
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
IEC 60335-2-16—
2025

**БЫТОВЫЕ И АНАЛОГИЧНЫЕ
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ.
БЕЗОПАСНОСТЬ**

Часть 2-16

**Частные требования к измельчителям
пищевых отходов**

(IEC 60335-2-16:2022, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью Научно-методический центр «Электромагнитная совместимость» (ООО «НМЦ ЭМС») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 мая 2025 г. № 185-П)

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
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 8 июля 2025 г. № 709-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60335-2-16—2025 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2026 г. с правом досрочного применения

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60335-2-16:2022 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-16. Частные требования к измельчителям пищевых отходов» («Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-16: Particular requirements for food waste disposers», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом по стандартизации TC 61 «Безопасность бытовых и аналогичных электроприборов» Международной электротехнической комиссии (IEC).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

6 ВЗАМЕН ГОСТ IEC 60335-2-16—2012

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

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© IEC, 2022

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025



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	2
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 Заряд металл-ионных батарей	4
13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре	4
14 Динамические перегрузки по напряжению	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 Ненормальная работа	5
20 Устойчивость и механические опасности	5
21 Механическая прочность	5
22 Конструкция	6
23 Внутренняя проводка	6
24 Компоненты	6
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры	6
26 Зажимы для внешних проводов	6
27 Заземление	6
28 Винты и соединения	7
29 Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция	7
30 Теплостойкость и огнестойкость	7
31 Стойкость к коррозии	7
32 Радиация, токсичность и подобные опасности	7
Приложения	7
Приложение С (обязательное) Испытание двигателей на старение	8
Приложение R (обязательное) Оценка программного обеспечения	8
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам	9
Библиография	9

Введение

Международный стандарт IEC 60335-2-16 разработан Техническим комитетом по стандартизации ТС 61 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов» Международной электротехнической комиссии (IEC).

Шестое издание отменяет и заменяет пятое издание, опубликованное в 2002 г., изменение 1:2008 (Amd.1:2008) и изменение 2:2011 (Amd.2:2011). Настоящее издание представляет собой техническую редакцию.

Основные изменения в настоящем стандарте по сравнению с предыдущей редакцией заключаются в следующем:

- a) текст стандарта приведен в соответствие с IEC 60335-1:2020;
- b) текст некоторых примечаний перемещен в основной текст стандарта (раздел 1, 22.104);
- c) установлены ограничения температуры внешней доступной поверхности (раздел 11).

Настоящий стандарт следует применять совместно с ГОСТ IEC 60335-1—2024, разработанным на основе шестого издания IEC 60335-1:2020.

Примечание 1 — В настоящем стандарте при упоминании «Часть 1» подразумевается IEC 60335-1.

Настоящий стандарт дополняет или изменяет соответствующие положения ГОСТ IEC 60335-1—2024.

Если конкретный пункт части 1 не упоминается в настоящем стандарте, этот пункт применяют в зависимости от возможности его использования. Если в настоящем стандарте указано «дополнение», «изменение» или «замена», соответствующий текст в части 1 следует адаптировать надлежащим образом.

Примечание 2 — Используется следующая система нумерации:

- подразделы, таблицы и рисунки, пронумерованные начиная со 101, являются дополнительными к тем, что приведены в части 1;
- если примечания не включены в новый пункт или не включают примечания в части 1, они нумеруются начиная с 101, включая примечания в замененном пункте или подпункте;
- дополнительные приложения обозначены буквами AA, BB и т. д.

Примечание 3 — В настоящем стандарте использованы следующие шрифтовые выделения:

- текст требований — светлый;
- методы испытаний — курсив;
- примечания — светлый петит.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, выделены полужирным шрифтом. Когда определение касается прилагательного, прилагательное и связанное с ним существительное также выделяют жирным шрифтом.

Выполнение требований настоящего стандарта допустимо проводить лицам, имеющим соответствующие квалификацию и опыт.

Настоящий стандарт устанавливает признанный международным сообществом уровень защиты от опасностей, создаваемых прибором при его нормальном применении, с учетом инструкций изготовителя, включая электрические, механические, термические, пожарные и радиационные опасности. В настоящем стандарте рассмотрены возможные нештатные ситуации, которые могут возникать на практике, а также вопросы влияния электромагнитных воздействий на безопасную работу приборов.

Настоящий стандарт, по мере возможности, учитывает требования серии стандартов IEC 60364, с целью обеспечения совместимости с правилами подключения прибора к электросети.

Если устройство, входящее в область применения настоящего стандарта, также включает в себя функции, которые входят в область применения другого стандарта серии стандартов IEC 60335-2, соответствующий стандарт из серии IEC 60335-2, применяют к каждой функции отдельно, в зависимости от степени целесообразности. Если применимо, учитывают влияние одной функции на другую.

Если стандарт части 2 не содержит дополнительных требований для учета опасностей, рассматриваемых в части 1, применяют часть 1.

Примечание 4 — Это означает, что технические комитеты, ответственные за стандарты, входящие в серию стандартов IEC 60335-2, определили, что отсутствует необходимость указывать особые требования к рассматриваемому прибору помимо общих требований.

Настоящий стандарт относится к серии стандартов, рассматривающих безопасность приборов, и имеет приоритет над горизонтальными и общими стандартами, в область применения которых входят указанные аспекты стандартизации.

Примечание 5 — Горизонтальные и общие стандарты, рассматривающие аспекты безопасности, неприменимы, поскольку они учитывались при разработке общих и частных требований для серии стандартов IEC 60335.

Если при осмотре и проведении испытания обнаружено, что прибор, соответствующий настоящему стандарту, имеет другие характеристики, которые снижают установленный уровень безопасности, то такой прибор не считают соответствующим требованиям безопасности, установленным настоящим стандартом.

Прибор, в котором используют материалы или формы конструкции, отличающиеся от указанных, допускается признавать соответствующим требованиям настоящего стандарта, если он выдержал испытания и установлено, что он эквивалентен приборам, указанным в настоящем стандарте.

Примечание 6 — Стандартами, касающимися аспектов, не связанных с безопасностью бытовой техники, являются:

- стандарты МЭК, опубликованные Техническим комитетом 59, касающиеся методов измерения производительности;
- CISPR 11, CISPR 14-1 и соответствующие стандарты серии IEC 61000-3, касающиеся электромагнитных излучений;
- CISPR 14-2, касающийся электромагнитной помехоустойчивости;
- стандарты IEC, опубликованные Техническим комитетом 111, касающиеся вопросов охраны окружающей среды.

**БЫТОВЫЕ И АНАЛОГИЧНЫЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРИБОРЫ.
БЕЗОПАСНОСТЬ****Часть 2-16****Частные требования к измельчителям пищевых отходов**

Household and similar electrical appliances. Safety.
Part 2-16. Particular requirements for food waste disposers

Дата введения — 2026—07—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Данный раздел части 1 заменен нижеприведенным.

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности электрических **измельчителей пищевых отходов** (далее — приборы) бытового и аналогичного применения **номинальным напряжением** не выше 250 В, включая приборы, питаемые постоянным током (DC) и **приборы с батарейным питанием**.

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

Настоящий стандарт устанавливает основные виды опасностей при использовании пользователями приборов, которые находятся как внутри, так и за пределами дома. Настоящий стандарт не учитывает опасности, возникающие при использовании:

- приборов без надзора и инструкций пользователями (включая детей), у которых есть физические, нервные или психические отклонения или недостаток опыта и знаний, препятствующие безопасной эксплуатации прибора без надзора и инструкций;

- приборов детьми для игр.

Необходимо обратить внимание на следующее:

- в отношении приборов, предназначенных для использования в транспортных средствах или на борту судов или самолетов, может быть необходимо применение дополнительных требований;

- во многих странах национальные органы здравоохранения, охраны труда, а также национальные органы, отвечающие за водоснабжение, предъявляют к данным приборам дополнительные требования, что приводит к ограничению или запрету установки **измельчителей пищевых отходов**.

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 тех местах, где преобладают особые условия, такие как наличие коррозионной или взрывоопасной среды (пыль, пар или газ).

2 Нормативные ссылки

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

Дополнение

IEC 60584-1, Thermocouples — Part 1: EMF specifications and tolerances [Термопары. Часть 1. Спецификация и допуски для электродвижущей силы (EMF)]

3 Термины и определения

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

3.1 Определения, относящиеся к физическим характеристикам

3.1.9 *Дополнение*

Работа прибора при нижеприведенных 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 все кубики, их подают как можно быстрее по мере его освобождения во время работы прибора.

3.5 Определения, относящиеся к типам приборов

3.5.101 **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

Применяют данный раздел части 1.

5 Общие условия испытаний

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

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

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

6.1 *Изменение*

По способу защиты от поражения электрическим током приборы должны соответствовать **классу I, классу II** или **классу III**.

6.2 *Дополнение*

Измельчители пищевых отходов должны иметь степень защиты, по крайней мере, IPX1.

7 Маркировка и инструкции

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

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 следует указать, 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

Применяют данный раздел части 1.

9 Пуск электромеханических приборов

Данный раздел части 1 не применяют.

10 Потребляемая мощность и ток

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

10.1 Дополнение

Наиболее характерный период — период между 5-й и 15-й секундами работы.

10.2 Дополнение

Наиболее характерный период — период между 5-й и 15-й секундами работы.

11 Нагрев

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

11.3 Дополнение

Если внешние **доступные поверхности** являются достаточно плоскими и допускают доступ, то для измерения повышения температуры внешних **доступных поверхностей**, указанных в таблице 101, используют испытательный щуп, показанный на рисунке 101. Щуп прикладывают к поверхности с усилием (4 ± 1) Н таким образом, чтобы обеспечить наилучший возможный контакт между щупом и поверхностью. Измерение выполняют после контакта в течение 30 с.

Щуп удерживают на месте с помощью зажима лабораторной стойки или аналогичного устройства. Допускается использовать любой измерительный прибор, дающий такие же результаты, как и щуп.

11.7 Изменение

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.

11.8 Изменение

Во время испытания постоянно контролируют повышение температуры, которое не должно превышать значений, указанных в таблицах 3 и 101.

Дополнение

Т а б л и ц а 101 — Максимальное повышение температуры для указанных наружных доступных поверхностей при нормальных условиях эксплуатации

Поверхность	Повышение температуры наружных поверхностей, К
Металл без покрытия	42
Металл с покрытием ^{a)}	49
Стекло и керамика	56
Пластик и пластиковое покрытие толщиной более 0,4 мм ^{b), c)}	62

Примечание — Пределы повышения температуры ручек, рукояток, клавиатур, пультов управления и аналогичных деталей указаны в таблице 3.

Окончание таблицы 101

- a) Металл считают покрытым, если использовано покрытие толщиной не менее 90 мкм, изготовленное из эмали, или непластиковое покрытие.
- b) Предел повышения температуры пластика также применим к пластиковому материалу, имеющему металлическую отделку толщиной менее 0,1 мм.
- c) Если толщина пластикового покрытия не превышает 0,4 мм, применяют пределы повышения температуры металла с покрытием либо пределы повышения температуры стекла или керамического материала.

12 Заряд металл-ионных батарей

Применяют данный раздел части 1.

13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Применяют данный раздел части 1.

14 Динамические перегрузки по напряжению

Применяют данный раздел части 1.

15 Влагостойкость

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

15.2 Замена

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

Соответствие требованию проверяют с помощью следующего испытания с использованием раствора, состоящего из воды, содержащей приблизительно 1 % хлорида натрия (NaCl) и 0,6 % ополаскивателя.

Сливное отверстие прибора перекрывают и раковину заполняют раствором. Уровень раствора 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.

Любой имеющийся в продаже ополаскиватель можно использовать, однако при отсутствии уверенности относительно результатов испытаний ополаскиватель должен иметь следующие свойства:

- вязкость — 17 МПа · с;
- pH — 2,2 (1 % в воде);
- и его состав должен быть нижеприведенным:

Plurafac LF22 ¹⁾	15,0 %, доля по массе
Кумола сульфат (40 %-ный раствор)	11,5 %, доля по массе
Лимонная кислота (обезвоженная)	3,0 %, доля по массе
Деионизированная вода	70,5 %, доля по массе

После этого прибор должен выдержать испытание на электрическую прочность по 16.3, по результатам осмотра на изоляции должны отсутствовать следы воды, которые могут уменьшить **воздушные зазоры** и **пути утечки** ниже значений, указанных в разделе 29.

16 Ток утечки и электрическая прочность

Применяют данный раздел части 1.

¹⁾ Плурафак LF 221 — торговое наименование продукта, поставляемого BASF. Данная информация приведена для удобства пользователей настоящего стандарта и не является рекламой данного продукта со стороны IEC.

17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей

Применяют данный раздел части 1.

18 Износостойкость

Данный раздел части 1 не применяют.

19 Ненормальная работа

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

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 Данный пункт не применяют.

20 Устойчивость и механические опасности

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

20.2 Дополнение

Входное отверстие прибора не подвергают испытанию с помощью испытательного щупа.

20.101 Если доступ к движущимся частям через входное отверстие не предотвращен, то крышка над входным отверстием должна быть заблокирована таким образом, чтобы прибором можно было пользоваться только тогда, когда крышка находится в закрытом положении.

*Соответствие требованию проверяют путем осмотра и с помощью испытательного щупа 31 по IEC 61032, которым воздействуют на входное отверстие с силой 50 Н с крышкой в открытом положении, при этом прибор питается от **номинального напряжения со съёмными деталями**, предотвращающими выброс пищевых отходов или попадание посуды в дробильную камеру. 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.*

*Если в соответствии с требованиями используется блокируемая крышка, работающая на **электронной цепи**, прибор дополнительно тестируют нижеприведенным образом.*

*Прибор питается от **номинального напряжения** и работает в **нормальном режиме**. Затем проводят испытания, указанные в 19.11.4.1—19.11.4.7. Во время и после испытаний при приложении к крышке усилия 50 Н не должно быть возможности открыть крышку. Испытания проводят при отключенных устройствах защиты от перенапряжения, если только в них не предусмотрены искровые промежутки.*

*Прибор питается от **номинального напряжения** и работает в **нормальном режиме**. Затем рассматривают условия неисправности, указанные в перечислениях а)–г) 19.11.2, и при необходимости поочередно применяют к **электронной цепи**. Во время и после проведения испытаний при приложении к крышке усилия 50 Н должна отсутствовать возможность открыть крышку.*

*Если **электронная цепь** программируемая, программное обеспечение должно содержать меры по контролю состояний неисправности/ошибки, указанных в таблице R.1, и оцениваться в соответствии с приложением R.*

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

Применяют данный раздел части 1.

22 Конструкция

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

22.10 Дополнение

Защитные устройства должны быть без самовозврата и со свободным расцеплением.

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

Соответствие требованию проверяют путем осмотра.

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.*

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

Соответствие требованию проверяют путем осмотра.

22.104 Поверхность материала дробильной камеры должна быть стойкой к механическим повреждениям и к воздействию пищевых отходов. Такой поверхностью не должен быть натуральный каучук.

Соответствие требованию проверяют путем осмотра и проведением следующего испытания.

Пластины из мягкой стали, имеющие размеры приблизительно $100 \times 12 \times 3$ мм, вводят в дробильную камеру и размещают таким образом, 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.

Примечание — Может понадобиться проведение испытания для проверки стойкости против воздействия пищевых отходов.

23 Внутренняя проводка

Применяют данный раздел части 1.

24 Компоненты

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

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 путем осмотра.

25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры

Применяют данный раздел части 1.

26 Зажимы для внешних проводов

Применяют данный раздел части 1.

27 Заземление

Применяют данный раздел части 1.

28 Винты и соединения

Применяют данный раздел части 1.

29 Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция

Применяют данный раздел части 1.

30 Теплостойкость и огнестойкость

Применяют данный раздел части 1, за исключением нижеприведенного.

30.2 Изменение

Заменить два перечисления в абзаце четыре следующим:

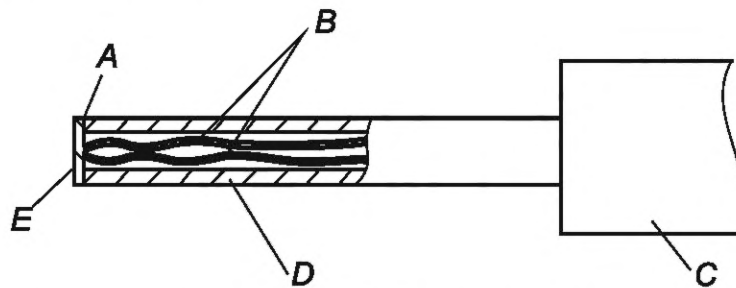
- 30.2.2 — для **измельчителей пищевых отходов**.

31 Стойкость к коррозии

Применяют данный раздел части 1.

32 Радиация, токсичность и подобные опасности

Применяют данный раздел части 1.



A — клей; *B* — провода термопары диаметром 0,3 мм по IEC 60584-1, тип К; *C* — расположение рукоятки, обеспечивающее усилие контакта (4 ± 1) Н; *D* — поликарбонатная трубка: внутренний диаметр — 3 мм, наружный диаметр — 5 мм; *E* — диск из луженой меди: диаметр — 5 мм, толщина — 0,5 мм

Рисунок 101 — Щуп для измерения температуры поверхности

Приложения

Применяют приложения части 1, за исключением нижеприведенного.

**Приложение С
(обязательное)**

Испытание двигателей на старение

Изменение

Значение p в таблице С.1 составляет 2000.

**Приложение R
(обязательное)**

Оценка программного обеспечения

R.2.2.5 Изменение

Для программируемых **электронных цепей** с функциями, требующими программного обеспечения, содержащего средства для контроля условий сбоев/ошибок, указанных в таблице R.1 или R.2, обнаружение сбоев/ошибок должно произойти до нарушения соответствия требованиям раздела 19 и пункта 20.101.

R.2.2.9 Изменение

Относящееся к безопасности программное обеспечение и аппаратные средства под его управлением должны инициализироваться и завершать работу до нарушения соответствия требованиям раздела 19 и пункта 20.101.

**Приложение ДА
(справочное)**

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов
межгосударственным стандартам**

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного документа	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
IEC 60584-1	—	*, 1)
<p>* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Официальный перевод данного стандарта находится в Федеральном информационном фонде стандартов.</p>		

Библиография

Применяют библиографию части 1.

1) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 8.585—2001 «Государственная система обеспечения единства измерений. Термопары. Номинальные статические характеристики преобразования».

УДК 641.513:006.354

МКС 13.120
97.040.50

IDT

Ключевые слова: бытовые и аналогичные электрические приборы, измельчители пищевых отходов, требования безопасности, методы испытаний

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Менцова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 10.07.2025. Подписано в печать 18.07.2025. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru