



ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

КТ

на соответствие

СТБ EN 483-2010 Котлы газовые для центрального отопления. Котлы типа С с номинальной тепловой мощностью не более 70 кВт.**ГОСТ EN 625-2013 Котлы газовые для центрального отопления. Дополнительные требования к контуру горячего водоснабжения комбинированных котлов номинальной тепловой мощностью не более 70 кВт**

| | | |
|--|---|----------|
| Номер протокола | 103-23-0032 | |
| Испытания провел | Поляк Д. С. | |
| Протокол утвердил | Савченко В. В. | |
| Дата утверждения | 29.11.2023 г. | |
| Результат испытания | Положительный | |
| Замечания по испытаниям | Нет | |
| Испытательная лаборатория | Аккредитованная испытательная лаборатория «БЕЛЛИС» ОАО «Испытания и сертификация бытовой и промышленной продукции «БЕЛЛИС» | |
| Адрес лаборатории | 220029, г. Минск, ул. Красная, 7Б, факс (017) 243-16-41, тел. (017) 361-59-02, тел. (017) 244-56-68 | |
| Заявитель и его адрес | ООО «НоваАкваТех», 220073, г. Минск, ул. Харьковская, д.58, помещение 4 | |
| Изготовитель | ЗАО «Счётприбор», г. Орёл, ул. Спивака, 74А | |
| Акт отбора образцов, количество образцов и их номера | Акт отбора отсутствует | |
| | Регистрационный № | 1302 |
| | Серийный № | 24000072 |
| Дата получения образцов | 17.11.2023 г. | |
| Дата проведения испытаний | с 20.11.2023 г. по 29.11.2023 г. | |
| Основание проведения испытаний | Письмо-заявка ООО «НоваАкваТех» исх.№01/311023 от 31.10.2023 с указанием программы испытаний | |
| ТНПА, устанавливающие требования и методы испытаний | п.п. 6.2.1, 6.2.3, 6.3.1, 6.3.4, 6.4.1, 6.5.7.2.1, 6.5.7.4, 6.6.1.1, 6.6.1.2, 6.6.1.4, 6.6.2, 6.7.1, 6.8.1, 6.8.3 СТБ EN 483-2010; п.п. 5.2.1, 5.2.2, 5.3.1, 5.4.1 ГОСТ EN 625-2013 | |
| Данные о нестандартных методах испытаний: | Не применялись | |
| Условия проведения испытаний | Испытания проводились в климатических условиях в соответствии с требованиями ТНПА | |
| Наименование испытываемого образца | Котел газовый настенный | |
| Торговая марка/бренд | Счётприбор | |
| Модель/тип | КГН-24 | |

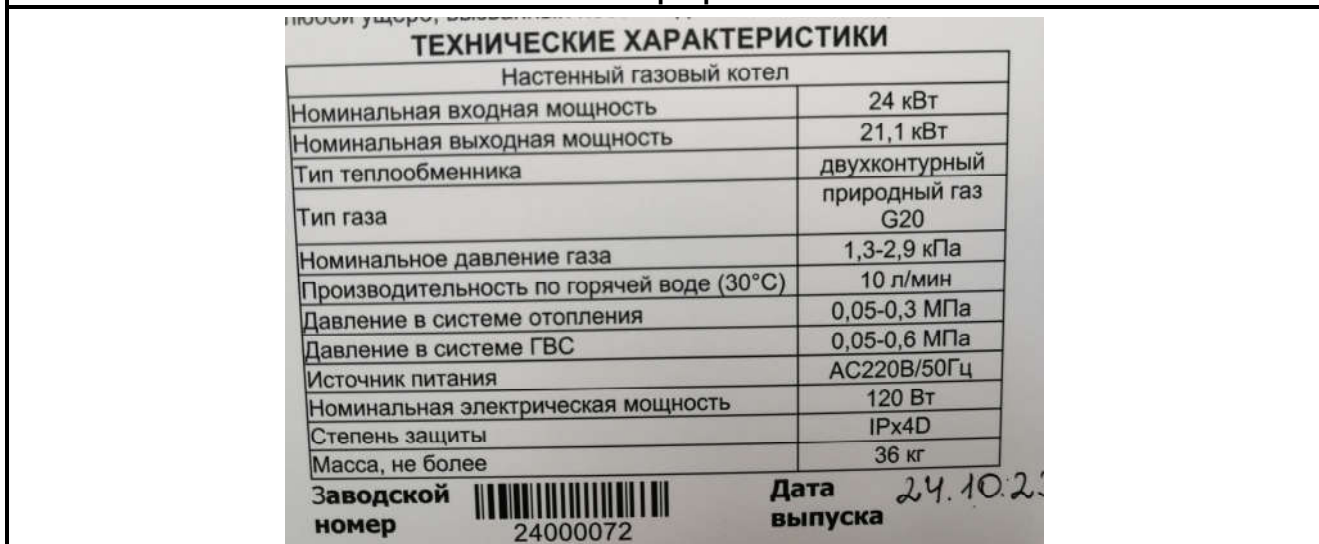
Общие примечания

Результаты испытаний настоящего протокола относятся только к представленному образцу. Используются следующие сокращения в столбце «Вывод»:
С – образец соответствует требованиям;
Н – образец не соответствует требованиям;
НО – требования к образцу не относятся.
 Размножение или перепечатка протокола испытаний разрешается только в полном объеме и только с письменного разрешения АИЛ «БЕЛЛИС».
 В данном протоколе запятая используется для отделения десятичной дроби.
 Для всех приведенных в протоколе измеренных величин рассчитаны неопределенности измерений. Расчеты основаны на Перечне измеряемых величин АИЛ.МН.012. Дополнительная информация может быть предоставлена по дополнительному запросу.
 Результат испытаний признается соответствующим при получении значения измеряемой величины, не выходящей за пределы требований стандартов, независимо от величины неопределенности измерения.

Информация об образце

Классификация котла газового Счётприбор модели КГН-24.
 Котел с закрытой камерой сгорания, выполнен в виде шкафа прямоугольной формы, на передней крышке которого находится панель управления. Котел предназначен для нагрева воды в системе отопления и приготовления воды для горячего водоснабжения и подключается к системе отопления закрытого типа.
 Котел состоит из следующих основных частей: каркас, декоративный кожух, циркуляционный насос, вентилятор, теплообменник, автоматическая система контроля и диагностики, расширительный бак, газовый клапан и т.д.
 Удаление продуктов сгорания принудительное: в коаксиальную дымоотводящую трубу (отвод продуктов сгорания происходит по внутренней трубе Ø60 мм).
 Присоединительные размеры: вход газа – G3/4 (Ду20); вход и выход контура отопления - G3/4 (Ду20); вход и выход контура горячего водоснабжения – G1/2 (Ду15).
 Электропитание осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В 50 Гц.
 Котел испытан на природном газе (номинальное давление 2000 Па или 20 мбар) с присоединением к коаксиальному дымоходу длиной 3 м. Максимальное давление газа в горелке 1250 Па.
 При проведении испытаний давление воды при испытаниях контура отопления - 0,16 МПа.

Фото маркировки



Информация о приложениях, входящих в состав протокола

| | |
|--------------|--------------------|
| Приложение 1 | Фотографии изделия |
|--------------|--------------------|

| Используемые средства измерений и испытательное оборудование | | | |
|---|---|---|-------------------------------------|
| № п/п | Наименование средств измерений и испытательного оборудования, тип | Заводской номер (инвентарный или учетный) | Дата очередной поверки (калибровки) |
| 1 | Стенд испытательный пневматический АИЛ.ГАЗ.06.01 | инв.7241102 | 11.2024 |
| 2 | Секундомер электронный «Интеграл С-01» | 415837 | 04.2024 |
| 3 | Регистратор температуры и влажности testo 175H1 | 44609825/909 | 02.2024 |
| 4 | Термоанемометр «Testo 405-V1» | 39423220-109 | 03.2024 |
| 5 | Барометр-анероид БАММ-1 (80-106) кПа | 2992 | 08.2024 |
| 6 | Комбинированный прибор testo 0560 1110 | 189 | 05.2024 |
| 7 | Газоанализатор «Testo 330-2LL» | 01347308/703 | 04.2024 |
| 8 | Рулетка измерительная металлическая | 0-33-958 | 04.2024 |
| 9 | Штангенциркуль (0–250–0,05) | 5859625 | 12.2023 |
| 10 | Счетчик горячей воды МТW | 08554761 | 07.2024 |
| 11 | Стенд гидравлический АИЛ. ГАЗ.06.02 | инв.7241098 | 11.2024 |
| 12 | Устройство для испытаний на герметичность АИЛ. ГАЗ.06.03 | инв.7241099 | 11.2024 |
| 13 | Счетчик газовый СГМН-1 G6 | 2012647 | 01.2024 |
| 14 | Измеритель дифференциального давления Testo 510 | 38933446/902 | 04.2024 |
| 15 | Инфракрасный термометр FLUKE 574 CF | 9033-004 | 06.2024 |

| СТБ EN 483-2010 | | | |
|-----------------|---|---|-------|
| Пункт | Требования | Результат | Вывод |
| 6 | Требования к рабочим характеристикам | | — |
| 6.2 | Герметичность | | — |
| 6.2.1 | Герметичность газового тракта | | — |
| | Газовый тракт должен быть герметичным. | | С |
| | Герметичность проверяют перед и после проведения всех испытаний по настоящему стандарту. | | — |
| | Требование герметичности считают выполненным, если в условиях испытаний по 7.2.1 утечка воздуха не превышает: – 0,06 дм ³ /ч – для испытания № 1; – 0,06 дм ³ /ч для каждого испытываемого затвора – для испытаний № 2 и 3; – 0,14 дм ³ /ч – для испытания № 4. | 0 дм ³ /ч | С |
| 6.2.3 | Герметичность водного тракта | | — |
| | В условиях испытаний по 7.2.3 не должна быть зафиксирована утечка, а после испытаний не должно быть обнаружено видимых остаточных деформаций. | Видимые остаточные деформации отсутствуют | С |
| 6.3 | Тепловая мощность и теплопроизводительность | | — |
| 6.3.1 | Номинальная или максимальная и минимальная тепловая мощность | | — |
| | Значение тепловой мощности, полученное в условиях испытаний по 7.3.1, не должно отличаться более чем на 5 % от: | | — |
| | – номинальной тепловой мощности – для котлов без устройства задания диапазона; или | | С |
| | – максимальной и минимальной тепловой мощности – для котлов с устройством задания диапазона. | Максимальная тепловая мощность – 24,0 кВт Фактическая тепловая мощность – 22,9 кВт Отклонение –4,6 % Минимальная тепловая мощность – 9,6 кВт Фактическая тепловая мощность – 9,2 кВт Отклонение –4,2 % | С |
| | Если 5 % составляют значение меньше 500 Вт, в качестве допустимого значения применяют 500 Вт. | | НО |
| 6.3.4 | Номинальная теплопроизводительность | | — |
| | Значение теплопроизводительности, полученное в условиях испытаний по 7.3.4, не должно быть меньше номинальной теплопроизводительности. | Номинальная теплопроизводительность – 21,1 кВт Фактическая теплопроизводительность – 21,7 кВт | С |
| 6.4 | Безопасность работы | | — |
| 6.4.1 | Предельные температуры | | — |
| 6.4.1.1 | Предельные температуры для устройств регулировки, управления и обеспечения безопасности | | — |

| СТБ EN 483-2010 | | | |
|-----------------|--|---|-------|
| Пункт | Требования | Результат | Вывод |
| | В условиях испытаний по 7.4.1.2 температура устройств регулировки, управления и обеспечения безопасности не должна превышать значения, указанные изготовителем, при этом должно сохраняться их удовлетворительное функционирование. | | С |
| | Температура поверхностей рукояток управления и всех частей, к которым прикасаются при нормальной эксплуатации котла, измеренная только в доступных зонах и в условиях по 7.4.1.2, не должна превышать температуру окружающей среды более чем на: | | — |
| | – 35 К – для металлов; | | НО |
| | – 45 К – для фарфора; | | НО |
| | – 60 К – для пластмасс. | Max 2,4 К | С |
| 6.4.1.2 | Предельные температуры боковых стенок, передней и верхней внешних поверхностей котла и каналов | | — |
| | Температура боковых стенок, передней и верхней поверхностей котла, измеренная в условиях испытаний по 7.4.1.3, не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 80 К. | Max 24,8 К | С |
| | Тем не менее данное требование не применяют к частям корпуса, находящимся на расстоянии не более 5 см от края смотрового отверстия и не более 15 см от трубы газохода. | | — |
| 6.4.1.3 | Предельная температура поверхностей, прилегающих к корпусу котла и каналам | | — |
| | Температура пола под котлом, если это применимо, температура испытательных панелей, расположенных около боковых и задней поверхности котла, а также температура испытательных поверхностей, прилегающих к каналам и (или) терминалу, измеренная в любой точке в условиях испытаний по 7.4.1.4, не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 80 К. | Max 19,7 К | С |
| | Если данное превышение температуры находится в диапазоне от 60 до 80 К, в инструкциях по монтажу изготовитель должен указать способ защиты, применяемый между котлом и прилегающими поверхностями, изготовленными из горючих материалов. | | НО |
| | Данный защитный материал должен быть представлен в испытательную лабораторию для проверки того, что при наличии данной защиты температура поверхностей, измеренная в условиях испытаний по 7.4.1.4, не превышает температуру окружающей среды более чем на 60 К. | | НО |
| 6.4.1.4 | Внешняя температура каналов | | — |
| | Температура каналов, соприкасающихся или проходящих сквозь стены здания, измеренная в условиях испытаний по 7.4.1.5, не должна превышать температуру окружающей среды более чем на 60 К. | Max 26,8 К | С |
| 6.5.7.2 | Термостат управления температурой воды | | — |
| 6.5.7.2.1 | Точность регулировки | | — |
| | – температура воды в подающем трубопроводе не должна превышать 95 °С; однако, если термостат управления расположен в обратном трубопроводе, выполнение данного требования может обеспечиваться при срабатывании термостата предельного нагрева, расположенного в подающем трубопроводе; | Температура воды не превышает 95 °С. Срабатывает термостат предельного нагрева. | С |
| | – срабатывание термостата предельного нагрева (кроме случаев, когда термостат управления расположен в обратном трубопроводе), устройства защиты от перегрева и защитного ограничителя температуры не допускается. | | НО |

| СТБ EN 483-2010 | | | | |
|-----------------|--|---|---|---|
| Пункт | Требования | Результат | Вывод | |
| 6.5.7.4 | Температура перегрева продуктов сгорания | | — | |
| | Для целей проектирования газохода должна осуществляться регистрация значения температуры перегрева продуктов сгорания в выпускном отверстии котла. Испытания проводят, как указано в 7.5.7.4. | Max 118,8 °С | С | |
| 6.6 | Сгорание | | — | |
| 6.6.1 | Оксид углерода | | — | |
| 6.6.1.1 | Общие положения | | — | |
| | Концентрация СО в сухих неразбавленных продуктах сгорания не должна превышать значения, указанные в 6.6.1.2 и 6.6.1.3. | | С | |
| 6.6.1.2 | Предельные условия | | — | |
| | В условиях испытаний по 7.6.1.2 концентрация СО не должна превышать 0,10 %. | 0,03 % | С | |
| 6.6.1.4 | Сажеобразование | | — | |
| | В условиях испытаний по 7.6.1.4 не должно быть видимых следов сажи. Появление желтых языков пламени допускается | Видимые следы сажи отсутствуют | С | |
| 6.6.2 | Иные примеси | | — | |
| | Выбор изготовителем класса котла по уровню выбросов оксида азота (NO _x) должен осуществляться по таблице 9. При испытаниях и расчетах по 7.6.2 превышение допустимого значения концентрации NO _x , установленного для данного класса, в сухих неразбавленных продуктах сгорания не допускается. | | 194 мг/кВт ч Класс NO _x - 2 | Требование не указано в руководстве по эксплуатации |
| | Классы котлов по уровню выбросов оксида азота (NO _x) | Предельная концентрация NO _x , мг/кВт·ч | | |
| | 1 | 260 | | |
| | 2 | 200 | | |
| | 3 | 150 | | |
| 4 | 100 | | | |
| 5 | 70 | | | |
| 6.7 | Коэффициент полезного действия (КПД) | | — | |
| 6.7.1 | КПД котла при номинальной тепловой мощности | | — | |
| | В условиях испытаний по 7.7.1 КПД котла при номинальной тепловой мощности или максимальной тепловой мощности для котлов с заданным диапазоном тепловой мощности, в процентах, должен составлять не менее значения, определенного по формуле $84 + 2 \lg P_n$, где P_n – номинальная теплопроизводительность (максимальная теплопроизводительность для котлов с заданным диапазоном тепловой мощности), кВт. | КПД расчетный должен быть не менее 90,1 % Фактический КПД – 93,4 % | С | |
| 6.8 | Стойкость материалов к давлению | | — | |
| 6.8.1 | Общие положения | | — | |
| | Котлы и (или) их элементы должны выдерживать гидравлические испытания. Данные испытания проводят в условиях согласно 7.8, если такие испытания не проводились по 7.2.3. | | — | |
| 6.8.3 | Котлы класса 2 по давлению | | — | |
| | В условиях испытаний по 7.8.3 не должно происходить утечки, а по окончании испытаний не должно быть обнаружено видимых остаточных деформаций. | Утечка и видимые остаточные деформации отсутствуют | С | |

| ГОСТ EN 625-2013 | | | |
|------------------|--|---|-------|
| Пункт | Требования | Результат | Вывод |
| 5.2 | Безопасность контура горячего водоснабжения | | — |
| 5.2.1 | Для котлов проточного и накопительного типов | | — |
| 5.2.1.1 | Герметичность водоведущих деталей | | — |
| | При испытаниях согласно 6.2.1.1 водоведущие детали должны выдерживать испытательное давление без остаточного разрушения или нарушения герметичности по отношению к наружной стороне или отопительному контуру. | Остаточного разрушения, нарушения герметичности по отношению к наружной стороне и отопительному контуру не обнаружено | С |
| 5.2.1.2 | Перегрев воды в контуре горячего водоснабжения контуром отопления | | — |
| | При испытаниях согласно 6.2.1.2 температура воды в контуре горячего водоснабжения не должна превышать 95 °С. | | С |
| 5.2.2 | Для котлов проточного типа | | — |
| 5.2.2.1 | Максимальная температура воды в контуре горячего водоснабжения | | — |
| | При испытаниях согласно 6.2.2.1 температура горячей воды на выходе из контура горячего водоснабжения не должна превышать 95 °С. | Максимальная температура 60 °С | С |
| 5.3 | Рациональное использование энергии | | — |
| 5.3.1 | Коэффициент полезного действия | | — |
| | Коэффициент полезного действия измеряют в режиме центрального отопления. | См. выше соответствующий пункт согласно СТБ EN 483-2010 | С |
| 5.4 | Соответствие назначению | | — |
| 5.4.1 | Для котлов проточного и накопительного типов – Требуемый расход воды | | — |
| | При условиях испытаний по 6.4.1 измеренное значение расхода воды не должно отличаться более чем на 5 % от значения D, указанного изготовителем на маркировочной табличке. | Номинальный расход 10,0 л/мин Фактический расход – 10,1 л/мин Отклонение +1,0 % | С |

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Фотографии изделия



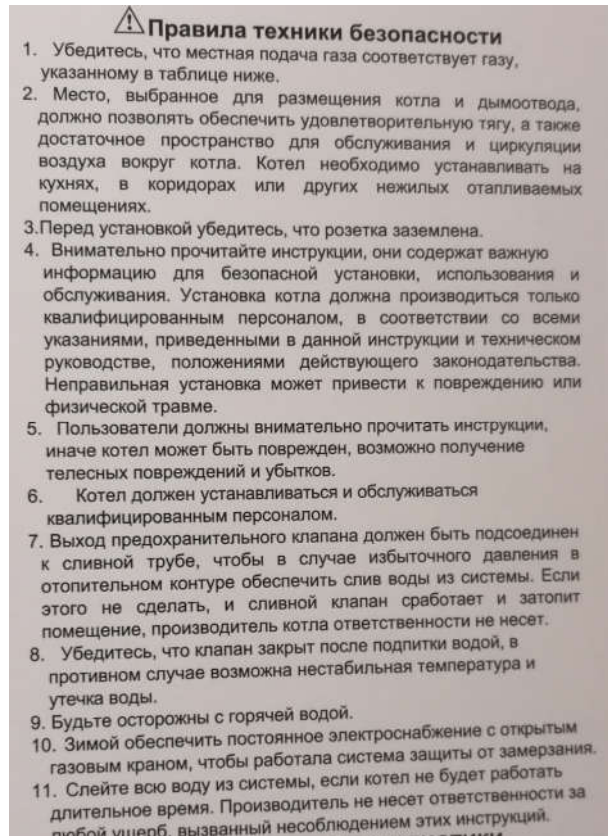
Внешний вид



Внутренняя компоновка



Панель управления



Предупредительная надпись

Исполнен в 3-х экз.

Рассылка: 2 экз. заявителю

1 экз. в архив «БЕЛЛИС».