
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

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 Комплекующие 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.

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)

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)

П р и м е ч а н и е — 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 — $(76 \pm 0,1)$ 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.

Пластины из мягкой стали, имеющую размеры приблизительно $100 \times 12 \times 3$ 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.

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 $\frac{1}{8}$. 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.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 8.