

Порядок проведения работ при ежегодном сервисном осмотре котла с автоматикой DIMS 01-TH01

Только для авторизованного сервисного персонала компании "Thermona".



www.thermona.eu

Thermona®

все что производим греет

Порядок проведения работ при ежегодном сервисном осмотре котла с автоматикой DIMS 01-TH01



1. Проверяем условия инсталляции котла (размещение, наличие стабилизатора, вывод устья трубы за пределы объекта и т.д.) - условия могли измениться из-за действий пользователя по сравнению с состоянием при запуске котла!
2. Производим визуальный контроль отдельных соединительных труб (вода для отопления, газ, подсоединение ГВС (горячее водоснабжение) или привод холодной воды) - отсутствие утечек, механические повреждения и т.п.

⚠ Канал для отвода продуктов сгорания должен быть исполнен по действующим нормам и по указаниям производителя! Неправильно исполненное дымоудаление для отвода продуктов сгорания (неправильное соединение, несоответствующие материалы и т.д.) может привести к попаданию продуктов сгорания в помещение (вероятность отравления), плохому функционированию котла, ухудшению горения, снижению надежности и даже повреждению отдельных элементов котла.



3. Проверяем правильность исполнения дымоудаления продуктов сгорания.

В случае, если Вы вводили котёл в эксплуатацию, продолжаем от пункта 5.

4. Обращаемся к заказчику с просьбой предоставить необходимую документацию и проверяем её: ревизия электроинсталляции (розетка для котла и заземление), ревизия подключения газа к котлу, ревизия отвода продуктов сгорания.
5. Отключаем котёл:
 - выключаем котёл главным выключателем
 - отсоединяем котёл от электросети





- закрываем вход газа в котёл
- закрываем вход и выход воды отопления под котлом
- закрываем вход холодной воды и выход ГВС под котлом



6. Очистка фильтра воды отопления:

- С помощью выпускного вентиля снизим давление и сливаем воду из котла. Слив производится с помощью шланга, который предотвращает вытекание сливаемой воды во внутреннее пространство котла.



- С помощью ключа удаляем пробку фильтра и далее снимаем ситечко фильтра.
- Удаляем механические загрязнения из ситечка.



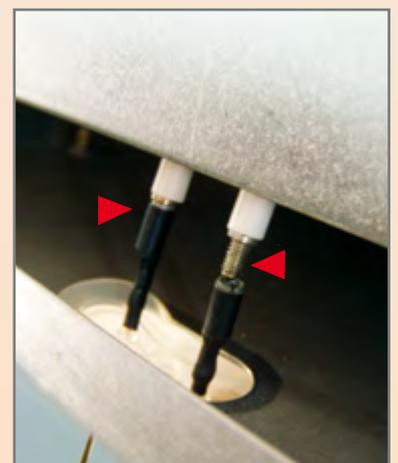
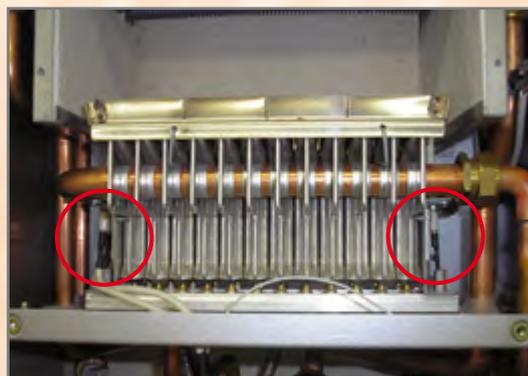
- Устанавливаем обратно фильтр воды отопления в последовательности, обратной демонтажу.



7. Снимаем передний кожух облицовки котла и переднюю крышку эл. панели.
8. Демонтируем передний кожух закрывающей камеры (только котлы в исполнении ТУРБО).



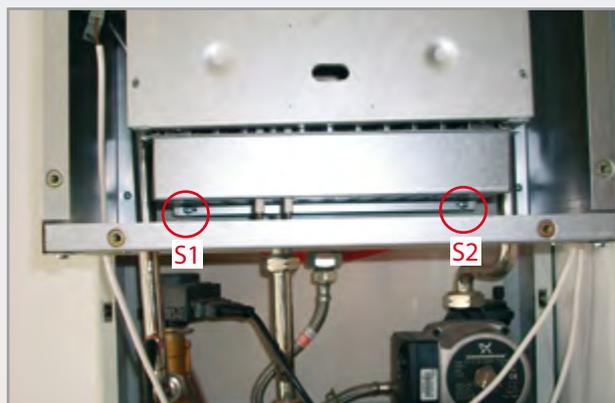
9. Отворачиваем винты крепления камеры сгорания и снимаем кожух на себя (обратите внимание и не повредите изоляцию камеры сгорания).



10. **Уход за горелкой:**
- 10.1 Отсоединяем кабели от электрода (электродов) поджига и электрода ионизации.

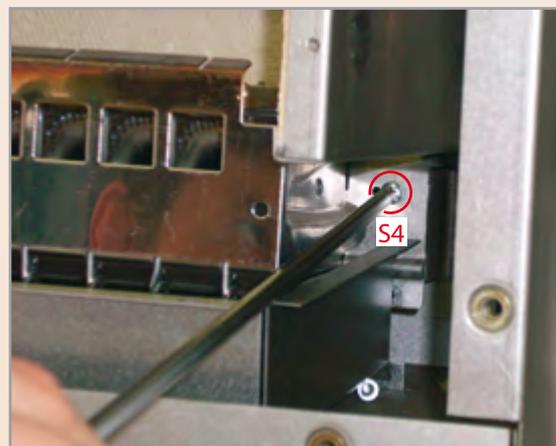
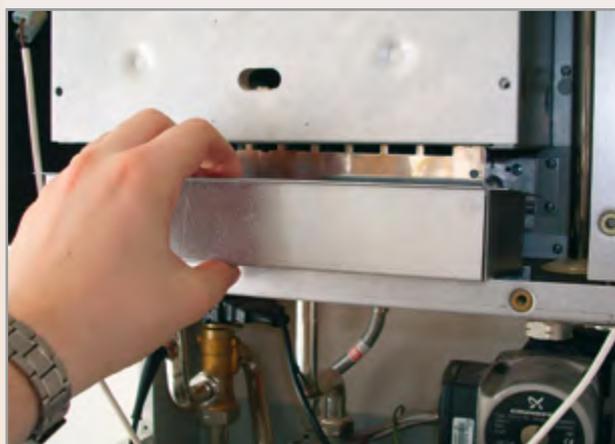
Котлы с экологической горелкой ➔ см. пункт 10.14

10.2 Демонтируем экран горелки – отворачиваем с каждой стороны винты S1 и S2.



10.3 Выдвигаем экран горелки и пространства камеры сгорания.

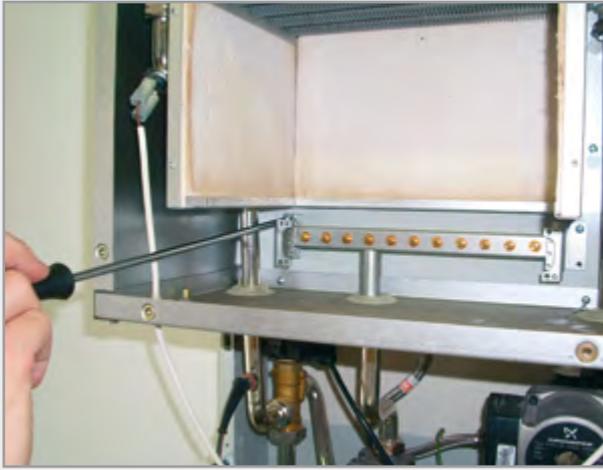
10.4 Демонтируем горелку – отворачиваем с каждой стороны винты S3 и S4 и далее выдвигаем горелку из камеры сгорания.



Если сопла горелки на внешний вид чистые, то продолжаем с пункта 10.7!

10.5 Демонтируем накидную гайку консоли горелки.





10.6 Демонтируем и далее заменяем рампу горелки (отворачиваем два винта по сторонам).

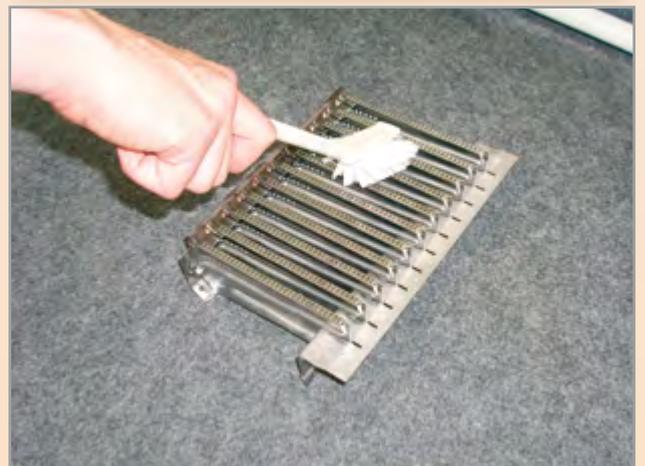
10.7 Демонтируем электрод поджига и ионизации.

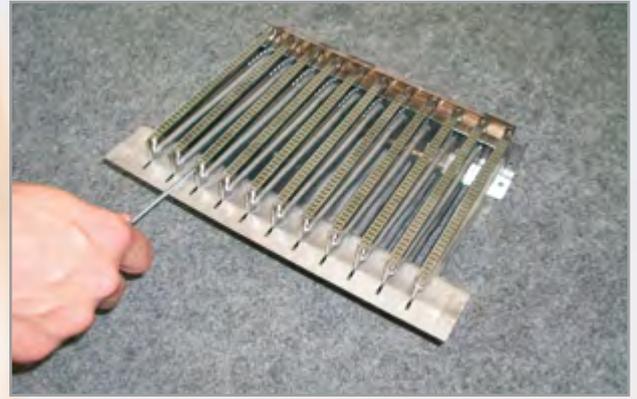


10.8 Очищаем электроды холстом для очистки меди или тряпкой (в зависимости от загрязнения).

10.9 Устанавливаем электроды обратно в горелку.
Предотвратите замену при монтаже!

10.10 С помощью нейлоновой щетки очищаем верхнюю часть горелки. Если поверхность горелки сильно загрязнена, то можно для очистки поверхности горелки использовать щетку из нержавеющей стали или латуни.





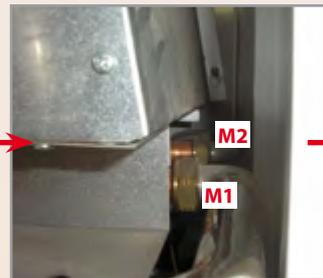
10.11 Малой щеткой (щётка для чистки оружия) очищаем внутреннюю часть горелки.

10.12 С помощью той же щетки очищаем и пространство между отдельными пластинами горелки.

10.13 Горелку и рампу горелки (сопла) далее очищаем сжатым воздухом из компрессора (при необходимости водой с содержанием не агрессивного моющего средства - в случае использования моющего средства необходимо хорошо высушить горелку и консоль!) - всегда необходимо произвести очистку, соответствующую объёму загрязнения!

⚠ Предупреждение: Никогда не используйте острые или металлические предметы (щётки) при очистке внутренних частей горелки!

10.14 Аналогичным способом выполняем уход за горелкой для котлов с экологической горелкой. После отсоединения электродов поджига и ионизации необходимо отвернуть накидные гайки M1 и M2 и после этого демонтировать накидную гайку консоли горелки.



11. Уход за теплообменником:

11.1 С помощью нейлоновой щетки очищаем пластины теплообменника со стороны отвода продуктов горения в направлении к пластинам.

11.2 В случае сильного загрязнения демонтируем теплообменник и очищаем его с верхней стороны.

⚠ Предупреждение: Никогда не используйте острые или металлические предметы (щётки) при очистке теплообменника!

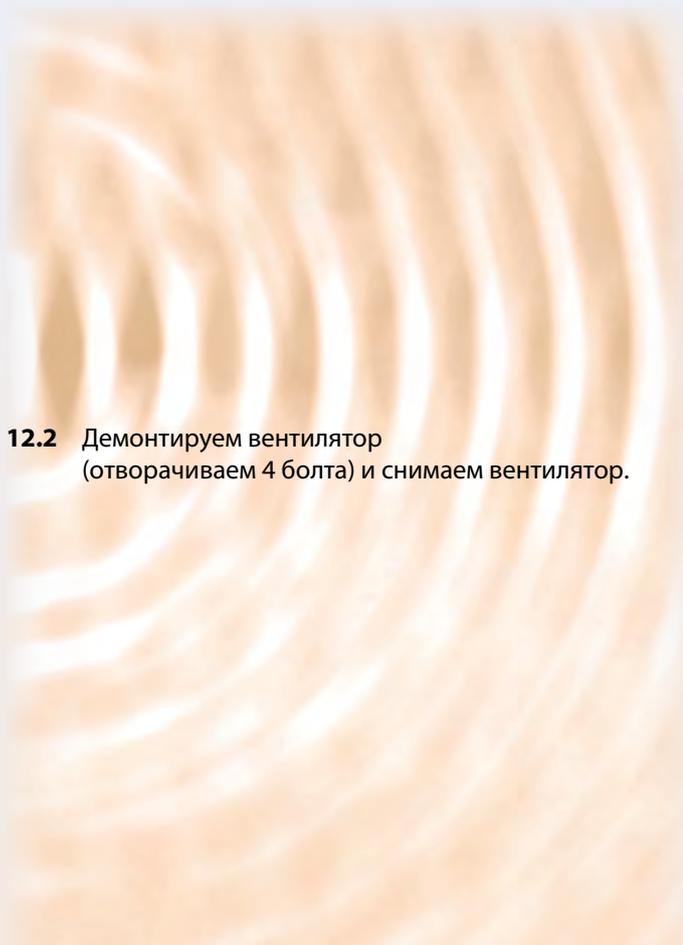


Для версии котла с дымоходом перейдите к п. 13.

12. Уход за вентилятором - при сильном загрязнении горелки и теплообменника с большой вероятностью загрязнена и крыльчатка вентилятора (котёл потребляет воздух из пыльной среды).

12.1 Отсоединяем коннекторы питания вентилятора и шланги сигнала давления маностата.





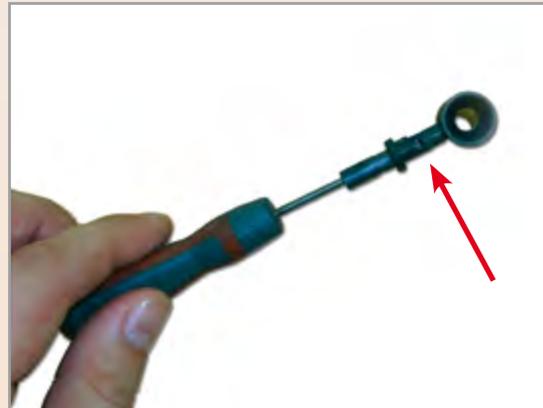
12.2 Демонтируем вентилятор (отворачиваем 4 болта) и снимаем вентилятор.



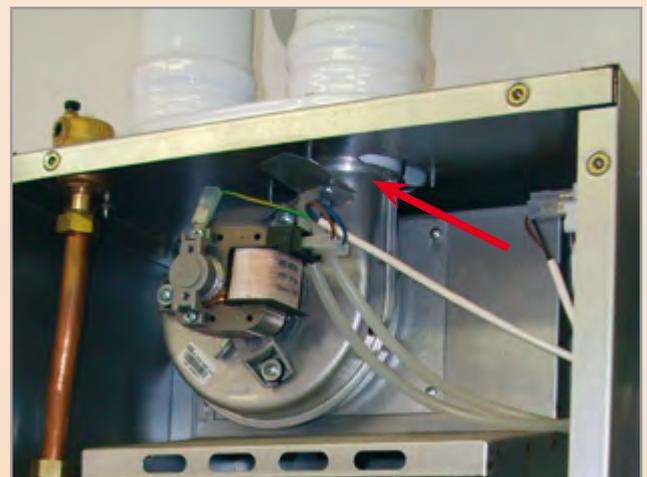
12.3 С помощью малой щетки очищаем отдельные пластины крыльчатки.

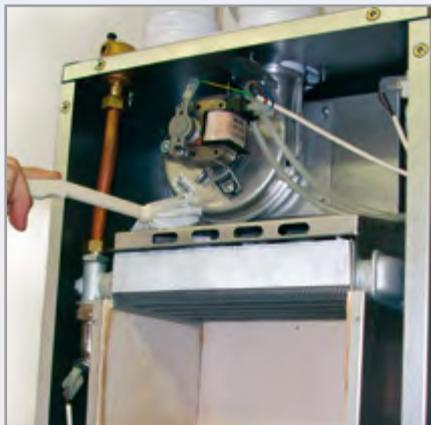


12.4 С помощью малой отвертки или иного тонкого инструмента очищаем измерительные входы на трубке Вентури (должны быть проходимы).



12.5 Очищенный вентилятор устанавливаем в обратном порядке (внимание, правильно установите уплотнительную манжету вентилятора - не должна быть сдвинута).





13. С помощью щетки и пылесоса удаляем все загрязнения из камеры сгорания - действуем от верхней части в направлении вниз. После этого проверяем проходимость и чистоту прерывателя тяги. Для версии ТУРБО дополнительно удаляем загрязнения из закрывающей камеры. Задержавшиеся на нижней крышке закрывающейся камеры загрязнения отсасываем пылесосом.
14. В обратном демонтажу порядке устанавливаем (рампу горелки), горелку с электродами и экран горелки.
15. Проверяем позицию и регулировку электрода (-ов) поджига и электрода ионизации. Расстояние электрода поджига от классической горелки 3 мм - напротив зазора горелки, позиция электрода ионизации над горелкой (положение по рис.) Расстояние между наконечниками электродов поджига экологической горелки - 3 мм, высота над пластиной - 3-5 мм. Высота электрода ионизации над пластиной - 10 - 15 мм.

! *Неправильная позиция электрода поджига ведёт к некачественному поджигу (поджиг требует несколько попыток, хлопок топлива в камере сгорания) или поджиг топлива в горелке вообще не происходит. Неправильная установка электрода ионизации приведёт к прерыванию горения котла и перекрытию подачи газа к горелке вместе с сигнализацией сбоя.*

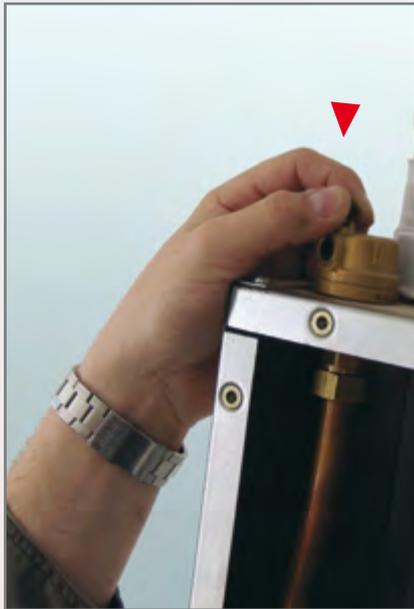


16. Подсоединяем кабели к электродам.
- !** *При неправильном подсоединении кабелей к электродам котёл не будет подождён, искры будут пробивать на массу котла или работа котла будет остановлена.*
17. Перед проверкой давления в расширительном баке необходимо снизить давление теплоносителя в котле (с помощью сливного краника в котле) на 0,8-1 Бар. После этого с помощью манометра для шин (давление около 3 бар) проверяем и при необходимости регулируем давление в расширительном баке до значения прилб. на 0,2 бара ниже, чем будет предполагаемое давление в системе отопления (для новых систем отопления обычно вполне достаточно рабочее давление 1,5-1,7 бар). Если давление необходимо повысить - используем автомобильный насос или компрессор.



! *Неправильная установка давления в расширительном баке ведёт к значительным колебаниям давления воды в отопительной системе в зависимости от температуры отопительной воды! При падении давления в системе отопления ниже 0,8 бар возникает припятствие остановки или повреждения котла! При высоком давлении возможность капания с предохранительного клапана.*

18. Открываем вентиль удаления воздуха в наивысшем месте котла и на насосе.



 При заполнении, через вентиль для удаления воздуха из котла выходит воздух. Недостаточное удаление воздуха из котла и отопительной системы ведёт к снижению надёжности оборудования и одновременно возникает опасность перегрева котла.

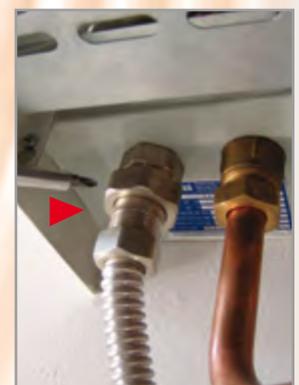
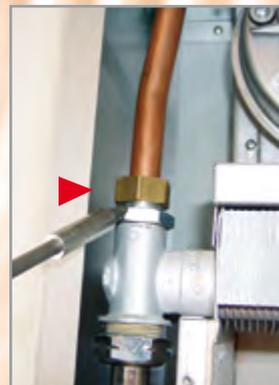
19. Медленно открываем вентиль под котлом и заполняем котёл водой из отопительной системы. С помощью вентиля подпитки устанавливаем необходимое давление в системе отопления (рабочее давление от 0,8 до 3 бар).





20. Проверяем герметичность всех соединений водяного контура котла.

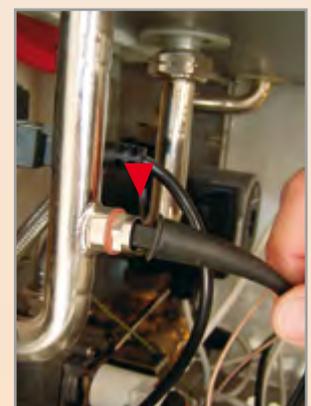
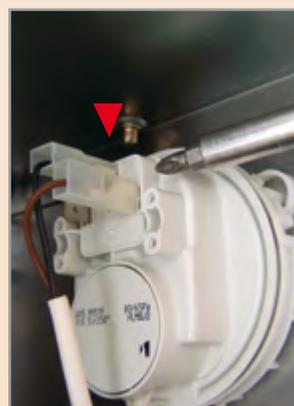
⚠ Возможная негерметичность водяного контура приведёт к затеканию теплоносителя во внутреннее пространство котла. Газовый котёл одновременно является электрическим прибором - опасность повреждения управляющей электроники котла и другой, не только электрической комплектации.



21. Устанавливаем обратно передний кожух камеры сгорания



22. Проверяем правильность подсоединения всех проводов.



⚠ При проведении ухода возможно ослабление крепления или выпадение некоторых коннекторов.

23. Открываем шаровый кран газа под котлом и проверяем герметичность соединений от шарового крана до газового вентиля в котле с помощью детектора утечки газа.

 Утечка газа может привести к пожару или взрыву!



24. Включаем котёл в розетку стабилизатора и устанавливаем переключатель режимов в положение „сервис“.

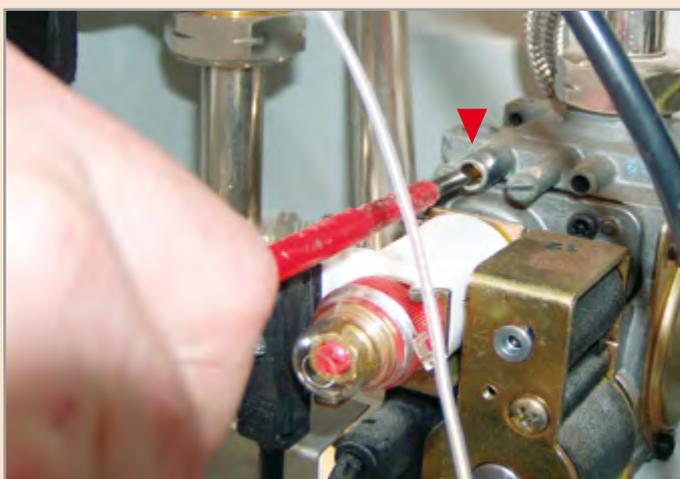
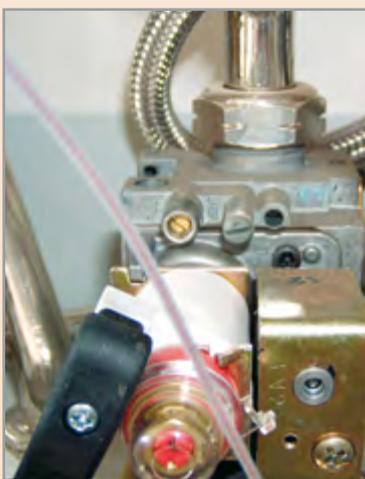
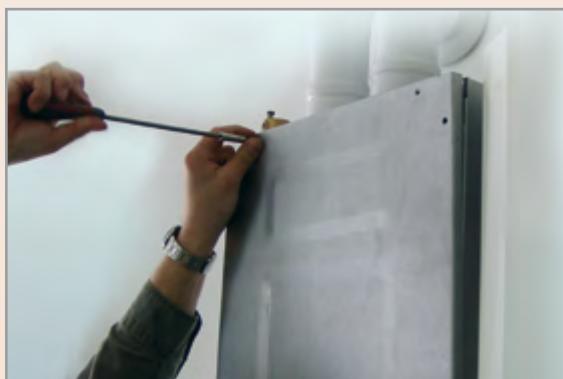


25. Проверяем герметичность газовых соединений от газового вентиля к горелке котла с помощью детектора утечки газа.

26. Выключаем котёл и закрываем подачу газа.

27. Устанавливаем обратно передний кожух закрывающей камеры (только котлы в исполнении ТУРБО).

28. Отпускаем винтик измерительной точки на выходе газовой арматуры (обозначение P.OUT)



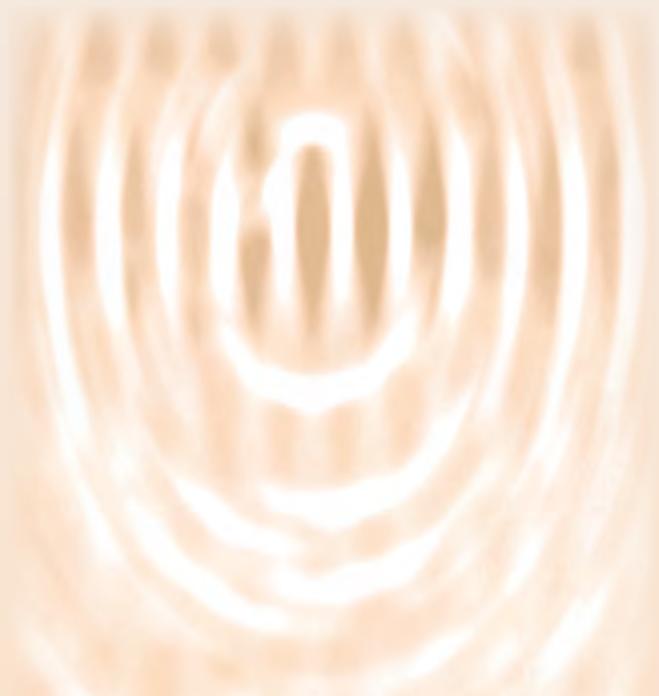
29. Подсоединяем манометр к выходу газовой арматуры (обозначение P.OUT) Перед измерением манометр должен быть обнулен.



30. Отсоединяем коннектор модулятора и снимаем крышку модулятора



31. Снова включаем котёл в сервисном режиме, средний вращательный регулятор в правое крайнее положение.



32. Нажатием стержня проверяем минимальное и максимальное давление газа на соплах котла - по графику для соответствующего котла. После отсоединения кабеля от модулятора, котёл горит с минимальной мощностью. Нажатием серого стержня на регулировочном ключе увеличиваем мощность котла до максимума!



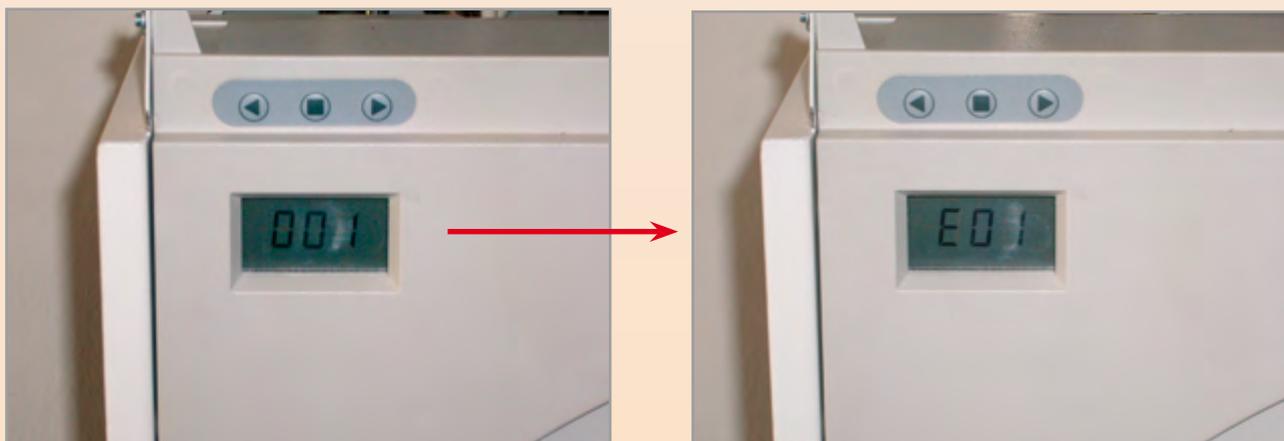
33. С помощью регулировочного ключа при необходимости корректируем давление газа на соплах (точный порядок регулировки описан в инструкции по вводу котла в эксплуатацию).
34. Устанавливаем крышку модулятора и подсоединяем коннектор модулятора.
- ⚠ *Модулятор может быть поврежден, если Вы забудете установить крышку обратно (поврежденный модулятор = замена газовой арматуры). Если Вы забудете обратно подсоединить кабель к модулятору, котёл будет постоянно работать на минимальной мощности.*
35. С помощью сервисной кнопки ■ входим в реестр сбоев.



- Если на дисплее горит E 0 0 - реестр сбоев пуст. Во время работы котла сбои не возникли.



- Если на дисплее горит номер сбоя (E x x), необходимо проверить причину его возникновения (перечень кодов сбоев и способ устранения неисправностей приведены в **приложении № 1**).



Нажатием крайних кнопок ◀▶ переходим в регистре сбоев к следующим позициям в памяти. На первой позиции дисплея мигает буква E (Error) и порядковый номер неисправности в регистре.

- Проверяем причину возникновения иных возможных сбоев.
- После проверки всех сохраненных сбоев очищаем (обнуляем) регистр сбоев нажатием и удерживанием средней кнопки ■ в течение 5 секунд.



36. Средней кнопкой можно проверить функцию модулятора (в левом крайнем положении рукоятки регулятора отопления котёл горит на минимум, при вращении в правое крайнее положение котёл увеличит мощность на максимум - ограничение параметром №2).

37. Выключаем котёл.

38. Отсоединяем манометр и зажимаем болтик точки измерения „P.OUT“ на выходе газовой арматуры. Рекомендуемый момент затяжки 1 Нм.

⚠ Если точка измерения не будет закрыта, то возникнет утечка газа во внутреннее пространство котла!

39. Переключаем котёл в режим "зима" и после поджига котла снова проверяем герметичность всех газовых соединений котла, включая герметичность обоих винтов измерительных точек на газовой арматуре.

⚠ Утечка газа может привести к пожару или взрыву!



40. По желанию заказчика переключаем котёл в режим "лето" или оставляем активным зимний режим.

41. Возвращаем на место передние кожухи котла.



42. В инструкции по эксплуатации котла оформляем запись о проведении регулярного контроля прибора.

E01 – Ошибка розжига котла

Проверить:

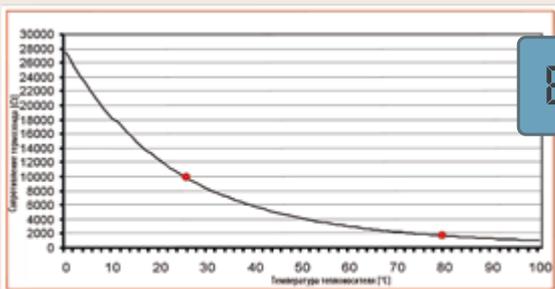
1. Вход газа в котел
2. Настройка минимальной мощности котла (минимум настроен ниже, чем описано в паспорте котла)
3. Расстояние электрод розжига и провода к электродам розжига
4. Электрод ионизации и провод к нему
5. Газовый клапан
6. Автоматику котла
7. Если горелка и форсунки чистые

E 01

E04 – Неисправен датчик отопительной воды

Проверить:

1. Сопротивление датчика температуры
2. Провода от датчика в плату автоматики
3. Коннекторы на датчике и на плате автоматики



E 04

E06 – Перегрев котла

Проверить:

1. Аварийный термостат
2. Фильтр отопительной воды
3. Работу насоса
4. Теплообменник (загрязнение)
5. Если в отопительной системе нет антифриз
6. Микровыключатель – переходное сопротивление – проверить тестером
7. Датчик утечки дыма (DUO T a TRIOT) и отвод дыма
8. Турбину вентилятора (DUO T a TRIOT)

E 06

E08 – Утечка дыма либо реакция маностата

Контакты маностата постоянно разомкнуты, вентилятор не работает. Систему отвода дыма

Проверить:

1. Шланги от вентилятора к маностату
2. Правильное положение шлангов от вентилятора к маностату
3. Работоспособность вентилятора
4. Турбину вентилятора
5. Работу маностата
6. Переходное сопротивление на контактах маностата
7. Провод к вентилятору
8. Датчик утечки дыма, воздух в помещении, дымоход

E 08

E02 – Недостаточный проток отопительной воды < 10 попыток

Проверить:

1. Давление воды в отопительной системе
2. Открытие клапанов в отопительную систему
3. Фильтр отопительной воды
4. Датчики протока отопительной воды или датчик (сенсор) давления
5. Микровыключатель датчика протока
6. Провод и конектора от датчика протока (давления) в автоматику
7. Работу насоса
8. Воздухоотводчик на теплообменнике

E 02

Ошибка E02 не записывается в реестр отказов!

E05 – Неисправен датчик ГВС (у котлов CX), или датчик температуры каскада

Проверить:

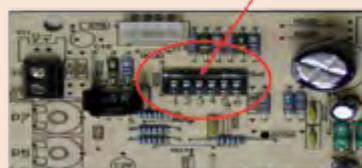
1. Сопротивление датчика температуры
2. Провода от датчика в плату автоматики
3. Коннекторы на датчике и на плате автоматики
4. Правильный выбор 2-х контурного котла
5. Выбор управляющего котла в каскаде

E 05

E07 – Неисправность датчика наружной температуры

Проверить:

1. Датчик наружной температуры
2. Режим работы с наружным датчиком
3. Провода между котлом и наружным датчиком



E 07

E12 – Недостаточный проток отопительной воды - определено

После включения насоса котла начинается проток отопительной воды изымается контакт датчика протока отоп. воды.

Если датчик протока по какой-то причине не сработал, то автоматика выключает насос и после промежутка времени снова включает насос. Это происходит 10 раз и в это время показывает E12 на дисплее. После этого автоматика пишет ошибку E02 на дисплее и также в реестр ошибок.

Проверить:

1. Датчик протока отопительной воды и почистить
2. Микровыключатель в датчиках протока - заменить
3. Провода и коннекторы между датчиком и автоматикой котла

E 01

Дальше см. E02!

Thermona[®]

все что производим греет

www.thermona.eu