



Инструкция по техническому обслуживанию

Конденсационный жидкотопливный котел

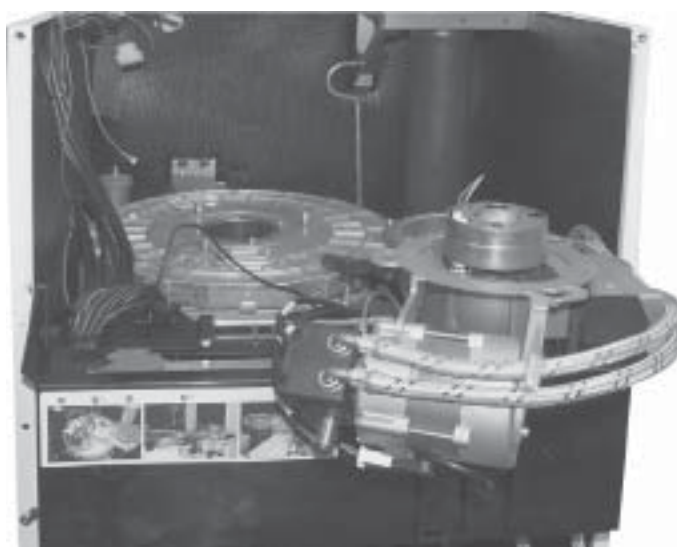
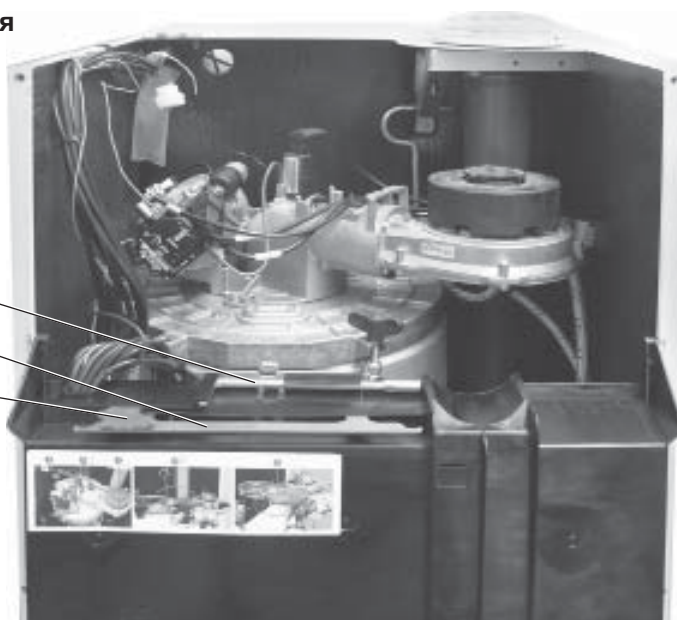
COB	Котел для отопления
COB-CS	Котел с бойлером послойного нагрева воды



Содержание	Страница
1. Указания по технике безопасности.....	3
2. Обзор деталей	4
3. Список необходимых деталей	5
4. Порядок технического обслуживания.....	6–10
5. Перечень работ в протоколе техобслуживания	11–12

Простая техника техобслуживания

Щетка для чистки
Инструмент для техни-
ческого обслуживания
Шаблон для настройки



В данной инструкции использованы следующие символы и указания. Они касаются защиты людей и производственной безопасности.



«Указание по технике безопасности» обозначает указания, которые требуют точного соблюдения во избежание угрозы или получения травмы людьми, а также повреждений котла.



Опасность поражения электрическим током на электрических частях оборудования!
Внимание: Перед снятием обшивки отключить выключатель на котле.

Запрещается прикасаться к электрическим частям и контактам при включенном выключателе! Существует опасность электрического удара и, как следствие, опасность для здоровья и жизни.

На соединительных клеммах даже при отключенном выключателе присутствует напряжение.

Внимание! Указывает на технические требования, которые необходимо соблюдать, чтобы предотвратить повреждения и неправильное функционирование котла.

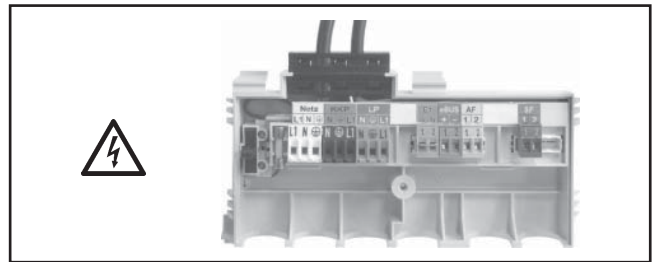
Общие указания

К любым работам по техобслуживанию допускаются только квалифицированные специалисты.

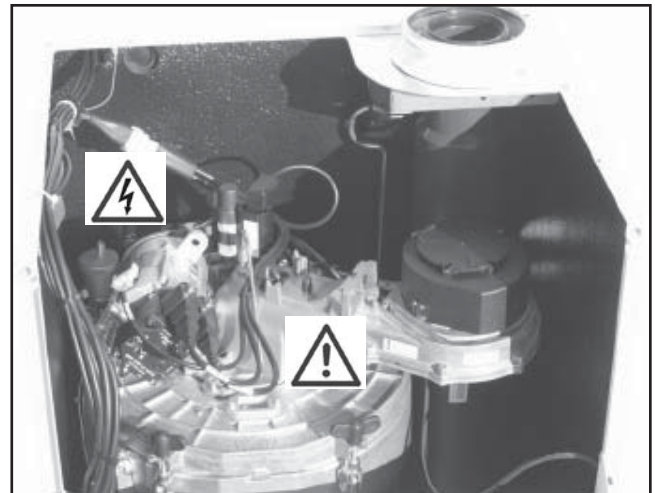
Ежегодное техобслуживание, а также использование исключительно оригинальных запчастей фирмы Wolf играют решающую роль в обеспечении бесперебойной работы и длительного срока службы оборудования.

По этой причине мы рекомендуем заключить договор на сервисное обслуживание оборудования с уполномоченной фирмой.

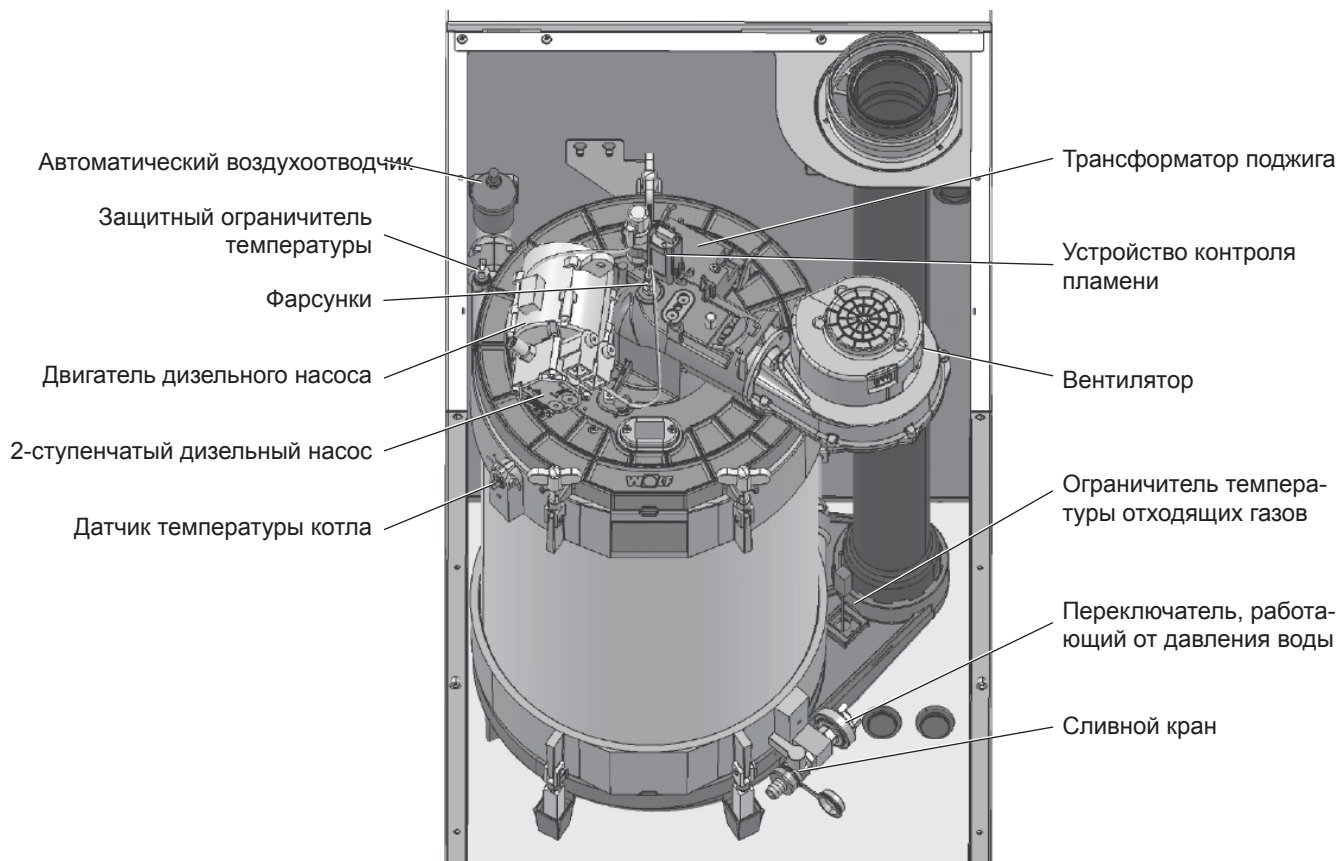
Внимание! Применение старого жидкого топлива с содержанием серы $> 1000 \text{ мг / кг жидкого топлива}$ может привести к необходимости более частых чисток и, следовательно, сокращению интервалов между техническими обслуживаниями.



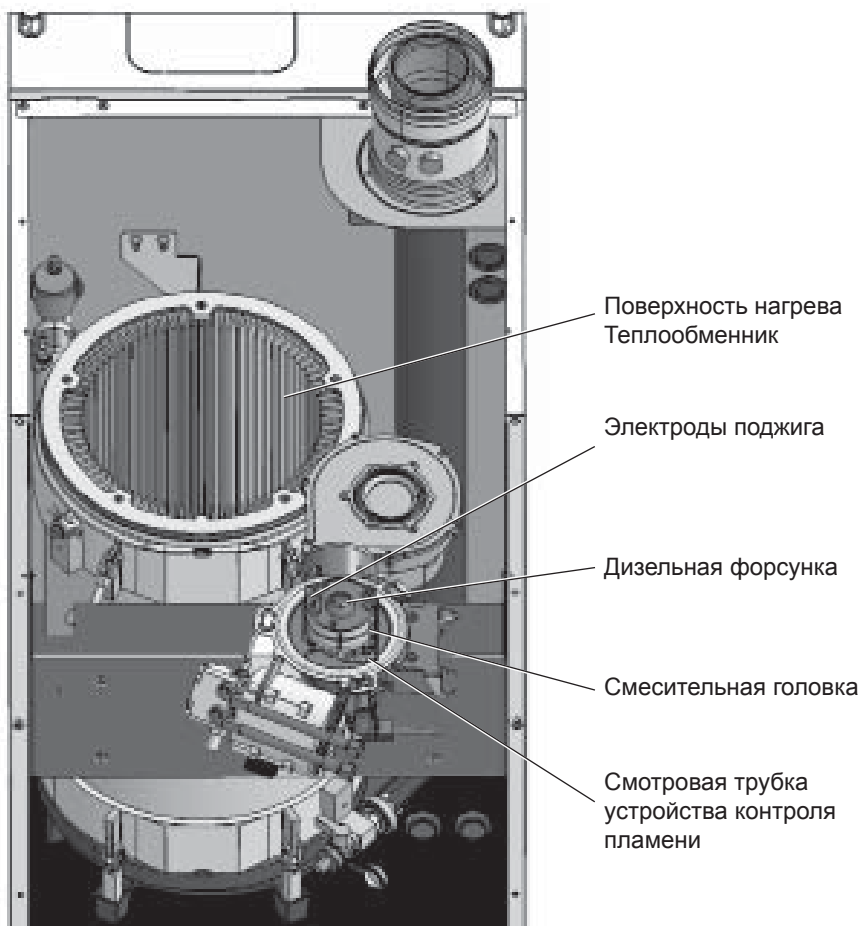
Клеммная коробка (блок): Опасность поражения электрическим током



Центральный штекер, теплообменник.
Опасность поражения электрическим током.
Опасность ожога горячими деталями. Дать остыть котлу в течение примерно получаса или использовать подходящие перчатки.



Горелка в положении технического обслуживания



Инструменты для технического обслуживания, входящие в комплект поставки СОВ:

Объем поставки до 12.2009



Шаблон для настройки со скребком



Инструмент для технического обслуживания



Щетка для очистки

Объем поставки с 01.2010



Шаблон для настройки



Крючок для чистки



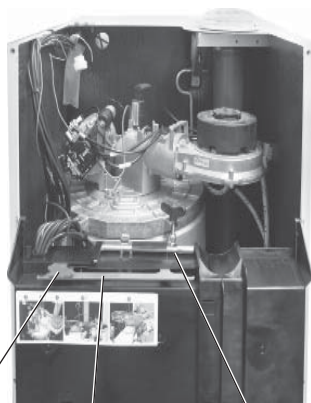
Инструмент для технического обслуживания



Щетка для очистки с удлинением для СОВ-40

Определяющей для проведения технического обслуживания является прилагающаяся к котлу инструкция по техническому обслуживанию!

Для проведения технического обслуживания требуется следующее:



Шаблон для настройки

Инструмент для технического обслуживания

Крючок для чистки

Поз.	Наименование	Арт. №
1	Инструменты для технического обслуживания СОВ Щетка для очистки Инструмент для технического обслуживания Крючок для чистки (с 01.2010) Шаблон для настройки (с 01.2010)	в комплекте поставки 24 83 520 24 83 394 24 83 916 24 83 879
2	Набор для технического обслуживания СОВ-15 Дизельная форсунка Danfoss 0,30/80°S	89 06 615 89 06 588
2	Набор для технического обслуживания СОВ-20 Дизельная форсунка Danfoss 0,40/80°S LE	89 05 809 89 05 812
2	Набор для технического обслуживания СОВ-29 Дизельная форсунка Danfoss 0,55/80°S LE	89 05 872 89 05 839
2	Набор для технического обслуживания СОВ-40 Дизельная форсунка Danfoss 0,65/80°S LE	89 06 625 89 06 619
2.1	Дополнительно во всех наборах для технического обслуживания содержится: Уплотнительное кольцо крышки камеры сгорания Силиконовая смазка Сменные патроны для дизельного фильтра 40 мкм Siku Плоское уплотнение жаровая труба/переходник жаровой трубы с 4 винтами со сферо-цилиндрической головкой М 4 × 10 Уплотнительное кольцо жаровая труба/переходник жаровой трубы (87 × 2,5 мм)	89 05 729 86 02 264 24 82 496 89 06 731 89 06 617
3	Набор гранул для нейтрализации СОВ-15/20/29	24 83 972
3	Набор гранул для нейтрализации СОВ-40	24 83 974
4	Измерительный прибор для определения соответствия постановлению об ограничении промышленных загрязнений атмосферы	—
5	Отвертка	—
6	2 рожковых гаечных ключа SW 16	—
7	Торцовый шестигранный ключ 4 мм	—

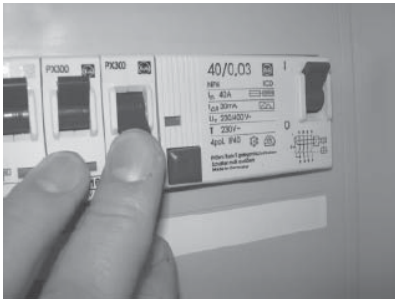
Рекомендованные запчасти для проведения техобслуживания:

Поз.	Наименование	Арт. №
1	Уплотнение дымовой трубы DN 100	86 12 016
2	Электроды поджига	24 83 647
3	Уплотнительное кольцо соединения жидкое топливо-воздух	89 05 738
4	Датчик температуры котла	86 03 038
5	Провод электрода поджига	89 05 734

Выключатель



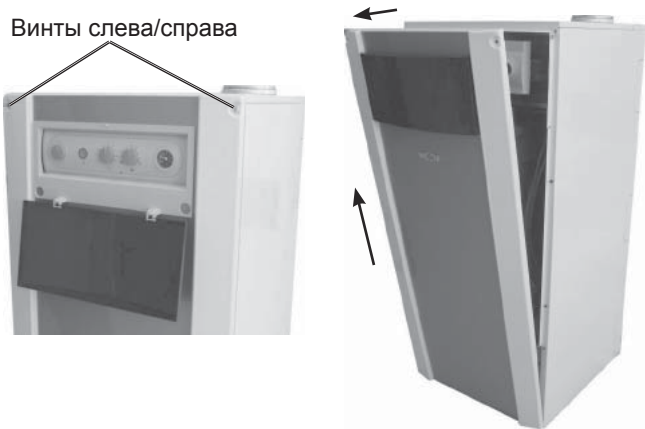
1. Регулятор выбора программ (левая ручка настройки) на модуле управления ВМ поставить в положение «Standby» (режим ожидания).
2. Откинуть вниз крышку устройства регулирования и отключить конденсационный жидкотопливный котел рабочим выключателем.



На клеммах подключения питания котла приложено электрическое напряжение даже при выключенном выключателе.

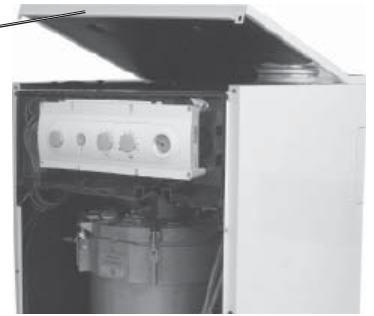
3. Снять напряжение питания с системы!

Винты слева/справа



4. Ослабить винты слева/справа, потянуть переднюю стенку обшивки вперед и отсоединить движением вверх.

5. Потянуть верхнюю крышку обшивки вперед и снять.



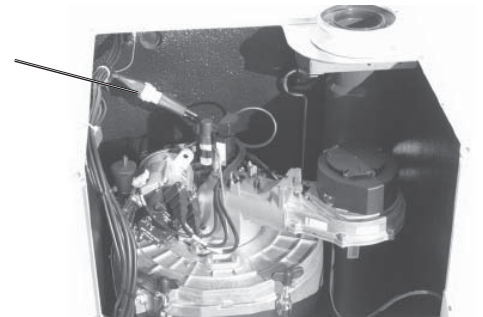
6. Откинуть вниз блок управления.



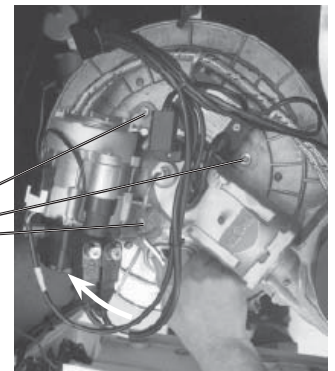
Опасность ожога

Перед началом работ по техническому обслуживанию дать остыть котлу в течение примерно получаса или использовать подходящие перчатки.

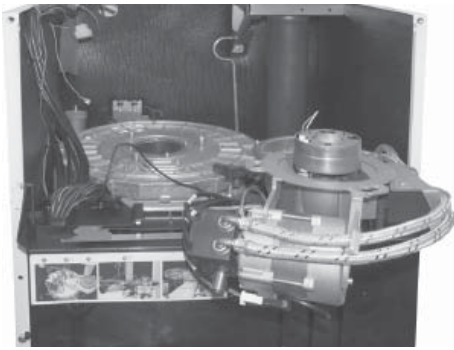
7. Снять центральный штекер.



Винты с внутренним шестигранником



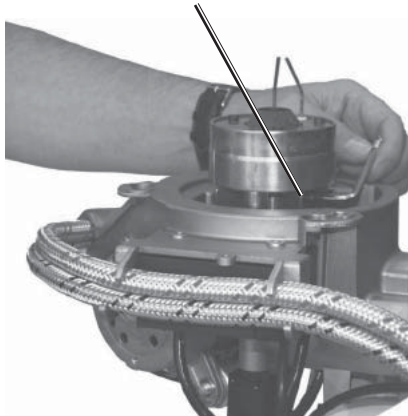
8. Ослабить 3 винта с внутренним шестигранником 6 мм на фланце горелки (не вывинчивать).
9. Повернуть узел горелки примерно на 1 см вправо (по часовой стрелке).



Опасность ожога горячими деталями

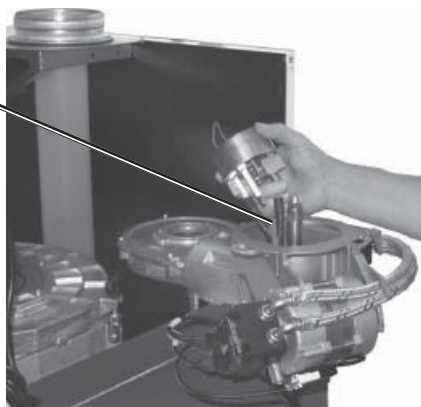
10. Поднять узел горелки вверх и установить в положение технического обслуживания согласно рисунку.

Винт с внутренним шестигранником

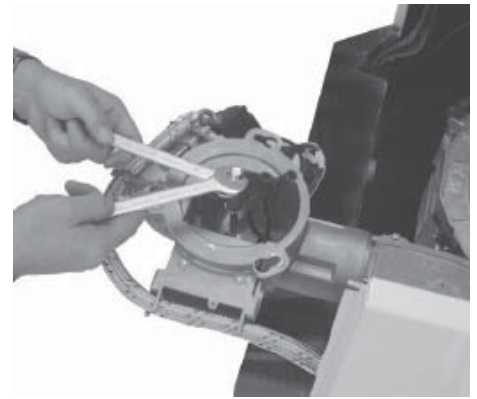


11. Ослабить винт с внутренним шестигранником на 4 мм на смесительной головке и снять смесительную головку.

Провод электрода поджига



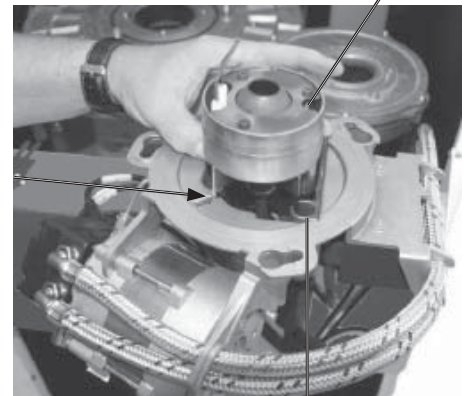
12. Снять провод с электродов поджига и убрать смесительную головку.



13. Смена форсунок рожковым гаечным ключом SW 16. При демонтаже и установке форсунки придерживать вторым рожковым гаечным ключом SW16.

Указание: Применять только оригинальную запасную форсунку фирмы Wolf (см. страницу 5)!

Смотровая трубка смесительной головки



Позиционирование

Смотровая трубка устройства контроля пламени

14. Очистить смесительную головку.

Внимание!

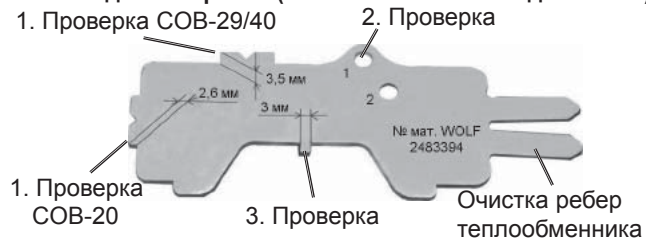
При этом не допускается снимать или разбирать смесительную головку и, особенно, латунное кольцо!

15. Надеть провод электрода поджига. Вставить смесительную головку до упора, обращая внимание на позиционирование на корпусе. Смотровая трубка смесительной головки должна располагаться в одной плоскости с устройством контроля пламени. Снова закрепить 4 мм винтом с внутренним шестигранником.

Шаблон для настройки (объем поставки СОВ с 01.2010)



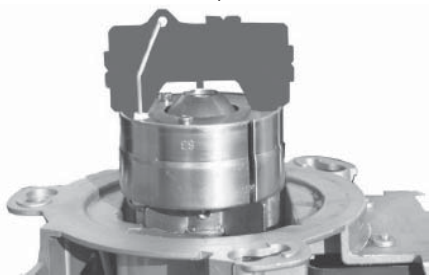
Шаблон для настройки (объем поставки СОВ до 12/2009)



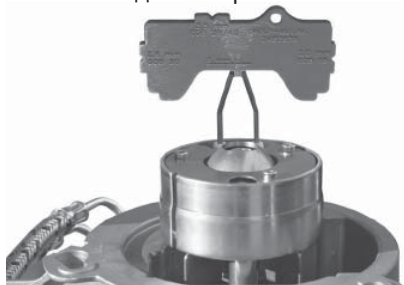
С помощью шаблона для настройки провести следующие проверки:



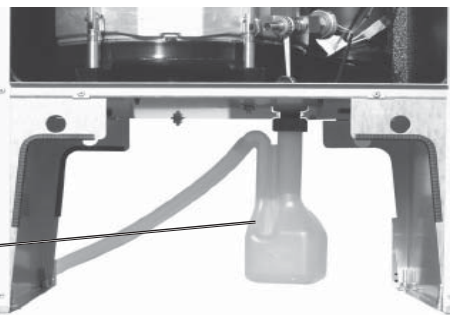
16. 1. Проверка: **Вставлена ли смесительная головка до упора?**
Проверить расстояние от форсунки до смесительной головки шаблоном для настройки (СОВ15: 2,0 мм, СОВ20 : 2,6 мм, СОВ29/40 : 3,5 мм).



17. 2. Проверка: **В порядке ли положение электродов поджига?**
Острия электродов должны быть направлены на верхнее отверстие шаблона для настройки.

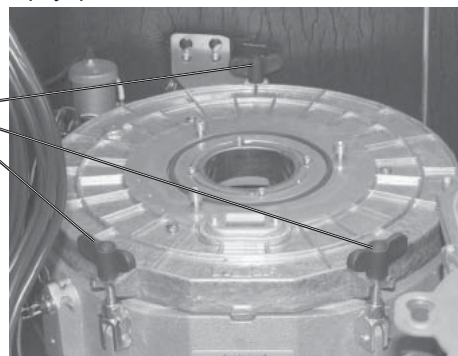


18. 3. Проверка: **В порядке ли расстояние между электродами поджига?**
Расстояние между электродами должно составлять 3 мм. При необходимости заменить электрод поджига



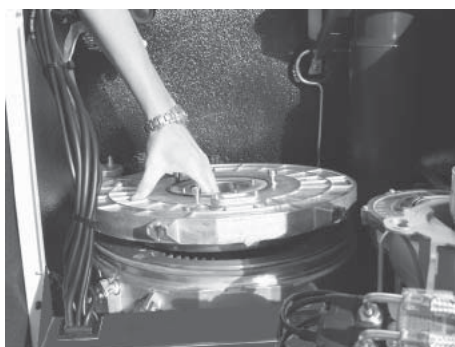
Сифон

19. Перед чисткой теплообменника демонтировать сифон, под открывшийся теперь штуцер слива конденсата (подсоединение сифона) можно поставить приемный резервуар.



Барашковые винты

20. Ослабить 3 барашковых винта на крышке камеры сгорания.



21. Снять и отложить в сторону крышку камеры сгорания.



Инструмент для технического обслуживания



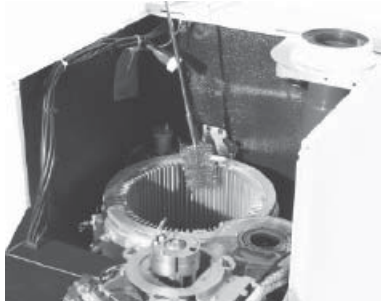
22. Удалить инструментом для технического обслуживания камеру сгорания.



23. Повернуть инструмент для технического обслуживания на 90°, завести за петлю отражателя и удалить.

Внимание!

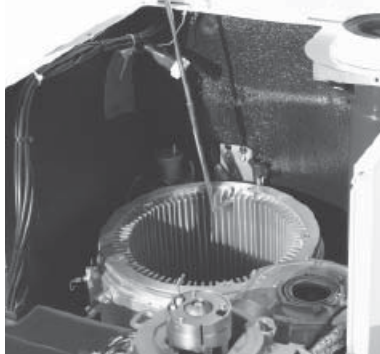
Обязательно смочить водой плотно сидящий отражатель! По истечении около 2 мин воздействия можно вытащить отражатель с помощью инструмента для технического обслуживания из теплообменника. Ни в коем случае не пытайтесь ослабить отражатель силой (например, с помощью молотка), так как это может привести к его повреждению.



Внимание!

Используйте подходящие перчатки!

24. Снять щетку для очистки с задней стенки. Сухие, легко удаляемые отложения смести щеткой в ванну для сбора конденсата. Удалить растворенную грязь из ванны для сбора конденсата. В качестве альтернативы можно также смыть грязь водой в приемный резервуар через сифонное отверстие.



25. Стойкие отложения накипи размачивать водой минимум 2 мин. Отвинтить головку щетки от рукоятки и заменить ее крючком для чистки. Затем соскоблить отложения накипи крючком для чистки. Снова поменять насадки и повесить щетку для очистки на заднюю стенку.

Внимание!

Химические чистящие средства могут приводить к коррозии теплообменника. **Запрещается** их использовать!

Очистить ванну для сбора конденсата:

26. Удалить растворенные остатки из ванны для сбора конденсата или смыть их водой в приемный резервуар через сифонное отверстие.

27. Сифон очистить, повторно заполнить и снова установить.
Указание:



При монтаже пустого сифона может возникнуть утечка отходящих газов или проблемы с запуском, кроме того, при этом не обеспечивается надлежащее измерение CO₂.

28. Нейтрализация и промывка конденсатного насоса (при наличии) водой.

29. Добавить гранулы в нейтрализатор.

30. Заменить активированный уголь в нейтрализаторе.

31. Снова установить соединительный трубопровод.

32. Заменить фильтрующий элемент дизельного фильтра.
Внимание! Допускаются только патроны фильтров с 25–40 мкм.

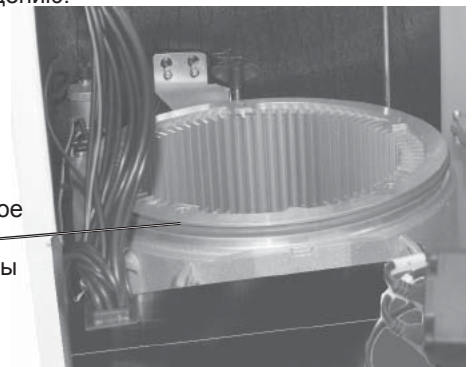
Обратная сборка:

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

33. Снова вставить очищенные отражатели в теплообменник с помощью инструмента для технического обслуживания.

Внимание!

Ни в коем случае не допускать падения вытеснителей в теплообменник, поскольку это может привести к их повреждению.



Уплотнительное кольцо крышки камеры сгорания

34. Обновить уплотнительное кольцо крышки камеры сгорания.

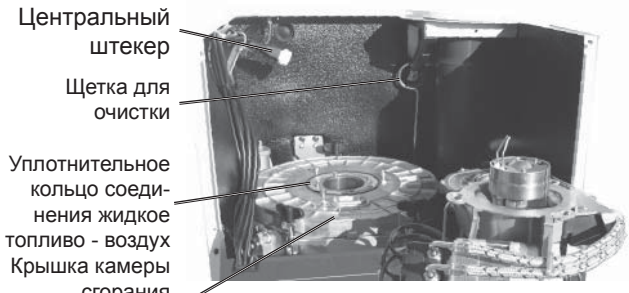
35. Перед надеванием крышки камеры сгорания смазать уплотнительное кольцо крышки камеры сгорания силиконовой смазкой.

Указание:

Если в процессе технического обслуживания были демонтированы также жаровая труба или переходник жаровой трубы, требуется замена уплотнительного кольца или уплотнения!

COB до 12.2009: Уплотнение

COB с 01.2010: Уплотнительное кольцо: 87 × 2,5 мм



- 36. Надеть крышку камеры сгорания и закрепить 3 барашковыми винтами.
- 37. Проверить уплотнительное кольцо соединения жидкое топливо - воздух, при необходимости заменить новым.
- 38. Убрать узел горелки из положения технического обслуживания и осторожно установить в крышку камеры сгорания смесительной головкой вперед, обращая внимание на положение уплотнительного кольца соединения жидкое топливо - воздух.
- 39. Повернуть узел горелки примерно на 1 см влево и закрепить 3-мя винтами М6 с внутренним шестигранником.
- 40. Вставить центральный штекер.
- 41. Открыть устройство регулирования.
- 42. Надеть верхнюю крышку обшивки.
- 43. Приподнять снизу переднюю стенку обшивки и закрепить винтами сверху (слева, справа).

Перед повторным вводом в эксплуатацию:

- 44. Проверить давление в системе отопления и при необходимости сделать подпитку в систему отопления.
- 45. При потере воды проверить начальное давление на расширительном баке, при необходимости увеличить на 0,75 бар.

Повторный ввод в эксплуатацию/ Измерение отходящих газов

- 46. Включить аварийный выключатель.
- 47. Включить котел рабочим выключателем.
- 48. Для измерения отходящих газов установить регулятор выбора температуры в сервисный режим «трубочист».

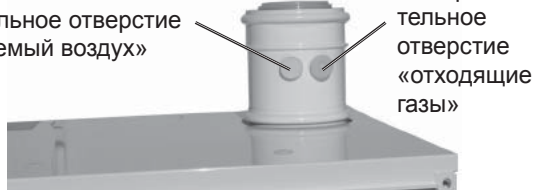


Положение «сервисный режим трубочист»

- 49. Выполнить проверку всасываемого воздуха.



Если $CO_2 > 0,2\%$, проверить дымовую трубу на герметичность:



50. Измерение отходящих газов: Проводить в сервисном режиме «трубочист», внести значения в протокол технического обслуживания. При необходимости заново установить значения CO_2 (ВМ – параметр нагревательного прибора НG00 подгонка длины труб) (см. инструкцию по монтажу).

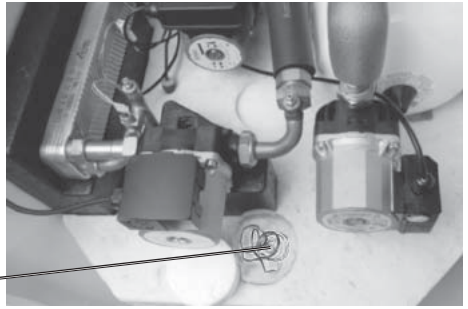
Заданное значение CO_2 «Котел закрыт» Ступень 1 и ступень 2
13,5 ± 0,3 %

- 51. Проверить регулировочные принадлежности.

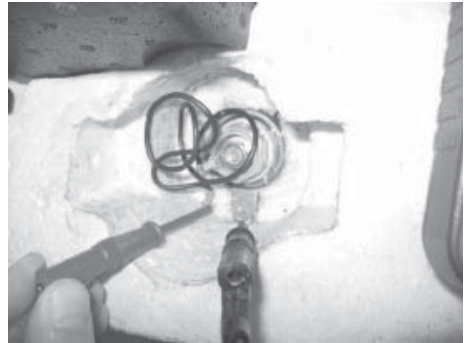


На дисплее должен отображаться значок соединения по шине.

Проверка защитного анода на бойлере послойного нагрева воды CS



Защитный анод впереди сверху на бойлере



- 52. Снять кабель с флажка.
- 53. Измерить ток между корпусом и клеммой анода . Ток должен быть $>0,3$ мА. (Измерение возможно только при наполненном водонагревателе.)
- 54. Если ток $<0,3$ мА, проверить анод и при необходимости заменить его на новый (анодный протектор изолирует CS арт. № 24 83 629). Для замены анода следует убрать напор с водонагревателя. Отключить циркуляционный насос и перекрыть ГВС, открыть водопроводный кран в доме.
- 55. Снова установить провод анода на клемму.

Поз.	Перечень работ по техобслуживанию	Позиция протокола					
	Дата						
1	Регулятор выбора программ на модуле управления ВМ поставить в положение «Standby» (режим ожидания).						
2	Откинуть вниз крышку устройства регулирования и отключить котел с помощью выключателя.						
3	Снять напряжение питания с системы!						
4	Ослабить винты слева/справа и отсоединить переднюю стенку обшивки движением вверх.						
5	Потянуть верхнюю крышку обшивки вперед и снять.						
6	Откинуть вниз блок управления.						
7	Снять центральный штекер.						
8	Ослабить 3 винта с внутренним шестигранником 6 мм на фланце горелки (не вывинчивать).						
9	Повернуть узел горелки примерно на 1 см вправо.						
10	Поднять узел горелки вверх из крышки камеры сгорания и установить в положение технического обслуживания.						
11	Ослабить винт с внутренним шестигранником на 4 мм на смесительной головке и снять смесительную головку.						
12	Снять запальный провод с электрода поджига и убрать смесительную головку.						
13	Замена форсунок с помощью рожкового гаечного ключа SW 16 – придерживать вторым ключом.						
14	Почистить смесительную головку, не демонтируя.						
15	Надеть запальный провод на электрод поджига и вставить смесительную головку до упора.						
16	Проверка шаблоном для настройки: Смесительная головка вставлена до упора.						
17	Проверка шаблоном для настройки: Положение электродов поджига в порядке.						
18	Проверка шаблоном для настройки: Расстояние между электродами поджига в порядке.						
19	Демонтировать и опорожнить сифон. Поставить приемный резервуар под подключением сифона.						
20	Ослабить 3 барашковых винта на крышке камеры сгорания.						
21	Снять и отложить в сторону крышку камеры сгорания.						
22	Удалить инструментом для технического обслуживания камеру сгорания.						
23	Повернуть инструмент для технического обслуживания на 90°, завести за петлю нижнего отражателя и вытащить его.						
24	Снять щетку для очистки с задней стенки и почистить теплообменник.						
25	Стойкие отложения соскоблить крючком для чистки.						
26	Удалить грязь из ванны для сбора конденсата или смыть ее водой.						
27	Очистить, заново наполнить и снова установить сифон.						
28	Нейтрализация и промывка конденсатного насоса (при наличии) водой.						
29	Добавить гранулы в нейтрализатор.						
30	Заменить активированный уголь нейтрализатора.						
31	Восстановить соединительный трубопровод.						
32	Заменить фильтрующий элемент дизельного фильтра.						
33	Установить отражатель вниз и камеру сгорания с помощью инструмента для технического обслуживания.						
34	Обновить уплотнительное кольцо крышки камеры сгорания.						
35	Смазать уплотнительное кольцо крышки камеры сгорания силиконовой смазкой.						
36	Надеть крышку камеры сгорания и закрепить барашковыми винтами.						
37	Проверить уплотнительное кольцо соединения жидкое топливо - воздух на отсутствие повреждений и при необходимости заменить новым.						
38	Убрать узел горелки из положения технического обслуживания и установить на крышку камеры сгорания.						
39	Повернуть узел горелки примерно на 1 см влево и закрепить 3 винтами.						
40	Вставить центральный штекер.						
Поз.	Перечень работ по техобслуживанию	Позиция протокола					
41	Откинуть вверх устройство регулирования.						

42	Надеть верхнюю крышку обшивки.						
43	Завести снизу переднюю стенку обшивки и закрепить сверху 2 винтами.						
44	Проверить давление в системе и при необходимости сделать подпитку системы отопления.						
45	При потере воды проверить начальное давление на расширительном баке.						
Пробный запуск							
46	Включить аварийный выключатель.						
47	Включить конденсационный жидкотопливный котел рабочим выключателем.						
48	Для измерения отходящих газов поставить регулятор температуры в положение сервисного режима «трубочист» или в случае регулятора выбора программ на модуле управления ВМ – в сервисный режим «трубочист».						
49	Выполнить проверку всасываемого воздуха. Если CO ₂ > 0,2 %, проверить дымовую трубу на герметичность.						
50	Провести измерение отходящих газов в сервисном режиме «трубочист».						
	Температура всасываемого воздуха.						
	Температура отходящих газов – 1-ая ступень.						
	Содержание диоксида углерода (CO ₂) – 1-ая ступень.						
	Температура отходящих газов – 2-ая ступень.						
	Содержание диоксида углерода (CO ₂) – 2-ая ступень.						
	Утечка отходящих газов.						
51	Проверить регулировочные принадлежности.						
Проверить защитный анод на бойлере послонного нагрева воды CS (при наличии).							
52	Снять кабель с клеммы.						
53	Измерить ток между клеммой на защитном аноде и кабелем (>0,3 мА) (Измерение функционирует только при наполненном водонагревателе.)						
54	Если ток < 0,3 мА, проверить и при необходимости заменить анод на новый.						
55	Снова вставить кабель на клемму.						

Подтвердить техническое обслуживание
(печать фирмы, подпись)

Дата: _____

Подтвердить техническое обслуживание
(печать фирмы, подпись)

Дата: _____

Подтвердить техническое обслуживание
(печать фирмы, подпись)

Дата: _____

Подтвердить техническое обслуживание
(печать фирмы, подпись)

Дата: _____

Подтвердить техническое обслуживание
(печать фирмы, подпись)

Дата: _____

Подтвердить техническое обслуживание
(печать фирмы, подпись)

Дата: _____