ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 52161.2.45— 2008 (МЭК 60335-2-45: 2002)

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов

Часть 2.45

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕНОСНЫМ НАГРЕВАТЕЛЬНЫМ ИНСТРУМЕНТАМ И АНАЛОГИЧНЫМ ПРИБОРАМ

IEC 60335-2-45:2002
Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-45: Particular requirements for portable heating tools and similar appliances (MOD)

Издание официальное

БЗ 5—2008/123

Москва
Стандартинформ
2009

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН ООО «ТЕСТБЭТ» на основе собственного аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 19 «Электрические приборы бытового назначения»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2008 г. № 398-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту МЭК 60335-2-45:2002 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 2-45. Частные требования к переносным нагревательным инструментам и аналогичным приборам» (IEC 60335-2-45:2002 «Household and similar electrical appliances — Safety — Part 2-45: Particular requirements for portable heating tools and similar appliances», издание 3.0) путем внесения дополнительных требований, объяснение которых приведено во введении к настоящему стандарту.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (подраздел 3.5)

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р МЭК 60335-2-45—99

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2009

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 2
3 Термины и определения . . . 2
4 Общие требования . . . 3
5 Общие условия испытаний . . . 3
6 Классификация . . . 4
7 Маркировка и инструкции . . . 4
8 Защита от доступа к токоведущим частям . . . 5
9 Пуск электромеханических приборов . . . 5
10 Потребляемая мощность и ток . . . 5
11 Нагрев . . . 5
12 Свободен . . . 5
13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре . . . 5
14 Динамические перегрузки по напряжению . . . 5
15 Влагостойкость . . . 5
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 . . . 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 Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция . . . 9
30 Теплостойкость и огнестойкость . . . 10
31 Стойкость к коррозии . . . 10
32 Радиация, токсичность и подобные опасности . . . 10
Приложение А (справочное) Приемо-сдаточные испытания . . . 11

Введение

Настоящий стандарт относится к группе стандартов, регламентирующих требования безопасности бытовых и аналогичных электрических приборов, состоящей из части 1 (ГОСТ Р 52161.1) — общие требования безопасности приборов, а также частей, устанавливающих частные требования к конкретным видам приборов.

Настоящий стандарт содержит нормы, правила и методы испытаний, которые дополняют, изменяют или исключают соответствующие разделы и (или) пункты ГОСТ Р 52161.1.

Стандарт применяют совместно с ГОСТ Р 52161.1.

Методы испытаний выделены курсивом.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, выделены полужирным шрифтом.

Номера пунктов настоящего стандарта, которые дополняют разделы ГОСТ Р 52161.1, начинаются со 101.

Изменение наименования раздела 3 вызвано необходимостью приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2004 (подраздел 3.5).

В настоящем стандарте раздел «Нормативные ссылки» изложен в соответствии с ГОСТ Р 1.5—2004 и выделен сплошной вертикальной линией, расположенной слева от приведенного текста. В тексте стандарта соответствующие ссылки выделены подчеркиванием сплошной горизонтальной линией.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов

Часть 2.45

ЧАСТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕНОСНЫМ НАГРЕВАТЕЛЬНЫМ ИНСТРУМЕНТАМ И АНАЛОГИЧНЫМ ПРИБОРАМ

Safety of household and similar electrical appliances.
Part 2.45. Particular requirements for portable heating tools and similar appliances

Дата введения — 2010—01—01

1 Область применения

Этот раздел части 1 заменен следующим.

Настоящий стандарт устанавливает требования безопасности **переносных электронагревательных инструментов** и аналогичных приборов **номинальным напряжением** не более 250 В.

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

Настоящий стандарт также применяют в отношении приборов, которые для применения монтируются на опоре.

Примечание 101 — Примерами приборов, которые входят в область распространения настоящего стандарта, являются:

- **инструменты для клеймения;**
- **инструменты для выжигания;**
- **инструменты для пайки труб;**
- **инструменты для удаления рогов;**
- **инструменты для распайки;**
- **инструменты для поджига;**
- клеевые пистолеты;
- тепловые пистолеты;
- **бытовые приборы для сварки пленки;**
- инструменты для удаления краски;
- инструменты для резки пластмасс;
- **паяльные пистолеты;**
- **паяльники;**
- щипцы для зачистки изоляции;
- **инструменты для сварки термопластических труб.**

Насколько это возможно, настоящий стандарт устанавливает основные виды опасностей приборов, с которыми люди сталкиваются внутри и вне дома. Стандарт не учитывает опасности, возникающие при:

- использовании приборов без надзора и инструкций людьми (включая детей) с физическими, нервными или психическими отклонениями или без специальных знаний и квалификации;
- использовании приборов малолетними детьми для игр.

Издание официальное

Примечания

102 Следует обратить внимание на следующее:

- для приборов, предназначенных для использования в транспортных средствах, на борту кораблей, самолетов, могут быть необходимы дополнительные требования;
- во многих странах национальные органы здравоохранения, охраны труда и др. предъявляют к приборам дополнительные требования.

103 Настоящий стандарт не распространяется на:

- ручные электрические машины (ГОСТ Р МЭК 60745-1);
- переносные электрические машины (ГОСТ Р МЭК 1029-1);
- приборы, предназначенные исключительно для промышленного использования;
- 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.

2 Нормативные ссылки

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

Дополнение

ГОСТ Р МЭК 1029-1—95 Машины переносные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний (МЭК 61029:1990 «Инструменты передвижные с электроприводом. Безопасность. Часть 1. Общие требования», IDT)

ГОСТ Р 52161.1—2004 Безопасность бытовых и аналогичных электрических приборов. Часть 1. Общие требования (МЭК 60335-1:2001 «Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования», MOD)

ГОСТ Р МЭК 60745-1—2005 Машины ручные электрические. Безопасность и методы испытаний. Часть 1. Общие требования (МЭК 60745-1:2003 «Электроинструменты ручные с приводом от двигателя. Безопасность. Часть 1. Общие требования», IDT)

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) (МЭК 60529:1989, MOD)

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

3.1.9 Замена

нормальная работа (normal operation): Работа приборов при следующих условиях.

Приборы с подставкой работают на подставке, если не указано иное.

Другие приборы работают в соответствии с инструкциями, если не указано иное.

Паяльные пистолеты и инструменты для резки пластмассы со встроенным **выключателем с самовозвратом** работают циклами в соответствии с инструкциями, но включение — минимально 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 инструкциями, но включают их минимально 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 **тепловых пистолетов** горячий воздух распространяется в горизонтальном направлении.

Инструменты для поджига работают до воспламенения древесного угля, помещенного в лотке диаметром 600 мм и высотой стенок 50 мм. Брикет древесного угля имеет размеры: диаметр — 500 мм, высоту в центре брикета — 100 мм.

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

Инструменты 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.

3.101 **выключатель с самовозвратом** (biased-off switch): Включатель, который автоматически возвращается в положение «Отключено», как только освобождается исполнительный механизм.

3.102 **инструмент для клеймения** (branding tool): Прибор, используемый для клеймения древесины, кожи и других материалов при помощи металлического штампа, нагреваемого нагревательным элементом.

3.103 **инструмент для выжигания** (burning-in pen): Прибор, используемый для маркировки древесины, кожи и других материалов при помощи нагреваемого жала.

3.104 **инструмент для пайки труб** (conduit-soldering tool): Прибор, используемый для соединения металлических труб посредством припоя.

3.105 **инструмент для удаления рогов** (dehorning tool): Прибор, используемый для выжигания роговых зачатков.

3.106 **инструмент для распайки** (desoldering tool): Прибор для расплавления и удаления припоя.

3.107 **инструмент для поджига** (firelighter): Прибор для воспламенения твердого топлива, такого как древесный уголь или дрова.

3.108 **инструмент для контактного поджига** (contact firelighter): **Инструмент для поджига** со встроенным нагревательным элементом, который непосредственно контактирует с топливом.

3.109 **инструмент для поджига горячим воздухом** (hot-air firelighter): **Инструмент для поджига** со встроенным вентилятором и нагревательным элементом, который направляет горячий воздух на топливо.

3.110 **тепловой пистолет** (heat gun): Прибор, который генерирует струю горячего воздуха.

Примечание — **Тепловые пистолеты** могут использоваться для плавления материалов или размягчения краски или пластмасс.

3.111 **бытовой аппарат для сварки пленки** (household film-welding appliance): Прибор только для бытового использования, применяемый для сварки или резки тонких термопластических листов посредством электрически нагреваемых частей, между которыми зажимается материал.

3.112 **инструмент для удаления краски** (paint stripper): Электрически нагреваемый прибор для размягчения краски.

Примечание — **Инструменты для удаления краски** могут включать скребок.

3.113 **паяльный пистолет** (soldering gun): Прибор, содержащий трансформатор, вторичная цепь которого включает паяльное жало.

3.114 **паяльник** (soldering iron): Прибор, у которого паяльное жало нагревается нагревательным элементом.

3.115 **инструмент для сварки термопластических труб** (thermoplastic conduit-welding tool): Прибор для сварки труб с помощью частичного плавления термопластического материала отдельного фитинга.

Примечание — Фитинг имеет встроенный нагревательный провод и используется только один раз.

4 Общие требования

Этот раздел части 1 применяют.

5 Общие условия испытаний

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

5.2 Дополнение

Примечание 101 — Для испытания по 21.102 требуется дополнительный образец **инструмента для контактного поджига**.

6 Классификация

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

6.1 Изменение

Инструмент для удаления рогов должен быть **классов II** или **III**.

Другие приборы должны быть **классов I, II** или **III**.

6.2 Дополнение

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.

Инструменты для сварки труб и **инструменты для сварки термопластических труб** должны иметь степень защиты не менее IPX4.

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

7 Маркировка и инструкции

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

7.1 Дополнение

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

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

«Беречь от воздействия 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

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

«ВНИМАНИЕ! Инструмент следует поместить на подставку, если он не используется».

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

«ВНИМАНИЕ! Следует использовать только трансформатор, включенный в комплект прибора».

В инструкциях **тепловых пистолетов** и **ручных инструментов для удаления краски** должно быть указано следующее.

Если прибор используется без должной осторожности, то возможно возгорание, поэтому:

- 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;
- осторожно, тепло может быть передано горючим материалам, находящимся вне поля зрения;
- поместите прибор на подставку после использования и дайте ему остыть, прежде чем убирать на хранение;
- не оставляйте включенный прибор без присмотра.

В инструкциях **инструмента для поджига** должно быть указано следующее:

- убедитесь, что инструмент для поджига размещен должным образом;
- вытащите вилку из розетки, прежде чем извлечь 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 инструкциях **инструментов для сварки термопластических труб** должно быть указано, что процесс сварки нельзя повторить на фитинге, так как в результате этого токоведущие части могут стать доступными.

8 Защита от доступа к токоведущим частям

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

8.1.14 Дополнение

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

9 Пуск электромеханических приборов

Этот раздел части 1 не применяют.

10 Потребляемая мощность и ток

Этот раздел части 1 применяют.

11 Нагрев

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

11.2 Изменение

Приборы испытывают вдали от стен испытательного угла.

11.4 Изменение

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

11.7 Дополнение

***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 таблице 3 следует увеличить предел превышения температуры для чистой слюды и плотноспекаемого керамического материала до 600 К.

12 Свободен

13 Ток утечки и электрическая прочность при рабочей температуре

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

13.1 Дополнение

*Приборы, работающие с трансформатором, испытывают как **электромеханические приборы**.*

14 Динамические перегрузки по напряжению

Этот раздел части 1 применяют.

15 Влагостойкость

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

15.101 **Бытовые приборы для сварки пленки** с вакуумирующим 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 мл воды, содержащей приблизительно 1 % раствора NaCl, выливают в пластиковый пакет. Пакет размещают таким образом, чтобы поверхность воды была на одном уровне со всасывающим отверстием прибора. Затем мешок сваривают при работающем устройстве всасывания.

После этого прибор должен выдержать испытание на электрическую прочность по 16.3, и при осмотре не должны быть обнаружены на изоляции следы воды, которые могут привести к уменьшению ***воздушных зазоров*** *и* ***путей утечки*** *относительно значений, указанных в разделе 29.*

16 Ток утечки и электрическая прочность

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

16.1 Дополнение

Приборы, работающие с трансформатором, испытывают как ***электромеханические приборы****.*

17 Защита от перегрузки трансформаторов и соединенных с ними цепей

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

Изменение

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

18 Износостойкость

Этот раздел части 1 не применяют.

19 Ненормальная работа

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

19.1 Дополнение

Для ***тепловых пистолетов*** *и* ***инструментов для поджига горячим воздухом*** *соответствие также проверяют испытанием по 19.101.*

19.2 Замена

Приборы работают в условиях, указанных в разделе 11, но 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 5 мин, если имеют такой выключатель.* ***Инструменты для поджига*** *работают в течение 2 ч без добавления топлива.*

Инструменты для удаления краски *со скребком держат горизонтально в зажиме по всей длине ручки. Силу 70 Н прикладывают к краю скребка в направлении, соответствующем нормальному использованию.*

19.3 Замена пункта

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

19.4 Дополнение

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

19.101 ***Тепловые пистолеты*** *и* ***инструменты для поджига горячим воздухом*** *работают, как указано в разделе 11, до достижения установившегося состояния. Напряжение на зажимах двигателя затем снижают до достижения скорости, достаточной, чтобы не допустить срабатывания* ***термовыключателя****. Потребляемую мощность нагревательного элемента поддерживают 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.

20 Устойчивость и механические опасности

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

20.1 Дополнение

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 на высоте 1 м над уровнем пола. Отметка максимального ввода, указанная в 7.1, должна совпадать с краем поверхности.* ***Шнур питания*** *свободно свисает, оставшаяся часть шнура лежит на полу. Прибор не должен отклоняться.*

21 Механическая прочность

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

21.1 Дополнение

Для ***ручных приборов*** *соответствие требованию проверяют испытаниями по 21.101.*

Для ***инструмента контактного поджига*** *соответствие проверяют путем проведения испытаний 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, и 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 направлена вниз.

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

21.102 *Ручку нового* ***инструмента для контактного поджига*** *крепко закрепляют между двумя обитыми тонким войлоком поверхностями, а нагревательный инструмент располагают горизонтально.* ***Прибор для поджига*** *работает при* ***номинальном напряжении****. 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

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

22.101 **Ручные приборы**, предназначенные для использования вне мастерской, должны иметь подставку.

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

- **инструменты для клеймения**;
- **инструменты для пайки труб**;
- **инструменты для удаления рогов**;
- **тепловые пистолеты**;
- **приспособления для удаления краски**.

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:

- **инструменты для выжигания;**

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

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 **бытовом приборе для сварки пленки** есть дренажное отверстие, 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 **отключение всех полюсов** цепи сварки. Таймер должен требовать сброса перед дальнейшей работой.

Повторение операции сварки на том же самом фитинге должно быть предотвращено.

Соответствие требованию проверяют осмотром.

Примечание — Повторение операции сварки считается предотвращенным, если прибор предварительно требует отключения от сети или от фитинга.

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

Соответствие требованию проверяют измерением.

22.107 Фитинги **инструментов для сварки термопластических труб** должны быть сконструированы так, чтобы как минимум **основная изоляция** присутствовала 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

Этот раздел части 1 применяют.

24 Комплектующие изделия

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

24.1.3 Дополнение

Выключатели, встроенные в ручку прибора, не предназначенного только для бытового применения, испытывают в течение 50000 циклов работы.

25 Присоединение к источнику питания и внешние гибкие шнуры

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

25.5 Дополнение

Крепление типа *Z* допускается для:

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

25.7 Дополнение

Легкие шнуры питания в поливинилхлоридной оболочке могут быть использованы для **приборов класса III** и других **ручных приборов,** независимо от массы прибора.

Шнуры питания в поливинилхлоридной оболочке могут быть использованы для **ручных приборов при номинальной потребляемой мощности** не более 100 Вт и массе не более 100 г и для приборов, имеющих **выключатель с самовозвратом**, — независимо от повышения температуры внешних металлических частей.

Примечание 101 — 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 иметь характеристики ниже, чем тяжелый шнур в полихлоропреновой оболочке (кодовое обозначение 60245 IEC 66 или тип ПСГ по ГОСТ 7399).

25.8 Дополнение

Длина **шнура питания** должна быть не менее:

- 1,5 м — для **инструментов для поджига**;
- 6 м — для **инструментов класса II для удаления рогов**.

25.15 Изменение

*В таблице 12 для **ручных приборов** вместо первой строки должно быть указано следующее.*

Масса прибора, кг	*Натяжение, Н*	*Крутящий момент, Нм*
≤ 0,3	*15*	*0,05*
> 0,3 и ≤ 1,0	*30*	*0,1*

25.23 Дополнение

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

26 Зажимы для внешних проводов

Этот раздел части 1 применяют.

27 Заземление

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

27.2 Дополнение

Примечание 101 — **Паяльники класса II** и **паяльные пистолеты класса II**, используемые для пайки электронного оборудования, могут иметь зажим для снятия потенциала, на который не распространяются требования, предъявляемые к размерам.

28 Винты и соединения

Этот раздел части 1 применяют.

29 Воздушные зазоры, пути утечки и непрерывная изоляция

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

29.3 Изменение

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 и огнестойкость

Этот раздел части 1 применяют, за исключением следующего.

30.2 Дополнение

*Для **инструментов для контактного поджига** применяют требования 30.2.3. Для других приборов применяют требования 30.2.2.*

31 Стойкость к коррозии

Этот раздел части 1 применяют.

32 Радиация, токсичность и подобные опасности

Этот раздел части 1 применяют.

Приложения части 1 применяют, за исключением следующего.

Приложение А
(справочное)

Приемо-сдаточные испытания

А.2 **Испытания на электрическую прочность**

Дополнение

Испытания на электрическую прочность проводят между цепями входа и выхода приборов, включающих ***безопасный изолирующий трансформатор****, следующим напряжением:*

- *2000 В — для нагревательных приборов* ***номинальным напряжением****, не превышающим 150 В;*
- *2500 В — для других нагревательных приборов.*

УДК 641.535:006.354 ОКС 25.140.20 13.120 Е75 ОКП 34 6870

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

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 15.01.2009. Подписано в печать 02.02.2009. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,40. Тираж 178 экз. Зак. 41.

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

gost.e-ecolog.ru