МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60335-2-23— 2019

Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность

Часть 2-23

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИБОРАМ ПО УХОДУ ЗА КОЖЕЙ ИЛИ ВОЛОСАМИ

(IEC 60335-2-23:2016+AMD1:2019, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

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 Научно-производственным республиканским унитарным предприятием «Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС) на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Госстандартом Республики Беларусь

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 сентября 2019 г. № 122-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
Армения	AM	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12 ноября 2020 г. № 1056-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60335-2-23—2019 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2021 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60335-2-23:2016+AMD1:2019 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-23. Дополнительные требования к приборам по уходу за кожей или волосами» («Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-23: Particular requirements for skin or hair care», IDT).

Международный стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации IEC/TC 61 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов» 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 МЭК 60335-2-23—2009

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»

© ISO, 2019 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2020

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 3
5 Общие условия испытаний 3
6 Классификация 3
7 Маркировка и инструкции 3
8 Защита от доступа к токоведущим частям 4
9 Пуск электромеханических приборов 5
10 Потребляемая мощность и ток 5
11 Нагрев 5
12 Пробел 6
13 Ток утечки и электрическая прочность 6
14 Динамические перегрузки по напряжению 6
15 Влагостойкость 6
16 Ток утечки и электрическая прочность 6
17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей 6
18 Износостойкость 6
19 Ненормальная работа 6
20 Устойчивость и механические опасности 7
21 Механическая прочность 8
22 Конструкция 8
23 Внутренняя проводка 9
24 Компоненты 9
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры 9
26 Зажимы для внешних проводов 10
27 Заземление 10
28 Винты и соединения 10
29 Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция 10
30 Теплостойкость и огнестойкость 10
31 Стойкость к коррозии 11
32 Радиация, токсичность и подобные опасности 11
Приложения 13
Библиография 15

Введение

Настоящий стандарт представляет собой прямое применение IEC 60335-2-23:2016+AMD1:2019.

Настоящий стандарт применяют совместно с IEC 60335-1. Если в тексте настоящего стандарта встречается ссылка на часть 1, то это соответствует IEC 60335-1.

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

Настоящий стандарт содержит требования к электрическим приборам по уходу за кожей и волосами людей или животных бытового и аналогичного назначения и методы их испытаний, которые дополняют, заменяют или исключают соответствующие разделы и (или) пункты IEC 60335-1.

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

В настоящем стандарте использованы следующие шрифтовые выделения:

- текст требований — светлый;
- методы испытаний — курсив;
- термины — полужирный.

Поправка к ГОСТ IEC 60335-2-23—2019 Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-23. Дополнительные требования к приборам по уходу за кожей или волосами

Дата введения — 2021—10—04

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 1 2022 г.)

Поправка к ГОСТ IEC 60335-2-23—2019 Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-23. Дополнительные требования к приборам по уходу за кожей или волосами

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 1 2023 г.)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность

Часть 2-23

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРИБОРАМ ПО УХОДУ ЗА КОЖЕЙ ИЛИ ВОЛОСАМИ

Household and similar electrical appliances. Safety.
Part 2-23. Particular requirements for skin or hair care

Дата введения — 2021—03—01

1 Область применения

Соответствующий раздел части 1 заменяют следующим.

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности к электрическим приборам по уходу за кожей и волосами людей или животных бытового и аналогичного назначения, **номинальное напряжение** которых не превышает 250 В.

Примечание 101 — Примеры приборов, на которые распространяется настоящий стандарт:
- расчески для завивки;
- электрощипцы;
- валики для завивки с отдельными нагревателями;
- сауны для лица;
- фены;
- выпрямители для волос;
- сушилки для рук;
- **нагреватели для съемных элементов завивки;**
- **приборы для ухода за ногами,** заполненные водой, без функции массажа;
- приборы для химической завивки.

Примечание 102 — Приборы, на которые распространяется настоящий стандарт, могут включать парогенераторы или распылители.

Настоящий стандарт распространяется также на приборы, не предназначенные для бытового назначения, но которые могут быть источником опасности для людей, не являющихся специалистами, но пользующихся приборами в магазинах, на предприятиях легкой промышленности и в сельском хозяйстве.

Примечание 103 — Примерами таких приборов являются приборы, применяемые в парикмахерских салонах.

Насколько это возможно, в настоящем стандарте учтены общие опасности, возникающие при эксплуатации приборов лицами внутри и вне помещений. Однако во внимание не принимаются случаи:

- эксплуатации приборов лицами (включая детей), которым физические, сенсорные или умственные способности или отсутствие жизненного опыта или знаний мешают безопасному использованию приборов без контроля над ними или без наставления;
- использования приборов детьми для игр.

Примечание 104 — Следует обратить внимание на следующее:
- что лица могут иметь ограничения трудоспособности, выходящие за область настоящего стандарта;

Издание официальное

- для приборов, предназначенных 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 приборам дополнительные требования.

Примечание 105 — Настоящий стандарт не распространяется на:
- приборы, предназначенные исключительно для промышленного применения;
- приборы, предназначенные для работы в помещениях с особыми условиями среды, такими как коррозионная или взрывоопасная атмосфера (пыль, пар или газ);
- бритвы, машинки для стрижки волос и аналогичные приборы (IEC 60335-2-8);
- одеяла, подушки, одежду и аналогичные гибкие нагревательные приборы (IEC 60335-2-17);
- приборы оптического излучения для ухода за кожей (IEC 60335-2-27);
- электронагревательные приборы для саун (IEC 60335-2-53);
- косметические устройства, содержащие лазеры и источники интенсивного света (IEC 60335-2-113);
- водяные массажеры для ног (IEC 60335-2-32);
- приборы, предназначенные для медицинских целей (IEC 60601).

Примечание 106 — **Приборы для ухода за ногами,** заполненные водой, без функции массажа с водяными струями.

2 Нормативные ссылки

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением.

Дополнение:

ISO 7010:2011*, Символы графические. Цвета и знаки безопасности. Зарегистрированные знаки безопасности

3 Термины и определения

Применяют соответствующий раздел части 1, за исключением следующего.

3.1.9 *Замена:*

нормальный режим работы (normal operation): Работа приборов в следующих условиях.

Сушуар работает, когда ось колпака расположена под углом 60° к горизонтали или под углом, максимально допускаемым конструкцией, если он меньше. Деревянную сферу диаметром 200 мм, окрашенную черной матовой краской, помещают в колпак так, чтобы ее центр совпадал с осью колпака, а кратчайшее расстояние между сферой и решеткой для выхода воздуха из колпака составляло 50 мм.

Фены с гибкими колпаками работают с колпаком, надетым на проволочный каркас (см. рисунок 101), размещенный поверх деревянной сферы.

Сушуары, которые надеваются на голову, следует использовать как фены с гибкими колпаками.

Ручные фены работают без ограничения воздушного потока, направленного вниз.

Приборы для химической завивки работают в нормальном положении эксплуатации с валиками для завивки, установленными свободно.

Нагреватели для съемных элементов завивки работают в нормальном положении эксплуатации вместе с бигуди.

Электрощипцы, расчески для завивки и аналогичные приборы работают с главной осью, расположенной горизонтально.

Приборы с парогенераторами или распылителями работают с пустыми или заполненными емкостями, в зависимости от того, какие условия наиболее неблагоприятны. Если на приборе указано, что его следует использовать с заполненной емкостью, то ее заполняют. Воду добавляют по мере необходимости для компенсации испарения.

Сушилки для рук работают в нормальном положении без ограничения потока воздуха.

Сауны для лица, заполненные водой, работают в нормальном рабочем положении. Воду добавляют по мере необходимости для поддержания выхода пара.

---

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык международного стандарта или его официальный экземпляр на английском языке. Официальный перевод данного международного стандарта и (или) его официальный экземпляр на английском языке имеются в Национальном фонде ТНПА.

Емкость **прибора для ухода за ногами** заполняют водой температурой (40 ± 2) °С в соответствии с инструкцией, если в инструкции не указана номинальная вместимость емкости, то ее заполняют до максимальной отметки, а затем по площади 100 × 300 мм равномерно распределяется дополнительный груз массой 10 кг.

3.101 **сушуар** (helmet-type hairdryer): Фен, имеющий жесткий колпак, который при нормальном применении размещают над головой.

Примечание 1 — Колпак может удерживаться стойкой или иметь средства для крепления к стойке.

3.102 **нагреватель для съемных элементов завивки** (heater for detachable curlers): Прибор, предназначенный для нагрева накопителей тепла, таких как валики для завивки и щипцы.

3.103 **поворотное соединение** (swivel connection): Приспособление для присоединения шнура питания к прибору таким образом, чтобы шнур не скручивался при повороте прибора.

3.104 **прибор для ухода за ногами** (foot care appliance): Прибор для смягчения кожи ног или расслабления ног.

4 Общие требования

Применяют соответствующий раздел части 1.

5 Общие условия испытаний

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением.

5.2 *Дополнение:*

Дополнительное испытание по 25.14 для ***ручных приборов*** *выполняют на отдельном приборе.*

6 Классификация

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями.

6.1 Замена:

Приборы должны быть одного из следующих классов защиты от поражения электрическим током:

- фены, электрощипцы, расчески для завивки, сауны для лица и другие парогенерирующие или распыляющие приборы должны быть **класса II** или **III. Закрепленные фены,** предназначенные для постоянного присоединения к стационарной проводке, **сушуары** для парикмахерских, приборы с парогенераторами или распылителями для парикмахерских могут быть **класса I;**
- **приборы для ухода за ногами,** заполненные водой, должны быть **класса II** или **III;**
- другие приборы могут быть **классов I, II** и **III.**

Соответствие требованию проверяют осмотром и соответствующими испытаниями.

6.2 Дополнение:

Сушилки для рук должны иметь степень защиты не менее IPX1.

Валики приборов для химической завивки должны иметь степень защиты не менее IPX4.

7 Маркировка и инструкции

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями.

7.1 Дополнение:

На **переносные фены,** электрощипцы и аналогичные приборы должен быть нанесен символ «ISO 7010-P026 (2011-05)», если не нанесено следующее предупреждение:

«ВНИМАНИЕ! Не использовать прибор вблизи воды».

7.6 *Дополнение:*



[Символ «ISO 7010-P026 (2011-05)»] Не используйте прибор в ванной, душевой кабине или наполненном водой бассейне

7.12 *Дополнение:*

Руководство по эксплуатации для **переносных приборов** должно включать в себя следующую информацию:

- при использовании прибора в ванной комнате необходимо отключать его от сети после использования, так как близость воды представляет опасность, даже когда прибор выключен;
- для дополнительной защиты целесообразно в цепь электропитания в ванной комнате установить устройство защитного отключения (УЗО) с номинальным током срабатывания, не превышающим 30 мА. Следует обратиться за советом к квалифицированному специалисту.

Если используется символ «ISO 7010-P026 (2011-05)», то значение этого символа должно быть объяснено. Руководство по эксплуатации должно также включать в себя предупреждение:

«ВНИМАНИЕ! Не использовать прибор вблизи воды в ванных комнатах, душевых, бассейнах и т. д.».

Руководство по эксплуатации сауны для лица должно включать в себя информацию о необходимости производить очистку прибора после использования во избежание скопления пота и других отложений.

Руководство по эксплуатации выпрямителей для волос и щипцов для завивки волос должно включать в себя следующую информацию:

- опасность ожога. Прибор необходимо хранить в недоступном для детей месте, особенно во время применения и охлаждения;
- не оставлять прибор без присмотра при подключении к источнику питания;
- всегда устанавливать прибор на подставку, если она есть, или же на теплоустойчивую плоскую поверхность.

Руководство по эксплуатации **приборов для ухода за ногами,** заполненных водой, должно включать в себя следующие предупреждения:

«ВНИМАНИЕ! Прибор предназначен для использования под ногами сидящего человека.

ВНИМАНИЕ! Если из прибора вытекает вода, то прибор не должен использоваться.

ВНИМАНИЕ! Люди, нечувствительные к теплу, должны соблюдать осторожность при использовании прибора».

7.12.1 Дополнение:

Инструкция по монтажу **закрепленных фенов,** предназначенных для использования в ванных комнатах, должна включать в себя следующую информацию.

Фен должен быть закреплен так, чтобы он был недоступен для человека, принимающего ванну или душ.

В руководстве по эксплуатации должно содержаться указание о том, что фен должен быть закреплен так, чтобы удерживаемая рукой часть фена, содержащая электрические компоненты, когда она полностью выдвинута, была недоступна человеку, принимающему ванну или душ.

7.12.9 *Дополнение:*

Подставка не требуется для **закрепленных сушилок для рук** и **закрепленных фенов.**

7.14 Дополнение:

Внешний диаметр окружности в символе «ISO 7010-P026 (2011-05)» должен быть не менее 10 мм.

Соответствие требованию проверяют измерением.

7.15 Дополнение:

Дополнительная маркировка, необходимая для **переносных фенов,** электрощипцов и для аналогичных приборов, как альтернативный вариант может быть размещена на предупреждающей этикетке, которая постоянно прикреплена к шнуру питания рядом с вилкой.

Примечание — Предупреждающей этикеткой может быть этикетка на шнуре или другая постоянно прикрепленная этикетка к шнуру.

8 Защита от доступа к токоведущим частям

Применяют соответствующий раздел части 1, кроме следующего.

8.1.3 Не применяют.

8.1.4 Все части под напряжением в приборах для ухода за ногами, заполненных водой, считаются **токоведущими частями.** Это требование не применяется к **приборам класса III** или **конструкции класса III,** рабочее напряжение которых не превышает 12 В.

9 Пуск электромеханических приборов

Соответствующий раздел части 1 не применяют.

10 Потребляемая мощность и ток

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями.

10.1 Дополнение:

*Характерный период для приборов, содержащих **ПТК-нагревательные элементы,** составляет 30 мин.*

10.2 Дополнение:

*Характерный период для приборов, содержащих **ПТК-нагревательные элементы,** составляет 30 мин.*

11 Нагрев

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями.

11.1 Дополнение:

*Для приборов с **поворотным соединением** проводят также испытание по 11.101.*

11.2 *Дополнение:*

Приборы, прикрепляемые к опоре или стойке, располагают таким образом, чтобы создавать наиболее неблагоприятные условия.

***Ручные приборы** со встроенной опорой также испытывают на опоре на удалении от стен испытательного угла.*

11.4 *Дополнение:*

*Если в приборах с двигателями, трансформаторами или **электронными цепями** превышено максимально допустимое значение температуры и потребляемая мощность меньше **номинальной потребляемой мощности,** то испытание повторяют с прибором, работающим при 1,06 **номинального напряжения.***

11.6 *Замена:*

Комбинированные приборы** работают как **нагревательные приборы.

11.7 *Замена:*

Приборы без таймера работают:

*- **ручные приборы** — 30 мин;*

- сушилки для рук, которые включаются автоматически при поднесении рук, — циклами по 30 с до достижения установившегося состояния с отключением на 5 с;

- другие приборы — до достижения установившегося состояния.

Приборы с таймерами работают циклично до достижения установившегося состояния. Каждый цикл включает в себя максимальное время работы прибора, ограниченное таймером, и время отключения 5 с.

11.8 *Дополнение:*

*Предельная температура эксплуатации двигателей, трансформаторов и компонентов **электрических цепей,** включая части, на которые оказывается их непосредственное влияние, может быть превышена при работе прибора в режиме 1,15 **номинальной мощности.***

*Превышение температуры ручек электрощипцов, нагреваемых **нагревателем для съемных элементов завивки** с таймером, определяют в конце первого цикла.*

Превышение температуры выпрямителя для волос не измеряют.

Температура воды в центре емкости не должна превышать 50 °С.

11.101 *Приборы с **поворотным соединением** располагают так, чтобы главная ось прибора была в горизонтальной плоскости, а **шнур питания** располагался вертикально. К **шнуру питания** прикладывают растягивающее усилие, равное 1 Н.*

*Прибор работает при **номинальном напряжении,** значение тока должно быть равным 1,25 **номинального тока.***

Примечание 1 — Эти условия могут быть получены путем установки резистора вместо нагревательного элемента.

Прибор вращают вокруг главной оси с частотой приблизительно 50 об/мин, направление вращения меняют после каждых 20 оборотов. Испытания проводят до достижения 1 500 оборотов.

Превышение температуры скользящих контактов должно быть не более 65 К.

Примечание 2 — Превышение температуры можно определять с помощью плавких элементов или индикаторов, изменяющих цвет.

12 Пробел

13 Ток утечки и электрическая прочность

Применяют соответствующий раздел части 1.

14 Динамические перегрузки по напряжению

Применяют соответствующий раздел части 1.

15 Влагостойкость

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением.

15.2 *Дополнение:*

Приборы для ухода за ногами *полностью наполняют водой, содержащей оборотную жидкость (смесь), а затем опорожняют в течение 30 с, наклоняя или переворачивая наиболее неблагоприятным способом.*

16 Ток утечки и электрическая прочность

Применяют соответствующий раздел части 1.

17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей

Применяют соответствующий раздел части 1.

18 Износостойкость

Соответствующий раздел части 1 не применяют.

19 Ненормальная работа

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями.

19.1 *Дополнение:*

Фены также подвергают испытаниям по 19.101 и 19.102.

19.2 *Дополнение:*

Ограничение теплорассеяния осуществляют следующим образом:

- *двигатели отключают;*
- ***ручные фены*** *устанавливают на пол испытательного угла в любое устойчивое положение;*
- *приборы, предназначенные для заполнения водой, работают с пустым резервуаром;*
- ***ручные приборы,*** *которые без встроенной опоры, устанавливают на пол испытательного угла в любое устойчивое положение.*

Фены с гибким колпаком испытывают с работающим двигателем и с ограничением воздушного потока через шланг, достигая при испытании наиболее неблагоприятного результата.

Нагреватели для съемных элементов завивки размещают на изоляции из стекловолокна низкой плотности, имеющей коэффициент теплоизоляции около 2,5 $м^2К/Вт$.

19.7 *Изменение:*

Испытание продолжают в течение 5 мин, за исключением:

*- **ручных приборов;***

- приборов, удерживаемых во включенном состоянии рукой;

- приборов с таймером.

Во время и после испытания прибор не должен воспламеняться.

***Сушилки для рук** подвергают испытанию, только когда момент заторможенного ротора меньше, чем момент при полной нагрузке.*

19.9 Не применяют.

19.10 *Дополнение:*

Испытание проводят с отсоединенными или отключенными нагревательными элементами.

19.101 Фены работают, как указано в разделе 11, пока не достигнут установившегося состояния. После этого напряжение, подаваемое на двигатель, уменьшают до тех пор, пока частота вращения двигателя будет достаточной для предотвращения срабатывания термовыключателя, а на нагревательных элементах сохраняют значение, равное 1,15-кратной номинальной потребляемой мощности.

Скорость уменьшения напряжения:

*- 1 В/мин — для двигателей, **рабочее напряжение** которых не превышает 30 В;*

*- 5 В/мин — для двигателей, **рабочее напряжение** которых превышает 30 В.*

Прибор работает при этих условиях, пока не достигнет установившегося состояния.

*Испытание повторяется с переключателем режима нагрева, установленным в каждом положении. Напряжение нагревательного элемента должно поддерживаться на уровне 1,15 **номинальной потребляемой мощности** с помощью переключателя в самом верхнем положении нагрева.*

*19.102 Переносные фены работают в **нормальном режиме работы** при 1,15-кратной **номинальной потребляемой мощности.***

Для снижения воздушного потока с целью достижения наиболее неблагоприятных условий лист полиэтилена размером 200 × 200 мм и толщиной 50 мкм размещают напротив отверстий для входа воздуха и двигают в любом направлении.

Испытание продолжают 30 мин.

Испытание повторяют при горизонтальном воздушном потоке.

Примечание — Наиболее неблагоприятные условия обычно получают, располагая лист полиэтилена таким образом, чтобы не допустить срабатывания **термовыключателя.**

20 Устойчивость и механические опасности

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями.

20.1 Замена:

Приборы, кроме **закрепленных и ручных приборов** без зарядной станции, предназначенные для использования на поверхности, например пола или стола, должны быть достаточно устойчивыми. **Ручные приборы** со встроенной подставкой должны иметь достаточную устойчивость при размещении на цельной поверхности.

*Соответствие проверяют следующим испытанием, причем приборы с приборным вводом испытывают с соответствующим соединителем и гибким шнуром. **Ручные приборы** испытывают, когда они размещаются на зарядной подставке или на цельной поверхности.*

*Прибор, не подключенный к сети питания, устанавливают в любом нормальном для эксплуатации положении на плоскости, наклоненной под углом 10° к горизонтали, **шнур питания** располагают на наклонной плоскости в наиболее неблагоприятном положении. Однако если при наклоне прибора на 10° часть прибора касается опоры, то прибор устанавливают на горизонтальную опору и наклоняют на угол 10° в наиболее неблагоприятном направлении.*

Примечание 101 — Испытание на горизонтальной опоре может быть необходимо для приборов с роликами, колесиками или ножками. Для того чтобы предотвратить перемещение прибора, ролики или колесики блокируют.

Приборы, предназначенные для заполнения жидкостью потребителем, при нормальной эксплуатации испытывают пустыми или заполняют наиболее неблагоприятным количеством воды, указанным в инструкциях.

Прибор не должен опрокидываться, если он или часть, которая переворачивается, не соответствует следующим требованиям:

- содержит только цепи, работающие на БСНН в соответствии с 8.1.4;

- содержит только маломощные цепи в соответствии с 19.11.1;

- упал с высоты 700 мм на жестко закрепленную доску из твердой древесины пять раз, при этом прибор удерживался в разных положениях, которые могут возникнуть. После падений прибор или его часть, если такая имеется, не должны иметь повреждений, которые могли бы нарушить соответствие требованиям 15.1 и 20.2;

- он имеет максимальный вес 450 г и готов к использованию;

- не имеет острых краев и готов к использованию. Край радиусом 1 мм или более не считается острым краем.

Для приборов с нагревательными элементами испытание повторяют, увеличивая угол наклона до 15°. Если прибор опрокидывается в одном (или более) положении, то его подвергают испытанию по разделу 11 во всех положениях, возможных при опрокидывании.

Во время этого испытания превышение температуры не должно быть больше значений, указанных в таблице 9.

21 Механическая прочность

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями.

21.1 *Дополнение:*

***Ручные приборы** также подвергают испытанию по 21.101.*

***Приборы для ухода за ногами,** заполненные водой, нагружают, как установлено для условий нормальной работы, но массой, увеличенной до 90 кг. Нагрузку прикладывают в течение 30 с.*

21.101 Ручную часть прибора помещают в стропу, которая построена путем связывания четырех углов одним слоем марли. Самая нижняя точка стропы должна находиться на высоте 900 мм над бетонной или аналогичной твердой поверхностью.

Ручная часть прибора в стропе должна быть опущена из фиксированного положения. Испытание проводится в общей сложности пять раз, при этом ручная часть прибора должна быть расположена так, что она падает на бетонную поверхность в пяти различных направлениях.

Прибор не должен быть поврежден до такой степени, чтобы могло быть нарушено соблюдение требований 8.1 и раздела 29.

22 Конструкция

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями.

22.13 *Дополнение:*

Чтобы избежать случайного контакта с горячими поверхностями, ручка электрощипцов для завивки волос и выпрямителя для волос должна быть идентифицирована тактильным способом, цветом или другими визуальными средствами.

22.24 *Дополнение:*

В случае разрыва нагревательного элемента его соприкасание с кожей или волосами должно быть маловероятным.

22.32 *Дополнение:*

Дополнительная и усиленная изоляция в электрощипцах и выпрямителях для волос и электрощипцах **класса II** должна быть устойчивой к старению.

Изоляция, указанная в IEC 60335-1 (таблица 3), считается устойчивой к старению.

Для изоляции, не указанной в IEC 60335-1 (таблица 3), соответствие проверяют следующим испытанием.

Образцы изоляции, не указанные в IEC 60335-1 (таблица 3), подвешивают в нагревательном шкафу таким образом, чтобы расстояние было:

- не менее 10 мм между образцами;

- не менее 10 мм между образцами и потолком или дном шкафа.

Образцы должны быть расположены на расстоянии не менее 50 мм от стен шкафа. Объем образцов не должен превышать 1/10 объема шкафа.

Шкаф вентилируют естественной конвекцией со сменой воздуха не менее трех раз в течение часа. Температуру в шкафу поддерживают на (30 ± 1) K выше температуры части, определенной при испытаниях по разделу 19, или при (70 ± 2) °C, в зависимости от того, какое значение больше.

Образцы выдерживают в шкафу в течение 240 ч, затем не менее 16 ч при температуре окружающей среды.

На образцах не должно быть трещин, и они должны выдерживать испытание на электрическую прочность по 16.3 для ***дополнительной изоляции.***

22.36 *Дополнение:*

Металлические части для **приборов класса I** (отличных от сушилок для рук и сушилок для лица), которые могут соприкасаться с кожей или волосами при нормальном использовании, должны быть отделены от **токоведущих частей двойной** или **усиленной изоляцией** и не должны быть заземлены.

22.40 *Дополнение:*

Выключатель в положении **«ВЫКЛ.»** должен отключать **электронные цепи,** за исключением случаев, когда соответствие разделу 19 не зависит от срабатывания **термовыключателя с самовозвратом.**

22.101 Приборы с парогенераторами или распылителями должны быть сконструированы так, чтобы не было утечки воды или внезапного выброса пара, которые могут привести к опасности.

Соответствие проверяют при испытаниях по разделу 11.

22.102 На валики прибора для химической завивки, в которых нагревательные элементы являются неотъемлемой частью и которые используют под напряжением, следует подавать **безопасное сверхнизкое напряжение,** не превышающее 24 В.

Соответствие проверяют осмотром и соответствующими испытаниями.

22.103 Фены должны быть оснащены сеткой или аналогичными средствами защиты, чтобы ограничить риск всасывания волос в воздухозаборник.

Соответствие проверяют осмотром.

23 Внутренняя проводка

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением.

23.3 *Дополнение:*

Число изгибов проводов при хранении прибора — не более 5 000.

24 Компоненты

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями.

24.1.3 *Дополнение:*

Выключатели, встроенные в ручные фены, испытывают в течение 50 000 циклов работы.

24.2 *Изменение:*

***Сушуары** и приборы для химической завивки могут иметь выключатель в гибком шнуре.*

24.101 **Защитные устройства,** встроенные в **закрепленные сушилки для рук** в соответствии с 19.2 и 19.3 настоящего стандарта, не должны самосбрасываться без самовозврата.

Соответствие проверяют осмотром во время испытаний по 19.2 и 19.3.

25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями.

25.5 *Дополнение:*

Крепление типа X запрещено, если **шнур питания** имеет предупреждающую этикетку.

Крепление типа Z разрешается для:

- **ручных приборов;**
- фенов с гибким колпаком;
- **нагревателей для съемных элементов завивки,** имеющих не более 10 бигуди.

25.7 *Изменение:*

Разрешается использовать легкие шнуры (кодовое обозначение 60227 IEC 52) в поливинилхлоридной оболочке независимо от массы прибора.

Предел превышения температуры в 130 К допускается при условии, что превышение температуры снижается до 75 К в течение 5 мин после выключения прибора.

25.14 *Дополнение:*

Сила, прикладываемая к ***шнуру питания*** *приборов с* ***поворотным соединением,*** *должна быть:*

- *20 Н для шнуров, номинальная площадь поперечного сечения которых превышает 0,75* мм^2*;*
- *10 Н для других* шнуров.

Прибор крепится так, чтобы направление сгибания соответствовало тому, которое наиболее вероятно произойдет, когда ***шнур питания*** *намотан вокруг прибора для хранения.*

Ручные приборы, *кроме включения* ***поворотного соединения,*** *дополнительно испытывают на устройстве, аналогичном устройству на рисунке 8.* ***Шнур питания*** *располагают вертикально. Шнур нагружают так, чтобы прикладываемая к нему сила была равна 10 Н. Качающаяся рама поворачивается на 180° и возвращается в первоначальное положение. Число циклов испытаний равно 10 000 при частоте шести изгибов в минуту.*

25.15 *Дополнение:*

Поворотное соединение не блокируют при испытаниях.

Изменения:

Для приборов с ***поворотным соединением*** *значение 30 Н, указанное в таблице 12, увеличивается до 60 Н.*

25.101 **Поворотное соединение** должно обеспечивать нормальную работу прибора.

Соответствие проверяют следующим испытанием.

Прибор работает при условиях, указанных в 11.101, число оборотов увеличивают до 20 000.

После этого испытания ***поворотное соединение*** *и* ***шнур питания*** *должны быть годными для дальнейшего использования.* ***Токоведущие части*** *не должны стать доступными, и прибор должен выдерживать испытание на электрическую прочность по 16.3.*

26 Зажимы для внешних проводов

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением.

26.10 *Дополнение:*

Для крепления **типа X** в приборах с **поворотным соединением** не допускается использовать зажимы для присоединения шнура питания посредством винтов и безвинтовые зажимы.

27 Заземление

Применяют соответствующий раздел части 1.

28 Винты и соединения

Применяют соответствующий раздел части 1.

29 Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующими дополнениями.

29.3 *Дополнение:*

Для электрощипцов и выпрямителей для волос расстояние по изоляции между металлическими частями, разделенными **дополнительной изоляцией,** может быть уменьшено до 0,6 мм при условии, что расстояние по **основной изоляции** будет не менее 1 мм.

30 Теплостойкость и огнестойкость

Применяют соответствующий раздел части 1 со следующим дополнением.

30.1 *Дополнение:*

При испытаниях по разделу 19 превышение температуры сушилок для рук и фенов не принимают во внимание.

30.2 *Дополнение:*

Для **нагревателей для съемных элементов завивки** применяют требования 30.2.3. Для других приборов применяют требования 30.2.2.

30.101 **Сушуары** должны быть стойкими к воздействию пламени.

Соответствие проверяют осмотром и испытанием игольчатым пламенем согласно приложению E:

- *неметаллических частей нагревательного блока и других электрических компонентов;*
- *неметаллических частей внутри корпуса.*

Испытанию игольчатым пламенем не подвергают материал, классифицируемый как V-0 или V-1 согласно IEC 60695-11-10, при условии, что испытательный образец не толще, чем основная часть.

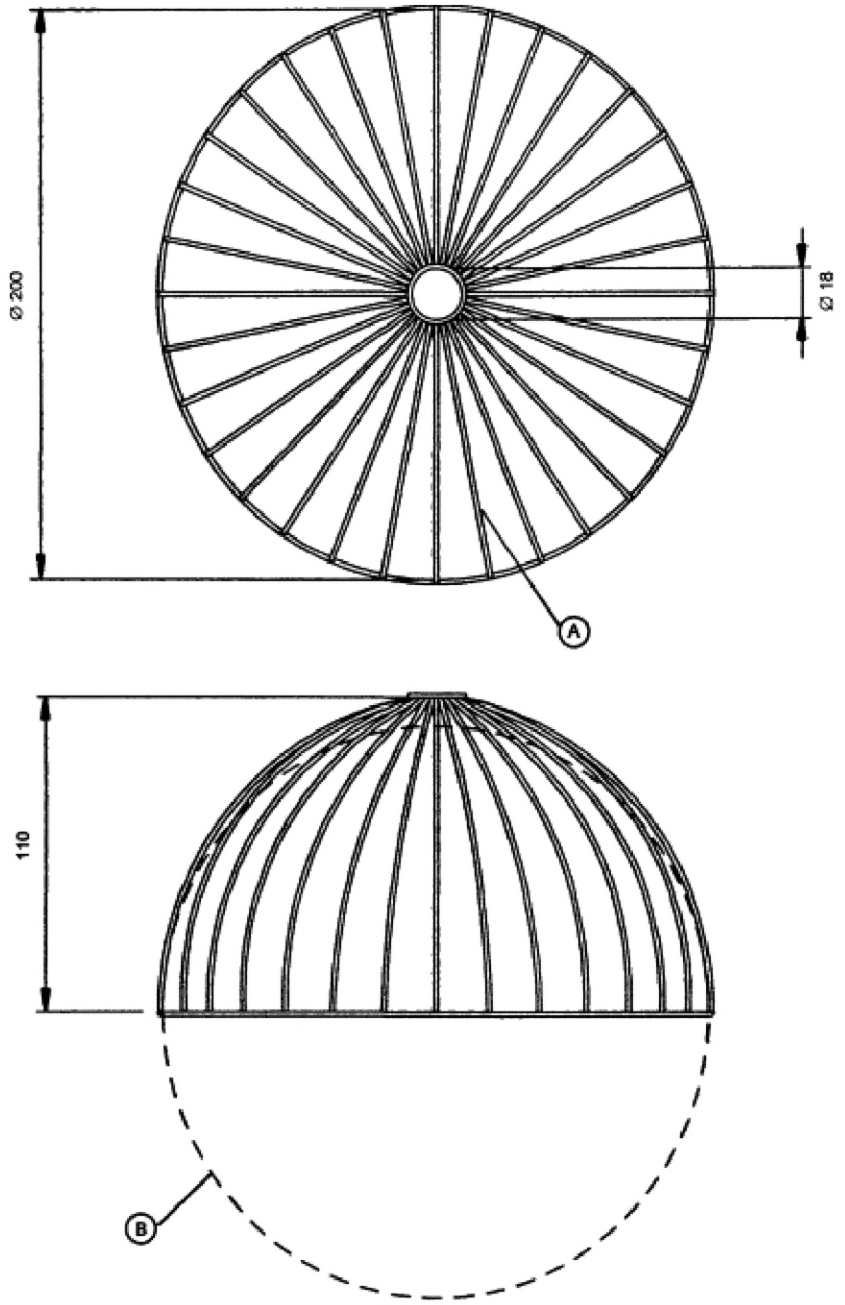
31 Стойкость к коррозии

Применяют соответствующий раздел части 1.

32 Радиация, токсичность и подобные опасности

Применяют соответствующий раздел части 1.

Размеры в мм



A — каркас из 32 равномерно расположенных проволок диаметром (1,5 ± 0,5) мм; B — положение деревянной сферы

Рисунок 101 — Проволочный каркас

Приложения

Применяют соответствующие приложения части 1.

Приложение ДА
(обязательное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 7010:2011	—	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.		

Библиография

Применяют библиографию части 1 со следующим дополнением.

Дополнение:

IEC 60335-2-8 Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-8: Particular requirements for shavers, hair-clippers and similar appliances
(Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-8. Дополнительные требования к электробритвам, машинкам для стрижки волос и аналогичным приборам)

IEC 60335-2-17 Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-17: Particular requirements for blankets, pads and similar flexible heating appliances
(Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-17. Дополнительные требования к одеялам, подушкам и аналогичным гибким обогревательным приборам)

IEC 60335-2-27 Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-27: Particular requirements for appliances for skin exposure to ultraviolet and infrared radiation
(Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-27. Дополнительные требования к приборам, воздействующим на кожу ультрафиолетовым и инфракрасным излучением)

IEC 60335-2-32 Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-32: Particular requirements for massage appliances
(Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-32. Дополнительные требования к массажным приборам)

IEC 60335-2-53 Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-53: Particular requirements for sauna heating appliances
(Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-53. Дополнительные требования к нагревательным приборам для сауны)

IEC 60335-2-65 Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-65: Particular requirements for air-cleaning appliances
(Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-65. Дополнительные требования к приборам для очистки воздуха)

IEC 60335-2-113 Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-113: Particular requirements for cosmetic and beauty care appliances incorporating lasers and intense light sources
(Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-65. Дополнительные требования к косметическим устройствам, содержащим лазеры и источники интенсивного света)

УДК 687.552.2/.3.05:006.354(083.74)(476) МКС 13.120, 97.170 IDT

Ключевые слова: электроприборы бытовые, приборы по уходу за кожей и волосами, требования безопасности, методы испытаний

БЗ 12—2020

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 13.11.2020. Подписано в печать 23.11.2020. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд. л. 1,90.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Поправка к ГОСТ IEC 60335-2-23—2019 Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-23. Дополнительные требования к приборам по уходу за кожей или волосами

Дата введения — 2021—10—04

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 1 2022 г.)

Поправка к ГОСТ IEC 60335-2-23—2019 Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-23. Дополнительные требования к приборам по уходу за кожей или волосами

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Туркмения	ТМ	Главгосслужба «Туркменстандартлары»

(ИУС № 1 2023 г.)

gost.e-ecolog.ru