ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

Дополнительные требования к переносным электронагревательным инструментам и аналогичным приборам и методы испытаний

Издание официальное

БЗ 2—99/12

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 19 «Электрические приборы бытового назначения»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 27 июля 1999 г. № 216-ст

3 Настоящий стандарт представляет собой полный аутентичный текст международного стандарта МЭК 60335-2-45—96 «Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 2. Дополнительные требования к переносным электронагревательным инструментам»

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 1999

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Определения . . . 2
3 Общие требования . . . 3
4 Общие условия испытаний . . . 3
5 В стадии разработки . . . 3
6 Классификация . . . 3
7 Маркировка и инструкции . . . 4
8 Защита от контакта с токоведущими частями . . . 4
10 Потребляемая мощность и ток . . . 4
11 Нагрев . . . 5
12 В стадии рассмотрения . . . 5
13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре . . . 5
14 В стадии рассмотрения . . . 5
15 Влагостойкость . . . 5
16 Ток утечки и электрическая прочность . . . 5
17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей . . . 6
19 Ненормальная работа . . . 6
20 Устойчивость и механические опасности . . . 6
21 Механическая прочность . . . 7
22 Конструкция . . . 7
23 Внутренняя проводка . . . 8
24 Комплектующие изделия . . . 8
25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры . . . 8
26 Зажимы для внешних проводов . . . 9
27 Заземление . . . 9
28 Винты и соединения . . . 9
29 Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции . . . 9
30 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков . . . 9
31 Стойкость к коррозии . . . 10
32 Радиация, токсичность и подобные опасности . . . 10
Приложение A Нормативные ссылки . . . 10
Приложение B Приборы, питающиеся от перезаряжаемых батарей . . . 10
Приложение C Испытание двигателей на старение . . . 10
Приложение D Варианты требований для двигателей с защитными устройствами . . . 10
Приложение E Измерение путей утечки тока и воздушных зазоров . . . 10
Приложение F Двигатели, не изолированные от сети питания и имеющие основную изоляцию, которая не рассчитана на номинальное напряжение прибора . . . 10
Приложение G Схема цепи для измерения тока утечки . . . 11
Приложение H Порядок проведения испытаний по разделу 30 . . . 11
Приложение I Испытание горением . . . 11
Приложение K Испытание раскаленной проволокой . . . 11
Приложение L Испытание дефектных соединений с помощью нагревателей . . . 11
Приложение M Испытание игольчатым пламенем . . . 11
Приложение N Испытание на образование токоведущих мостиков . . . 11
Приложение P Жесткость условий эксплуатации изоляционных материалов относительно опасности трекинга . . . 11
Приложение 1 Пружинное устройство для испытаний на удар и его калибровка . . . 11

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

БЕЗОПАСНОСТЬ БЫТОВЫХ И АНАЛОГИЧНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПРИБОРОВ

Дополнительные требования к переносным электронагревательным инструментам и аналогичным приборам и методы испытаний

Safety of household and similar electrical appliances. Particular requirements for portable heating tools and similar appliances and test methods

Дата введения 2000—07—01

Настоящий стандарт содержит нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют, заменяют или исключают соответствующие разделы и (или) пункты ГОСТ Р МЭК 335-1.

Номера пунктов настоящего стандарта, которые дополняют пункты ГОСТ Р МЭК 335-1, начинаются с цифры 101.

Настоящий стандарт применяют совместно с ГОСТ Р МЭК 335-1, кроме разделов 9 и 18.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

Требования к методам испытаний выделены курсивом.

Нормативные ссылки приведены в приложении А.

1 Область применения

1.1 Замена пункта

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности переносных электронагревательных инструментов номинальным напряжением не более 250 В.

1.2 Замена пункта

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

Приборы, которые можно использовать, когда они установлены на подставке, также входят в область распространения настоящего стандарта.

Примечание 1 — Примерами приборов, относящихся к области распространения настоящего стандарта, могут быть:

- паяльники;
- инструменты для распайки;
- паяльные пистолеты;
- инструменты для пайки труб;
- инструменты для сварки термопластических труб;
- бытовые приборы для сварки пленки;
- инструменты для резки пластмассы;
- маркировочные инструменты;
- инструменты для выжигания;
- обдирочные щипцы;
- распылители клея;
- инструмент для удаления рогов;
- инструмент для удаления лакокрасочного покрытия;
- инструмент для поджига;
- струйная воздушная сушилка.

Издание официальное

Настоящий стандарт устанавливает основные виды опасности прибора, с которыми люди сталкиваются внутри и вне дома.

Примечание 2 — Настоящий стандарт не учитывает опасностей, возникающих в случае:
- безнадзорного использования приборов детьми или немощными лицами;
- игр детей с приборами.

1.3 Замена пункта

Настоящий стандарт не распространяется на:
- ручные электрические машины (ГОСТ 12.2.013.0);
- переносные электрические машины (ГОСТ Р МЭК 1029-1);
- приборы, предназначенные исключительно для промышленных целей;
- приборы, предназначенные для применения в местах, где преобладают особые условия, например коррозионная или взрывоопасная среда (пыль, пар или газ);
- приборы для высокочастотного нагрева;
- оборудование для дуговой сварки.

Примечания

1 Для приборов, предназначенных для использования в транспортных средствах, на борту кораблей самолетов, могут быть необходимы дополнительные требования.

2 Для приборов, предназначенных для использования в тропических странах, могут быть необходимы специальные требования.

3 Во многих странах национальные органы здравоохранения, охраны труда и др., ответственные за качество водоснабжения, предъявляют к приборам дополнительные требования.

2 Определения

В настоящем стандарте применяются термины с соответствующими определениями по ГОСТ Р МЭК 335-1, а также приведенные ниже.

2.2.9 Замена пункта

Нормальная работа — приборы работают в следующих условиях:

приборы с подставкой работают на подставке, если не указано иное;

другие приборы работают в соответствии с инструкцией по эксплуатации, если не указано иное;

паяльные пистолеты и инструменты для резки пластмассы со встроенным выключателем с самовозвратом работают циклами в соответствии с инструкцией по эксплуатации, но включение — на 12 с, пауза — не более 48 с. Для паяльных пистолетов период включения такой, чтобы температура жала достигала не менее 300 °С в конце первого периода включения.

Бытовые приборы для сварки пленки работают циклами в соответствии с инструкцией по эксплуатации, но включение по крайней мере на время, необходимое для сварки двух листов пластиковой пленки, пауза — не более 2 мин. Пластиковая пленка — это полиэтилен высокого давления (низкой плотности). Толщина каждого листа 50 мкм.

При работе струйных воздушных сушилок горячий воздух распространяется в горизонтальном направлении.

Инструмент для поджига работает для воспламенения древесного угля, помещенного в лотке диаметром 600 мм и высотой стенок 50 мм. Брикет древесного угля имеет размеры: диаметр — 500 мм, высота в центре брикета — 100 мм.

Инструмент для контактного поджига располагают так, чтобы нагревательный элемент был в горизонтальном положении, и вводят его в центр брикета древесного угля.

Инструмент для поджига горячим воздухом располагают так, чтобы горячий воздух распространялся в горизонтальном направлении или вниз под углом, максимально разрешенным конструкцией, но не более 45°, в зависимости от того, что создает наиболее неблагоприятные условия.

2.101 Паяльник — прибор, у которого паяльное жало нагревается нагревательным элементом.

2.102 Инструмент для распайки — прибор для расплавления и удаления расплавленного припоя.

2.103 Паяльный пистолет — прибор, содержащий трансформатор, вторичная цепь которого включает паяльное жало.

2.104 Инструмент для пайки труб — прибор, используемый для соединения металлических труб посредством припоя.

2.105 Бытовой прибор для сварки пленки — прибор только для бытового использования, применяемый для сварки или резки тонких термопластических листов посредством электрически нагреваемых частей, между которыми зажимается материал.

2.106 Маркировочный инструмент — прибор, используемый для маркировки древесины, кожи и других материалов при помощи металлического штампа, нагреваемого нагревательным элементом.

2.107 Инструмент для выжигания — прибор, используемый для маркировки древесины, кожи и других материалов при помощи нагреваемого жала.

2.108 Инструмент для удаления рогов — прибор, используемый для выжигания роговых зачатков.

2.109 Струйная воздушная сушилка — прибор, который дает струю горячего воздуха.

2.110 Инструмент для удаления лакокрасочного покрытия — электрически нагреваемый прибор для размягчения краски.

2.111 Инструмент для поджига — прибор для воспламенения твердого топлива, такого как древесный уголь или дрова.

2.112 Инструмент для контактного поджига — инструмент для поджига со встроенным нагревательным элементом, который непосредственно контактирует с топливом.

2.113 Инструмент для поджига горячим воздухом — инструмент для поджига со встроенным вентилятором и нагревательным элементом, который направляет горячий воздух на топливо.

2.114 Инструмент для сварки термопластических труб — прибор для сварки труб с помощью частичного плавления термопластического материала отдельного фитинга, который имеет цельный нагревательный провод и используется только один раз.

2.115 Выключатель с самовозвратом — включатель, который автоматически возвращается в положение «Отключено», как только освобождается исполнительный механизм.

3 Общие требования

Общие требования — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

4 Общие условия испытаний

Общие условия испытаний — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

4.2 Дополнение к пункту

Для испытания по 21.102 требуется дополнительный образец инструмента для контактного поджига.

5 В стадии разработки

6 Классификация

Классификация — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

6.1 Изменение в пункте

Первый абзац заменить следующим:

Инструмент для удаления рогов должен быть II или III класса защиты от поражения электрическим током.

Другие приборы должны быть I, II или III классов.

6.2 Дополнение к пункту

Инструмент класса II для удаления рогов и трансформаторы для инструментов класса III для удаления рогов должны иметь степень защиты не менее IPX4 по ГОСТ 14254.

Ручные инструменты для удаления лакокрасочного покрытия, используемые вне дома, должны иметь степень защиты не менее IPX4, их не следует хранить вне дома или оставлять вне помещения, если другое не указано в инструкции по эксплуатации, в этом случае они могут иметь степень защиты IPX0.

7 Маркировка и инструкции

Маркировка и инструкции — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

7.1 Дополнение к пункту

На инструменте для контактного поджига должен быть указан предел его введения в топливо.

На инструменте для контактного поджига, имеющем степень защиты не менее IPX4, должна быть следующая маркировка:

«Не подвергать действию дождя или влаги».

На инструменте для сварки термопластических труб должны быть указаны типы фитингов, с которыми его следует использовать, и соответствующие уставки. На каждом фитинге должен быть указан тип прибора, с которым его следует использовать, и его собственный тип.

7.12 Дополнение к пункту

В инструкции по эксплуатации приборов с отдельной подставкой, не имеющих выключателя с самовозвратом, должно быть предупреждение следующего содержания:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — Этот инструмент следует поместить на подставку, если он не используется.

В инструкции по эксплуатации инструментов класса III для удаления рогов должно быть предупреждение следующего содержания:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ — Используйте только соответствующий трансформатор.

В инструкции по эксплуатации струйных воздушных сушилок и ручных инструментов для удаления лакокрасочного покрытия должно быть указано следующее:

- может появиться огонь, если прибор используют без должной осторожности;
- будьте осторожны при использовании прибора в местах, где есть горючие материалы, не используйте прибор в одном месте долгое время;
- не используйте прибор при наличии взрывоопасной атмосферы;
- тепло может быть передано горючим материалам, находящимся вне поля зрения;
- поместите на подставку после использования и дайте ему остыть прежде, чем убирать на хранение;
- будьте очень внимательны при использовании прибора.

В инструкции по эксплуатации инструмента для поджига должно быть указано следующее:

- убедитесь, что инструмент для поджига размещен должным образом;
- вытащите вилку из розетки прежде, чем вытащить прибор из огня;
- дайте прибору остыть прежде, чем убирать на хранение;
- не допускайте соприкосновения горячих частей инструмента для поджига со шнуром или другими воспламеняющимися материалами.

В инструкции по эксплуатации инструментов для сварки термопластических труб должно быть указано следующее:

- процесс сварки нельзя повторить на фитинге, так как в результате этого токоведущие части могут стать доступными.

8 Защита от контакта с токоведущими частями

Защита от контакта с токоведущими частями — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

8.1.4 Дополнение к пункту

Части, работающие при сверхнизком напряжении, превышающем 12 В, в инструментах для сварки термопластических труб также считаются токоведущими частями.

10 Потребляемая мощность и ток

Потребляемая мощность и ток — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

11 Нагрев

Нагрев — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

11.2 Изменение в пункте

Перед словами: «Другие электромеханические приборы» дополнить абзацем: *«Приборы испытывают вдали от стен испытательного угла».*

11.4 Дополнение к пункту

Паяльные пистолеты и другие приборы, питающиеся от трансформатора, работают при напряжении, составляющем 1,06 номинального напряжения.

11.7 Дополнение к пункту

Инструменты для контактного поджига работают в течение 30 мин. Инструменты для поджига горячим воздухом работают в течение 10 мин.

Другие приборы работают до достижения установившегося состояния.

11.8 Изменение в пункте

В таблице 3 ГОСТ Р МЭК 335-1 заменить превышение температуры для чистой слюды и плотноспекаемого керамического материала: 400 °С на 600 °С.

12 В стадии рассмотрения

13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

13.1 Дополнение к пункту

Приборы, работающие с трансформатором, испытывают как приборы с приводом от двигателя.

14 В стадии рассмотрения

15 Влагостойкость

Влагостойкость — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

15.101 Бытовые приборы для сварки пленки с всасывающим устройством должны быть сконструированы так, чтобы всасывание жидкости не повредило изоляцию.

Примечание — Настоящее требование не распространяется на части, работающие при безопасном сверхнизком напряжении.

Соответствие требованию проверяют следующим испытанием.

40 $см^3$ воды, содержащей приблизительно 1 % NaCl, выливают в пластиковый мешок. Мешок размещают таким образом, чтобы поверхность воды была на одном уровне с всасывающим отверстием прибора. Затем мешок сваривают при работающем устройстве всасывания.

После этого прибор должен выдержать испытание на электрическую прочность по 16.3, а осмотр должен показать, что нет следов воды на изоляции, что может повлечь за собой уменьшение значений путей утечки и воздушных зазоров ниже установленных в 29.1 ГОСТ Р МЭК 335-1.

16 Ток утечки и электрическая прочность

Ток утечки и электрическая прочность — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

16.1 Дополнение к пункту

Приборы, работающие с трансформатором, испытывают как приборы с приводом от электродвигателя.

17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей

Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

Дополнить раздел абзацем (перед примечаниями):

Испытание не проводят на паяльных пистолетах и других приборах, в которых нагревательный элемент является частью вторичной цепи трансформатора.

19 Ненормальная работа

Ненормальная работа — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

19.1 Дополнение к пункту

Для струйных воздушных сушилок и инструментов для поджига горячим воздухом соответствие проверяют путем проведения испытаний по 19.101.

19.2 Замена пункта

Приборы работают в условиях, указанных в разделе 11, при напряжении, составляющем 0,94 номинального напряжения. Однако приборы, в которых нагревательный элемент является частью вторичной цепи трансформатора, работают непрерывно в течение 30 мин, если не имеют выключателя с самовозвратом, и работают 5 мин, если имеют такой выключатель. Инструменты для поджига работают в течение 2 ч без добавления топлива.

Инструменты для удаления лакокрасочного покрытия со скрепером держат горизонтально в зажиме по всей длине ручки. Силу в 70 Н прикладывают к краю скрепера в направлении, соответствующем нормальному использованию.

19.3 Замена пункта

Испытание по 19.2 повторяют, но при напряжении, составляющем 1,06 номинального.

19.4 Дополнение к пункту

Инструменты для сварки термопластических труб работают с наиболее возможной последовательностью выполнения операций сварки.

19.101 *Струйные воздушные сушилки и инструменты для поджига горячим воздухом работают, как указано в разделе 11, до достижения установившегося состояния. Напряжение на зажимах двигателя затем снимают до достижения эксплуатационной скорости, достаточной, чтобы предотвратить срабатывание термовыключателя. Потребляемая мощность нагревательного элемента сохраняется на уровне 1,15 номинальной потребляемой мощности.*

Напряжение снижают на:

1 В в минуту — для двигателей, имеющих рабочее напряжение, не превышающее 30 В;

5 В в минуту — для двигателей, имеющих рабочее напряжение, превышающее 30 В.

Затем приборы работают до достижения установившегося состояния.

Приборы не должны выбрасывать пламя или расплавленный металл, а превышение температуры не должно превышать значений, указанных в 19.13 ГОСТ Р МЭК 335-1.

20 Устойчивость и механические опасности

Устойчивость и механические опасности — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

20.1 Дополнение к пункту

Ручные инструменты испытывают на их подставках.

20.101 Инструменты для контактного поджига должны иметь достаточную устойчивость.

Соответствие требованию проверяют следующим испытанием.

Инструмент для поджига размещают на горизонтальной поверхности таким образом, чтобы отметка максимального ввода, указанная в 7.1, совпадала с краем поверхности. Шнур питания свободно свисает, его длина вместе с вилкой должна составлять 1 м.

Прибор не должен наклоняться.

21 Механическая прочность

Механическая прочность — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

21.1 Дополнение к пункту

Для ручных приборов соответствие требованию проверяют испытаниями по 21.101.

Для инструмента контактного поджига соответствие требованию проверяют испытаниями по 21.102.

21.101 *Шнур питания ручных приборов обрезают до длины 100 мм, измеряя от точки, где шнур или ограждение шнура входит в инструмент.*

Прибор роняют с высоты 1 м на пластину из твердой древесины толщиной 50 мм.

Испытание повторяют пять раз, при этом прибор находится в положении, в котором основная ось расположена горизонтально, каждый раз удару подвергают другую часть прибора.

Затем прибор роняют пять раз, когда основная ось расположена вертикально, и паяльное жало или соответствующая часть других приборов направлены вниз.

Прибор не должен быть поврежден до такой степени, что нарушится соответствие требованиям настоящего стандарта. В частности не должен открываться доступ к токоведущим частям.

Ручка нового инструмента для контактного поджига крепко закреплена между двумя слегка обитыми войлоком поверхностями, а нагревательный инструмент должен располагаться горизонтально. Инструмент для поджига работает в течение 3 мин, после чего к концу нагревательного элемента на одну минуту подвешивают груз массой 4,5 кг. Затем груз удаляют, а прибор остывает до первоначального состояния. Если в процессе испытания произошел изгиб нагревательного элемента, то он должен вернуться в свое исходное положение.

После испытания токоведущие части не должны быть доступными, а инструмент для поджига должен выдержать испытание на электрическую прочность по 16.3.

22 Конструкция

Конструкция — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

22.101 Ручные приборы, предназначенные для использования вне мастерской, должны иметь подставку, составляющую одно целое с ними.

Примечание 1 — Примерами приборов, предназначенных для использования вне мастерских, могут быть:

- инструменты для пайки труб;
- маркировочные инструменты;
- инструменты для удаления рогов;
- струйные воздушные сушилки;
- инструмент для удаления лакокрасочных покрытий.

Ручные приборы, предназначенные для использования на столе или подобной поверхности, должны иметь встроенную или отдельную подставку.

Примечание 2 — Примерами приборов, предназначенных для использования на столе или подобной поверхности, могут быть:

- паяльники;
- инструменты для распайки;
- инструменты для выжигания;
- инструменты для поджига.

Эти требования не относятся к приборам, если они выдерживают испытание по разделу 11 без подставки.

Соответствие требованию проверяют осмотром и испытаниями по разделу 11.

22.102 Инструменты для распайки должны иметь устройство для сбора припоя.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.103 Паяльные пистолеты должны иметь выключатель с самовозвратом.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.104 Если в приборе есть дренажное отверстие, подходящее для всасывания жидкости при

нормальном использовании, его размеры должны быть не менее: диаметр — 5 мм; площадь — 20 мм^2; минимальная ширина — 3 мм.

Соответствие требованию проверяют осмотром и измерением.

22.105 Инструменты для сварки термопластических труб должны иметь таймер, который обеспечивает отсоединение всех полюсов цепи сварки. Таймер следует вновь установить для дальнейшей работы.

Повторение операции сварки на том же самом фитинге не допускается.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

Примечание — Повторение операции сварки не проводят, если прибор первоначально был отключен от сети или от фитинга.

22.106 Инструменты для сварки термопластических труб должны быть сконструированы так, чтобы при работе без фитингов напряжение на соединительных зажимах было сверхнизким и не превышало 24 В.

Соответствие требованию проверяют измерением.

22.107 Фитинги для инструментов для сварки термопластических труб должны быть сконструированы так, чтобы по крайней мере основная изоляция находилась на поверхностях, которые доступны только до установления фитингов на трубу.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

22.108 Инструменты класса III для удаления рогов должны работать от трансформаторов.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

23 Внутренняя проводка

Внутренняя проводка — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

24 Комплектующие изделия

Комплектующие изделия — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

24.1.3 Дополнение к пункту

Выключатели, встроенные в ручную часть прибора, который предназначен не только для бытового применения, испытывают в течение 50000 циклов работы.

25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры

Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

25.5 Дополнение к пункту

Крепление шнура типа Z допускается для:

- приборов класса III;
- других приборов, если они не снабжены шнуром питания в поливинилхлоридной оболочке и превышение температуры внешних металлических частей не превышает 75 °С.

25.7 Дополнение к пункту

Легкие шнуры питания в поливинилхлоридной оболочке могут использоваться для приборов класса III и других ручных приборов независимо от массы прибора.

Шнуры питания в поливинилхлоридной оболочке могут использоваться:

для ручных приборов — при номинальной потребляемой мощности не более 100 Вт и массе не более 100 г;

для приборов, имеющих выключатель с самовозвратом — независимо от превышения температуры внешних металлических частей.

Примечание — Массу определяют без шнура питания.

Шнуры питания с поливинилхлоридной оболочкой не разрешается применять для инструментов для сварки термопластических труб и инструментов для поджига.

Шнур питания инструмента класса II для удаления рогов должен быть в полихлоропреновой

оболочке и не должен быть легче тяжелого шнура в полихлоропреновой оболочке марки ПСГ по ГОСТ 7399 (245 МЭК 66).

25.8 Дополнение к пункту

Длина шнура питания должна быть не менее:

1,5 м — для инструментов для поджига;

6 м — для инструмента класса II для удаления рогов.

25.15 Изменение в пункте

Вместо первой строки в таблице 10 ГОСТ Р МЭК 335-1 должно быть следующее для ручных приборов:

Масса прибора, кг	Натяжение, Н	Крутящий момент, Н · м
< 0,3	15	0,05
> 0,3 и ≤1,0	30	0,1

25.23 Дополнение к пункту

Длина шнура питания у инструментов для удаления рогов должна быть не менее 4 м.

26 Зажимы для внешних проводов

Зажимы для внешних проводов — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

27 Заземление

Заземление — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

27.2 Дополнение к пункту

Примечание — Паяльники класса II и паяльные пистолеты класса II, используемые для пайки электронного оборудования, могут иметь эквипотенциальный заземляющий зажим, на который не распространяются требования, предъявляемые к размерам.

28 Винты и соединения

Винты и соединения — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

29 Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции

Пути утечки тока, воздушные зазоры и расстояния по изоляции — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

29.2.1 Дополнение к пункту

Допускается использовать чистую слюду в виде тонкого листа для:

- дополнительной изоляции, состоящей не менее чем из 6 слоев, при условии, что любые три слоя вместе выдерживают испытание на электрическую прочность по 16.3 для дополнительной изоляции;
- усиленной изоляции, состоящей не менее чем из 10 слоев, при условии, что любые 5 слоев вместе выдерживают испытание на электрическую прочность по 16.3 для усиленной изоляции.

30 Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков

Теплостойкость, огнестойкость и стойкость к образованию токоведущих мостиков — по ГОСТ Р МЭК 335-1 со следующими дополнениями.

30.2 Дополнение к пункту

Для инструментов для поджига применяют требования 30.2.3, для других приборов — 30.2.2.

31 Стойкость к коррозии

Стойкость к коррозии — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

32 Радиация, токсичность и подобные опасности

Радиация, токсичность и подобные опасности — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.2.013.0—91 (МЭК 745-1—82) Система стандартов безопасности труда. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний

ГОСТ 7399—97 Провода и шнуры на номинальное напряжение до 450/750 В. Технические условия

ГОСТ 14254—96 (МЭК 529—89) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

ГОСТ Р МЭК 335-1—94 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ Р МЭК 1029-1—94 Машины переносные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний

ПРИЛОЖЕНИЕ В
(обязательное)

Приборы, питающиеся от перезаряжаемых батарей, — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ С
(обязательное)

Испытание двигателей на старение — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ D
(обязательное)

Варианты требований для двигателей с защитными устройствами — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е
(обязательное)

Измерение путей утечки тока и воздушных зазоров — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ F
(обязательное)

Двигатели, не изолированные от сети питания и имеющие основную изоляцию, которая не рассчитана на номинальное напряжение прибора, — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ G
(обязательное)

Схема цепи для измерения тока утечки — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ H
(обязательное)

Порядок проведения испытаний по разделу 30 — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ I
(обязательное)

Испытание горением — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ K
(обязательное)

Испытание раскаленной проволокой — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ L
(обязательное)

Испытание дефектных соединений с помощью нагревателей — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ M
(обязательное)

Испытание игольчатым пламенем — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ N
(обязательное)

Испытание на образование токоведущих мостиков — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ P
(обязательное)

Жесткость условий эксплуатации изоляционных материалов относительно опасности трекинга — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
(обязательное)

Пружинное устройство для испытаний на удар и его калибровка — по ГОСТ Р МЭК 335-1.

УДК 641.535:006.354 ОКС 97.100 Е75 ОКП 34 6870

Ключевые слова: переносные электронагревательные инструменты, требования безопасности, методы испытаний

Редактор *Т.С. Шеко*
Технический редактор *О.Н. Власова*
Корректор *Н.Л. Шнайдер*
Компьютерная верстка *Е.Н. Мартемьяновой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 16.08.99. Подписано в печать 15.09.99. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40.
Тираж 267 экз. С3691. Зак. 771.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru