

КОНТРОЛЬНЫЙ ЛИСТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВОГО КОТЛА

(уходит в архив компании Территория тепла)

Дорогой клиент, просим Вас присутствовать при проведении ТО Вашего оборудования и задавать вопросы сервисному специалисту. В процессе нашей работы и по истечении нескольких дней некоторые элементы оборудования, которые работали в аварийном режиме могут окончательно прийти в негодность. Это нормально, так как не всегда есть возможность определить неисправность, пока запчасть не вышла из строя. Если все-таки такое случилось, и запчасть вышла из строя в течение 48 часов после проведения обслуживания – мы проведем работы по ее замене бесплатно, оплатить нужно будет только транспортные расходы и стоимость самой запчасти. За пределами 48 часового срока выезд на определение неисправности будет производиться платно.

ФИО клиента _____ Ознакомлен _____

| Наименование | Результат |
|--|---|
| Наименование оборудования (сделать фото шильдика котла): | |
| 1. Проверить защиту деревянной стены от нагрева со стороны газового котла. | имеется |
| 2. Какой теплоноситель и когда залит | вода |
| 3. Сколько лет установленному котлу | |
| 4. Проверить наличие стабилизатора электропитания. | имеется Теплоком |
| 5. Наличие и марка систем контроля загазованности | |
| 6. Дата последней поверки систем контроля загазованности | Тебуется повека 06,2019 |
| 7. Наличие и марка электромагнитного газового клапана | |
| 8. Проверить на работоспособность оборудования при перефазировке. | Работает |
| 9. Проверить наличие защиты от импульсных скачков, сетевых помех, всплесков. | Отсутствует |
| 10. Проверить наличие изолирующего соединения на газопроводе. | Имеется |
| 11. Замерить напряжение на плате котла. | $V = 210$ |
| 12. Замерить заземление. СТРОГО ЗАПРЕЩЕНО выполнять заземление с использованием трубопроводов газа и/или воды. | $V = 25,4$ |
| 13. Проверить давление газа перед газовым клапаном. Оптимальное входное давление газа 10 - 20 мбар. | $P = 18\text{мбар}$ $P_{\min} = 17\text{мбар}$ $P_{\max} = 15\text{мбар}$ |
| 14. Проверить открыт ли воздухоотводчик и его работоспособность. | Открыт |
| 15. Проверить циркуляционный насос. Проверить работоспособность автоматического байпаса. | Исправно |
| 16. На какой скорости работает насос? | |
| 17. Прочистить фильтры на системе отопления, ГВС и ХВС. | |
| 18. Проверить герметичность гидравлической системы котла: контура отопления и контура ГВС | Герметично |
| 19. Проверить эффективность производства горячей воды, расход и температуру в режиме ГВС по паспорту через 1 минуту после открытия | Зад $t =$ Факт $t =$ |

| | |
|---|--|
| крана при заданной температуре на котле. Для котлов с вторичным теплообменником проверить работоспособность трехходового клапана. | Расх л/мин ГВС = Расх л/мин ХВС = |
| 20. Сделать выводы о загрязнении теплообменников. | |
| 21. Проверить давление в расширительном баке системы ГВС (рекомендуемое давление заполнения на 0,2 бар выше давления ХВС). Процедура выполняется при отсутствии давления в контуре ГВС. | P= |
| 22. Проверить давление в гидроаккумуляторе системы ХВС (рекомендуемое давление заполнения на 0,5 бар ниже давления отключения насоса ХВС). Процедура выполняется при отсутствии давления в контуре ХВС. | P= |
| 23. Для котлов с закрытой камерой сгорания проверить канал подачи воздуха, ОБЯЗАТЕЛЬНО проверить наличие и правильность установки диафрагмы. | Проверено |
| 24. Для котлов с открытой камерой сгорания проверить систему приточной вентиляции котельной, а именно состояние и работоспособность приточного канала (отверстие в двери котельной для притока воздуха из смежных помещений, либо ОТКРЫТОЕ отдельное отверстие в стене для притока воздуха с улицы). Не должно быть НИКАКИХ вентиляторов удаляющих воздух ИЗ котельной. Скорость потока записать. | Состояние: Размер канала мм = |
| 25. Проверить герметичность всех газовых соединений - обмыливанием или прибором. | Герметично |
| 26. В процессе работы оборудования проверить наличие посторонних шумов. | Проверено |
| 27. Отключить котел от электропитания. Перекрыть подачу газа. Перекрыть автоматическую подпитку системы отопления. | + |
| 28. Сбросить давление до 0 в контуре отопления | + |
| 29. Проверить давление в расширительном баке котла (рекомендуемое давление заполнения 1 ,0 – 1,2 бар). Процедура выполняется при отсутствии давления в контуре отопления | P= 1бар |
| 30. Проверить давление в дополнительном расширительном баке системы отопления и при необходимости увеличьте либо уменьшите (рекомендуемое давление заполнения 1 ,0 – 1,2 бар). Процедура выполняется при отсутствии давления в контуре отопления | P= - |
| 31. Разобрать и проверить канал для удаления продуктов сгорания. Осмотреть на отсутствие посторонних предметов и загрязнения. При невозможности прямого осмотра проверить с помощью зеркала. | Очищено |
| 32. Проверьте камеру сгорания, удалите оксидный слой с электродов розжига и контроля пламени. Проверить и отрегулировать зазор между электродами (розжига/контроля пламени) и горелкой. Очистить или промыть горелку. Продуть и очистить форсунки горелки. Измерить ток ионизации. | Проверено I мкА = |
| 33. Прочистить трубку вентилятора и силиконовую трубку, соединяющую вентилятор и маностат (дифференциальное реле) | Очищено |
| 34. Продуть сжатым воздухом и очистить кистью/пылесосом первичный теплообменник. Очистку поверхности первичного теплообменника выполнять только мягкой волосистой кистью, не используя металлические щетки, повреждающие защитное покрытие теплообменника. | Очищено |
| 35. Необходимость промывки вторичного теплообменника контура ГВС возникает, если упала температура и проток горячей воды на выходе из котла (смотрим паспорт). Если сервисный специалист делает заключение о необходимости промывки, то необходимо подписать с клиентом отказ от гарантий. Для промывки необходимо СНЯТЬ теплообменник с котла и промыть химическим составом. | |
| 36. Разобрать гидроузел и прочистить датчик протока (датчик расхода) ГВС. | |

| | |
|--|---|
| 37. Разобрать вентилятор дымовых газов, провести очистку лопастей, проверить подшипник на отсутствие заклиниваний и биения. | Очищено |
| 38. Очистить внутренние части котла от пыли и загрязнений. Собрать котел. | + |
| 39. Проверить значения максимального и минимального давления газа на газовом клапане (паспорт оборудования), провести регулировку. | $P_{\min} = 0,9\text{мбар}$ $P_{\max} = 10\text{мбар}$ |
| 40. Проверить давление на газовом клапане при пуске (давление медленного зажигания), при необходимости проведите регулировку на электронной плате и газовом клапане. | $P =$ |
| 41. Проверить работу системы безопасности газовой части котла - защита при исчезновении пламени (исправность электрода ионизации). | Проверено |
| 42. Проверить исправность системы удаления продуктов сгорания: работоспособность маностата (котел с закрытой камерой сгорания), исправность датчика тяги (котел с открытой камерой сгорания). | Проверено |
| 43. Проверить работу системы безопасности по перегреву (термостат перегрева/датчик температуры, максимальная температура – температура срабатывания датчика по перегреву). | Проверено |
| 44. Проверить работу системы безопасности по превышению рабочего давления (сбросной клапан, максимальное давление воды). | |
| 45. Проверить работу системы безопасности по загазованности. Закрытие газового клапана при превышении порога загазованности. | Проверено |
| 46. В процессе работы проверить как быстро оборудование набирает заданную температуру и как меняется давление в системе отопления. Проверить на отсутствие тактования (частое включение и выключение) при работе котла. При необходимости увеличить или уменьшить мощность оборудования в пределах паспортных характеристик. Дождаться нескольких циклов включения и отключения. | В норме |
| 47. Проверить температуру первого, среднего, и последнего радиатора от котла. | t на котле = $t_1 =$ $t_2 =$ $t_3 =$ |
| 48. Дата и время окончания ТО | 2 Ноября 2019 Трубин О.Г. |
| 49. Рекомендации сервисного специалиста | |
| 50. Подпись клиента о приемке работ | |

Требуемое оборудование для проведения ТО:

1. Паспорт котла.
2. Кисть, ветошь.
3. Зеркальце с возможностью осмотра под углом.

4. Фотоаппарат
5. Пылесос.
6. Компрессор.
7. Манометр для определения давления в расширительном баке.
8. Дифференциальный манометр.
9. Термометр для определения температуры ГВС.
10. Инфракрасный термометр для определения температуры батарей отопления.
11. Мыльный раствор.
12. Мультиметр.
13. Набор инструмента.