ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52161.2.16— 2008 (МЭК 60335-2-16:2008)

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов

Часть 2.16

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯМ ПИЩЕВЫХ ОТХОДОВ

IEC 60335-2-16:2008
Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-16: Particular requirements for food waste disposers (MOD)

Издание официальное

БЗ 5—2008/120

Москва
Стандартинформ
2009

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН ООО «ТЕСТБЭТ» на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 19 «Электрические приборы бытового назначения»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 декабря 2008 г. № 365-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту МЭК 60335-2-16:2008 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-16. Частные требования к измельчителям пищевых отходов» (IEC 60335-2-16:2008 «Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-16: Particular requirements for food waste disposers», издание 5.1) путем внесения дополнительных требований, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (подраздел 3.5)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2009

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие требования 2
5 Общие условия испытаний 2
6 Классификация 2
7 Маркировка и инструкции 2
8 Защита от доступа к токоведущим частям 3
9 Пуск электромеханических приборов 3
10 Потребляемая мощность и ток 3
11 Нагрев 3
12 Свободен 3
13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре 3
14 Динамические перегрузки по напряжению 3
15 Влагостойкость 3
16 Ток утечки и электрическая прочность 4
17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей 4
18 Износостойкость 4
19 Ненормальная работа 4
20 Устойчивость и механические опасности 4
21 Механическая прочность 4
22 Конструкция 4
23 Внутренняя проводка 5
24 Комплектующие изделия 5
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры 5
26 Зажимы для внешних проводов 5
27 Заземление 5
28 Винты и соединения 5
29 Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция 5
30 Теплостойкость и огнестойкость 6
31 Стойкость к коррозии 6
32 Радиация, токсичность и подобные опасности 6
Приложение С (обязательное) Испытание двигателей на старение 7

Введение

Настоящий стандарт относится к группе стандартов, регламентирующих требования безопасности бытовых и аналогичных электрических приборов, состоящей из части 1 (ГОСТ Р 52161.1) — общие требования безопасности приборов, а также частей, устанавливающих частные требования к конкретным видам приборов.

Настоящий стандарт содержит нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют, изменяют или исключают соответствующие разделы и (или) пункты ГОСТ Р 52161.1.

Стандарт применяют совместно с ГОСТ Р 52161.1.

Методы испытаний выделены курсивом.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, выделены полужирным шрифтом.

Номера пунктов настоящего стандарта, которые дополняют разделы ГОСТ Р 52161.1, начинаются со 101.

Изменение наименования раздела 3 вызвано необходимостью приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004.

Текст Изменения № 1 (2008) к международному стандарту МЭК 60335-2-16:2002 выделен сплошной вертикальной линией, расположенной справа от приведенного текста изменения.

В настоящем стандарте раздел «Нормативные ссылки» изложен в соответствии с ГОСТ Р 1.5—2004 и выделен сплошной вертикальной линией, расположенной слева от приведенного текста. В тексте стандарта соответствующие ссылки выделены подчеркиванием сплошной горизонтальной линией.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов

Часть 2.16

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯМ ПИЩЕВЫХ ОТХОДОВ

Safety of household and similar electrical appliances. Part 2.16. Particular requirements for food waste disposers

Дата введения — 2010—01—01

1 Область применения

Этот раздел части 1 заменен следующим.

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности электрических **измельчителей пищевых отходов** (далее — приборы) бытового и аналогичного применения номинальным напряжением не более 250 В.

Приборы, не предназначенные для бытового использования, но которые, тем не менее, могут быть источником опасности для людей, например приборы, используемые неспециалистами в магазинах, в легкой промышленности и на фермах, входят в область распространения настоящего стандарта.

Насколько это возможно, настоящий стандарт устанавливает основные виды опасностей приборов, с которыми люди сталкиваются внутри и вне дома. Стандарт не учитывает опасностей, возникающих при:

- использовании приборов без надзора и инструкций людьми (включая детей) с физическими, нервными или психическими отклонениями или без специальных знаний и квалификации;
- использовании приборов малолетними детьми для игр.

Примечания

101 Следует учитывать, что:

- для приборов, предназначенных для использования в транспортных средствах, на борту кораблей, самолетов, могут быть необходимы дополнительные требования;
- во многих странах национальные органы здравоохранения, охраны труда и местные органы власти, отвечающие за водоснабжение, предъявляют к приборам дополнительные требования;
- на установку **измельчителей пищевых отходов** могут накладываться ограничения, либо такая установка может быть запрещена.

102 Настоящий стандарт не распространяется на:

- переносные **измельчители пищевых отходов**;
- **измельчители пищевых отходов** сжигающего типа;
- приборы, предназначенные исключительно для промышленного или коммерческого использования;
- приборы, предназначенные для применения в местах, где преобладают особые условия, например коррозионная или взрывоопасная среда (пыль, пар или газ).

2 Нормативные ссылки

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

Дополнение

ГОСТ Р 52161.1—2004 (МЭК 60335-1:2001) Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 1. Общие требования (МЭК 60335-1:2001 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования», MOD)

Издание официальное

ГОСТ Р МЭК 61032—2000 Защита людей и оборудования, обеспечиваемая оболочками. Щупы испытательные (МЭК 61032:1997 «Защита людей и оборудования, обеспечиваемая оболочками. Щупы для проверки», IDT)

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

3.1.9 Замена

нормальная работа (normal operation): Работа прибора при следующих условиях.

Бункер заполняют 30 кубиками из мягкой древесины хвойных пород, длина стороны каждого кубика равна (12 ± 2) мм. При работе прибора через него пропускают воду температурой от 10 °С до 24 °С и расходом 8 л/мин. Если бункер не вмещает сразу все кубики, их подают как можно быстрее по мере его освобождения во время работы прибора.

3.101 **измельчитель пищевых отходов** (food waste disposer): Прибор, устанавливаемый в сливном отверстии раковины и предназначенный для измельчения пищевых отходов в небольшие частицы, которые могут быть смыты водой в канализационную систему.

4 Общие требования

Этот раздел части 1 применяют.

5 Общие условия испытаний

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

5.101 *За исключением разделов 10 и 20.102, условия* ***нормальной работы*** *могут быть смоделированы путем нагрузки прибора с помощью динамометра или перекрытия сливного отверстия и поддержания постоянного уровня воды.*

6 Классификация

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

6.1 Изменение

Приборы должны быть **классов I, II** или **III**.

7 Маркировка и инструкции

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

7.12 Дополнение

В инструкциях должно быть установлено следующее:

- не следует применять прибор для измельчения твердых материалов, таких как стекло или металл;
- следует выключить прибор или вынуть вилку из розетки прежде, чем пытаться освободить с помощью инструмента заклиненный ротор.

Если для работы прибора необходима минимальная скорость потока воды, эта информация должна быть указана.

7.12.1 Дополнение

В инструкциях должно быть указано, что прибор должен быть установлен таким образом, чтобы был обеспечен свободный доступ к выключателям перезапуска и обратного хода.

8 Защита от доступа к токоведущим частям

Этот раздел части 1 применяют.

9 Пуск электромеханических приборов

Этот раздел части 1 не применяют.

10 Потребляемая мощность и ток

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

10.1 Дополнение

Наиболее характерный период — период между пятой и пятнадцатой секундами работы.

10.2 Дополнение

Наиболее характерный период — период между пятой и пятнадцатой секундами работы.

11 Нагрев

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

11.7 Замена

Приборы с непрерывной загрузкой работают в течение 4 мин.

Приборы с порционной загрузкой работают два периода по 2 мин каждый с перерывом 30 с, в течение которого они выключены.

12 Свободен

13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Этот раздел части 1 применяют.

14 Динамические перегрузки по напряжению

Этот раздел части 1 применяют.

15 Влагостойкость

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

15.2 Замена

Приборы должны быть сконструированы таким образом, чтобы засорение сливного отверстия не влияло на их электрическую изоляцию.

Соответствие требованию проверяют следующим испытанием.

Сливное отверстие прибора перекрывают и раковину заполняют водой. Уровень воды должен быть на 200 мм выше самой нижней точки внутри раковины. Прибор работает при номинальном напряжении до срабатывания ***защитного устройства*** *или в течение 15 мин, в зависимости от того, какой период меньше. После паузы длительностью 15 мин испытание повторяют.*

После этого прибор должен выдержать испытание на электрическую прочность по 16.3 и при осмотре не должны быть обнаружены на изоляции следы воды, которые могут привести к уменьшению ***воздушных зазоров*** *и* ***путей утечки*** *ниже значений, указанных в разделе 29.*

16 Ток утечки и электрическая прочность

Этот раздел части 1 применяют.

17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей

Этот раздел части 1 применяют.

18 Износостойкость

Этот раздел части 1 не применяют.

19 Ненормальная работа

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

19.7 Изменение

Приборы работают без воды в течение:

- 30 с — для измельчителей с непрерывной загрузкой;

- 5 мин — для измельчителей с порционной загрузкой.

19.9 Не применяют

20 Устойчивость и механические опасности

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

20.2 Дополнение

Входное отверстие прибора не подвергают испытанию с помощью испытательного щупа.

20.101 Доступ к движущимся частям через входное отверстие должен быть предотвращен, если двигатель автоматически не выключается при снятии крышки.

Соответствие требованию проверяют с помощью испытательного щупа 31 по ГОСТ Р МЭК 61032, которым воздействуют на входное отверстие с силой 50 Н. Должна быть исключена возможность касания щупом движущихся частей. Кроме того, расстояние между верхней частью входного отверстия и движущимися частями должно быть не менее 100 мм.

Примечания

1 Приборы настраиваются для установки на раковины с самым тонким дном.

2 Удаляют **съемные части**, препятствующие выбросу пищевых отходов или попаданию посуды в дробильную камеру.

20.102 Пищевые отходы не должны выбрасываться через входное отверстие.

*Соответствие требованию проверяют при работе прибора с **номинальным напряжением** в условиях **нормальной работы**. Кусочки деревянных кубиков не должны выбрасываться в раковину.*

21 Механическая прочность

Этот раздел части 1 применяют.

22 Конструкция

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

22.101 В приборы должно быть встроено **защитное устройство**.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.102 Кнопка возврата **защитного устройства** должна быть утоплена или защищена иным способом.

Соответствие требованию проверяют воздействием стержня во всех возможных направлениях, когда контакты защитного устройства замкнуты. Диаметр стержня — (76 ± 0,1) мм, его торец плоский. Расстояние между стержнем и кнопкой должно быть не менее 1,5 мм.

Воздействие стержня не должно препятствовать работе ***защитного устройства****, а также не должно вызывать его автоматический возврат в исходное положение.*

22.103 Приборы должны быть сконструированы таким образом, чтобы обеспечивалась возможность очистки ограждений и загрузочной камеры.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.104 Поверхность материала дробильной камеры должна быть стойкой к механическим повреждениям и воздействию пищевых отходов.

Соответствие требованию проверяют следующим испытанием.

Пластину из мягкой стали, имеющую размеры приблизительно 100 × 12 × 3 мм, вводят в дробильную камеру и размещают так, чтобы уменьшить вероятность заклинивания двигателя.

Прибор работает при ***номинальном напряжении*** *в течение 15 с, если двигатель до истечения этого периода не заклинит.*

После этого испытания прибор должен соответствовать требованиям 8.1, 15.2 и раздела 29.

Примечания

1 Может понадобиться испытание для проверки стойкости против воздействия пищевых отходов.

2 Натуральную резину считают подверженной воздействию пищевых отходов.

23 Внутренняя проводка

Этот раздел части 1 применяют.

24 Комплектующие изделия

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

24.101 **Термовыключатели** и **защитные устройства**, встроенные в приборы с непрерывной загрузкой с целью обеспечения соответствия разделу 19, должны быть без самовозврата.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры

Этот раздел части 1 применяют.

26 Зажимы для внешних проводов

Этот раздел части 1 применяют.

27 Заземление

Этот раздел части 1 применяют.

28 Винты и соединения

Этот раздел части 1 применяют.

29 Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция

Этот раздел части 1 применяют.

30 Теплостойкость и огнестойкость

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

30.2.3 Не применяют.

31 Стойкость к коррозии

Этот раздел части 1 применяют.

32 Радиация, токсичность и подобные опасности

Этот раздел части 1 применяют.

Приложения части 1 применяют, за исключением следующего.

Приложение С
(обязательное)

Испытание двигателей на старение

Изменение
Значение *p* в таблице С.1 равняется 2000.

УДК 641.513.12:658.382.3:006.354 ОКС 13.120 97.040.50 Е75 ОКП 34 6840

Ключевые слова: измельчители пищевых отходов, требования безопасности, методы испытаний

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Т.И. Кононенко*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 16.01.2009. Подписано в печать 16.02.2009. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,85. Тираж 142 экз. Зак. 81.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru »@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru