ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**ГОСТ IEC 60335-2-102-2014**

# Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность

## Часть 2-102

# ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИБОРАМ, РАБОТАЮЩИМ НА ГАЗОВОМ, ЖИДКОМ И ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ И ИМЕЮЩИМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

# Бытавыя і аналагічныя электрычныя прыборы. Бяспека

## Частка 2-102

# ДАДАТКОВЫЯ ПАТРАБАВАННІ ДА ПРЫБОРАЎ, ЯКІЯ ПРАЦУЮЦЬ НА ГАЗАВЫМ, ВАДКІМ І ЦВЁРДЫМ ПАЛІВЕ І МАЮЦЬ ЭЛЕКТРЫЧНЫЯ ЗЛУЧЭННІ

**(IEC 60335-2-102:2012, IDT)**

**Издание официальное**



**Госстандарт**
**Минск**

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0-92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2-2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены».

**Сведения о стандарте**

1 ПОДГОТОВЛЕН открытым акционерным обществом «Испытания и сертификация бытовой и промышленной продукции "БЕЛЛИС"» (ОАО «БЕЛЛИС»)

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 45-2014 от 25 июня 2014 г.)

За принятие стандарта проголосовали:

| Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004-97 | Код страны по МК (ИСО 3166) 004-97 | Сокращенное наименование национального органа по стандартизации |
|---|---|---|
| Армения | AM | Минэкономики Республики Армения |
| Беларусь | BY | Госстандарт Республики Беларусь |
| Кыргызстан | KG | Кыргызстандарт |
| Молдова | MD | Молдова-Стандарт |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60335-2-102:2012 Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-102: Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical connections (Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-102. Дополнительные требования к приборам, работающим на газовом, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения).

Международный стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации IEC/TC 61 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов» Международной электротехнической комиссии (IEC).

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий межгосударственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в Национальном фонде ТНПА.

В разделе «Нормативные ссылки» ссылки на международные стандарты актуализированы.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

5 ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 11 ноября 2014 г. № 50 непосредственно в качестве государственного стандарта Республики Беларусь с 1 января 2015 г.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой СТБ IEC 60335-2-102-2011)

*Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных (государственных) стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных (государственных) органов по стандартизации.*

© Госстандарт, 2014

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

## Содержание

Введение ... IV
1 Область применения ... 1
2 Нормативные ссылки ... 2
3 Термины и определения ... 2
4 Общие требования ... 2
5 Общие условия проведения испытаний ... 2
6 Классификация ... 3
7 Маркировка и инструкции ... 3
8 Защита от контакта с частями, находящимися под напряжением ... 3
9 Пуск электромеханических приборов ... 3
10 Потребляемая мощность и ток ... 3
11 Нагрев ... 3
12 Пробел ... 4
13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре ... 4
14 Перенапряжения переходного процесса ... 4
15 Влагостойкость ... 4
16 Ток утечки и электрическая прочность ... 4
17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей ... 5
18 Износостойкость ... 5
19 Ненормальный режим работы ... 5
20 Устойчивость и механические опасности ... 5
21 Механическая прочность ... 5
22 Конструкция ... 5
23 Внутренняя проводка ... 6
24 Компоненты ... 6
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры ... 7
26 Зажимы для внешних проводов ... 7
27 Средства для заземления ... 7
28 Винты и соединения ... 7
29 Зазоры, пути утечки и сплошная изоляция ... 7
30 Теплостойкость и огнестойкость ... 7
31 Стойкость к коррозии ... 7
32 Радиация, токсичность и подобные опасности ... 7
Приложения ... 8
Библиография ... 9

## Введение

Настоящий стандарт подготовлен на основе международного стандарта IEC 60335-2-102:2012 (редакция 1.2, объединяющая IEC 60335-2-102:2004 (редакция 1.0) и изменения A1:2008 и A2:2012).

Настоящий стандарт применяется совместно с ГОСТ МЭК 60335-1. Если в тексте настоящего стандарта встречается ссылка на часть 1, то это соответствует ГОСТ МЭК 60335-1.

Настоящий стандарт дополняет или изменяет соответствующие разделы и (или) пункты ГОСТ МЭК 60335-1 с учетом его назначения и области распространения на приборы, работающие на газовом, жидком и твердом топливе и имеющие электрические соединения.

В случае, если какой-либо пункт стандарта части 1 отсутствует в настоящем стандарте, требования этого пункта распространяются на настоящий стандарт там, где это применимо. Наличие в тексте настоящего стандарта слов-указателей: «дополнение», «изменение» или «замена» – указывает на необходимость соответствующего изменения текста ГОСТ МЭК 60335-1.

В тексте настоящего стандарта принята следующая система нумерации:

– пункты, номера которых начинаются со 101, являются дополнительными по отношению к пунктам стандарта части 1;

– номера примечаний начинаются со 101 (включая примечания в заменяемых разделах или пунктах), за исключением примечаний в новых пунктах и при отсутствии примечаний в части 1;

– дополнительные приложения обозначаются АА, ВВ и т. д.

В настоящем стандарте применяют следующие шрифтовые выделения:

– требования – светлый шрифт;

– методы испытаний – курсив.

Термины, приведенные в разделе 3, в тексте стандарта выделены полужирным шрифтом.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

# Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность Часть 2-102 ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИБОРАМ, РАБОТАЮЩИМ НА ГАЗОВОМ, ЖИДКОМ И ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ И ИМЕЮЩИМ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

# Бытавыя і аналагічныя электрычныя прыборы. Бяспека Частка 2-102 ДАДАТКОВЫЯ ПАТРАБАВАННІ ДА ПРЫБОРАЎ, ЯКІЯ ПРАЦУЮЦЬ НА ГАЗАВЫМ, ВАДКІМ І ЦВЁРДЫМ ПАЛІВЕ І МАЮЦЬ ЭЛЕКТРЫЧНЫЯ ЗЛУЧЭННІ

# Household and similar electrical appliances Safety Part 2-102 Particular requirements for gas, oil and solid-fuel burning appliances having electrical connections

**Дата введения 2015-01-01**

## 1 Область применения

Аналогичный раздел части 1 заменяют следующим.

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности к приборам, работающим на газообразном, жидком и твердом топливе и имеющим электрические соединения, **номинальное напряжение** которых не превышает 250 В для однофазных приборов и 480 В для других приборов.

Настоящий стандарт устанавливает требования электрической безопасности, а также другие требования, связанные с безопасностью этих приборов. Если прибор соответствует требованиям соответствующего стандарта на приборы, работающие на горючем топливе, то он также соответствует всем требованиям безопасности настоящего стандарта. Если прибор содержит источники электрического нагрева, то он должен также удовлетворять требованиям соответствующей части 2 стандарта IEC 60335.

Примечание 101 – Примерами приборов, на которые распространяется действие настоящего стандарта, являются:

– котлы центрального отопления;
– коммерческое оборудование предприятий общественного питания;
– приборы для приготовления пищи;
– приборы для чистки и прачечных;
– комнатные обогреватели;
– конвекторы;
– водонагреватели.

Приборы, не предназначенные для бытового применения, но которые могут стать источником опасности для людей, не являющихся специалистами, например в магазинах, в легкой промышленности и на фермах, также входят в область применения настоящего стандарта.

Насколько это возможно, в настоящем стандарте учтены общие опасности, причиной которых могут оказаться приборы при их эксплуатации в бытовых условиях. Однако стандарт не учитывает случаи:

– эксплуатации приборов лицами (включая детей), которым физические, сенсорные или умственные способности или отсутствие опыта или знаний мешают использовать прибор безопасным образом без надзора над ними или без наставления;

**Издание официальное**

– использования приборов детьми для игр.

Примечания

102 Следует учитывать, что:

– для приборов, предназначенных для использования в транспортных средствах, на бортах кораблей или самолетов, могут предъявляться дополнительные требования;

– во многих странах дополнительные требования устанавливаются национальными органами здравоохранения, охраны труда и т. п.

103 Настоящий стандарт не распространяется на:

– приборы промышленного назначения;

– приборы, предназначенные для использования в местах со специальными условиями, такими как наличие коррозионной или взрывоопасной среды (пыль, пар или газ).

## 2 Нормативные ссылки

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующими дополнениями.

Дополнение

IEC 61558-2-3:2010 Safety of transformers, reactors, power supply units and combinations thereof – Part 2-3: Particular requirements and tests for ignition transformers for gas and oil burners (Безопасность трансформаторов, реакторов, блоков питания и их комбинаций. Часть 2-3. Дополнительные требования и испытания трансформаторов зажигания газовых горелок и мазутных форсунок)

ISO 3808:2002 Road vehicles – Unscreened high-voltage ignition cables – General specifications, test methods and requirements (Транспорт дорожный. Провода зажигания высокого напряжения неэкранированные. Общие технические условия, методы испытаний и требования)

## 3 Термины и определения

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующими дополнениями.

**3.101 электрическая цепь искрового зажигания** (spark-ignition circuit): Электрическая цепь для поджигания газообразного или жидкого топлива при помощи искр.

**3.105 отключение** (shut-down): Отключение электропитания в результате срабатывания ограничительного устройства или обнаружения неисправности в системе управления, что является причиной прекращения подачи газообразного или жидкого топлива.

**3.106 блокировка** (lock-out): **Отключение**, требующее ручных манипуляций для повторного пуска прибора.

## 4 Общие требования

Применяют аналогичный раздел части 1.

## 5 Общие условия проведения испытаний

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующими дополнениями.

**5.2** Дополнение

*При проведении испытаний прибора, работающего на горючем топливе, для проверки соответствия требованиям соответствующего стандарта может быть использован отдельный прибор.*

*Если это применимо, испытания по настоящему стандарту могут быть проведены совместно с испытаниями по стандарту части 2.*

**5.3** Дополнение

*Если испытание уже было проведено в соответствии со стандартом на приборы, работающие на горючем топливе, то его не повторяют.*

**5.4** Дополнение

В том случае, если прибор содержит электрические источники нагрева, испытания проводят при функционировании всех узлов оборудования, насколько это допустимо конструкцией.

**5.101** Дополнение

*Приборы испытывают при напряжении питания, указанном для* ***электромеханических приборов****.*

## 6 Классификация

Применяют аналогичный раздел части 1.

## 7 Маркировка и инструкции

Применяют аналогичный раздел части 1.

## 8 Защита от контакта с частями, находящимися под напряжением

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующим дополнением.

**8.1** Дополнение

*Требование не распространяется на **доступные части электрических цепей искрового зажигания**.*

**8.101** Части **электрических цепей искрового зажигания** не должны быть доступными при превышении предельных значений, указанных в таблице 101, кроме случаев, когда они являются пьезоэлектрическими устройствами розжига:

Таблица 101 – Предельные значения для доступных электрических цепей искрового зажигания

| Интервал между импульсами $t$, мс | Длительность импульса $d$ | | |
|---|---|---|---|
| | $d \le 0{,}1$ мс | 0,1 мс < $d \le 100$ мс | $d > 100$ мс |
| $t < 40$ | $V_0 \le 10$ кВ и $I \le 0{,}7$ мА | $V_0 \le 10$ кВ и $I \le 0{,}7$ мА | * |
| $40 \le t < 250$ | 45 мкКл/импульс | $V_0 \le 10$ кВ и $I \le 0{,}7$ мА | $V_0 \le 10$ кВ и $I \le 0{,}7$ мА (применимо только при $d < t$) * |
| $t \ge 250$ | 100 мкКл/импульс | 100 мкКл/импульс | $V_0 \le 10$ кВ и $I \le 0{,}7$ мА |
| Примечание 1 – Длительность импульса $d$ и интервал между импульсами $t$ показаны также на рисунке 101.<br>Примечание 2 – $V_0$ – напряжение холостого хода цепи зажигания. $V_0$ и $I$ – пиковые значения. | | | |
| * Если $t < 40$ мс и $d > 100$ мс или если 40 мс $\le t < 250$ мс и $d > 100$ мс при $d < t$, то части **электрических цепей искрового зажигания** не должны быть доступными. | | | |

*Соответствие проверяют внешним осмотром, используя испытательный пробник B по IEC 61032, как описано в 8.1.1, и следующим испытанием.*

***Электрическая цепь искрового зажигания** работает, и длительность импульса измеряют на искровом зазоре от момента начала до момента затухания импульса до 10 % пикового значения, как показано на рисунке 101.*

*Резистор с номинальным неиндуктивным сопротивлением 2 кОм подсоединяют через искровой зазор и измеряют напряжение. Ток, текущий через резистор, рассчитывают по кривой напряжения.*

*Количество электричества в разряде рассчитывают, исходя из силы тока и продолжительности импульса.*

Примечание – Количество электричества рассчитывают по сумме всех площадей на графике «напряжение/время» без учета полярности напряжения.

## 9 Пуск электромеханических приборов

Аналогичный раздел части 1 не применяют.

## 10 Потребляемая мощность и ток

Применяют аналогичный раздел части 1.

## 11 Нагрев

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующим дополнением.

**11.8** Дополнение

*Превышение температуры стенок испытательного угла и температуры поверхностей ручек, кнопок, держателей и аналогичных частей не измеряется.*

*Пределы превышения температуры для общих частей приборов, имеющих как электрические источники нагрева, так и источники нагрева от сжигания топлива, устанавливаются в соответствующем стандарте части 2.*

Примечание 101 – Примерами общих частей могут быть компоненты в панели управления комбинированной газоэлектрической плиты.

## 12 Пробел

## 13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующим изменением.

**13.2** Изменение

*Применяют предельное значение для* ***стационарных электромеханических приборов класса I.***

## 14 Перенапряжения переходного процесса

Применяют аналогичный раздел части 1.

## 15 Влагостойкость

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующим дополнением.

**15.2** Дополнение

*Для кухонных плит, варочных панелей и аналогичных приборов соответствие проверяется с помощью следующих испытаний.*

*Кухонные плиты и варочные панели располагают так, чтобы поверхность варочной панели находилась в горизонтальном положении,* ***съемные горелки*** *устанавливают на места. Сосуд, имеющий диаметр около 220 мм, заполняют водой, содержащей около 1 % NaCl, и устанавливают на горелку по центру. После этого приблизительно 0,5 л раствора равномерно доливают в сосуд в течение 15 с.*

*Настоящее испытание проводят поочередно для каждой горелки после удаления остатков раствора с прибора.*

*Если органы управления расположены ниже варочной поверхности, 0,5 л соляного раствора в течение 15 с выливают на поверхность варочной панели рядом с органами управления. Если они расположены на поверхности варочной панели, раствор выливают непосредственно на органы управления.*

*Для горелок со встроенным датчиком температуры, выключателем или устройством зажигания 0,02 л соляного раствора выливают на горелку так, чтобы раствор попадал на эти устройства.*

*Для духовок или грилей 0,5 л соляного раствора выливают на пол духовки или отделения гриля.*

*Для приборов, оснащенных поддоном или подобной емкостью, эту емкость заполняют соляным раствором. Дополнительное количество раствора, равное 0,01 л на 100 см $^2$ площади верхней поверхности емкости, выливают на емкость через отверстия в поверхности варочной панели. При этом общее количество раствора не должно превышать 3 л.*

*Для варочных панелей с крышкой на закрытую крышку равномерно выливают 0,5 л соляного раствора. Когда раствор стечет, поверхность высушивают и затем 0,125 л раствора равномерно выливают с высоты приблизительно 50 мм на центр крышки в течение 15 с. Затем крышку открывают, как при нормальной эксплуатации.*

## 16 Ток утечки и электрическая прочность

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующими изменением и дополнением.

**16.2** Изменение

*Применяют предельное значение для* ***стационарных электромеханических приборов класса I.***

**16.3** Дополнение

*Пиковое напряжение холостого хода в* **цепях искрового зажигания** *измеряют* с удаленным *искровым электродом. Пиковое напряжение, прикладываемое между* **цепью искрового зажигания** *и металлической фольгой, покрывающей изоляцию, в 1,5 раза больше этого значения.*

Примечание 101 – Это может быть необходимо для изоляции искрового разрядника, чтобы предотвратить его вспыхивание во время испытания.

## 17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей

Применяют аналогичный раздел части 1.

## 18 Износостойкость

Аналогичный раздел части 1 не применяют.

## 19 Ненормальный режим работы

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующими дополнениями.

**19.4** Дополнение

*Испытание повторяют, присоединив нейтральный провод к проводу защитного заземления, однако любые элементы управления не замыкают накоротко.*

*Это испытание повторяют, изменив полярность питания прибора и соединив нейтральный провод с проводом защитного заземления.*

*На приборах, в которых* ***отключение всех полюсов*** *используется для отключения всех топливных клапанов, дополнительные испытания не проводятся.*

**19.11.2** Дополнение

*Для рисков, связанных с топливом, в каждом случае испытание прекращают, если происходит* ***отключение*** *прибора.*

Примечание 101 – Механическая блокировка топливных клапанов не рассматривается как неисправность для проверки настоящего требования, однако механическая или электрическая блокировка действующего механизма (устройства отключения электропитания или контактов реле) системы управления подачи топлива должна рассматриваться как одна из возможных неисправностей в соответствии с настоящим требованием.

**19.11.4** Дополнение

*Испытания по пунктам 19.11.4.1 – 19.11.4.7 также проводятся при* ***нормальном режиме работы****, прибор работает при* ***номинальном напряжении****.*

**19.13** Дополнение

*Во время и после проведения испытаний по 19.11.4 прибор должен оказаться в состоянии* ***блокировки****, кроме случая, когда он продолжает работать в нормальном режиме даже после отключения.*

## 20 Устойчивость и механические опасности

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующим изменением.

**20.1** Не применяют.

## 21 Механическая прочность

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующим изменением.

**21.1** Изменение

Удары наносятся только по корпусам **частей, находящихся под напряжением,** и корпусам опасных движущихся частей.

## 22 Конструкция

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующим изменением и дополнениями.

**22.46** Изменение

Программное обеспечение, используемое в **защитных электронных цепях** для обеспечения соответствия настоящему стандарту для приборов, работающих на газообразном и жидком видах топлива, должно содержать критерии для контроля условий неисправности/ошибки, установленные в таблице R.2.

**22.49** Дополнение

Примечание 101 – Система центрального отопления является примером прибора, который может запуститься и продолжительно работать без возникновения опасности.

**22.51** Дополнение

Примечание 101 – Система центрального отопления является примером прибора, который может запуститься и продолжительно работать без возникновения опасности.

**22.101** Части **электрических цепей искрового зажигания** должны быть расположены или защищены от ослабления таким образом, чтобы предотвратить контакт между цепью зажигания и другими **частями, находящимися под напряжением**.

*Соответствие проверяют внешним осмотром и приложением усилия приблизительно 5 Н к электропроводке.*

**22.102** Если соответствие настоящему стандарту может зависеть от полярности питания прибора в случае замыкания на землю, то прибор должен иметь устройство определения полярности, которое приводит к **отключению** или препятствует работе прибора, когда полярность перепутана.

Настоящее требование не применяется к приборам со встроенным устройством для **отключения всех полюсов**, приборам, предназначенным для постоянного подключения к стационарной проводке, или приборам со **шнуром питания,** оснащенным полярной вилкой.

Примечание – Настоящее требование позволяет избежать неконтролируемого открытия газового клапана в случае замыкания на землю.

*Соответствие проверяют внешним осмотром.*

**22.103** Если пределы, указанные в 8.101, превышены, то изоляция частей цепи, где расстояния до незаземленных проводящих частей не соответствуют требованиям к **усиленной изоляции** в соответствии с 29.1 и 29.2, должна быть устойчивой к старению из-за частичных разрядов, вызванных искровыми зажиганиями. Настоящее требование не распространяется на изоляцию кабелей с электрическими свойствами в соответствии с ISO 3808.

*Соответствие проверяют путем проведения следующих испытаний на старение.*

***Электрические цепи искрового зажигания** работают не менее 100 ч при следующих условиях:*

*– включение зажигания повторяют с максимальной продолжительностью для каждого цикла с целью достижения общей продолжительности испытания (*любая *остановка с целью недопущения перегрева трансформатора или в результате нормального функционирования цепи зажигания не учитывается при измерении общего времени испытания)*;

*– максимальное значение напряжения при искровом зажигании измеряется при работе прибора при **номинальном напряжении**;*

*– температура изоляции измеряется в соответствии с условиями раздела 11.*

*При этом не должно быть пробоя изоляции. В случае сомнений испытание по 16.3 проводят между проводником кабеля и водой с погружением изоляции кабеля в воду.*

Примечание – Следует проявлять осторожность, чтобы избежать перегрева трансформатора зажигания.

## 23 Внутренняя проводка

Применяют аналогичный раздел части 1.

## 24 Компоненты

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующим дополнением.

**24.101** Дополнение

Соединительные устройства **межсоединительных шнуров** не должны быть взаимозаменяемыми, если это может привести к опасности.

*Соответствие проверяют внешним осмотром.*

## 25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры

Применяют аналогичный раздел части 1.

## 26 Зажимы для внешних проводов

Применяют аналогичный раздел части 1.

## 27 Средства для заземления

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующим дополнением.

**27.1** Дополнение

Один полюс **электрической цепи искрового зажигания**, питаемой через трансформатор зажигания, который соответствует IEC 61558-2-3, должен быть заземлен.

## 28 Винты и соединения

Применяют аналогичный раздел части 1.

## 29 Зазоры, пути утечки и сплошная изоляция

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующим дополнением.

**29.1** Дополнение

Настоящее требование не применяется к **электрическим цепям искрового зажигания,** соответствующим значениям, указанным в 8.101. Для других **электрических цепей искрового зажигания** настоящее требование не применяется в отношении воздушного зазора между электродами.

## 30 Теплостойкость и огнестойкость

Применяют аналогичный раздел части 1 со следующим дополнением.

**30.2** Дополнение

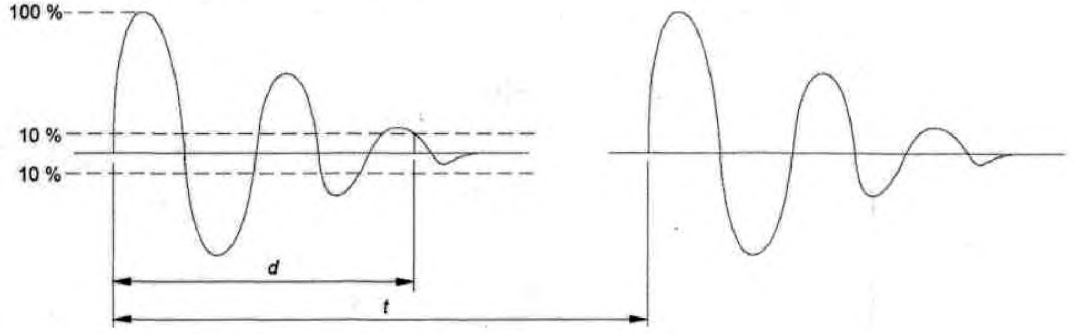
*Испытание по 30.2.2 применяют к* ***электрическим цепям искрового зажигания*** с *ручным управлением, испытание по 30.2.3 применяют к другим цепям.*

## 31 Стойкость к коррозии

Применяют аналогичный раздел части 1.

## 32 Радиация, токсичность и подобные опасности

Применяют аналогичный раздел части 1.




*d* – длительность импульса;
*t* – интервал между импульсами

Рисунок 101 – Форма импульса

## Приложения

Применяют приложения части 1.

## Библиография

Применяют аналогичный раздел части 1.

УДК 683.94-027.45(083.74)(476) МКС **13.120**; 97.100.20; 97.100.30 КП 03 IDT

Ключевые слова: приборы, работающие на газообразном, жидком и твердом топливе и имеющие электрические соединения, котлы центрального отопления, коммерческое оборудование предприятий общественного питания, приборы для приготовления пищи, приборы для чистки и прачечных, комнатные обогреватели, конвекторы, водонагреватели, требования безопасности, методы испытаний

Ответственный за выпуск *Т. В. Варивончик*

Сдано в набор 05.12.2014. Подписано в печать 22.12.2014. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная. Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,74 Уч.-изд. л. 0,64 Тираж 2 экз. Заказ 1187

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/303 от 22.04.2014
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru