ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ МЭК 60335-2-10-2004

Бытовые и аналогичные электрические приборы
БЕЗОПАСНОСТЬ
Часть 2-10
Дополнительные требования к машинам для обработки пола и машинам для влажной очистки

Бытавыя і аналагічныя электрычныя прыборы
БЯСПЕКА
Частка 2-10
Дадатковыя патрабаванні да машын для апрацоўкі падлогі і машын для вільготнай ачысткі

(IEC 60335-2-10:2002, IDT)

Издание официальное

БЗ 8-2004

Госстандарт
Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 648.52(083.74) МКС 13.120; 97.080 (КГС Е75) IDT

Ключевые слова: машины для обработки пола, машины для влажной очистки, требования безопасности, методы испытаний

ОКП 34 6888

ОКП РБ 29.71.300

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)»

ВНЕСЕН отделом стандартизации Госстандарта Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 30 ноября 2004 г. № 60

3 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60335-2-10:2002 «Household and similar electrical appliances. Safety. Part 2-10. Particular requirements for floor treatment machines and wet scrubbing machines» (МЭК 60335-2-10:2002 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-10. Дополнительные требования к машинам для обработки пола и машинам для влажной очистки»)

Международный стандарт разработан ТК 61 МЭК «Безопасность бытовых и аналогичных приборов».

Перевод с английского языка (en).

Официальные экземпляры международного стандарта, на основании которого подготовлен настоящий государственный стандарт, и международных стандартов, на которые даны ссылки, имеются в БелГИСС.

Сведения о соответствии международного стандарта, на который дана ссылка, государственному стандарту, принятому в качестве идентичного государственного стандарта, приведена в дополнительном приложении Е.

Степень соответствия – идентичная (IDT)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой на территории Республики Беларусь ГОСТ 27570.24-89 (МЭК 335-2-10-87).

Настоящий стандарт не может быть тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

Введение IV
1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 2
3 Определения 2
4 Общие требования 2
5 Общие условия проведения испытаний 2
6 Классификация 2
7 Маркировка и инструкции 2
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 Не применяется 3
13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре 3
14 Перенапряжения переходного процесса 3
15 Влагостойкость 3
16 Ток утечки и электрическая прочность 3
17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей 3
18 Износостойкость 4
19 Ненормальный режим работы 4
20 Устойчивость и механические опасности 4
21 Механическая прочность 4
22 Конструкция 4
23 Внутренняя проводка 4
24 Компоненты 5
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры 5
26 Зажимы для внешних проводов 5
27 Средства для заземления 5
28 Винты и соединения 5
29 Зазоры, пути утечки и сплошная изоляция 5
30 Теплостойкость и огнестойкость 5
31 Стойкость к коррозии 5
32 Радиация, токсичность и подобные опасности 5
Приложения 6
Приложение C Испытание двигателей на старение 6
Приложение D Библиография 6
Приложение E Сведения о соответствии международного стандарта, на который дана ссылка, государственному стандарту, принятому в качестве идентичного государственного стандарта 7

Введение

Настоящий стандарт представляет собой прямое применение международного стандарта МЭК 60335-2-10:2002 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-10. Дополнительные требования к машинам для обработки пола и машинам для влажной очистки».

Настоящий стандарт применяют совместно с МЭК 60335-1:2001.

Настоящий стандарт содержит нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют, заменяют или исключают соответствующие разделы и (или) пункты МЭК 60335-1.

Если в настоящем стандарте не имеется ссылки на какой-либо пункт или приложение МЭК 60335-1, то этот пункт или приложение применяется полностью.

Номера пунктов настоящего стандарта, которые дополняют разделы МЭК 60335-1, начинаются с цифры 101.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

В настоящем стандарте использованы следующие шрифтовые выделения:

– текст требований – светлый;

– методы испытаний – курсив;

– примечание – петит;

– термины – полужирный.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Бытовые и аналогичные электрические приборы БЕЗОПАСНОСТЬ Часть 2-10 Дополнительные требования к машинам для обработки пола и машинам для влажной очистки

Бытавыя і аналагічныя электрычныя прыборы БЯСПЕКА Частка 2-10 Дадатковыя патрабаванні да машын для апрацоўкі падлогі і машын для вільготнай ачысткі

Household and similar electrical appliances Safety Part 2-10 Particular requirements for floor treatment machines and wet scrubbing machines

Дата введения 2005-06-01

1 Область применения

Замена раздела

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности к машинам для обработки пола и машинам для влажной очистки, предназначенным для бытовых и аналогичных целей, номинальное напряжение которых не более 250 В.

Примечание 101 – Примерами машин для обработки пола являются машины:
– для полировки пола;
– наводящие глянец;
– для натирки полов мастикой.

Примечание 102 – Примерами машин для влажной очистки являются машины для очистки:
– полов щеткой;
– ковров моющим средством;
– половых покрытий моющим средством.

Настоящий стандарт распространяется также на машины, не предназначенные для использования в бытовых условиях, но которые могут быть источником опасности для людей, не являющихся специалистами, но пользующихся машинами в магазинах, на предприятиях, в легкой промышленности, на фермах и т. д.

Примечание 103 – Примеры таких машин: машины, предназначенные для применения в гостиницах, офисах, школах, больницах и подобных учреждениях.

Настоящий стандарт устанавливает основные опасности, создаваемые машинами, с которыми могут сталкиваться люди в бытовых условиях. Настоящий стандарт не учитывает опасностей, возникающих в случае:
– безнадзорного использования машин детьми или немощными лицами;
– игр детей с машинами.

Примечание 104 – Следует обратить внимание на следующее:
– к машинам, предназначенным для использования в транспортных средствах или на борту кораблей, самолетов, могут быть необходимы дополнительные требования;
– во многих странах национальные органы здравоохранения, охраны труда и другие органы предъявляют к машинам дополнительные требования.

Примечание 105 – Настоящий стандарт не распространяется на:
– пылесосы и водовсасывающие чистящие приборы [1];
– приборы, предназначенные для промышленного применения;
– приборы, предназначенные для применения в помещениях с особыми условиями среды, например в помещениях с коррозионной или взрывоопасной атмосферой (пыль, пар или газ);
– машины для пескоструйной обработки полов.

Издание официальное

2 Нормативные ссылки

Нормативные ссылки – по МЭК 60335-1.

3 Определения

Определения по МЭК 60335-1 со следующим изменением.

3.1.9 *Замена пункта*

Нормальная работа

Работа, при которой машина работает в следующих условиях.

Машины для обработки пола работают непрерывно, совершая возвратно-поступательные движения с частотой 15 цикл/мин на полированной стальной плите на расстоянии 1 м. Машина должна быть оснащена щетками для полов с твердой поверхностью в соответствии с инструкцией.

Примечание 101 – Следует избегать перегрева стальной плиты. Можно использовать принудительное охлаждение, но при этом следует следить за тем, чтобы поток воздуха не охлаждал частей, превышение температуры которых определяют.

Машины, предназначенные для чистки полов щеткой, работают на полу, который состоит из гладко оструганных, но не обработанных сосновых досок толщиной 25 мм и шириной около 100 мм, закрепленных на дне металлического поддона. Поддон заполняют водой до уровня приблизительно на 1 мм выше поверхности досок. Машина совершает возвратно-поступательные движения с частотой 10 цикл/мин на расстоянии 1 м.

Машины, предназначенные для чистки ковров моющим средством, работают на ковре, изготовленном из нейлоновых волокон с высотой ворса около 6 мм; ковер должен быть закреплен на дне металлического поддона, заполненного водой до уровня приблизительно на 3 мм ниже поверхности ковра.

Если машины для чистки полов щеткой или машины для чистки ковров моющим средством оборудованы системой для распределения жидкости, то при работающей системе распределения жидкости поддон не заполняют водой.

Машины для чистки половых покрытий моющим средством применяют без вращающихся щеток или подобных приспособлений, находящихся в контакте с покрытием или любой другой поверхностью. Всасывающие шланги должны быть выпрямлены, а их входное отверстие не должно быть перекрыто. Система распределения жидкости работает с незаполненным резервуаром.

4 Общие требования

Общие требования – по МЭК 60335-1.

5 Общие условия проведения испытаний

Общие условия испытаний – по МЭК 60335-1.

6 Классификация

Классификация – по МЭК 60335-1.

7 Маркировка и инструкции

Маркировка и инструкции – по МЭК 60335-1 со следующим дополнением.

7.12 *Дополнение к пункту:*

Инструкции машин, снабженных вращающимися щетками, должны иметь предупреждение о возникновении опасности при наезде машины на шнур питания.

Инструкции машин, оборудованных системой распределения жидкости, должны иметь указание о количестве и типе применяемой жидкости.

В инструкции машин должно быть указание о необходимости извлечения вилки шнура питания из розетки перед чисткой машины или проведением технического обслуживания.

8 Защита от контакта с частями, находящимися под напряжением

Защита от контакта с токоведущими частями – по МЭК 60335-1.

9 Пуск электромеханических приборов

Пуск электромеханических приборов – по МЭК 60335-1.

10 Потребляемая мощность и ток

Потребляемая мощность и ток – по МЭК 60335-1.

11 Нагрев

Нагрев – по МЭК 60335-1 со следующим изменением.

11.7 *Замена пункта*

Машины работают до достижения установившегося режима.

Машины, оборудованные устройством автоматической намотки шнура, работают с размотанным на 1/3 от общей длины шнуром в течение 30 мин, после чего шнур разматывают полностью.

12 Не применяется

13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре – по МЭК 60335-1.

14 Перенапряжение переходного процесса

Перенапряжение переходного процесса – по МЭК 60335-1.

15 Влагостойкость

Влагостойкость – по МЭК 60335-1 со следующими изменениями.

15.2 *Изменение в пункте*

В машинах для влажной очистки полов вместо соляного раствора применяют моющее средство в соответствии с инструкцией.

Дополнение к пункту:

Машины для влажной очистки полов подключают к источнику питания с номинальным напряжением, и они работают в течение 10 мин в нормальных условиях:

– с частотой перемещения 15 цикл/мин;

– при заполнении поддона до уровня:

- *примерно на 1 мм ниже поверхности ковра для машин, предназначенных для чистки ковров моющим средством;*
- *примерно на 5 мм выше поверхности деревянных досок для машин, предназначенных для чистки полов щеткой.*

16 Ток утечки и электрическая прочность

Ток утечки и электрическая прочность – по МЭК 60335-1.

17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей

Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей – по МЭК 60335-1.

18 Износостойкость

Этот раздел МЭК 60335-1 не применяют.

19 Ненормальный режим работы

Ненормальный режим работы – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

19.7 *Дополнение к пункту:*

Машина работает в течение 30 с.

19.10 *Дополнение к пункту:*

Примечание 101 – Машина работает без контакта щеток с любой поверхностью.

20 Устойчивость и механические опасности

Устойчивость и механические опасности – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

20.1 *Дополнение к пункту:*

Примечание 101 – Это требование распространяется только на машины, оборудованные резервуаром для жидкости.

20.2 *Дополнение к пункту:*

Примечание 101 – Требование, относящееся к подвижным частям, не распространяется на щетки и аналогичные устройства. Также данное требование не распространяется на такие подвижные части, как валы, которые становятся доступными при смене насадок и вращаются только в момент движения щетки или аналогичного устройства.

21 Механическая прочность

Механическая прочность – по МЭК 60335-1.

22 Конструкция

Конструкция – по МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

22.101 Машины с однодисковыми щетками с номинальной потребляемой мощностью более 300 Вт должны быть оснащены, кроме выключателя, встроенными устройствами, предотвращающими запуск.

Другие машины должны быть сконструированы так, чтобы исключалась возможность случайного включения.

Соответствие требованиям проверяют осмотром, испытанием вручную и следующим испытанием.

Устройства, предотвращающие запуск машины, приводят в действие 6000 раз. После этого они должны быть пригодны к дальнейшей эксплуатации и не должны иметь повреждений, которые бы нарушали соответствующие требования настоящего стандарта.

Примечание 1 – Устройством, предотвращающим запуск, может являться выключатель без фиксации положения, который:

- оснащен блокировкой с самовозвратом или
- используется в комбинации с дополнительным устройством, которое предотвращает:
  - приведение машины в действие или
  - вращение щетки от двигателя, когда рукоятка находится в нерабочем положении.

Примечание 2 – Случайное включение считается маловероятным, если исполнительный элемент выключателя расположен соответствующим образом, например в углублении.

23 Внутренняя проводка

Внутренняя проводка – по МЭК 60335-1.

24 Компоненты

Компоненты – по МЭК 60335-1.

25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры

Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры – по МЭК 60335-1.

26 Зажимы для внешних проводов

Зажимы для внешних проводов – по МЭК 60335-1.

27 Средства для заземления

Средства для заземления – по МЭК 60335-1.

28 Винты и соединения

Винты и соединения – по МЭК 60335-1.

29 Зазоры, пути утечки и сплошная изоляция

Зазоры, пути утечки и сплошная изоляция – по МЭК 60335-1 со следующим дополнением.

29.2 *Дополнение к пункту:*

Применяется степень загрязнения 3, кроме случаев, когда изоляция защищена или расположена так, что маловероятно загрязнение при нормальной работе машины.

30 Теплостойкость и огнестойкость

Теплостойкость и огнестойкость – по МЭК 60335-1, кроме следующего.

30.2.3 Не применяется.

31 Стойкость к коррозии

Стойкость к коррозии – по МЭК 60335-1.

32 Радиация, токсичность и подобные опасности

Радиация, токсичность и подобные опасности – по МЭК 60335-1.

Приложения

Применяют приложения МЭК 60335-1 со следующими дополнениями.

Приложение C
(обязательное)

Испытание двигателей на старение

Изменение в приложении:
Значение величины p по таблице C.1 равняется 2000.

Приложение D
(обязательное)

Библиография

Библиография – по МЭК 60335-1 со следующим дополнением.
Дополнение:
[1] МЭК 60335-2-2:2004 Электрические приборы бытового и аналогичного назначения. Безопасность. Часть 2-2. Дополнительные требования к пылесосам и водовсасывающим чистящим приборам

Приложение Е
(справочное)

Сведения о соответствии международного стандарта, на который дана ссылка, государственному стандарту, принятому в качестве идентичного государственного стандарта

Обозначение и наименование международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование государственного стандарта
МЭК 60335-1:2001 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 1. Общие требования	IDT	СТБ МЭК 60335-1-2003 Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования

Ответственный за выпуск И.А.Воробей

Сдано в набор 04.01.2005. Подписано в печать 17.01.2005. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Ариал. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 0,93 Уч.- изд. л. 0,4 Тираж экз. Заказ

Издатель и полиграфическое исполнение
НП РУП «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации (БелГИСС)»
Лицензия № 02330/0133084 от 30.04.2004.
220113, г. Минск, ул. Мележа, 3.

gost.e-ecolog.ru