МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60335-2-16— 2012

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов

Часть 2-16

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ИЗМЕЛЬЧИТЕЛЯМ ПИЩЕВЫХ ОТХОДОВ

(IEC 60335-2-16:2008, IEC)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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 Обществом с ограниченной ответственностью «МП Сертификационная лаборатория бытовой электротехники ТЕСТБЭТ» (ООО «ТЕСТБЭТ» в рамках Технического комитета по стандартизации ТК 19 «Электрические приборы бытового назначения»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 41 от 24 мая 2012 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 октября 2012 г. № 522-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60335-2-16—2012 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2014 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60335-2-16:2008 Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-16: Particular requirements for food waste disposers (Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-16. Частные требования к измельчителям пищевых отходов), издание 5.1.

Международный стандарт разработан Международной электротехнической комиссией (IEC).

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия — идентичная (IDT).

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 52161.2.16—2008 (МЭК 60335-2-16:2008)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартинформ, 2013

В Российской Федерации 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 . . . 2
9 Пуск электромеханических приборов . . . 2
10 Потребляемая мощность и ток . . . 2
11 Нагрев . . . 3
12 В стадии рассмотрения . . . 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 . . . 3
17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей . . . 3
18 Износостойкость . . . 3
19 Ненормальная работа . . . 3
20 Устойчивость и механические опасности . . . 3
21 Механическая прочность . . . 4
22 Конструкция . . . 4
23 Внутренняя проводка . . . 4
24 Комплектующие изделия . . . 4
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры . . . 4
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 . . . 5
31 Стойкость к коррозии . . . 5
32 Радиация, токсичность и подобные опасности . . . 5
Приложение С (обязательное) Испытание двигателей на старение . . . 6

Введение

В соответствии с соглашением по техническим барьерам в торговле Всемирной торговой организации (Соглашение по ТБТ ВТО) применение международных стандартов является одним из важных условий, обеспечивающих устранение технических барьеров в торговле.

Применение международных стандартов осуществляется путем принятия международных стандартов в качестве региональных или национальных стандартов.

С целью обеспечения взаимопонимания национальных органов по стандартизации в части применения международного стандарта Международной электротехнической комиссии (IEC) подготовлен ГОСТ IEC 60335-2-16 «Безопасность бытовых и аналогичных приборов. Часть 2-16. Частные требования к измельчителям пищевых отходов».

Настоящий стандарт относится к группе стандартов, регламентирующих требования безопасности бытовых и аналогичных электрических приборов, состоящей из части 1 (ГОСТ МЭК 60335-1:2008 — общие требования безопасности приборов), а также частей, устанавливающих частные требования к конкретным видам приборов.

Стандарт применяют совместно с межгосударственным стандартом ГОСТ МЭК 60335-1:2008.

Требования к методам испытаний выделены курсивом.

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

Термины, применяемые в настоящем стандарте, выделены полужирным шрифтом.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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 — 2014—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.

Примечание 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.

Примечание 102 — Настоящий стандарт не распространяется:

- на переносные **измельчители пищевых отходов**;
- на **измельчители пищевых отходов** сжигающего типа;
- на приборы, предназначенные исключительно для промышленного или коммерческого использования;
- на 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.

Издание официальное

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 указано 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 В стадии рассмотрения

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 1 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 IEC 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

Приложения части 1 применяют, за исключением следующего.

Приложение С
(обязательное)

Испытание двигателей на старение

Изменение

Значение *p* в таблице С.1 должно быть равно 2000 ч.

Библиография

Библиографию части 1 применяют.

УДК 641.513.12:658.382.3:006.354 МКС 13.120
97.040.50 IDT

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

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *О.В. Власова*
Корректор *Е.Д. Дульнева*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 20.08.2013. Подписано в печать 23.08.2013. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40.
Уч.-изд. л. 0,85. Тираж 60 экз. Зак. 889.

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

gost.e-ecolog.ru