Библиотека СОК



RU

Руководство по техническому обслуживанию для специалиста

ГАЗОВЫЙ КОНДЕНСАЦИОННЫЙ КОТЕЛ TGB-2 / TS / TR

TGB-2 для отопления
TS для подготовки воды для ГВС с послойным водонагревателем
TR для подготовки воды для ГВС с водонагревателем косвенного нагрева

Русский | Возможны изменения!

8616957_202110

Содержание

1 О документе ... 03
1.1 Действительность документа ... 03
1.2 Назначение документа ... 03
1.3 Связанные действительные документы ... 03
1.4 Хранение документов ... 03
1.5 Символы ... 03
1.6 Предупреждающие указания ... 03
1.7 Аббревиатуры ... 04

2 Безопасность ... 05
2.1 Использование по назначению ... 05
2.2 Меры безопасности ... 05
2.3 Общие указания по безопасности ... 05
2.4 Передача теплогенератора пользователю ... 06
2.5 Заявление о соответствии ... 06

3 Контроль сообщений о неисправностях ... 07
3.1 История сообщений в AM или BM-2 ... 07
3.2 Отключение теплогенератора ... 07

4 Описание ... 08
4.1 Схема конструкции газового конденсационного котла TGB-2 с TS ... 08
4.2 Схема конструкции газового конденсационного котла TGB-2 с TR ... 09
4.3 Детали газового конденсационного котла TGB-2 ... 10
4.4 Детали послойного водонагревателя TS ... 11
4.5 Детали водонагревателя косвенного нагрева TR ... 11

5 Техническое обслуживание ... 12
5.1 Обзор компонентов в положении технического обслуживания ... 12
5.2 Необходимые инструменты и детали ... 13
5.2.1 Инструменты ... 13
5.2.2 Материал ... 13
5.3 Техническое обслуживание газового конденсационного котла ... 14
5.3.1 Закрыть газовый запорный кран (обеспечивает заказчик) ... 14
5.3.2 Демонтаж облицовки ... 14
5.3.3 Замена электродов ... 15
5.3.4 Открыть гофрированную газовую трубу ... 15
5.3.5 Отсоединить кабель ... 16
5.3.6 Заменить уплотнение горелки ... 16
5.3.7 Проверить/очистить горелку ... 17
5.3.8 Установить крышку камеры сгорания в положение технического обслуживания 18
5.3.9 Проверить зазоры заменённого ионизационного электрода ... 18
5.3.10 Проверить зазоры заменённого запального электрода ... 19
5.3.11 Демонтаж сифона и вытесняющего элемента ... 20
5.3.12 Демонтаж вытесняющего элемента ... 21
5.3.13 Очистка теплообменника сетевой воды ... 22
5.3.14 Проверка изоляционного кирпича ... 23
5.3.15 Установить вытесняющий элемент и крышку камеры сгорания с горелкой ... 23
5.3.16 Подключить кабель ... 24
5.3.17 Газовая дроссельная заслонка ... 24
5.3.18 Крепление гофрированной газовой трубы ... 25
5.3.19 Присоединить сифон ... 26
5.3.20 Повторное включение ... 26
5.3.21 Повторный ввод в эксплуатацию ... 26
5.4 Завершение технического обслуживания ... 27
5.5 Измерение ОГ ... 27
5.6 Монтаж облицовки ... 28
5.7 Проведение технического обслуживания водонагревателя TS/TR ... 28
5.7.1 Проверить защитный анод ... 28
5.8 Проверить качество горячей воды ... 29

6 Протокол технического обслуживания ... 30

1 О документе

► Прочесть данный документ перед началом работ.
► Следуйте инструкциям данного документа.
При несоблюдении этих условий любые гарантийные претензии к компании WOLF GmbH исключены.

1.1 Действительность документа

Данный документ действует в отношении газовых конденсационных котлов TGB-2, TGB-2 / TS и TGB-2 / TR

1.2 Назначение документа

Данный документ предназначен для специалиста по установкам газо-водоснабжения, отопительным и электротехническим устройствам.

Под специалистами подразумеваются квалифицированные и прошедшие инструктаж монтажники, электрики и т.д.
Пользователи – лица, которые были проинструктированы компетентным лицом о принципах использования теплогенератора.

1.3 Связанные действительные документы

Руководство по эксплуатации TGB-2 для специалиста
Руководство по эксплуатации TGB-2 для пользователя
Эксплуатационный журнал для специалиста
Альбом гидравлических схем

Также имеет силу документация всех используемых дополнительных модулей и иного дополнительного оборудования.

1.4 Хранение документов

Документы необходимо хранить в непосредственной близости от оборудования для оперативного доступа.
Пользователь теплогенератора несет ответственность за хранение всех документов.
Передачу осуществляет специалист.

1.5 Символы

В данном документе используются следующие символы:

Символ	Значение
►	Обозначает этап действия
➠	Обозначает необходимое условие
✓	Обозначает результат этапа действия
	Обозначает важную информацию о надлежащем обращении с теплогенераторами
	Обозначает указание на связанные документы

Табл. 1.1 Значение символов

1.6 Предупреждающие указания

Предупреждающие указания содержат информацию о возможных опасностях и приведены в начале указаний о выполнении какого-либо действия. Предупреждающие указания с помощью пиктограммы и сигнального слова указывают на возможную серьезность опасности.

Символ	Сигнальное слово	Пояснение
⚠	**ОПАСНО**	Означает нанесение тяжелого или летального физического ущерба.
⚠	**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**	Означает риск нанесения тяжелого или летального физического ущерба.
⚠	**ОСТОРОЖНО**	Означает нанесение легкого или среднего физического ущерба.

Символ	Сигнальное слово	Пояснение
⚠	**УКАЗАНИЕ**	Означает нанесение материального ущерба.

Табл. 1.2 Значение предупреждающих указаний

Структура предупреждающих указаний

Предупреждающие указания имеют следующую структуру:

⚠ **СИГНАЛЬНОЕ СЛОВО**
Вид и источник опасности!
Объяснение опасности.
► Указание по предотвращению опасности.

1.7 Аббревиатуры

AM	Модуль индикации
BM-2	Модуль управления
TS	Послойный водонагреватель
TR	Водонагреватель косвенного нагрева
eSTB	Предохранительный ограничитель температуры
SW	Ширина зева гаечного ключа

2 Безопасность

- ► Поручать выполнение работ с теплогенераторами только специалистам.
- ► Работы с электрическими компонентами согласно VDE 0105 части 1 разрешается выполнять только квалифицированным электрикам.

2.1 Использование по назначению

Теплогенератор следует использовать только в системах водяного отопления согласно положениям DIN EN 12828. Эксплуатация теплогенератора допускается только в допустимом диапазоне мощности.

Под специалистами подразумеваются квалифицированные и прошедшие инструктаж монтажники, электрики и т.д.
Пользователи – лица, которые были проинструктированы компетентным лицом о принципах использования теплогенератора.

2.2 Меры безопасности

Запрещается демонтировать, шунтировать или иным образом выводить из строя предохранительные и контрольные устройства и приспособления. Теплогенераторы разрешается эксплуатировать только в технически безупречном состоянии. Неисправности и повреждения, которые отрицательно влияют или могут отрицательно повлиять на безопасность, должны быть немедленно устранены специалистами.

- ► Неисправные компоненты теплогенераторов следует заменять только оригинальными запасными частями WOLF.

2.3 Общие указания по безопасности

⚠ ОПАСНО
Электрический ток!
Летальный исход при поражении электрическим током.
- ► Работы с электрическими компонентами выполняют только специалисты.

⚠ ОПАСНО
Недостаточная подача воздуха для горения или недостаточный отвод отходящих газов!
Опасность удушья или отравления разной степени тяжести, от тяжелой до опасной для жизни.
- ► Отключить теплогенератор при запахе отходящих газов.
- ► Открыть окна и двери.
- ► Уведомить авторизованный сервисный центр.

⚠ ОПАСНО
Утечка газа!
Опасность удушья или отравления разной степени тяжести, от тяжелой до опасной для жизни.
- ► При запахе газа закрыть газовый кран.
- ► Открыть окна и двери.
- ► Уведомить авторизованный сервисный центр.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Горячая вода!
Ожоги рук при воздействии горячей воды.
- ► Перед работой с содержащими воду деталями необходимо дать теплогенератору остыть до температуры ниже 40 °C.
- ► Использовать защитные перчатки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Высокая температура!
Ожоги рук, вызванные контактом с горячими элементами.
- ► Перед проведением работ на открытом теплогенераторе: Охладить теплогенератор до температуры менее 40 °C.
- ► Использовать защитные перчатки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Избыточное давление в системе подачи воды!
Травмы, вызванные избыточным давлением в теплогенераторе, расширительных баках, датчиках и сенсорах.
- ► Закрыть все краны.
- ► При необходимости опорожнить теплогенератор.
- ► Использовать защитные перчатки.

2.4 Передача теплогенератора пользователю

► Передать данное руководство и сопутствующие документы пользователю теплогенератора.

► Пользователь обязан пройти инструктаж по эксплуатации системы отопления.
► Указать пользователю на следующие пункты:
  – Ежегодная проверка и техническое обслуживание выполняются только специалистом.
  – Рекомендуется заключение договора со специалистом на проведение проверки и технического обслуживания.
  – Ремонтные работы должны выполняться только специалистом.
  – Следует использовать только оригинальные запасные части WOLF.
  – Не допускается внесение технических изменений в теплогенератор или регулирующие компоненты.
  – Контроль значения pH через 8-12 недель проводится специалистом.
  – Данное руководство и сопутствующую документацию необходимо аккуратно хранить в соответствующем месте и обеспечивать их доступность в любое время.
  – Установку необходимо зарегистрировать в газоснабжающей организации
  – Проинформировать компанию, ответственную за дымоотведение и канализационную службу

В соответствии с федеральным законом об охране окружающей среды от воздействия экологически вредных выбросов и постановлению по энергосбережению, пользователь теплогенератора несет ответственность за безопасность и экологическую совместимость, а также энергетическую эффективность системы отопления.
► Об этом необходимо сообщить пользователю теплогенератора.
► Указать пользователю на положения руководства по эксплуатации.

2.5 Заявление о соответствии

Данное изделие соответствует европейским директивам и национальным требованиям.

3 Контроль сообщений о неисправностях

3.1 История сообщений в AM или BM-2

Если во время эксплуатации возникли неисправности, информацию о них можно просмотреть в меню «Специалист», пункт «История сообщений». Для этого нажать поворотно-нажимную ручку, выбрать меню «Специалист», ввести код 1111 и выбрать пункт «История сообщений. В модуле BM-2 отображаются 40 последних сообщений о неисправностях, в модуле AM – 20 сообщений, благодаря которым специалист может получить информацию о техническом обслуживании.

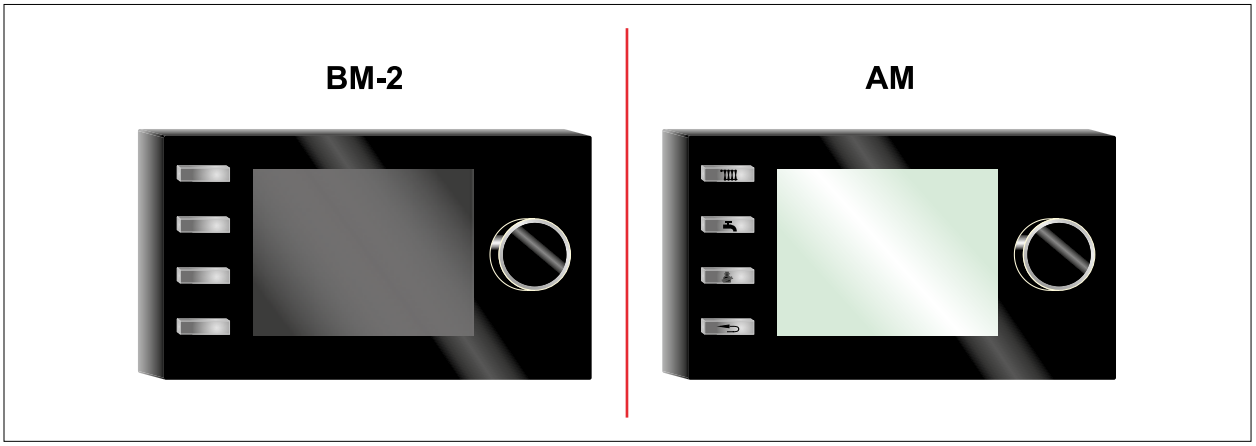


Рис. 3.1 Возможные модули регулирования

3.2 Отключение теплогенератора

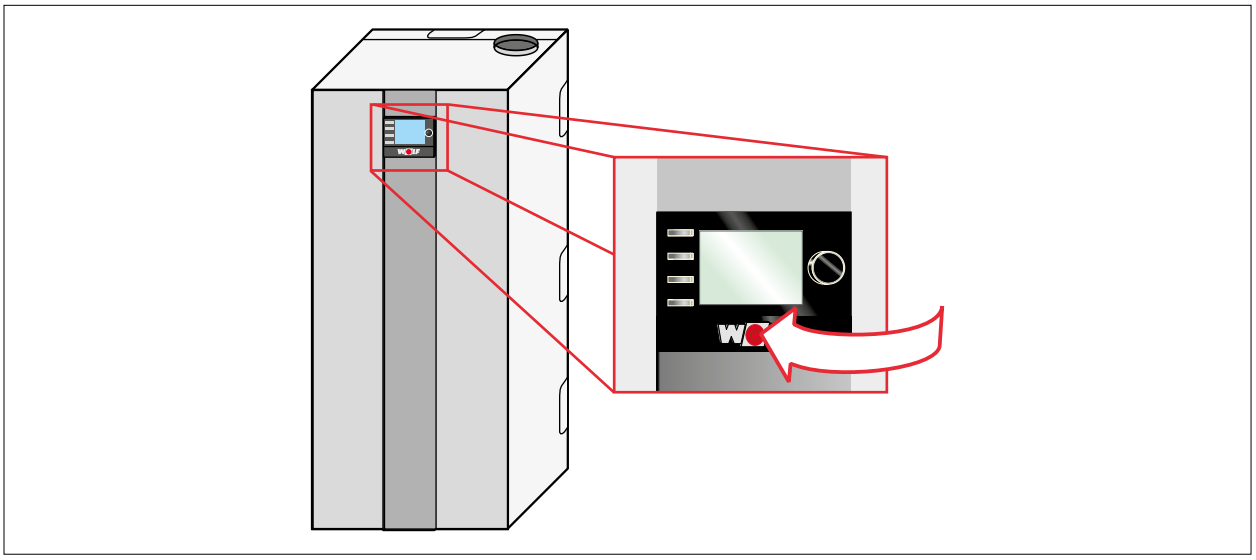


Рис. 3.2 Рабочий выключатель

► Выключить теплогенератор рабочим выключателем.

4 Описание

4.1 Схема конструкции газового конденсационного котла TGB-2 с TS

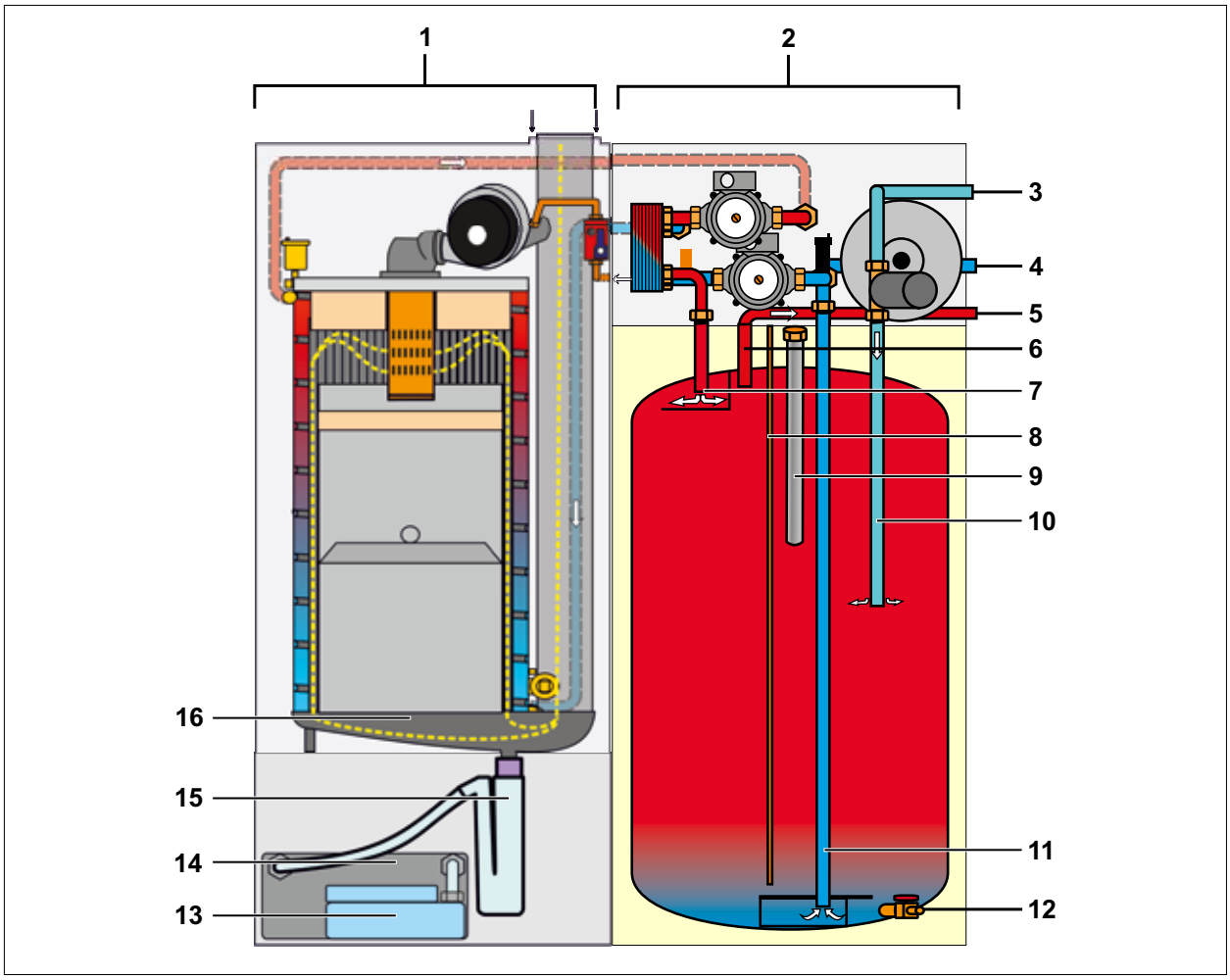


Рис. 4.1 Схема конструкции газового конденсационного котла TGB-2 с TS

1 Газовый конденсационный котел TGB-2
2 Послойный водонагреватель TS
3 Циркуляция
4 Холодная вода
5 ГВС
6 Забор горячей воды в наивысшей точке
7 Загрузка накопительной емкости сверху с помощью отражательной и распределительной пластины
8 Погружная гильза датчика температуры в накопительном водонагревателе
9 Магниевый защитный анод
10 Трубопровод рециркуляции
11 Однослойная труба для холодной воды
12 Опорожнение
13 Насос конденсата (доп. оборудование)
14 Система нейтрализации (доп. оборудование)
15 Сифон
16 Поддон для конденсата

4.2 Схема конструкции газового конденсационного котла TGB-2 с TR

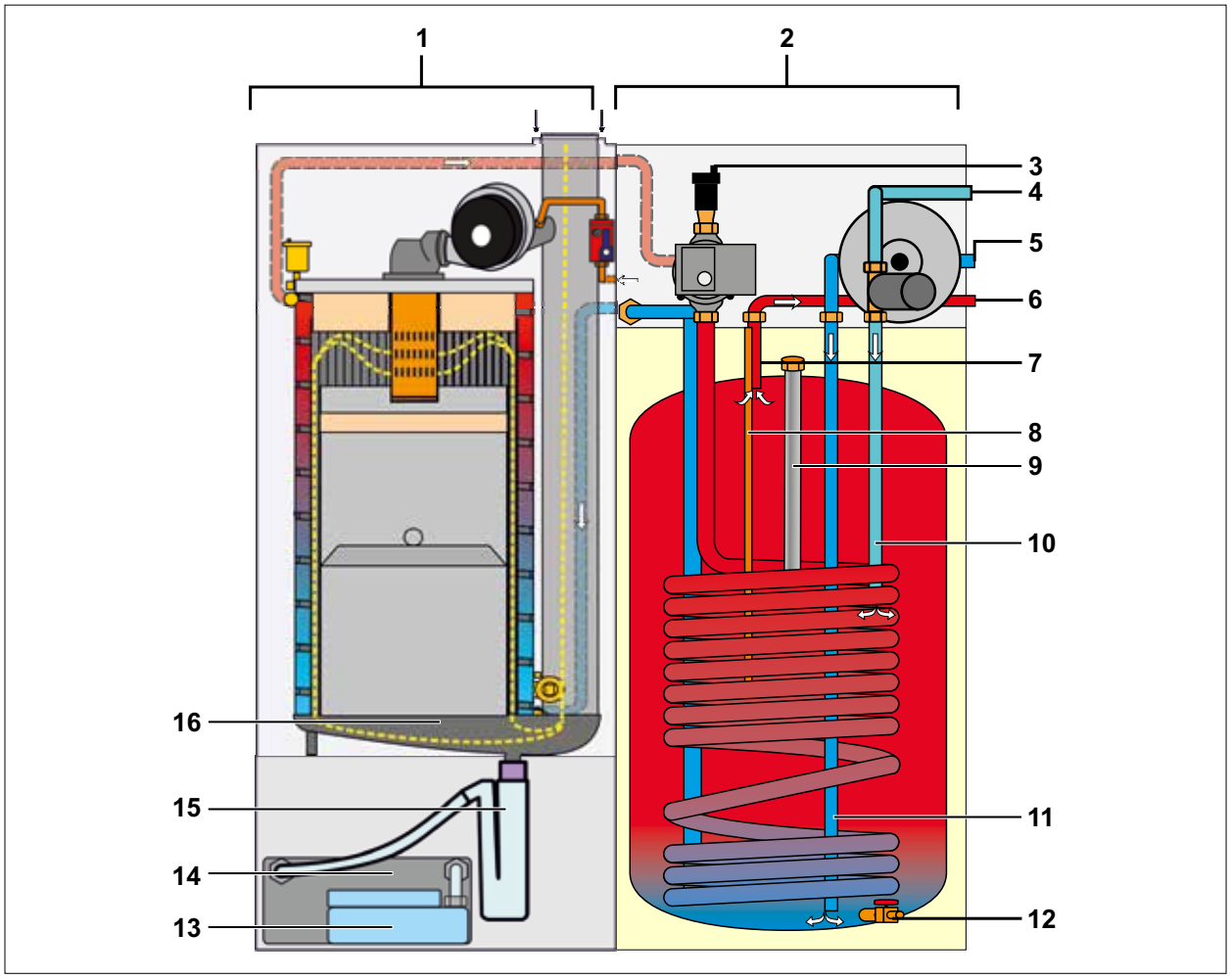


Рис. 4.2 Схема конструкции газового конденсационного котла TGB-2 с TR

1 Газовый конденсационный котел TGB-2
2 Водонагреватель косвенного нагрева TR
3 Автоматический воздушный клапан
4 Циркуляция
5 Холодная вода
6 ГВС
7 Забор горячей воды в наивысшей точке
8 Погружная гильза датчика температуры в накопительном водонагревателе
9 Магниевый защитный анод
10 Трубопровод рециркуляции
11 Однослойная труба для холодной воды
12 Опорожнение
13 Насос конденсата (доп. оборудование)
14 Система нейтрализации (доп. оборудование)
15 Сифон
16 Поддон для конденсата

4.3 Детали газового конденсационного котла TGB-2

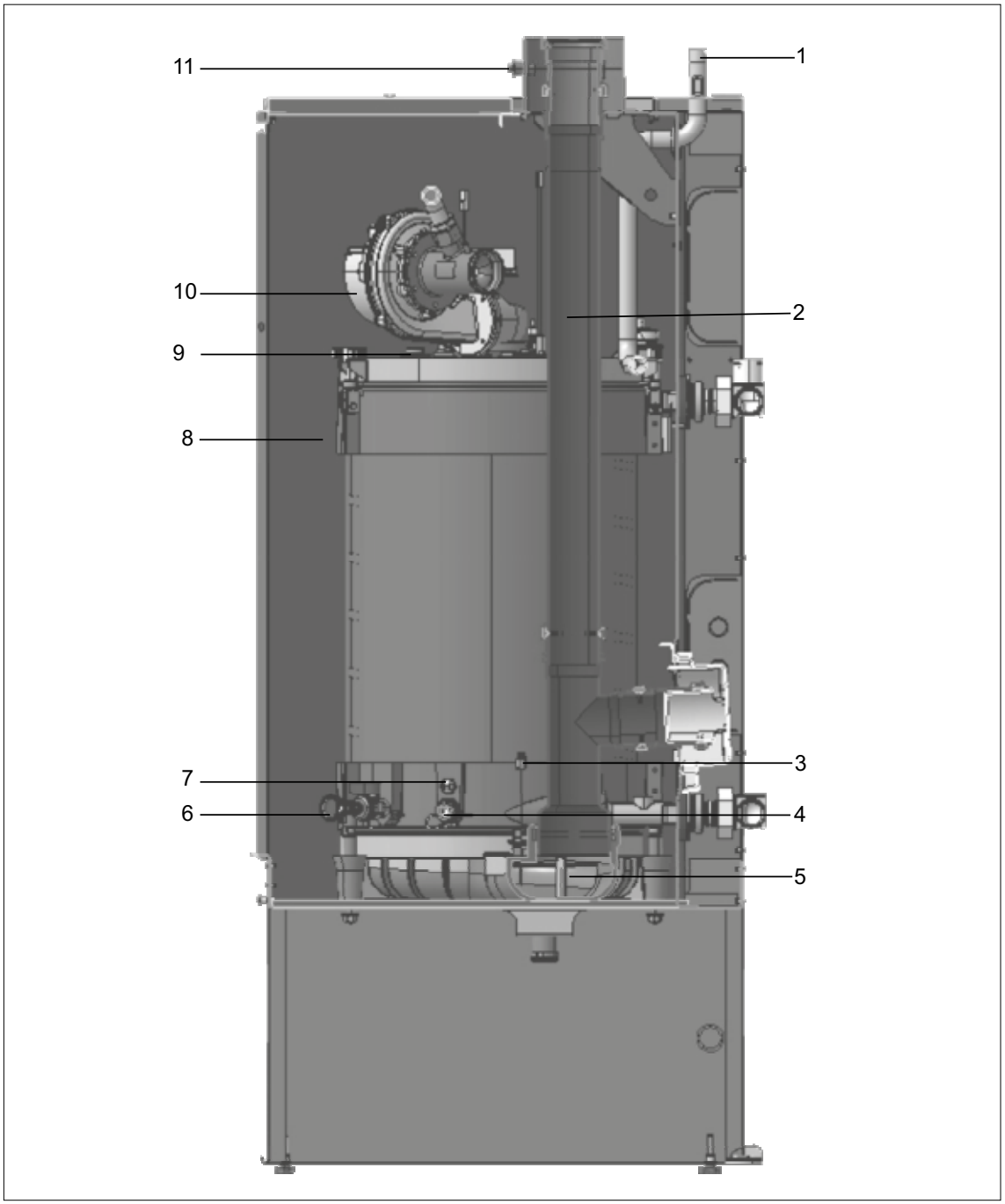


Рис. 4.3 Детали газового конденсационного котла

1 Газовая линия
2 Труба ОГ
3 Датчик температуры ОГ
4 Датчик давления
5 Поддон для конденсата
6 Сливной кран
7 Датчик обратной линии
8 Датчик котла / eSTB
9 Ограничитель температуры в камере сгорания
10 Вентилятор горелки
11 Соединительный фланец установки с измерительным отверстием ОГ

4.4 Детали послойного водонагревателя TS

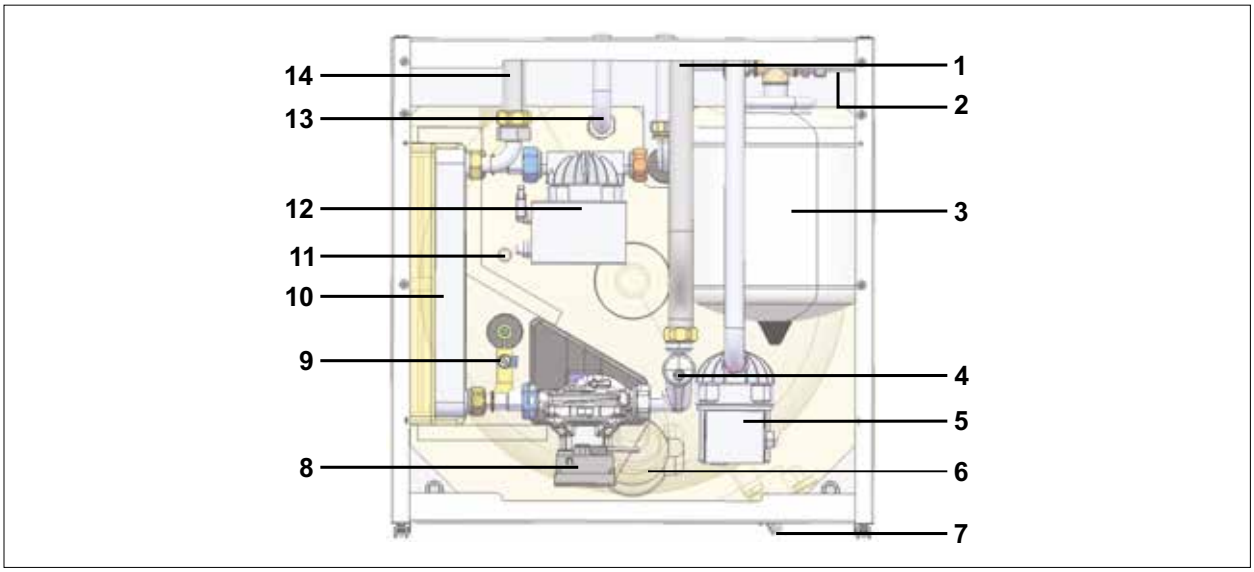


Рис. 4.4 Детали послойного водонагревателя TS

1 Подающая линия отопления 1“
2 Подключение холодной воды ¾“ (опция к принадлежностям)
3 Расширительный бак 8 л (дополнительное оборудование)
4 Воздушный клапан
5 Циркуляционный насос (дополнительное оборудование)
6 Защитный анод (под обшивкой)
7 Опорожнение
8 Насос загрузки водонагревателя
9 Датчик послойной загрузки
10 Пластинчатый теплообменник
11 Заборная трубка датчика водонагревателя
12 Регулируемый насос послойной загрузки TS
13 Подключение горячей воды ¾“
14 Обратная линия отопления 1“

4.5 Детали водонагревателя косвенного нагрева TR

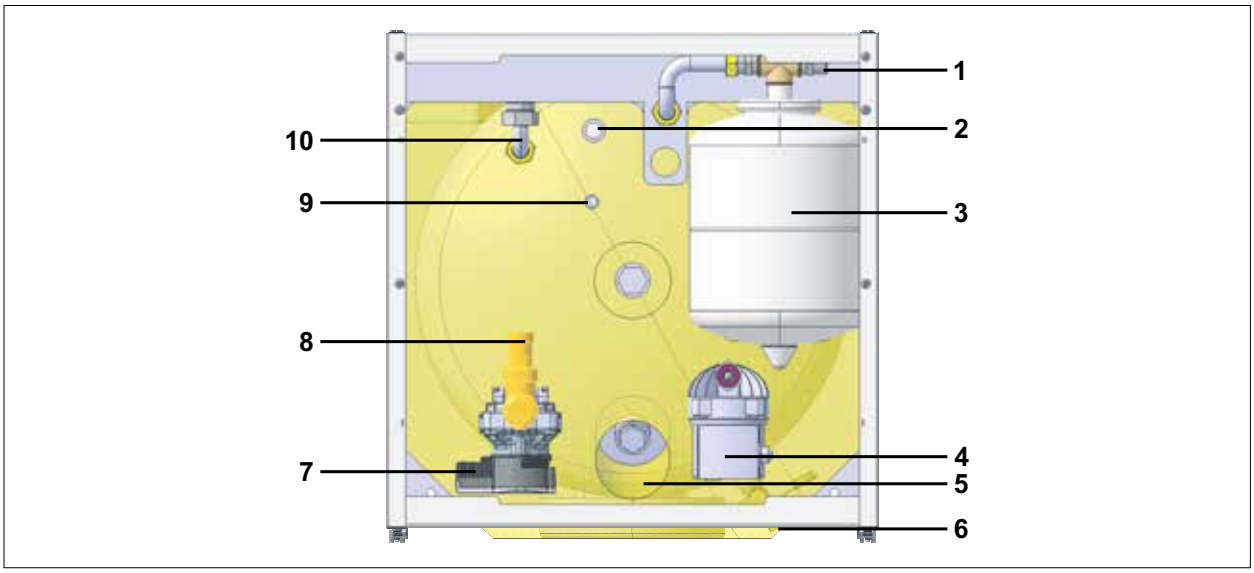


Рис. 4.5 Детали водонагревателя косвенного нагрева TR

1 Подключение холодной воды ¾“ (опция к принадлежностям)
2 Подключение горячей воды ¾“
3 Расширительный бак 8 л (дополнительное оборудование)
4 Циркуляционный насос (дополнительное оборудование)
5 Защитный анод (под обшивкой)
6 Опорожнение
7 Насос загрузки водонагревателя
8 Подающая линия отопления 1“
9 Заборная трубка датчика водонагревателя
10 Обратная линия отопления 1“

5 Техническое обслуживание

5.1 Обзор компонентов в положении технического обслуживания

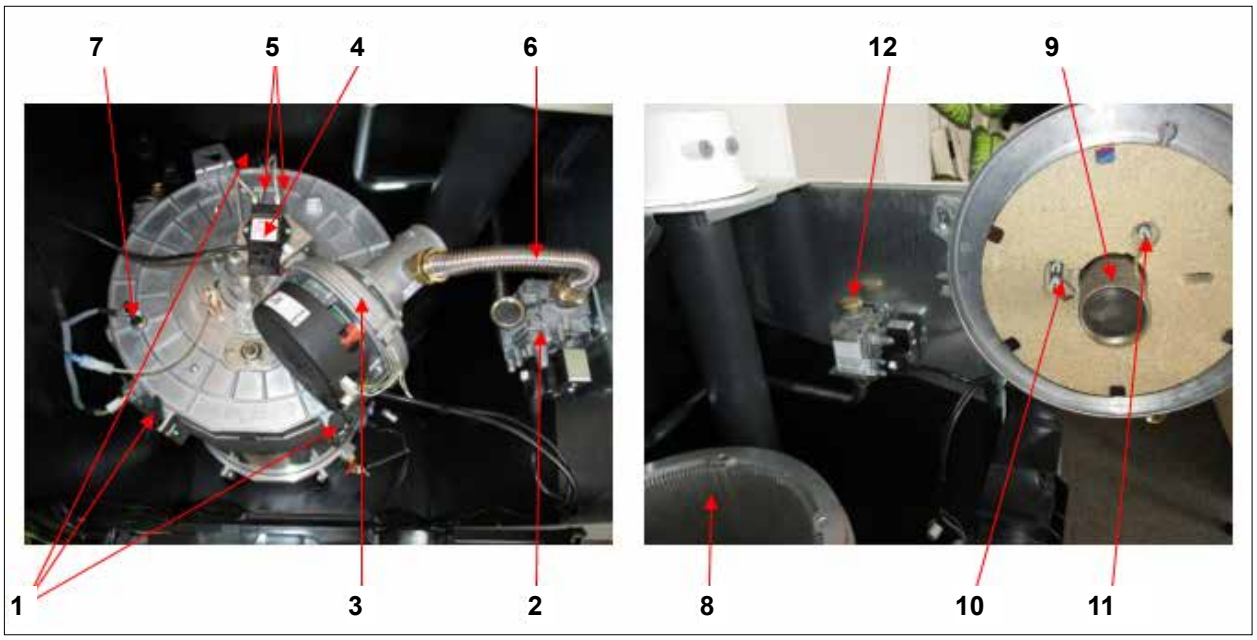


Рис. 5.1 Детали TGB-2, техническое обслуживание

1 Барашковые винты крышки камеры сгорания
2 Комбинированный газовый клапан
3 Газовый вентилятор
4 Запальный трансформатор
5 Запальный провод
6 Гофрированная газовая труба
7 Ограничитель температуры крышки камеры сгорания
8 Поверхность нагрева теплообменника воды в системе отопления
9 Горелка
10 Запальные электроды
11 Ионизационный электрод
12 Заглушка комбинированного газового клапана

5.2 Необходимые инструменты и детали

5.2.1 Инструменты

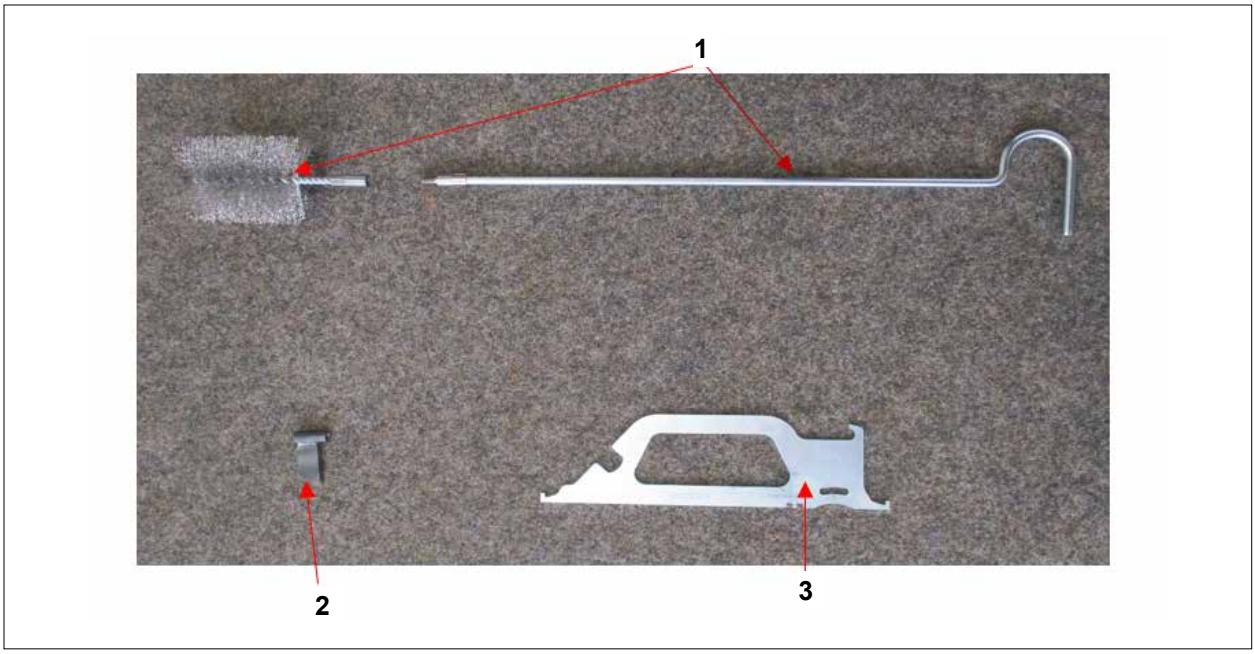


Рис. 5.2 Инструменты WOLF **для технического обслуживания**

1 Чистящая щетка (из двух частей)
2 Крючок для очистки
3 Инструмент для технического обслуживания

Поз.	Наименование	Арт. №
1	Набор инструментов для технического обслуживания состоит из: Инструмент для технического обслуживания Крючок для очистки Чистящая щетка	в комплекте поставки
2	Комплект для технического обслуживания	8616241
3	Измерительный прибор для определения соответствия постановлению об ограничении промышленных загрязнений атмосферы	-
4	Отвертка	-
5	Вилочные гаечные ключи SW 30 и SW 19	-
6	Торцовый шестигранный ключ 4 мм	-
7	Торцовый шестигранный ключ 2,5 мм	-
8	Руководство по эксплуатации для специалиста	8616177

Табл. 5.1 Инструменты для технического обслуживания

5.2.2 Материал

Компания WOLF рекомендует иметь при себе следующие детали для проведения сервисного обслуживания:

Поз.	Наименование	Арт. №
1	Уплотнительное кольцо трубы ОГ DN 100	8612016
2	Изолированный защитный анод	2483629
3	Слаботочный быстродействующий предохранитель 4 A	274570099
4	Миниатюрный инерционный предохранитель 1,25 A	274589399

Табл. 5.2 Запасные части, быстроизнашиваемые детали, расходные материалы

5.3 Техническое обслуживание газового конденсационного котла



Рис. 5.3 Обесточивание теплогенератора

⚠ ОПАСНО

Электрическое напряжение даже при выключенном рабочем выключателе!

Летальный исход при поражении электрическим током

- ► Обесточить весь теплогенератор (например, посредством предохранителя на объекте, главного выключателя или аварийного выключателя отопительной системы).
- ► Проконтролировать отсутствие напряжения.
- ► Заблокировать агрегат от повторного включения.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Высокая температура!

Ожоги рук, вызванные контактом с горячими элементами.

- ► Перед проведением работ на открытом теплогенераторе дать ему остыть до температуры ниже 40 °C.
- ► Использовать защитные перчатки.

Руководство по эксплуатации газового конденсационного котла TGB-2 / TS / TR для специалиста

5.3.1 Закрыть газовый запорный кран (обеспечивает заказчик)

5.3.2 Демонтаж облицовки

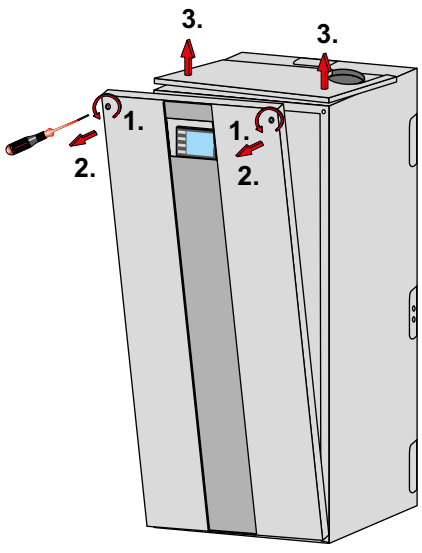


Рис. 5.4 Демонтаж облицовки

- ► Открутить винты **(1.)**.
- ► Наклонить панель облицовки вперёд **(2.)**.
- ► Снять лицевую панель движением вверх **(3.)**.

5.3.3 Замена электродов

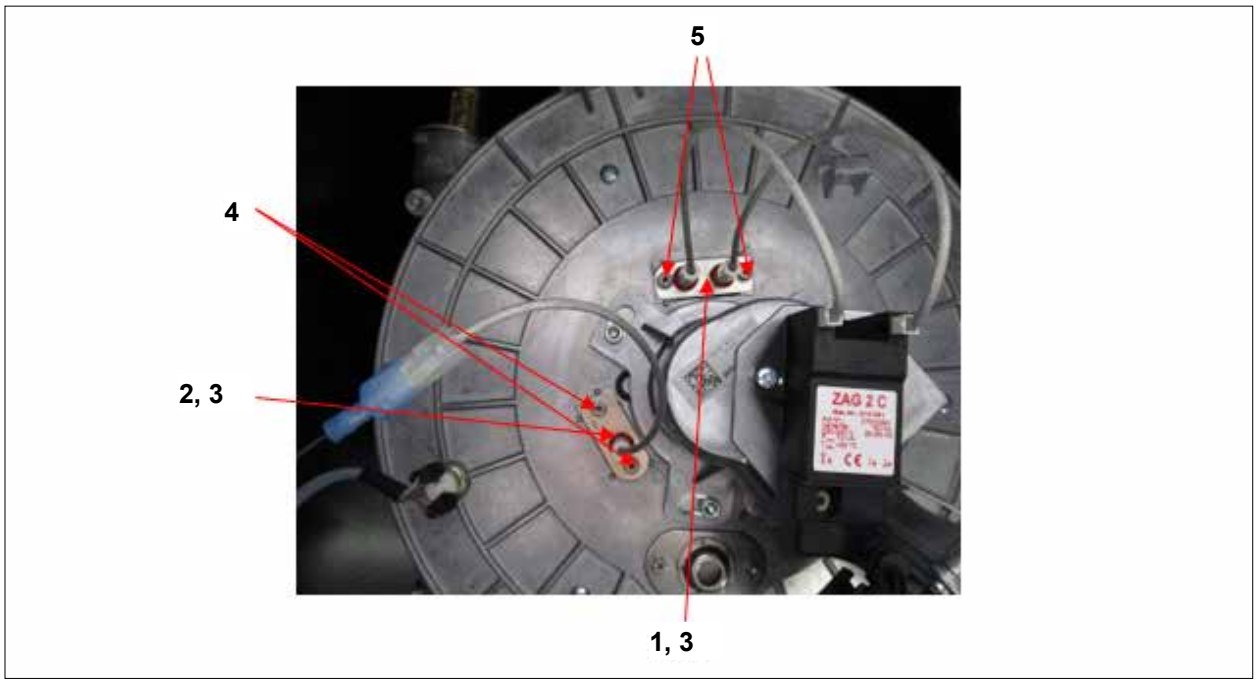


Рис. 5.5 Замена электродов

► При каждом техническом обслуживании необходимо производить замену следующих элементов:
– Запальный электрод **(1)**
– Ионизационный электрод **(2)**
– Уплотнения **(3)**
– Винты **(4), (5)**
► Затянуть крепёжные винты **(4), (5)** с крутящим моментом 3 Нм.

5.3.4 Открыть гофрированную газовую трубу

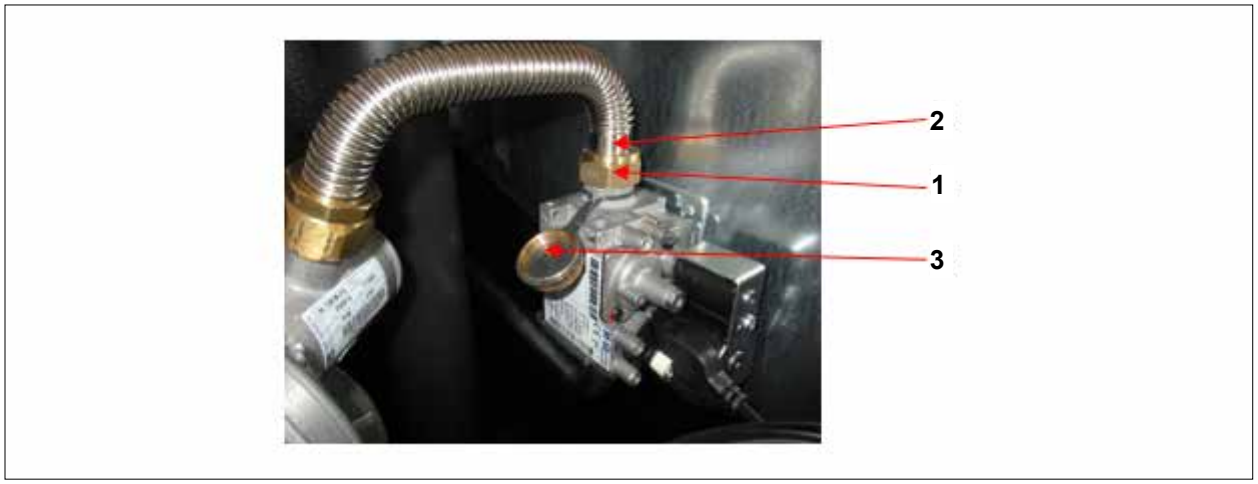


Рис. 5.6 Открыть гофрированную газовую трубу

► Открутить накидную гайку **(1)** (SW 30) придерживая гофрированную газовую трубу **(2)** (SW 19).

⚠ ОПАСНО
Утечка газа!
Опасность удушья или отравления разной степени тяжести, от тяжелой до опасной для жизни.
► Избегать скручивания гофрированной газовой трубы.
► Не повреждать гофрированную газовую трубу.

► Утилизировать плоское уплотнение
► Вручную закрыть наружную резьбу ¾“ комбинированного газового клапана защитным колпачком **(3)**.

5.3.5 Отсоединить кабель

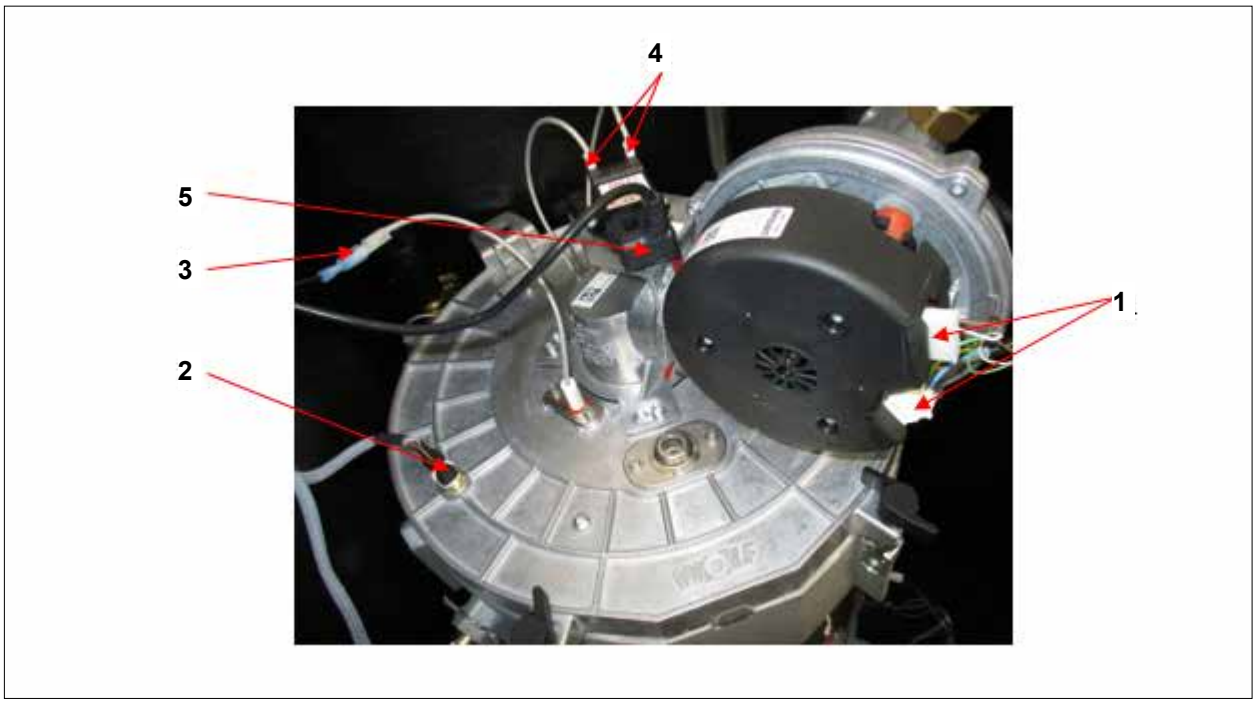


Рис. 5.7 Отсоединить кабель

- ► Отсоединить оба штекера газового вентилятора **(1)**.
- ► Отсоединить штекер предохранительного ограничителя температуры крышки камеры сгорания **(2)**.
- ► Отсоединить провод ионизационного электрода от соединительного штекера **(3)**.
- ► Отсоединить запальный провод **(4)** от запального трансформатора.
- ► Отсоединить линию питания **(5)** запального трансформатора.

5.3.6 Заменить уплотнение горелки

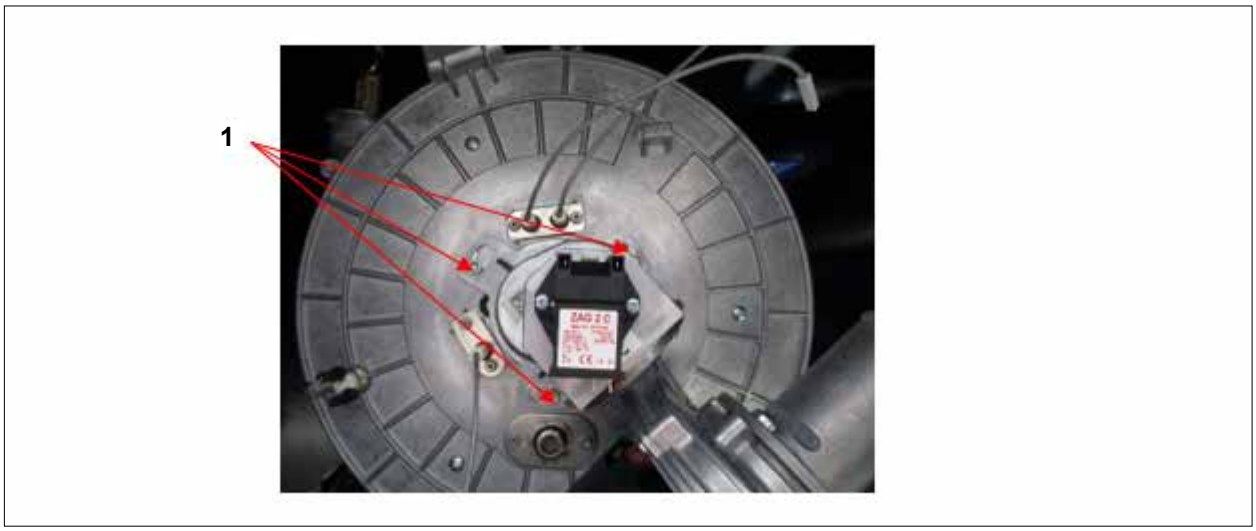


Рис. 5.8 Демонтировать переходной фитинг

- ► Ослабить три винта **(1)** переходного фитинга (не откручивать).
- ► Повернуть переходной фитинг с газовым вентилятором приблизительно на 10 мм влево (против часовой стрелки).
- ► Поднять переходной фитинг с газовым вентилятором вверх с крышки камеры сгорания.



Рис. 5.9 Замена уплотнения горелки

► Снять уплотнение горелки **(1)** и утилизировать надлежащим образом.
► Извлечь новое уплотнение горелки из комплекта для технического обслуживания WOLF.
► Не смазывать новое уплотнение горелки.
► Установить уплотнение горелки на переходной фитинг.

5.3.7 Проверить/очистить горелку

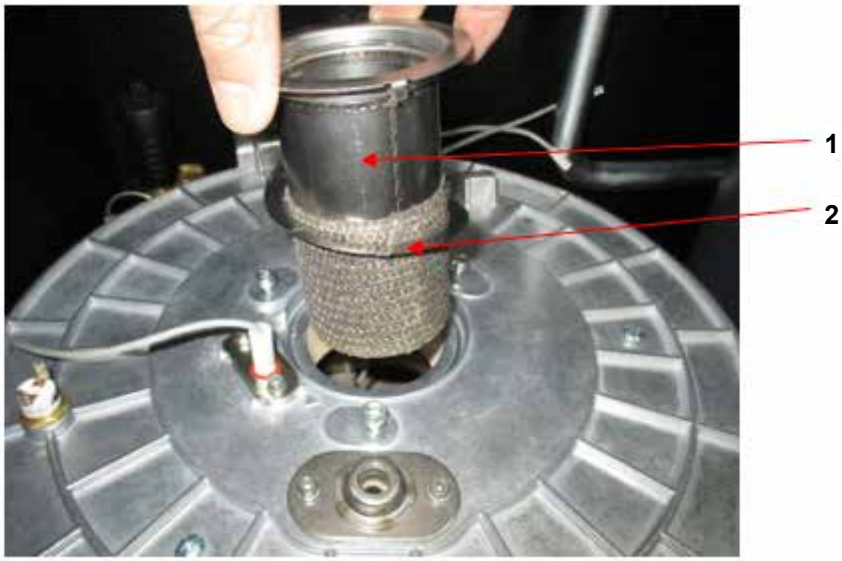


Рис. 5.10 Демонтаж горелки

► Осторожно извлечь горелку **(1)** с электропроводящим уплотнением **(2)** из крышки камеры сгорания.
► Осторожно очистить горелку путём вакуумирования или продувкой сжатым воздухом.
► Обратить внимание на то, чтобы после очистки волокна ткани горелки, особенно в области ионизационного электрода, не выступали слишком далеко.
✓ Волокна ткани горелки не имеют контакта с электродом!
► Извлечь новое электропроводящее уплотнение из комплекта для технического обслуживания WOLF и произвести замену.
► Вновь осторожно установить горелку с электропроводящим уплотнением в крышку камеры сгорания.
► Установить переходной фитинг с газовым вентилятором на крышку камеры сгорания, при этом обратить внимание на правильность установки уплотнения горелки.
► Повернуть переходной фитинг с газовым вентилятором приблизительно на 10 мм вправо (по часовой стрелке).
► Затянуть винты крышки камеры сгорания.

5.3.8 Установить крышку камеры сгорания в положение технического обслуживания

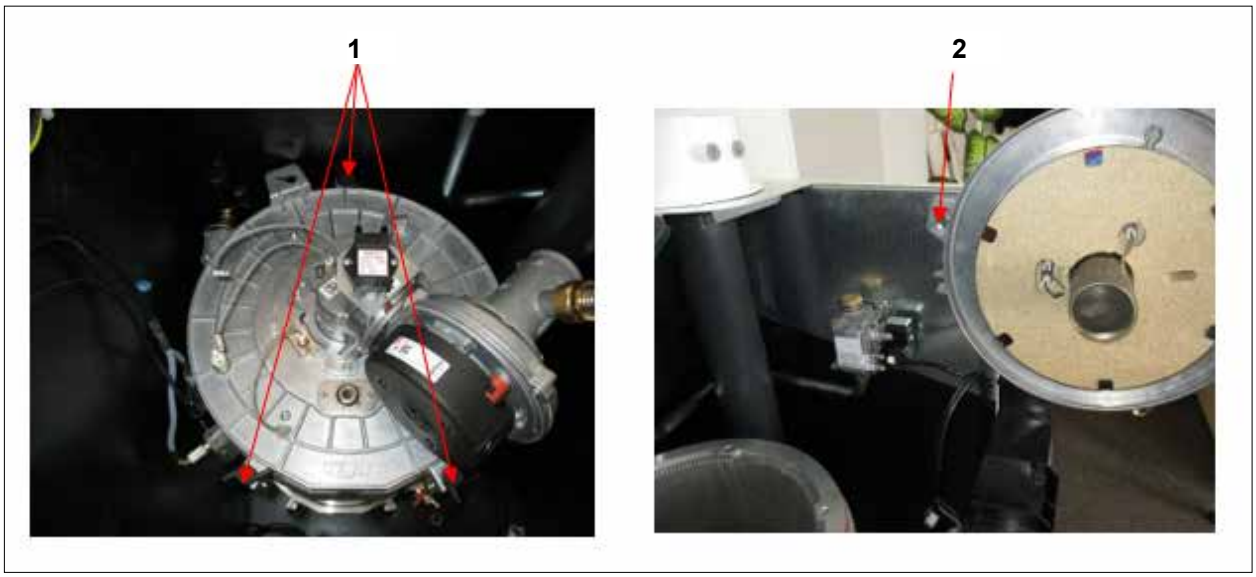


Рис. 5.11 Положение технического обслуживания камеры сгорания

- ► Открутить три барашковых винта крышки камеры сгорания **(1)** (не извлекать!).
- ► Поднять крышку камеры сгорания с горелкой и подвесить в положение технического обслуживания **(2)**.
- ► Убедиться в надёжности посадки крышки камеры сгорания!

5.3.9 Проверить зазоры заменённого ионизационного электрода

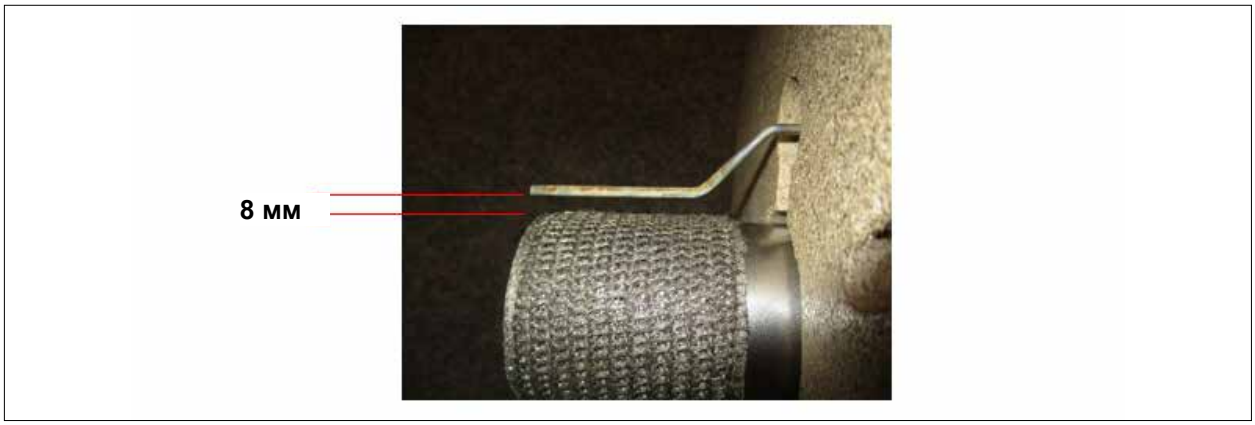


Рис. 5.12 Зазор ионизационного электрода

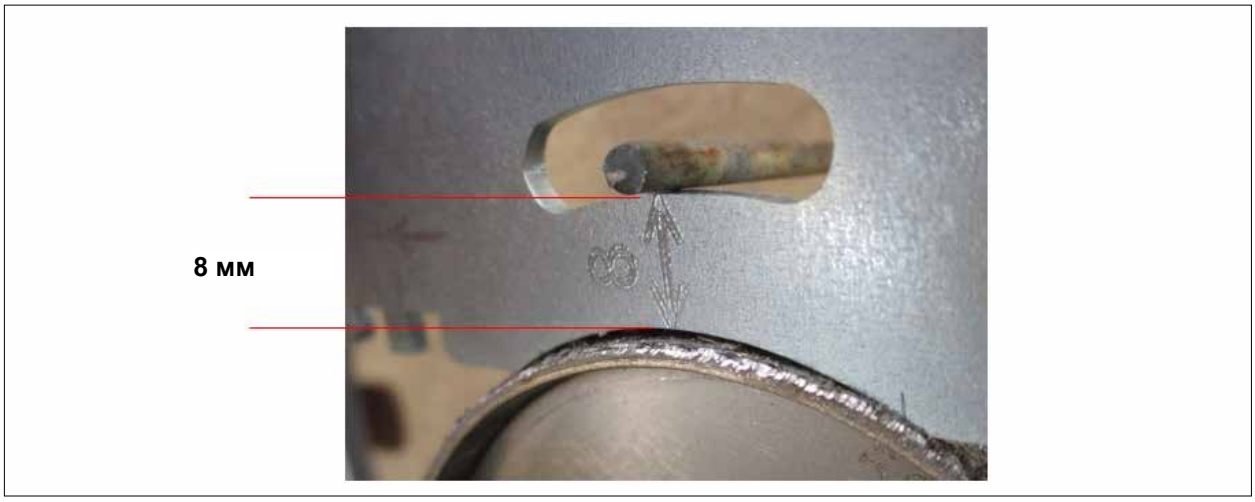


Рис. 5.13 Проверить зазор ионизационного электрода с помощью инструмента для технического обслуживания

- ► Проверить зазоры согласно Рис. 5.13.
- ► При необходимости откорректировать.

5.3.10 Проверить зазоры заменённого запального электрода

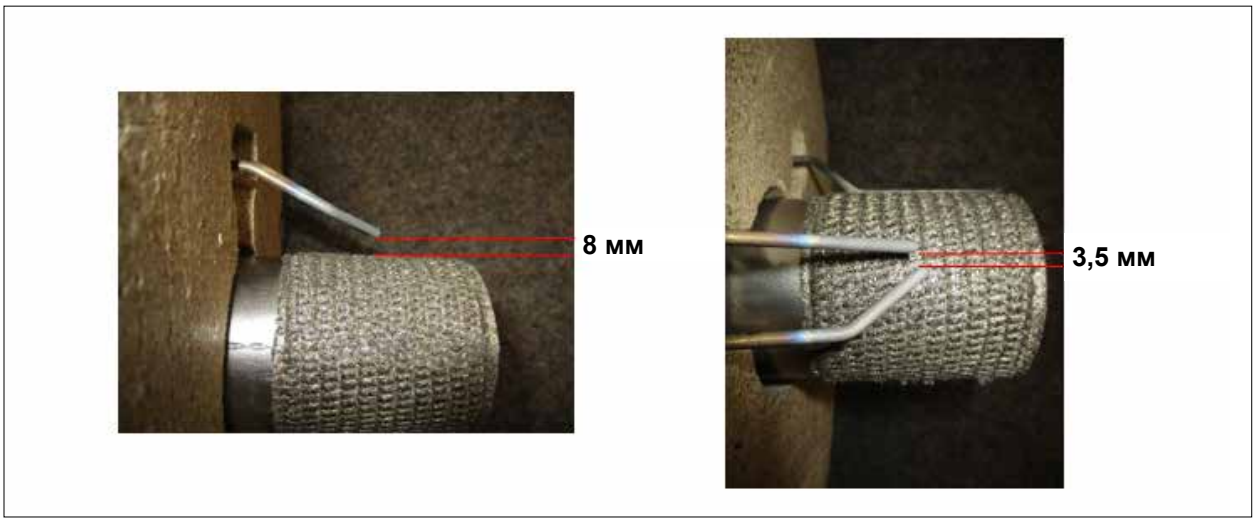


Рис. 5.14 Расстояния от запального электрода

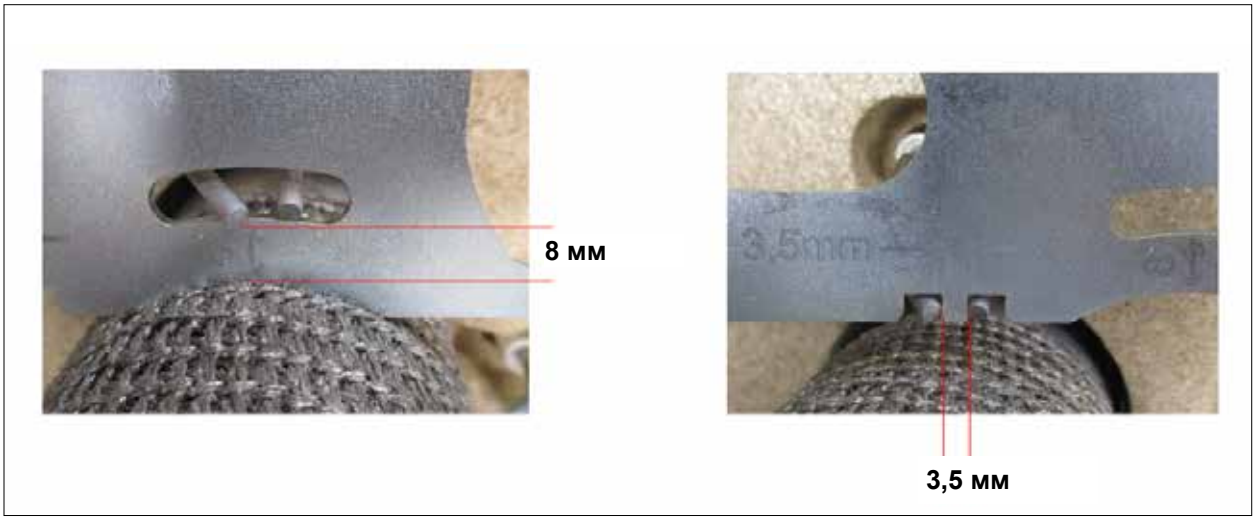


Рис. 5.15 Проверить зазоры запального электрода с помощью инструмента для технического обслуживания

► Проверить зазоры согласно Рис. 5.15.
► При необходимости откорректировать.

5.3.11 Демонтаж сифона и вытесняющего элемента

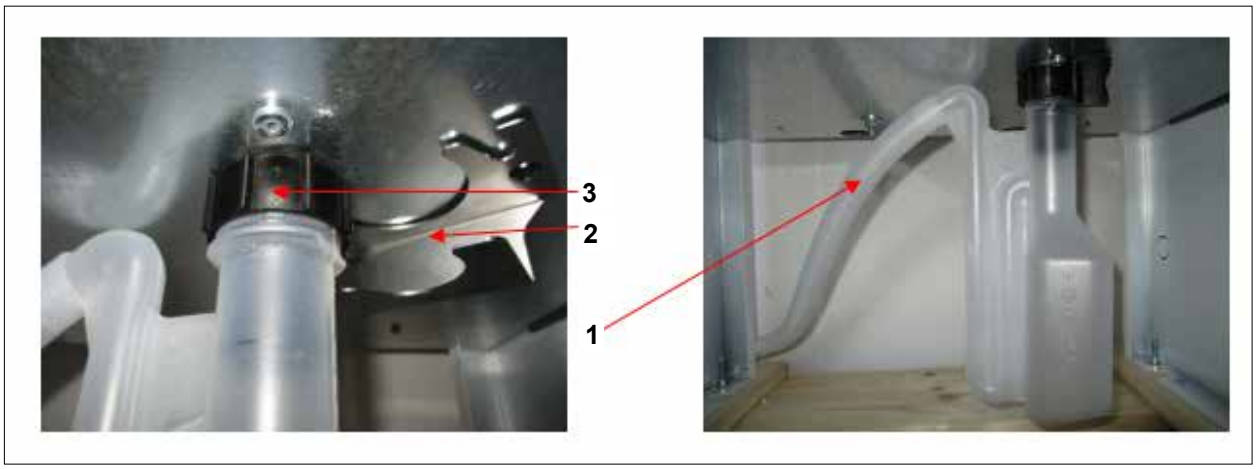


Рис. 5.16 Демонтаж сифона.

- ► Снять шланг для конденсата **(1)**.
- ► Открыть предохранительную скобу **(2)** на штуцере слива конденсата.
- ► Неплотно закрутить накидную гайку сифона **(3)**.
- ► Снять сифон.
- ► Установить приёмную ёмкость под открытым штуцером слива конденсата.

5.3.12 Демонтаж вытесняющего элемента



Рис. 5.17 Извлечение верхнего вытесняющего элемента

► Вставить инструмент для технического обслуживания в верхний вытесняющий элемент.
► Извлечь верхний вытесняющий элемент.

⚠ УКАЗАНИЕ
Значительная масса!
Повреждение вытесняющего элемента.
► Не допускать падения вытесняющего элемента в теплообменник сетевой воды.

⚠ УКАЗАНИЕ
Не применять чрезмерные усилия при откручивании!
Повреждение вытесняющего элемента.
► Замочить вытесняющий элемент в воде в течение 2 минут.



Рис. 5.18 Извлечь нижний вытесняющий элемент.

► Повернуть инструмент для технического обслуживания на 90°.
► Зацепить за проушину вытесняющего элемента.
► Извлечь вытесняющий элемент.

5.3.13 Очистка теплообменника сетевой воды

⚠ УКАЗАНИЕ

Неправильная очистка!

Сокращение срока службы.

► Не использовать химические чистящие средства.

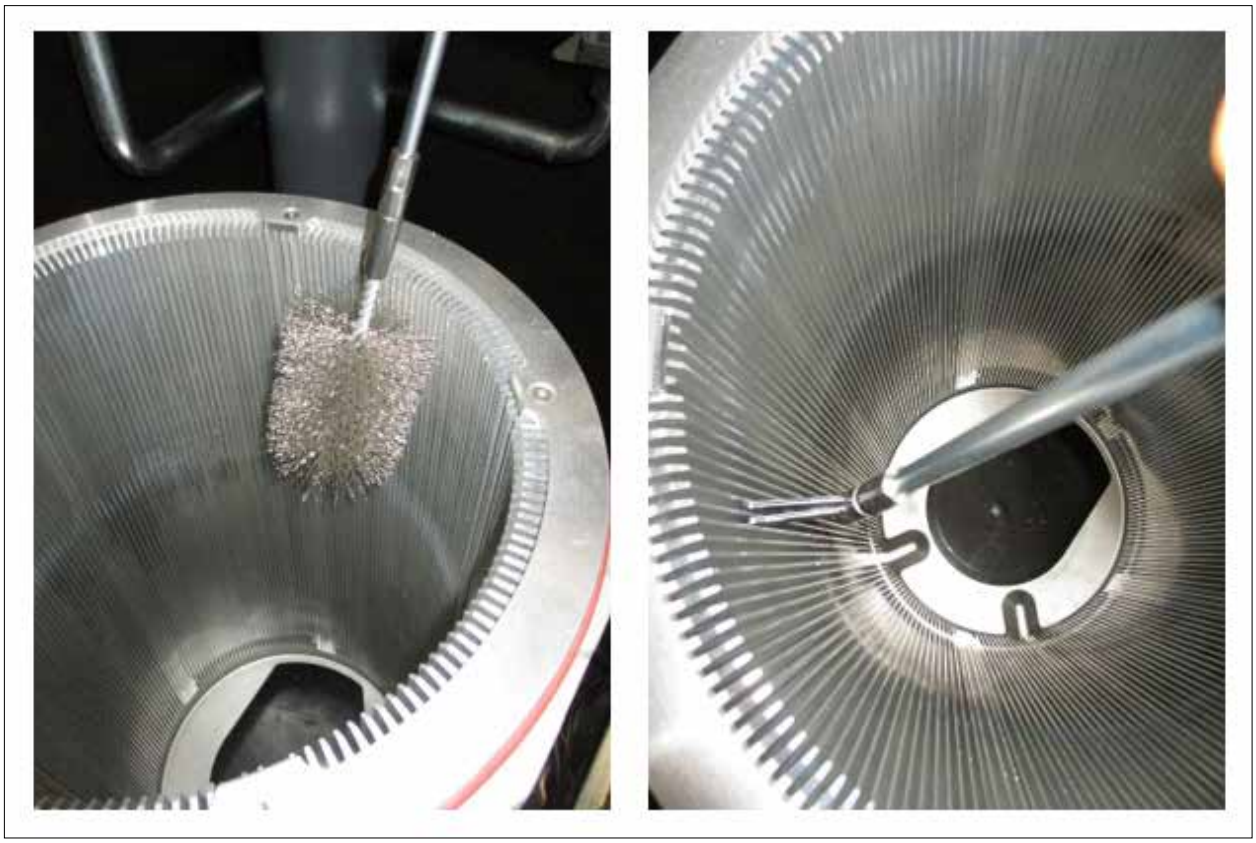


Рис. 5.19 Соскабливание отложений и очистка щёткой теплообменника сетевой воды

► Снять щетку для очистки с задней стенки.
► Сухие, легко удаляемые отложения смести щеткой в поддон для конденсата.
► Удалить растворенные остатки из поддона для конденсата или смыть их водой в приемный резервуар через сифонное отверстие.
► Стойкую накипь размачивать водой не менее 2 минут.
► Открутить головку щётки от ручки.
► Накрутить крючок для очистки.
► Соскоблить накипь крючком для очистки.
► Поменять насадки для очистки.
► Повесить щетку для очистки на заднюю стенку.

5.3.14 Проверка изоляционного кирпича

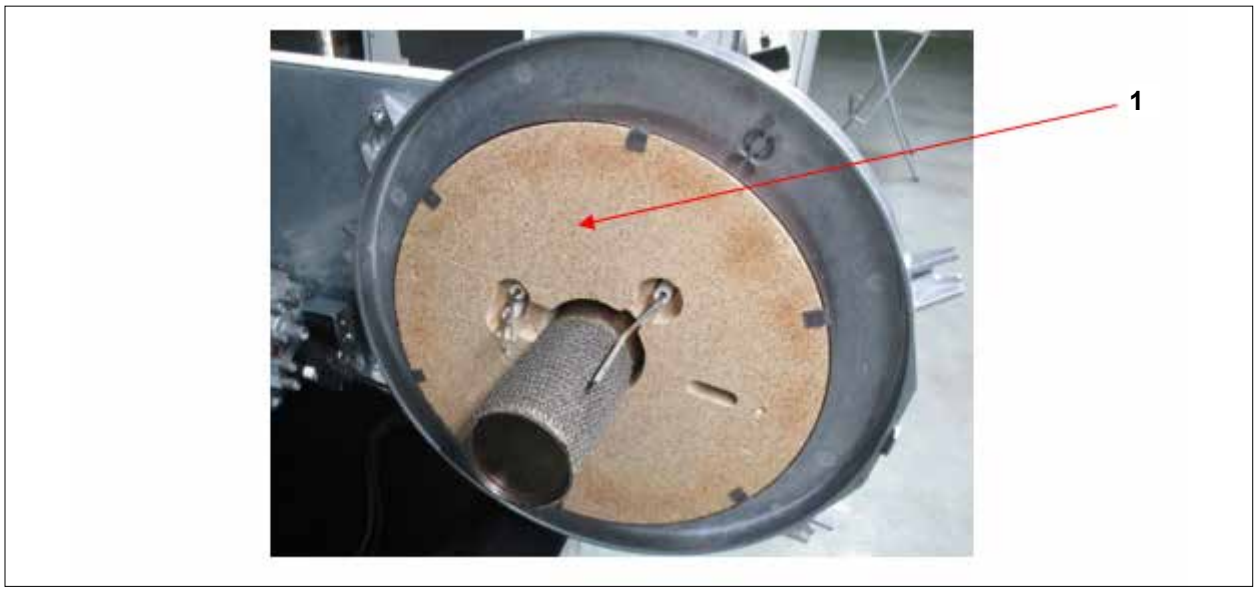


Рис. 5.20 Визуальный контроль

► Проверить изоляционный кирпич **(1)** на наличие повреждений.
► Заменить повреждённый изоляционный кирпич.

5.3.15 Установить вытесняющий элемент и крышку камеры сгорания с горелкой



Рис. 5.21 Уплотнительное кольцо крышки камеры сгорания

Сборка выполняется в обратном порядке.
► Установить нижний вытесняющий элемент (Рис. 5.18).
► Установить верхний вытесняющий элемент (Рис. 5.17).
► Заменить уплотнительное кольцо крышки камеры сгорания **(1)**.
► Смазать уплотнительное кольцо крышки камеры сгорания **(1)** силиконовой смазкой.
► Установить крышку камеры сгорания с горелкой и закрутить три барашковых винта.

5.3.16 Подключить кабель

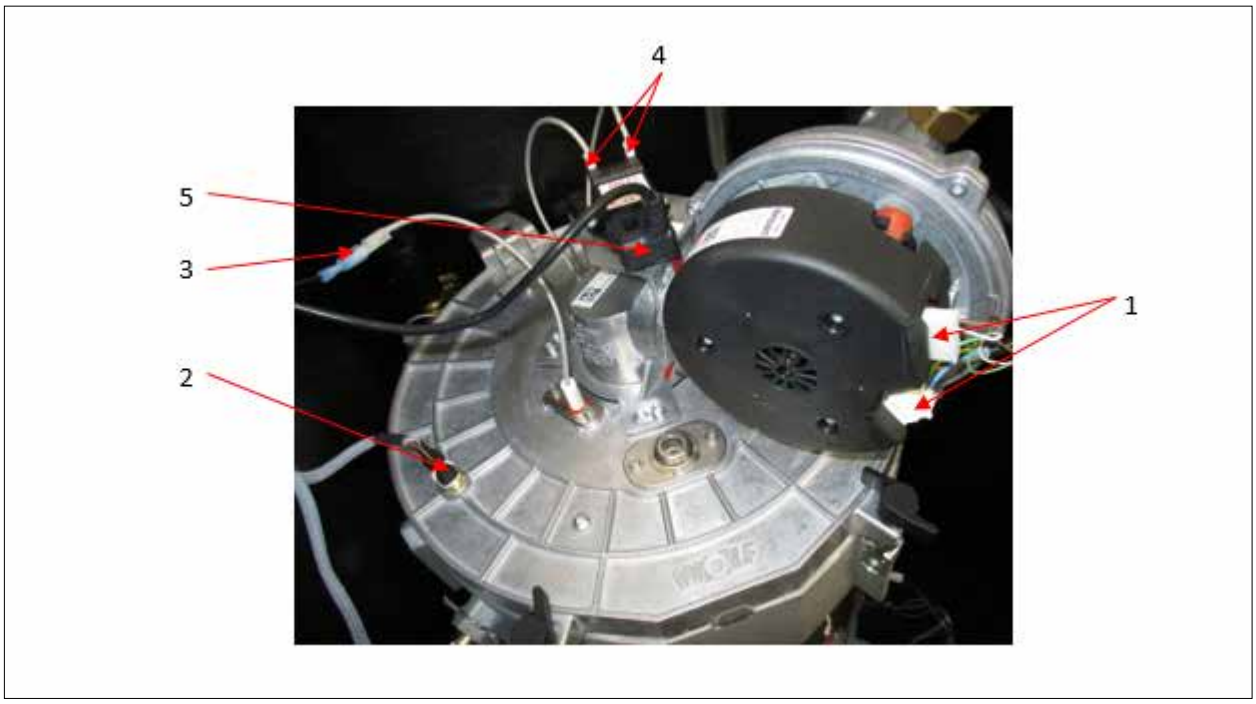


Рис. 5.22 Закрепить кабель

- ► Подключить оба штекера газового вентилятора **(1)**.
- ► Подключить штекер предохранительного ограничителя температуры крышки камеры сгорания **(2)**.
- ► Подключить провод ионизационного электрода к соединительному штекеру **(3)**.
- ► Подключить запальный провод **(4)** к запальному трансформатору.
- ► Подключить линию питания **(5)** запального трансформатора.

5.3.17 Газовая дроссельная заслонка



Рис. 5.23 Проверить газовую дроссельную заслонку

- ► Открутить защитный колпачок с наружной резьбы ¾“ комбинированного газового клапана.
- ► Только для TBG-2-20, сжиженный газ:
  Проверить правильность посадки газовой дроссельной заслонки **(1)** (D 4,1 бело-зелёный) в комбинированном газовом клапане.

Теплогенератор	Вид газа	Газовая дроссельная заслонка смесительной камеры	Арт. №	Газовая дроссельная заслонка комбинированного газового клапана	Арт. №
TGB-2-20	E	D 420 небесно-голубой	1731818	Отсутствует	-
	LL	D 480 светло-серый	1731853	Отсутствует	-
	P	D 410 бело-зелёный	1731837	D 410 бело-зелёный	1731837
TGB-2-30	E	D 580 оранжевый	1720532	Отсутствует	-
	LL	D 680 фиолетовый	1731854	Отсутствует	-
	P	D 430 зелёный	1720523	Отсутствует	-
TGB-2-40	E	D 650 серый	1731820	Отсутствует	-
	LL	D 780 белый	1720522	Отсутствует	-
	P	D 530 латунь	2075158	Отсутствует	-

Табл. 5.3 Обзор газовых дроссельных заслонок

⚠ ОПАСНО

Неверная газовая дроссельная заслонка

Опасность удушья или отравления разной степени тяжести, от тяжелой до опасной для жизни.

► Для устройства и вида газа использовать соответствующую газовую дроссельную заслонку.

► Контроль правильности установки газовой дроссельной заслонки.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Повреждённая газовая дроссельная заслонка!

Опасность удушья или отравления разной степени тяжести, от тяжелой до опасной для жизни.

► Проверить состояние газовой дроссельной заслонки.

► Не использовать повреждённую газовую дроссельную заслонку.

► Заменить повреждённую газовую дроссельную заслонку.

5.3.18 Крепление гофрированной газовой трубы



Рис. 5.24 Присоединить гофрированную газовую трубу

► Открутить защитный колпачок **(3)**.

► Извлечь новое плоское уплотнение из комплекта для технического обслуживания WOLF и вставить его в накидную гайку **(1)**.

► Затянуть накидную гайку **(1)** (SW 30), придерживая гофрированную газовую трубу **(2)** (SW 19).

⚠ ОПАСНО

Утечка газа!

Опасность удушья или отравления разной степени тяжести, от тяжелой до опасной для жизни.

► Избегать скручивания гофрированной газовой трубы.

► Не повреждать гофрированную газовую трубу.

5.3.19 Присоединить сифон

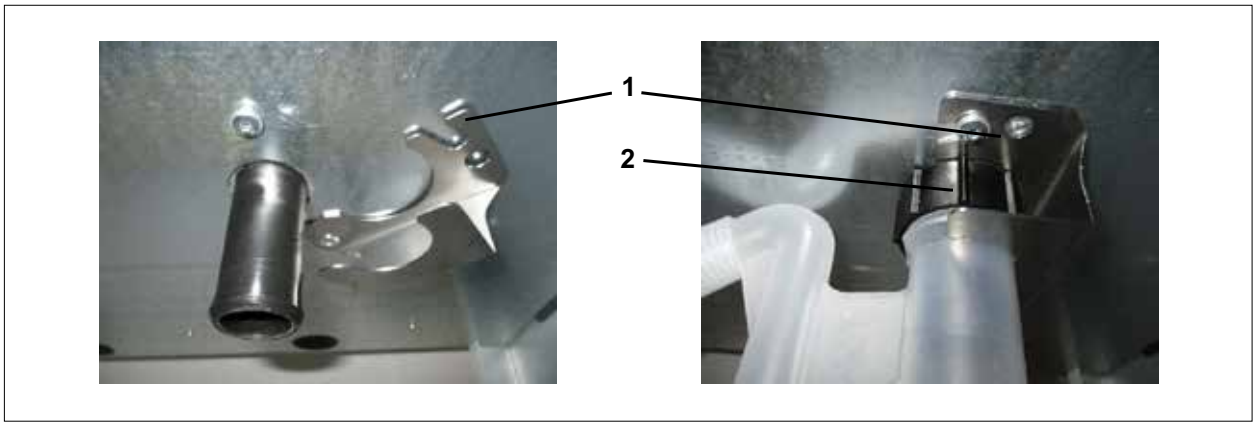


Рис. 5.25 Сифон с предохранительной скобой

- ► Очистить и вновь заполнить сифон.
- ► Неплотно закрутить накидную гайку сифона **(2)**, убедиться в правильности установки двойного клинового уплотнения.
- ► Убедиться, что предохранительная скоба **(1)** на штуцере слива конденсата открыта.
- ► Установить сифон до упора на штуцер слива конденсата.
- ► Прикрутить накидную гайку к сифону **(2)**.
- ► Закрыть и заблокировать предохранительную скобу **(1)** на штуцере слива конденсата.
- ► Соединить сливной шланг с сифоном и сливом, предоставленным заказчиком.
- ► Обратить внимание на постоянный уклон и вентиляцию.

5.3.20 Повторное включение

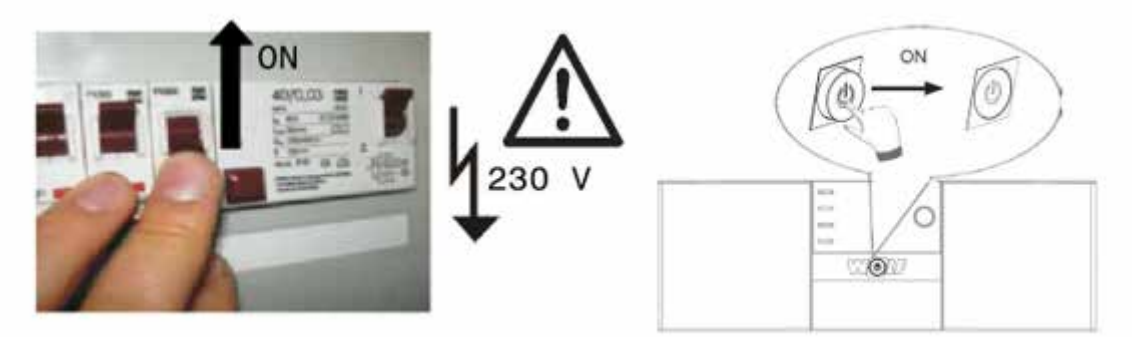


Рис. 5.26 Включить электропитание и включить установку

- ► Вновь заблокировать электропитание.
- ► Включить главный выключатель установки.
- ► Открыть газовый кран.
- ► Проверить герметичность газопроводных компонентов от соединительного фланца до крышки камеры сгорания!

⚠ ОПАСНО
Утечка газа!
Опасность удушья или отравления разной степени тяжести, от тяжелой до опасной для жизни.
- ► При запахе газа закрыть газовый кран.
- ► Открыть окна и двери.
- ► Уведомить авторизованный сервисный центр.

5.3.21 Повторный ввод в эксплуатацию

- ► Проверить давление в системе.

Давление в системе ниже 1,5 бар:
- ► Добавить воды.
- ► Проверить давление предварительной закачки в расширительном баке.

5.4 Завершение технического обслуживания

5.5 Измерение ОГ

Руководство по эксплуатации газового конденсационного котла TGB-2 / TS / TR для специалиста

- ► Следовать указаниям в п. 6 «Настройка значения CO_2».
- ► Проверить значения согласно данным таблицы ниже.

Тип	Признак	Значение CO_2	Значение CO
TGB-2-20	Природный газ E/H/LL/ верхний предел	9,2 % ± 0,2 % CO_2 (4,5 % ± 0,3 %) O_2	< 200 ppm
	Природный газ E/H/LL/ нижний предел	8,8 % ± 0,2 % CO_2 (5,2 % ± 0,3 %) O_2	
	Сжиженный газ P верхний предел	10,7 % ± 0,2 % CO_2 (4,6 % ± 0,3 %) O_2	
	Сжиженный газ P нижний предел	10,0 % ± 0,2 % CO_2 (5,7 % ± 0,3 %) O_2	
T**GB-2-30**	Природный газ E/H/LL/ верхний предел	9,2 % ± 0,2 % CO_2 (4,5 % ± 0,3 %) O_2	< 200 ppm
	Природный газ E/H/LL/ нижний предел	8,8 % ± 0,2 % CO_2 (5,2 % ± 0,3 %) O_2	
	Сжиженный газ P верхний предел	10,3 % ± 0,2 % CO_2 (5,2 % ± 0,3 %) O_2	
	Сжиженный газ P нижний предел	10,0 % ± 0,2 % CO_2 (5,7 % ± 0,3 %) O_2	
T**GB-2-40**	Природный газ E/H/LL/ верхний предел	9,2 % ± 0,2 % CO_2 (4,5 % ± 0,3 %) O_2	< 200 ppm
	Природный газ E/H/LL/ нижний предел	8,8 % ± 0,2 % CO_2 (5,2 % ± 0,3 %) O_2	
	Сжиженный газ P верхний предел	10,3 % ± 0,2 % CO_2 (5,2 % ± 0,3 %) O_2	
	Сжиженный газ P нижний предел	10,0 % ± 0,2 % CO_2 (5,7 % ± 0,3 %) O_2	

Табл. 5.4 Заданные значения ОГ при открытом теплогенераторе

Тип	Признак	Значение CO_2	Значение CO
TGB-2-20	Природный газ E/H/LL/ верхний предел	9,3 % ± 0,2 % CO_2 (4,3 % ± 0,3 %) O_2	< 200 ppm
	Природный газ E/H/LL/ нижний предел	8,9 % ± 0,2 % CO_2 (5,0 % ± 0,3 %) O_2	
	Сжиженный газ P верхний предел	10,8 % ± 0,2 % CO_2 (4,5 % ± 0,3 %) O_2	
	Сжиженный газ P нижний предел	10,1 % ± 0,2 % CO_2 (5,5 % ± 0,3 %) O_2	
T**GB-2-30**	Природный газ E/H/LL/ верхний предел	9,3 % ± 0,2 % CO_2 (4,3 % ± 0,3 %) O_2	< 200 ppm
	Природный газ E/H/LL/ нижний предел	8,9 % ± 0,2 % CO_2 (5,0 % ± 0,3 %) O_2	
	Сжиженный газ P верхний предел	10,4 % ± 0,2 % CO_2 (5,1 % ± 0,3 %) O_2	
	Сжиженный газ P нижний предел	10,1 % ± 0,2 % CO_2 (5,5 % ± 0,3 %) O_2	
T**GB-2-40**	Природный газ E/H/LL/ верхний предел	9,3 % ± 0,2 % CO_2 (4,3 % ± 0,3 %) O_2	< 200 ppm
	Природный газ E/H/LL/ нижний предел	8,9 % ± 0,2 % CO_2 (5,0 % ± 0,3 %) O_2	
	Сжиженный газ P верхний предел	10,4 % ± 0,2 % CO_2 (5,1 % ± 0,3 %) O_2	
	Сжиженный газ P нижний предел	10,1 % ± 0,2 % CO_2 (5,5 % ± 0,3 %) O_2	

Табл. 5.5 Показатели состава ОГ с закрытым теплогенератором

⚠ ОПАСНО

Значение CO_2/CO за пределами установленного диапазона!

Опасность удушья или отравления разной степени тяжести, от тяжелой до опасной для жизни.
Нарушение функционирования устройства.

- ► Установить параметры ОГ в соответствии с предписаниями.
- ► Провести измерение параметров ОГ с помощью разрешённой к применению и исправной измерительной техники.

⚠ ОПАСНО

Утечка отходящих газов!

Опасность удушья или отравления разной степени тяжести, от тяжелой до опасной для жизни.

- ► Проверить герметичность системы отвода ОГ.

5.6 Монтаж облицовки

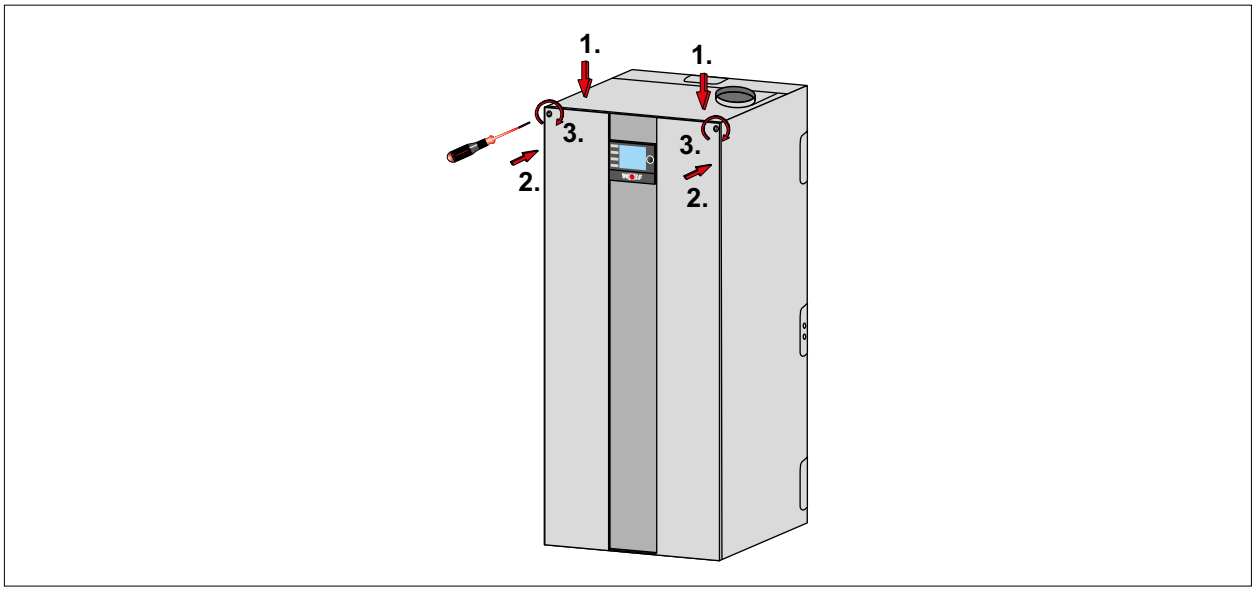


Рис. 5.27 Монтаж облицовки

► Установить лицевую панель **(1.)**.
► Закрыть панель облицовки **(2.)**.
► Затянуть винты **(3.)**.

5.7 Проведение технического обслуживания водонагревателя TS/TR

При наличии.

5.7.1 Проверить защитный анод

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ
Высокая температура!
Ожоги рук, вызванные контактом с горячими элементами.
► Охладить установку до температуры менее 40 °C.
► Использовать защитные перчатки.

✓ Водонагреватель заполнен.



Рис. 5.28 Защитный анод спереди сверху на водонагревателе

► Снять кабель с флажка.

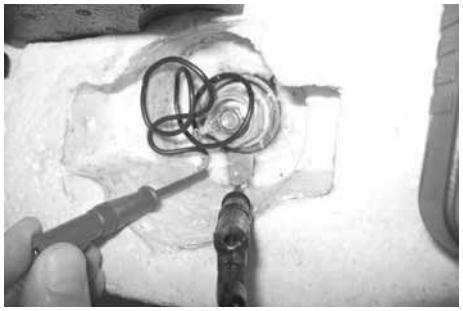


Рис. 5.29 Измерить ток

► Измерить ток между флажком и кабелем (заданное значение > 0,3 мА).

Ток < 0,3 мА:
► Проверить анод и при необходимости заменить его на новый (изолированный защитный анод).
► Для замены анода необходимо сбросить давление в водонагревателе.
– Отключить циркуляционный насос.
– Выключить систему ГВС.
– Открыть водопроводный кран в доме.

► Установить кабель на флажок.

5.8 Проверить качество горячей воды

► Измерить следующие параметры:
– Жесткость воды
– Значение pH
– Электропроводность
► Сравнить со значениями, указанными в руководстве по монтажу.

Значения находятся в стандартном диапазоне:
► Внести значения в эксплуатационный журнал.

Значения находятся вне стандартного диапазона:
► Произвести подготовку горячей воды.

6 Протокол технического обслуживания

Глава	Техническое обслуживание	Проведено / измеренное значение				
	Дата технического обслуживания, ММ/ГГ:	/	/	/	/	/
	Ионизационный электрод					
5.3.3	Ионизационный электрод заменён					
5.3.9	Зазор ионизационного электрода проверен					
	Запальные электроды					
5.3.3	Запальные электроды заменены					
5.3.10	Зазоры запальных электродов проверены					
	Уплотнение горелки					
5.3.6	Уплотнение горелки заменено					
	Горелка					
5.3.7	Горелка проверена / очищена					
	Электропроводящее уплотнение заменено					
	Теплообменник сетевой воды					
5.3.13	Теплообменник сетевой воды очищен					
	Поддон для конденсата очищен					
	Изоляционный кирпич					
5.3.14	Изоляционный кирпич проверен					
	Газовая линия					
5.3.18	Уплотнение заменено, резьбовые соединения затянуты					
5.3.20	Отсутствие утечек газа проверено					
	Сифон					
5.3.19	Сифон очищен					
	Сифон заполнен					
	Теплогенератор					
	Все компоненты вновь установлены					
	Теплогенератор введен в эксплуатацию					
	Давление в системе в норме					
	Система отвода ОГ					
5.5	Измерение ОГ проведено					
	Температура ОГ (°C)					
	Температура всасываемого воздуха (°C)					
	Q_Bмин.: Содержание диоксида углерода CO_2 (%)					
	Q_Bмин.: Содержание оксида углерода (CO) (ppm)					
	Q_Bмакс.: Содержание диоксида углерода CO_2 (%)					
	Q_Bмакс.: Содержание оксида углерода (CO) (ppm)					
	Герметичность системы отвода ОГ проверена					
5.7	**Водонагреватель**					
	Защитный анод в норме					
	Защитный анод заменён					
5.8	**Горячая вода**					
	Качество горячей воды в норме					
	Жесткость воды:					
	Значение pH:					
	Электропроводность:					

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

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