

Оборудование	Котел Viessmann Vitopend 100-W A1JB010 24 кВт
Серийный номер	7571694812125109
Дата пуска в эксплуатацию	25.09.2019 г.
Адрес котельной установки	г. Курган, ул. Панфилова, 74

Электрическое напряжение на вводе 226	Защита от импульсных скачков отсутствует	Стабилизатор отсутствует	Напряжение на котле 226	Заземление = вольт (между нейтралью и нулем) 5
Система диспетчеризации отсутствует	Давление в расширительном баке котла 1	Резервный котел отсутствует	Котловой контур заправлен: Городской водопровод	Подпитка котлового контура: Насос

Протокол пуска оборудования

Значения настройки и результаты измерений	Первичный ввод в эксплуатацию	Предельно допустимые значения	
Давление теплоносителя котлового контура	бар	2,1	0,8-3,0
Статическое давление газа (давление присоединения)	мбар	20-25	13-57,5
Динамическое давление газа (давление истечения)	мбар	18	10-25
Давление на горелку минимальное (при динамич давлении 20 mbar)	мбар	1,1	1,35
Давление на горелку максимально (при динамич давлении 20 mbar)	мбар	10	10,5
Расход газа на минимальной мощности	м. куб.	1,1	1,4 (10,5 кВт)
Расход газа на максимальной мощности	м. куб.	2,79	2,77 (24 кВт)
Температура уходящих газов			
<ul style="list-style-type: none"> при мин. тепловой мощности °С 		72	>110
<ul style="list-style-type: none"> при макс. тепловой мощности °С 		112	<170
Эффективность горения, КПД			
<ul style="list-style-type: none"> при мин. тепловой мощности % 		88	81
<ul style="list-style-type: none"> при макс. тепловой мощности % 		93	91
Ток ионизации			
<ul style="list-style-type: none"> при мин. тепловой мощности мкА 		8	$I_{max} \Rightarrow 2,0$
<ul style="list-style-type: none"> при макс. тепловой мощности мкА 		6	$I_{max} \Rightarrow 4,0$
Температура воды в контуре ГВС			
<ul style="list-style-type: none"> при мин. тепловой мощности град 		Не подключен	35
<ul style="list-style-type: none"> при макс. тепловой мощности град 		Не подключен	57
Расход воды при приготовлении горячей воды ($\Delta T = 30$ К)	л/мин	Не подключен	11,2

Сервисный инженер

Трубин Олег Геннадьевич

+7 909 724 79 07

tog@ttepla.com

Порядок проведения ПУСКОНАЛАДОЧНЫХ РАБОТ для настенных газовых котлов

1. Перед вводом в эксплуатацию (первым пуском) обязательно проверьте правильность заполнения гарантийного талона. Наличие, правильность и соответствие серийного номера в гарантийном талоне и в установленном котле. Наличие печати торгующей организации, даты продажи, подписи клиента об ознакомлении с содержимым гарантийного талона.
2. Проверьте соответствие помещения законодательным требованиям (объем помещения, площадь остекления = 3% от объема помещения, наличие вентиляции, материал стены для монтажа котла и т.д.).
3. Рекомендуйте установку дополнительных устройств (стабилизатора напряжения, фильтров и т.п.).
4. **ОБЯЗАТЕЛЬНО** проверьте наличие и/или правильность установки диафрагмы на трубе отвода продуктов сгорания. Проверьте отсутствие в системе отвода продуктов сгорания посторонних предметов (штукатурки, строительного раствора и пр.) могущих повредить работе оборудования.
5. Осмотрите и проверьте правильность подключения трубопроводов воды и газа.
6. Проверьте, была ли промыта система отопления и ГВС.
7. Убедитесь, что используемый газ и система электропитания соответствуют необходимым для котла параметрам.
8. Проверить наличие и исправность САОГ (системы автоматического обнаружения газов) если она присутствует.
9. **ОБЯЗАТЕЛЬНО** убедитесь, что электрическое подключение выполнено без разъемов с помощью двухполюсного выключателя (расстояние между контактами не менее 3 мм).
10. Проверьте наличие и правильность подключения заземления. **СТРОГО ЗАПРЕЩЕНО** выполнять заземление с использованием трубопроводов газа и/или воды.
11. Подготовьте циркуляционный насос к пуску: ослабьте и оставьте в открытом положении заглушку автоматического воздухоотводчика; разблокируйте циркуляционный насос - отверните заглушку на передней части насоса и проверните отверткой вал насоса.
12. Заполните водой систему отопления: откройте краны выпуска воздуха из радиаторов системы отопления; • медленно откройте кран наполнения и закройте краны выпуска воздуха из радиаторов, закройте кран заполнения при достижении давления 1 бар (рекомендуемое давление 1- 1,5 бара). отверните заглушку на передней части насоса и стравите воздушную пробку за ней, вода должна заполнить объем под заглушкой.
13. Проверьте герметичность гидравлической системы котла (контура отопления и контура ГВС).
14. Измерьте давление в системе водоснабжения, если оно превышает 6 бар, то надо установить редуктор давления.
15. Проверьте давление в воздушной части расширительного бака и при необходимости увеличить либо уменьшить, рекомендуемое значение давления до 1,0-1.2 бар. Проверку следует производить при отсутствии давления в отопительном контуре.
16. Проверьте дымоходный канал для удаления продуктов сгорания и канал подачи воздуха (для котлов с закрытой камерой сгорания).
17. Проверьте исправность вентиляции в помещении.
18. Проверьте герметичность всех газовых соединений.
19. Запустить котел в эксплуатацию.
20. Проверьте давление на газовом клапане при пуске (давление медленного зажигания), при необходимости проведите регулировку на электронной плате и газовом клапане.
21. Проверьте значения максимального и минимального давления газа на газовом клапане и при необходимости проведите регулировку по таблицам.
22. Протестируйте работу системы безопасности газовой части котла - защита при исчезновении пламени (исправность электрода ионизации). Проверка исправности производится путем: отсоединения разъема на проводе электрода контроля пламени ведущего к плате; прекращением подачи газа краном на газовой трубе.
23. Проверьте работоспособность автоматического байпаса. Проверка осуществляется путем перекрытия вентилей подачи и обратного трубопровода, по окончании проверки вернуть запорную арматуру в рабочее положение.
24. Проверьте работоспособность трехходового клапана (для котлов с вторичным теплообменником).
25. Проверьте и протестируйте исправность системы удаления продуктов сгорания: работоспособность маностата (котел с закрытой камерой сгорания, проверку осуществляют путем отсоединения трубки от маностата, котел должен отключить горелку с выдачей на панель управления соответствующего кода ошибки, по окончании проверки установить трубку на место); работу вентилятора (котел с закрытой камерой сгорания); исправность датчика тяги (котел с открытой камерой сгорания, проверку осуществить следующим образом: отсоединить газоход от котла, выходное отверстие отвода продуктов сгорания перекрыть пластиной из несгораемого материала и проконтролировать срабатывание защиты).
26. Проверьте тестированием работу систем безопасности - по перегреву (максимальная температура – температура срабатывания датчика по перегреву). Проверку осуществить путем уменьшения циркуляции через котел с помощью отсечных вентилей.
27. Проверьте тестированием работу систем безопасности - по превышению рабочего давления (максимальное давление 3 бара). Проверку осуществить следующим образом: выключить питание; перекрыть краны подающей и обратной линии контура отопления; открыть кран подпитки котла и контролировать рост давления до момента срабатывания предохранительно-сбросного клапана; убедившись в исправности системы произвести сброс давления в отопительном контуре через имеющийся дренажный кран до рабочего (1,2-1,5 атм.); привести запорную арматуру в рабочее положение.
28. Проконтролируйте эффективность производства горячей воды, проверьте напор, расход и температуру. Проверьте температуру и давление котла при работе в режиме отопления.
29. Настройте мощность системы отопления на электронной панели управления котла или в меню ЖК-дисплея по таблицам, при необходимости увеличьте или уменьшите. Рекомендуется записать значения произведенных настроек в блокнот для

последующего анализа неисправностей и обнаружения попыток неавторизованного доступа к настройкам котла (для моделей, не оснащенных системой защиты с помощью пароля или кода доступа).

30. Организовать хранение инструкций и паспортов в котельной.
31. Наклеить информационные таблички в котельной для собственника/эксплуатирующей организации
32. Наклеить в шкаф электроснабжения наклейки на автоматы.
33. Заполнить протокол пуска наладки и наклеить на котел
34. Наклеить таблички с телефоном и сайтом Территории Тепла.