



**Руководство по техническому обслуживанию для
специалиста**

Газовый конденсационный котел

MGK-2-130
MGK-2-170
MGK-2-210
MGK-2-250
MGK-2-300



1. Указания по безопасности	3
2. Схема конструкции MGK-2	6
3. Выключение котла.....	7
4. Демонтаж обшивки.....	8
5. Демонтаж электродов	9
6. Демонтаж системы контроля газовоздушной смеси	10
7. Очистить горелку.....	12
8. Монтаж системы контроля газовоздушной смеси	13
9. Техническое обслуживание электродов	14
10. Чистка теплообменника.....	15
11. Чистка теплообменника.....	16
12. Техническое обслуживание системы нейтрализации	17
13. Техническое обслуживание насоса конденсата/сифона	18
14. Техническое обслуживание воздуховода/дымохода	19
15. Монтаж обшивки и ввод в эксплуатацию	20
16. Проверка работоспособности/перечень требуемых деталей.....	22
17. Протокол технического обслуживания	23
18. Для заметок	26

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 отведение дымовых и водоотведение.

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 поражением электрическим током.

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



Здесь необходимо выполнить рабочую операцию.



Визуальный контроль.



Опасность при появлении запаха газа

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



Опасность вследствие электрического тока

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 отработавшего газа

- Выключить устройство
- Открыть окна и двери
- Уведомить авторизованное специализированное предприятие



Опасность 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 ожогов

Детали отопительных котлов могут нагреваться до высокой температуры.

Горячие детали могут вызвать ожоги.

Перед работой с открытым устройством дать ему 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!

1. Указания по безопасности

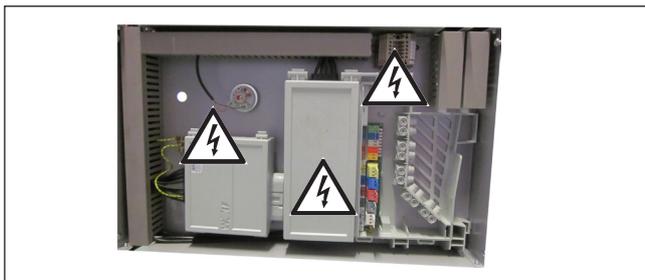


Рисунок: Коробки элементов управления
Опасность поражения электрическим током

MGK-2-170/210/250/300



MGK-2-130

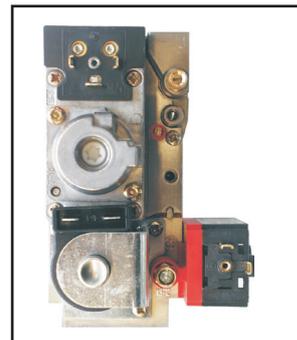


Рисунок: Комбинированный газовый клапан
Опасность поражения электрическим током
Опасность отравления и взрыва из-за утечки газа

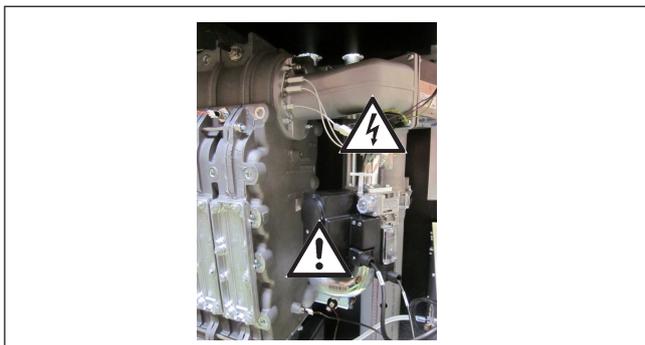
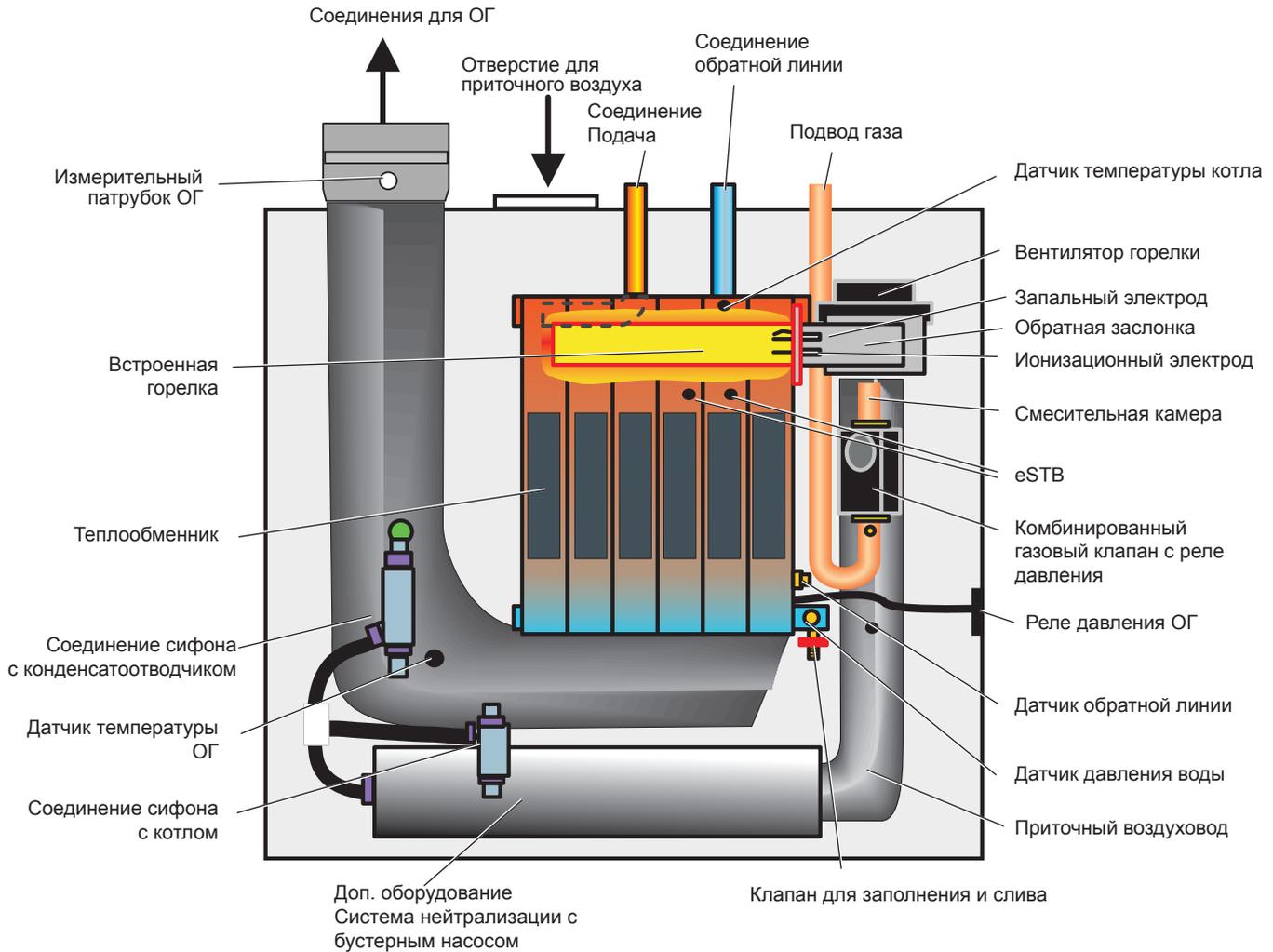


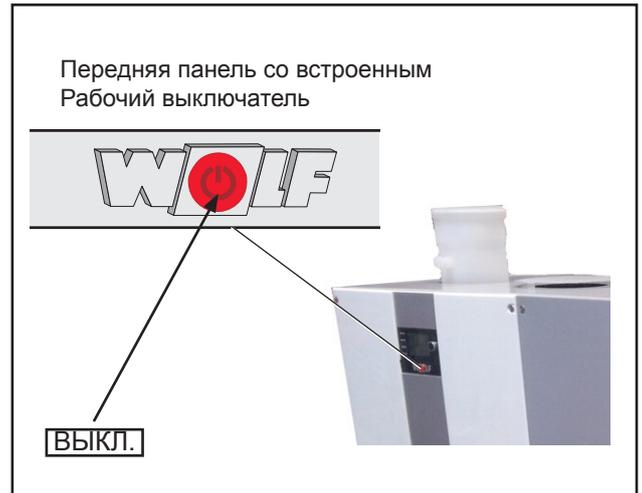
Рисунок: Запальный трансформатор, высоковольтный запальный электрод, комбинированный газовый клапан, реле давления газа, вентилятор, камера сгорания
Опасность поражения электрическим током, опасность отравления и взрыва из-за утечки газа, опасность ожогов из-за горячих деталей.



Рисунок: Подвод газа: опасность отравления и взрыва из-за утечки газа.

Схема MGK-2



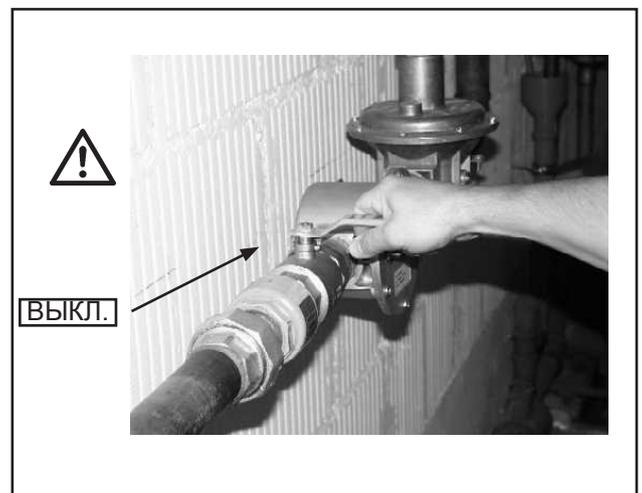


На клеммы электропитания установки подается напряжение даже при выключенном рабочем выключателе.

Обесточить установку.



Закрывать газовый кран.

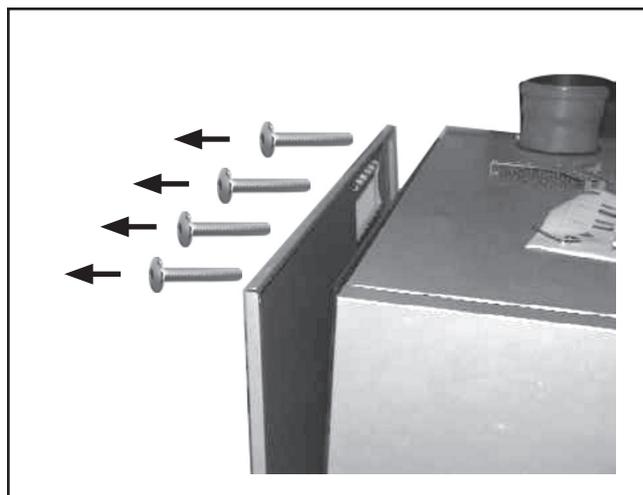


4. Демонтаж обшивки

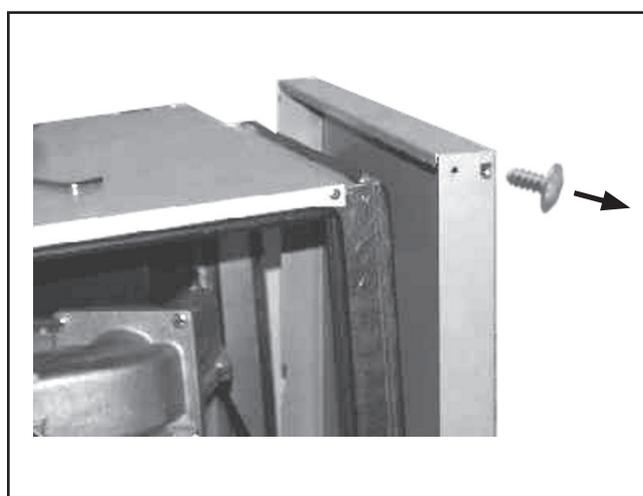
4 x



4 мм



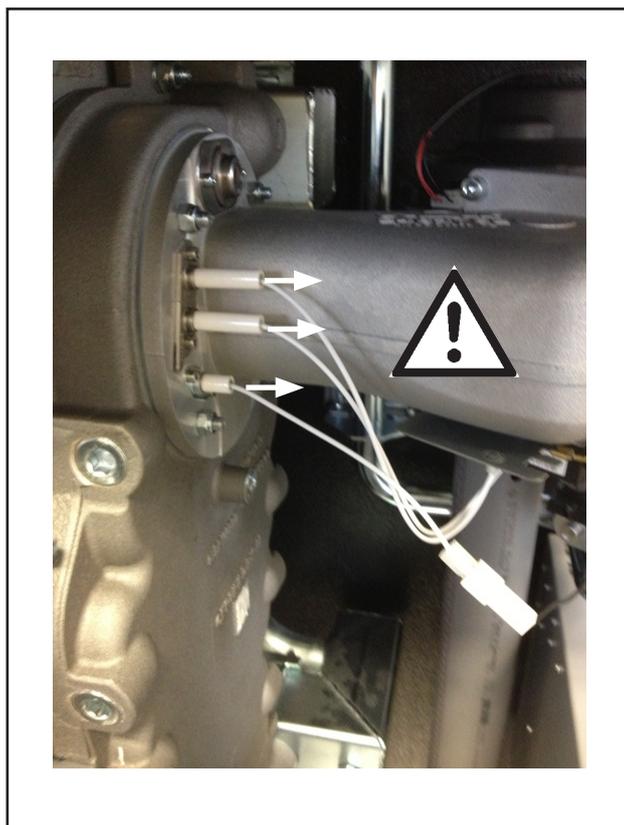
1 x



Дать установке остыть 1 час!



- Отсоединить кабель электрода ионизации.
- Отсоединить кабель запального электрода.
- Открутить винты на электроде ионизации и вынуть его.
- Открутить винты на запальном электроде и вынуть его.
- Утилизировать оба электрода.



6. Демонтаж системы контроля газовой смеси

Отсоединить все электрические соединения запального трансформатора:

- Сетевой кабель запального трансформатора
- Заземление запального трансформатора



- Сетевой кабель вентилятора горелки
- ШИМ управляющего кабеля вентилятора горелки



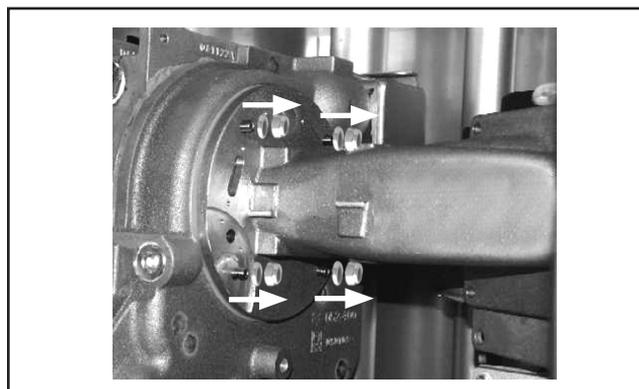
Отвинтить вентилятор горелки от смесительной камеры.

6 мм



Отвинтить фланец горелки от теплообменника.

13 мм

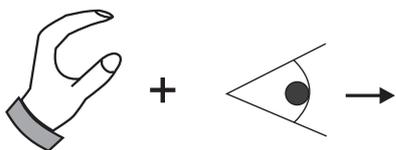
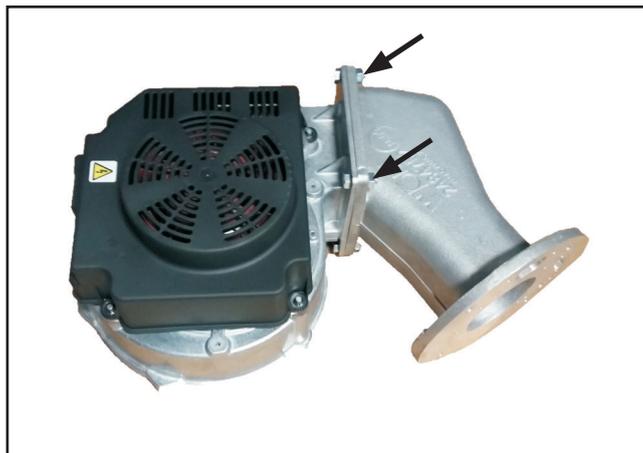


Снять фланец горелки вместе с вентилятором с шасси.

Отсоединить вентилятор горелки от фланца горелки.

6 мм

13 мм



Проверить плавность хода обратной заслонки.



Рисунок: Визуальный контроль обратной заслонки

Снять и утилизировать уплотнение вентилятора.

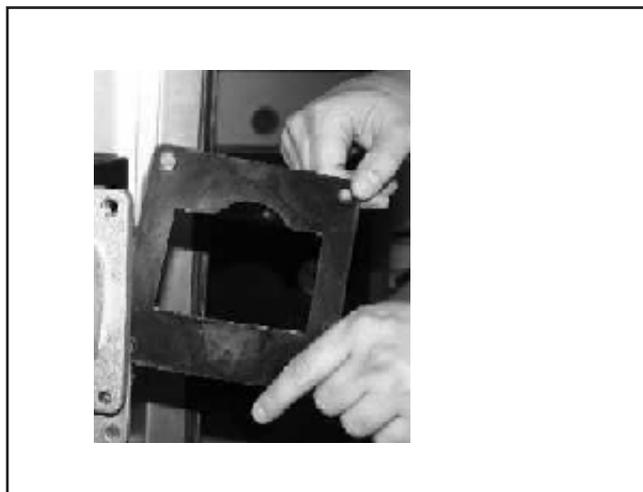
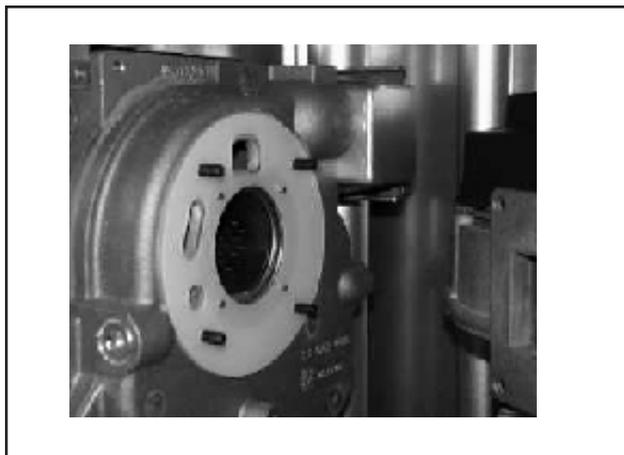


Рисунок: удалить уплотнение вентилятора горелки

7. Очистить горелку

- Снять и утилизировать уплотнение фланца горелки.



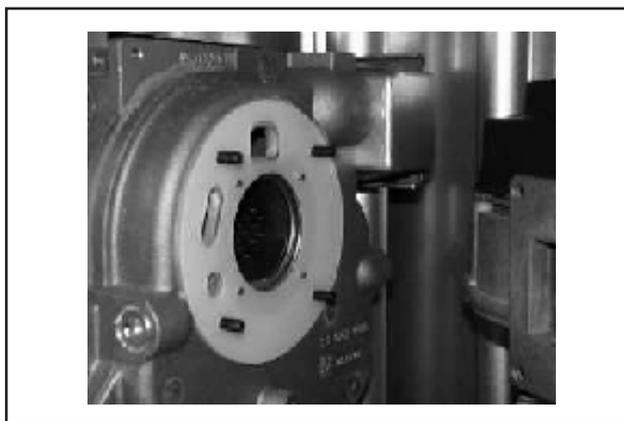
- Извлечь горелку из теплообменника и проверить на наличие загрязнений
- При необходимости очистить горелку сжатым воздухом или с помощью пылесоса



- Установить горелку на место



- Установить новое уплотнение фланца горелки.



- Снова привинтить вентилятор горелки к смесительной камере

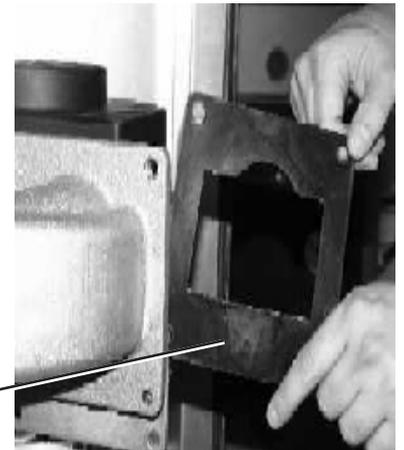


- Снова установить фланец горелки между вентилятором и теплообменником

Внимание!

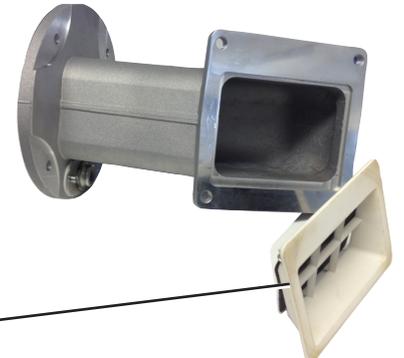
- Новое уплотнение вентилятора установлено?

Уплотнение
вентилятора



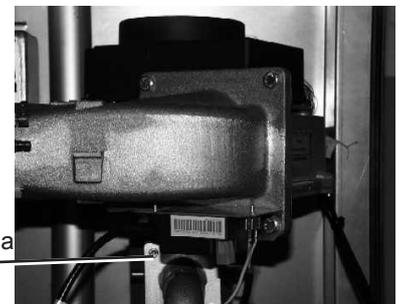
- Обратная заслонка установлена?

Обратная
заслонка

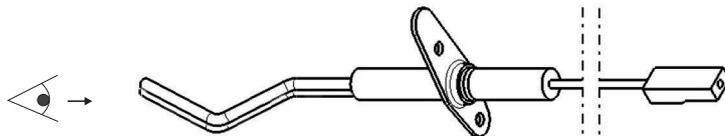


- Крепежная пластина запального трансформатора установлена на фланец горелки?

Крепежная пластина
запального
трансформатора

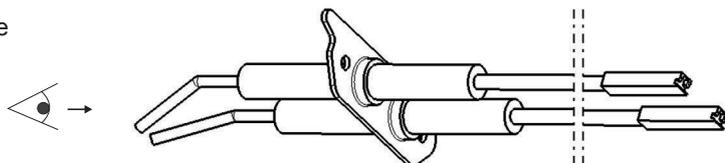


- Заменить электрод ионизации
- Заменить уплотнение



- Проверить запальный электрод, заменить при износе или повреждении керамического корпуса.

Заменить уплотнение.



Снова подключить электрические контакты.

- Запальный электрод
- Электрод ионизации
- Сетевой кабель запального трансформатора
- Заземление запального трансформатора
- Сетевой кабель вентилятора
- ШИМ управляющего кабеля вентилятора

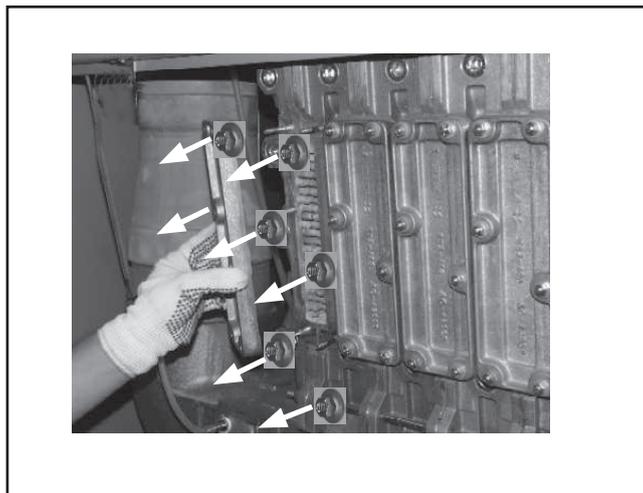


Техническое обслуживание чугунного котла

10 мм



Открыть все крышки отверстий для чистки.



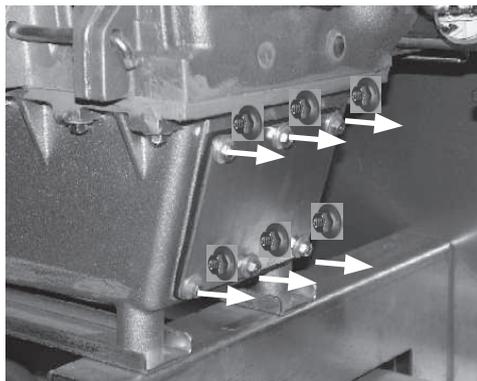
- При наличии загрязнений выполнить чистку промежутков с помощью чистящего инструмента (поставляется в качестве доп. оборудования, арт. № 2482879).
- Установить крышку отверстия для чистки с уплотнением на место.



10 мм



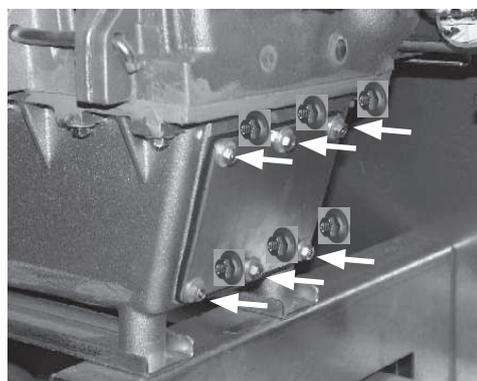
- Открыть поддон для конденсата



- Очистить поддон для конденсата с помощью моющего пылесоса, чтобы удалить крупные загрязнения.



- Снова закрыть поддон для конденсата



В случае использования изделий сторонних производителей для системы нейтрализации и насоса конденсата необходимо соблюдать соответствующие руководства.

При эксплуатации согласно назначению первого заполнения гранулами достаточно примерно для 2000 часов работы ежегодно, т. е. по крайней мере для одного года. Для обеспечения надлежащей работы систему нейтрализации необходимо обслуживать не менее одного раза в год. Для этого требуется заменить гранулы в системе нейтрализации.

Техническое обслуживание системы нейтрализации

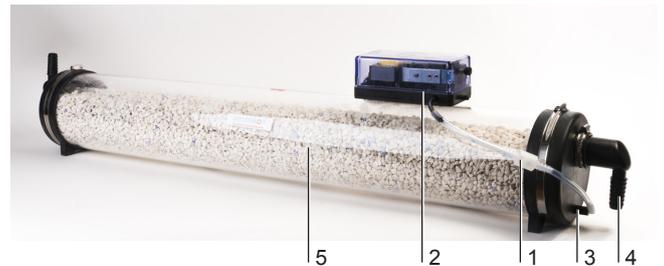
- Отсоединить шланги для конденсата и воздушный шланг бустерного насоса и вынуть систему нейтрализации из котла.
- Поставить систему нейтрализации вертикально и слить оставшийся конденсат.
- Открутить черную резиновую крышку и высыпать старые гранулы в мешок для мусора. Гранулы можно утилизировать как обычный бытовой мусор.
- Проверить подводящее и отводящее колено на наличие засоров.
- Засыпать новые гранулы По выбору можно использовать гранулы из канистры на 5 кг (арт. №: 2484538) или систему Fill & Go (арт. №: 2485083). В случае системы Fill & Go гранулы находятся в пластиковом пакете массой 3,75 кг, который кладется непосредственно в систему нейтрализации. Потом пластиковые пакеты сами растворяются при контакте с водой.

	Объем заполнения гранулами	
	[кг]	Упаковки Fill&Go
MGK-2 130	7,4	2
MGK-2 170		
MGK-2 210	11,2	3
MGK-2 250		
MGK-2 300		

- Закрывать систему нейтрализации, вставить ее под котел и подсоединить все шланги.

Утилизация

Остатки гранул можно утилизировать как обычный бытовой мусор.



- 1 Воздушный шланг с обратным клапаном
- 2 Бустерный насос
- 3 Сервисная крышка
- 4 Подводящее и отводящее колено с сетчатым фильтром
- 5 Гранулы

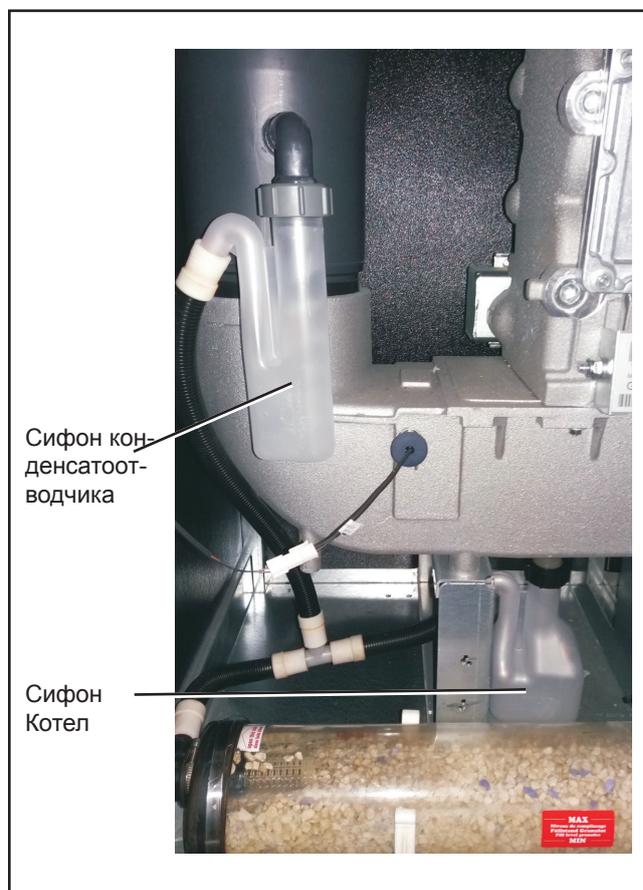
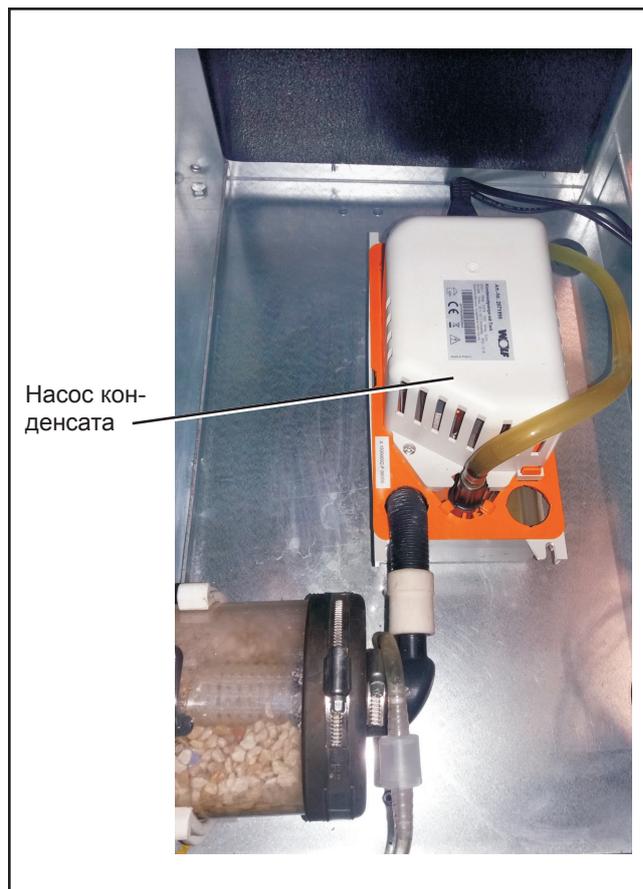
Техническое обслуживание насоса конденсата

- Снять и очистить бак конденсата.
- Очистить насос.

Очистить шланг для конденсата, ведущий от системы нейтрализации к насосу.

Техническое обслуживание сифона

- Отвинтить сифоны конденсатоотводчика и котла и промыть, если они загрязнены.
- Проверить все шланги для конденсата на наличие повреждений и при необходимости промыть их.
- Заполнить сифон водой и плотно закрыть его .

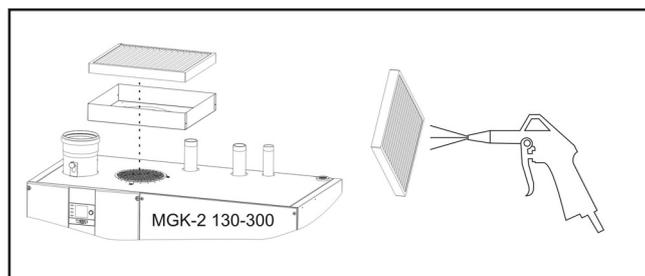
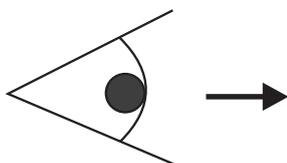


Проверка дымохода

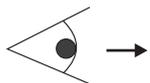
- Проверить герметичность дымохода.
- При необходимости заменить уплотнения.
- Измерительное отверстие (см. стр. 4) должно быть закрыто.
- Сифоны должны быть герметично закрыты и заполнены.

Визуальный контроль канала приточного воздуха

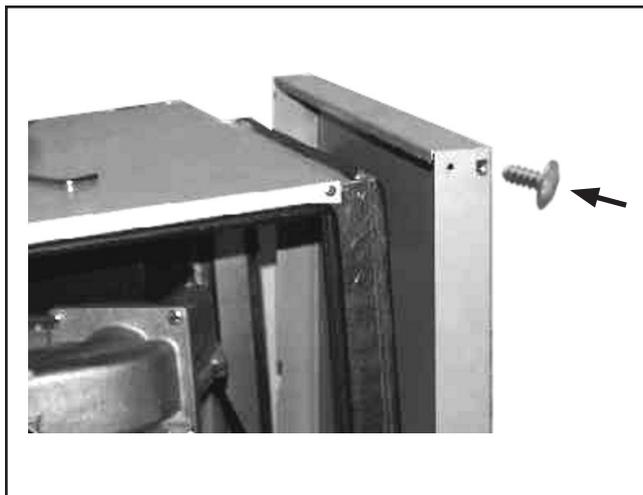
- При необходимости очистить фильтр приточного воздуха сжатым воздухом



- Проверить показатели воды и при необходимости записать их в эксплуатационный журнал системы. Заданные значения указаны в руководстве по монтажу.
- Проверить расширительный бачок и при необходимости записать давление в системе в эксплуатационный журнал системы.
- Уход за эксплуатационным журналом



1 x

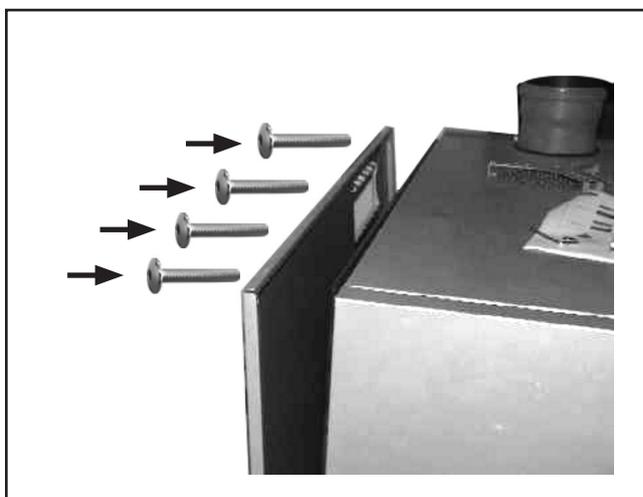


Внимание! Убедиться в правильности посадки уплотнения корпуса!

4 x



4 мм

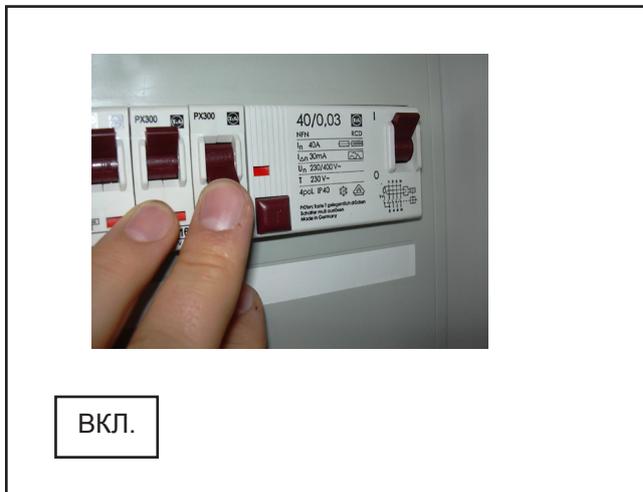


Внимание! Уплотнение корпуса прочно закреплено!

Повторный ввод в эксплуатацию

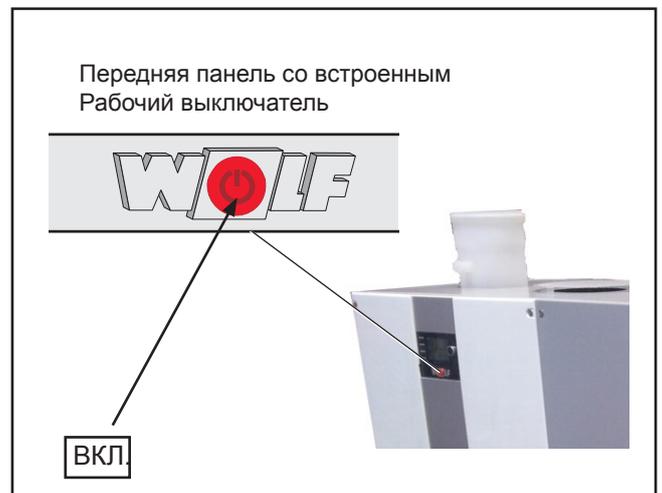
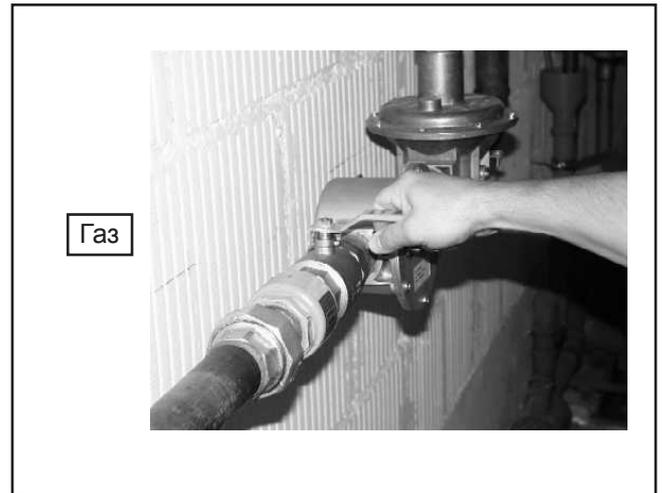


Включить предохранители, открыть газовый шаровой кран и включить установку. Проверить герметичность газовой линии и гидравлических линий.



ВКЛ.

Открыть газовый кран



Проверка герметичности

- Проверить газовые и водяные линии (на герметичность, коррозию, старение).
- Проверить предохранительные устройства (предохранительный клапан)

Выполнить проверку работоспособности

- а) Открыть газовый кран и выполнить проверку прибором для поиска утечек до комбинированного газового клапана.
- б) Включить котел! Горелка включается.
- в) Проверить соединение прибором для поиска утечек после комбинированного газового клапана.
- г) Проверить герметичность системы ОГ

Измерение ОГ

Выполнить измерение ОГ в режиме «Трубочист» и занести значения в протокол технического обслуживания.

При необходимости заново отрегулировать значения CO₂ (см. также «Руководство по монтажу для специалиста»).

Перечень требуемых деталей

1	комплект для технического обслуживания MGK-2 130-300	арт. № 8752282
1	чистящая пластина с ручкой	арт. № 2482879
	упаковка гранул 1,3 кг для системы нейтрализации	арт. № 2400371
	упаковка гранул 5,0 кг для системы нейтрализации	арт. № 2484538
1	измерительный прибор для измерения показателей ОГ	
	упаковка Fill & Go для системы нейтрализации	арт. № 2485083

Перечень рабочих шагов с протоколом технического обслуживания

№	Рабочий шаг	Пункт протокола	Пункт протокола
1	Выключить установку, аварийный выключатель выключен		
2	Обесточить установку		
3	Перекрыть подачу газа		
4	Снять обшивку		
5	Отсоединить электрические соединения на ионизационном и запальном электродах		
6	Демонтировать электроды	○	○
7	Демонтировать систему контроля газовоздушной смеси и осмотреть ее	○	○
8	Демонтировать горелку и осмотреть ее, при необходимости очистить	○	○
9	Заменить уплотнение горелки	○	○
10	Установить узел горелки на место	○	○
11	Обратная заслонка установлена на место?	○	○
12	Уплотнение вентилятора установлено на место?	○	○
13	Новые запальный и ионизирующий электроды установлены?	○	○
14	Снять сервисную крышку теплообменника	○	○
15	Очистить теплообменник отопления	○	○
16	Проверить уплотнение сервисной крышки и установить ее на место	○	○
17	Чистка поддона для конденсата	○	○
18	Заменить гранулы в системе нейтрализации	○	○
19	Очистить, заполнить и установить шланги для конденсата и сифон, проверить прочность крепления	○	○
20	Проверить отверстия для приточного воздуха	○	○
21	Очистить фильтр приточного воздуха (при наличии)	○	○
22	Проверить газовые и водяные линии: герметичность, коррозия, старение	○	○
23	Проверить расширительный бак и давление в системе	○	○
24	Проверить показатели воды	○	○
25	Проверить работоспособность предохранительных устройств (предохранительного клапана)	○	○
26	Уход за эксплуатационным журналом	○	○
27	Установить обшивку котла на место	○	○
28	Открыть подачу газа	○	○
29	Включить котел	○	○
30	Проверить зажигание	○	○
31	Проверить герметичность системы отвода ОГ	○	○
32	Измерить показатели ОГ в режиме «Трубочист» (верхняя нагрузка)	○	○
33	Температура ОГ	°C	°C
34	Содержание диоксида углерода (CO ₂)	%	%
35	Или содержание кислорода (O ₂)	%	%
36	Содержание оксида углерода (CO)	%	%

Подтвердить выполнение технического обслуживания (дата, печать компании, подпись)

--	--

Перечень рабочих шагов с протоколом технического обслуживания

№	Рабочий шаг	Пункт протокола	Пункт протокола
1	Выключить установку, аварийный выключатель выключен		
2	Обесточить установку		
3	Перекрыть подачу газа		
4	Снять обшивку		
5	Отсоединить электрические соединения на ионизационном и запальном электродах		
6	Демонтировать электроды	○	○
7	Демонтировать систему контроля газовоздушной смеси и осмотреть ее	○	○
8	Демонтировать горелку и осмотреть ее, при необходимости очистить	○	○
9	Заменить уплотнение горелки	○	○
10	Установить узел горелки на место	○	○
11	Обратная заслонка установлена на место?	○	○
12	Уплотнение вентилятора установлено на место?	○	○
13	Новые запальный и ионизирующий электроды установлены?	○	○
14	Снять сервисную крышку теплообменника	○	○
15	Очистить теплообменник отопления	○	○
16	Проверить уплотнение сервисной крышки и установить ее на место	○	○
17	Чистка поддона для конденсата	○	○
18	Заменить гранулы в системе нейтрализации	○	○
19	Очистить, заполнить и установить шланги для конденсата и сифон, проверить прочность крепления	○	○
20	Проверить отверстия для приточного воздуха	○	○
21	Очистить фильтр приточного воздуха (при наличии)	○	○
22	Проверить газовые и водяные линии: герметичность, коррозия, старение	○	○
23	Проверить расширительный бак и давление в системе	○	○
24	Проверить показатели воды	○	○
25	Проверить работоспособность предохранительных устройств (предохранительного клапана)	○	○
26	Уход за эксплуатационным журналом	○	○
27	Установить обшивку котла на место	○	○
28	Открыть подачу газа	○	○
29	Включить котел	○	○
30	Проверить зажигание	○	○
31	Проверить герметичность системы отвода ОГ	○	○
32	Измерить показатели ОГ в режиме «Трубочист» (верхняя нагрузка)	○	○
33	Температура ОГ	°C	°C
34	Содержание диоксида углерода (CO ₂)	%	%
35	Или содержание кислорода (O ₂)	%	%
36	Содержание оксида углерода (CO)	%	%

Подтвердить выполнение технического обслуживания (дата, печать компании, подпись)

--	--

Перечень рабочих шагов с протоколом технического обслуживания

№	Пункт протокола					
1						
2						
3						
4						
5						
6	○	○	○	○	○	○
7	○	○	○	○	○	○
8	○	○	○	○	○	○
9	○	○	○	○	○	○
10	○	○	○	○	○	○
11	○	○	○	○	○	○
12	○	○	○	○	○	○
13	○	○	○	○	○	○
14	○	○	○	○	○	○
15	○	○	○	○	○	○
16	○	○	○	○	○	○
17	○	○	○	○	○	○
18	○	○	○	○	○	○
19	○	○	○	○	○	○
20	○	○	○	○	○	○
21	○	○	○	○	○	○
22	○	○	○	○	○	○
23	○	○	○	○	○	○
24	○	○	○	○	○	○
25	○	○	○	○	○	○
26	○	○	○	○	○	○
27	○	○	○	○	○	○
28	○	○	○	○	○	○
29	○	○	○	○	○	○
30	○	○	○	○	○	○
31	○	○	○	○	○	○
32	○	○	○	○	○	○
33	°C	°C	°C	°C	°C	°C
34	%	%	%	%	%	%
35	%	%	%	%	%	%
36	%	%	%	%	%	%

Подтвердить выполнение технического обслуживания (дата, печать компании, подпись)

--	--	--	--	--	--

Wolf GmbH

Postfach 1380 • 84048 Mainburg • Тел. 08751/74-0 • Факс 08751/741600

Интернет: www.wolf-heiztechnik.de

WOLF Klima- und Heiztechnik GmbH

Eduard-Haas-Str. 44 • 4034 Linz • Тел. 0732/385041-0

Интернет: www.wolf-heiztechnik.at