыть водой.



2. Порядок выполнения работ по техническому обслуживанию

Отвинтить крестообразные рукоятки (3х).



Приподнять крышку теплообменника с помощью инструмента для технического обслуживания.



Заменять уплотнительное кольцо ежегодно.

Снять крышку теплообменника.



Уплотнительное кольцо

Заменить запальный и ионизационный электроды



1. Проверить ионизационный электрод и соединительный провод
2. Проверить расстояние между электродами

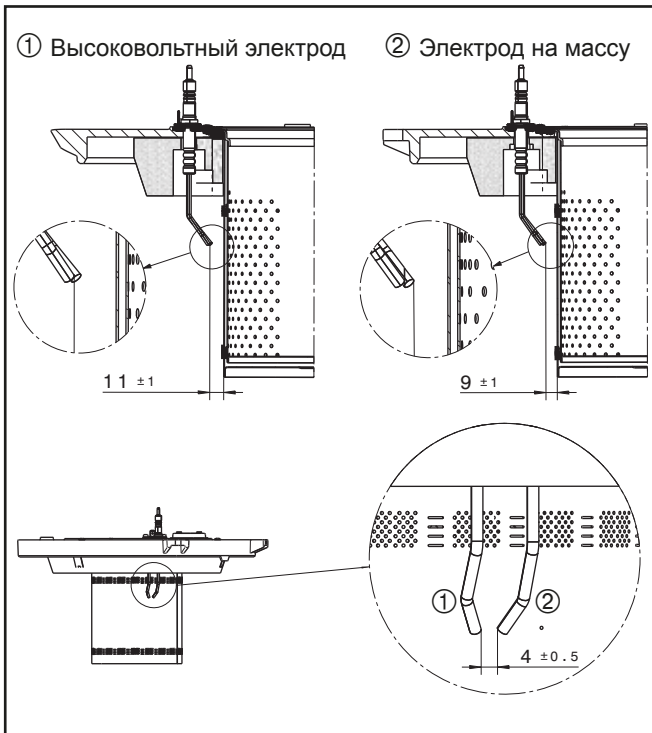


Рисунок: Зазор запального электрода

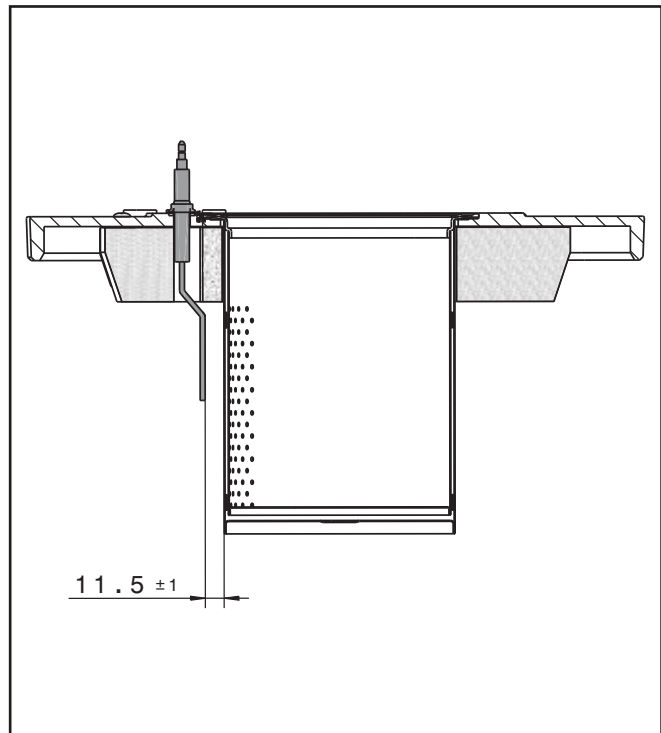


Рисунок: Зазор ионизационного электрода

Проверить наличие следов износа и загрязнения на электродах.

Очистить электроды маленькой щеткой (не проволочной) или шлифовальной бумагой.

Проверить расстояния. Если расстояния не соответствуют чертежу или если электроды повреждены, необходимо заменить электроды вместе с уплотнением и выровнять их. Крепежные винты электродов необходимо затянуть до момента 30 Нм.

Чистка поверхности нагрева

Ввести инструмент для технического обслуживания в камеру сгорания, зацепить его и извлечь камеру сгорания.

Повернуть инструмент для технического обслуживания на 90°, зацепить его за проушину в первом удлинителе камеры сгорания и извлечь удлинитель.

Таким же образом извлечь второй удлинитель камеры сгорания.

Очистить теплообменник щеткой. Очистить поддон для конденсата пылесосом или промыть водой.



Затем очистить и заново заполнить сифон.

Сборка

Сборка выполняется в обратном порядке, при этом необходимо обратить внимание на следующее:

- Перед установкой крышки теплообменника необходимо смазать уплотнительное кольцо силиконовой смазкой.
- Проверить уплотнение горелки на отсутствие повреждений (в случае необходимости заменить) и затем правильно проложить его.
- Проверить на комбинированном газовом клапане уплотнение на подключении газопровода, **плотно затянуть резьбовое соединение.**



Перед повторным вводом в эксплуатацию

- Проверить давление воды в системе отопления, при необходимости долить воду.
- При утечке воды проверить давление предварительной заправки расширительного бака, и в случае необходимости поднять его до 0,75 бар. Из контура отопления необходимо стравить давление. Затем заполнить систему.



Расширительный бак

Повторный ввод в эксплуатацию/измерение ОГ

- Включить предохранитель.
- Открыть газовый кран.
- **Проверить герметичность газовой линии.**
- Включить котел.
- Установить регулятор выбора программ в режим «Трубочист».

Проверка всасываемого воздуха



Если уровень $CO_2 > 0,2\%$, проверить герметичность СНиП:



Измерение ОГ

выполнить в режиме «Трубочист» и занести значения в протокол технического обслуживания.

При необходимости заново отрегулировать значения CO_2 (см. также «Руководство по монтажу»).

Контроль герметичности обратного клапана отходящих газов при наличии дымоотводящих каскадов.

Установить первую установку в режим «Трубочист». На остальных котлах измерить объем приточного воздуха в режиме ожидания. Содержание CO_2 в приточном воздухе через одну минуту не должно превышать 0,3%. В противном случае необходимо проверить обратную заслонку на вентиляторе.

Выполнить измерение на других котлах аналогичным способом.

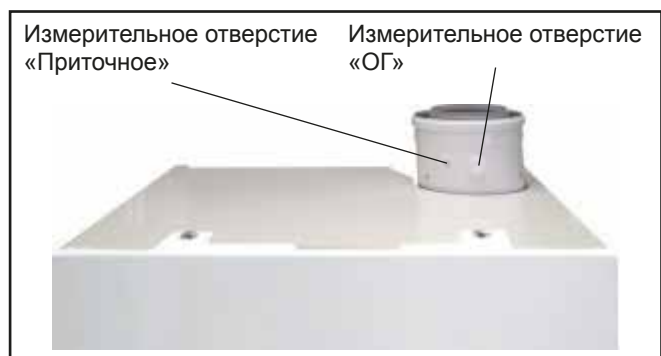


Рисунок: Измерение ОГ при закрытом котле

Перечень рабочих шагов с протоколом технического обслуживания

№	Рабочий шаг	Пункт протокола	Пункт протокола	Пункт протокола
1	Выключить установку, аварийный выключатель выключен			
2	Перекрыть подачу газа			
3	Снять лицевую обшивку и кожух камеры сгорания			
4	Отсоединить электроподключения вентилятора, датчиков и электродов			
5	Снять крышку камеры сгорания движением вверх			
6	При необходимости очистить горелку	○	○	○
7	Очистить теплообменник отопления	○	○	○
8	Чистка поддона для конденсата	○	○	○
9	При необходимости очистить смесительную камеру	○	○	○
10	Проверить изоляцию камеры сгорания на наличие повреждений	○	○	○
11	Проверить уплотнения, при необходимости заменить и смазать силиконовой смазкой	○	○	○
12	Если есть система нейтрализации, заполнить гранулы	○	○	○
13	Для эмалированных водонагревателей: каждые 2 года проверять защитный анод	○	○	○
14	Собрать установку			
15	Очистить, заполнить и установить сифон, проверить прочность крепления	○	○	○
16	При необходимости очистить от накипи теплообменник ГВС	○	○	○
17	Очистить фильтр ГВС	○	○	○
18	Проверить расширительный бак (при утечке воды)	○	○	○
19	Открыть подачу газа, включить установку			
20	Проверить герметичность газовой линии	○	○	○
21	Проверить герметичность системы отвода ОГ	○	○	○
22	Проверить зажигание	○	○	○
23	Проверить взаимодействие с дополнительным модулем управления	○	○	○
24	Измерение ОГ в режиме «Трубочист»	○	○	○
25	Температура ОГ брутто	°C	°C	°C
26	Температура всасываемого воздуха	°C	°C	°C
27	Температура ОГ нетто	°C	°C	°C
28	Содержание диоксида углерода (CO ₂)	%	%	%
29	Или содержание кислорода (O ₂)	%	%	%
30	Содержание оксида углерода (CO)	%	%	%
31	Потери тепла с ОГ	%	%	%
	Подтвердить выполнение технического обслуживания (печать компании, подпись)			

3. Перечень рабочих шагов с протоколом технического обслуживания

Пункт протокола	Пункт протокола	Пункт протокола	Пункт протокола	Пункт протокола	Пункт протокола	Пункт протокола
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
°C	°C	°C	°C	°C	°C	°C
%	%	%	%	%	%	%
%	%	%	%	%	%	%
%	%	%	%	%	%	%
%	%	%	%	%	%	%

Проверка дополнительного модулем управления




Рисунок: BM



Рисунок: DWT



Рисунок: AWT

- На дисплее должно отображаться соединение по шине  .



Соединение по шине



Для технического обслуживания требуется:

1	комплект для технического обслуживания СGB-75/100	Арт. № 86 12 865
1	чистящая щетка	Арт. № 24 40 053
1	измерительный прибор для измерения показателей ОГ	

Для сервисного обслуживания котлов рекомендуется иметь при себе следующие детали:

1	Силиконовая смазка, туба 10 г	Арт. № 86 02 264
1	Уплотнение горелки	Арт. № 86 02 527
1	Датчик температуры в обратной линии	Арт. № 27 41 061
1	Датчик температуры в подающей линии	Арт. № 27 41 058
1	Реле температуры ОГ	Арт. № 86 03 058
1	Запальный электрод	Арт. № 86 12 425
1	Электрод ионизации	Арт. № 86 03 059
1	Уплотнительное кольцо 320x8 из силиконовой пены	Арт. № 89 05 729
1	Уплотнение с двумя рабочими кромками	Арт. № 89 05 663
1	Реле температуры в подающей линии	Арт. № 86 03 038

WOLF GMBH

POSTFACH 1380 / D-84048 MAINBURG / ТЕЛ. +49.0.87 51 74- 0 / ФАКС +49.0.87 51 74- 16 00

www.WOLF.eu