ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53313— 2009

ИЗДЕЛИЯ ПОГОНАЖНЫЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. Методы испытаний

Издание официальное

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 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным учреждением «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны» Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ФГУ ВНИИПО МЧС России)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 274 «Пожарная безопасность»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 февраля 2009 г. № 89-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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 1
3 Термины и определения 1
4 Требования пожарной безопасности 2
5 Методы испытаний 2

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗДЕЛИЯ ПОГОНАЖНЫЕ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ. Методы испытаний

Electrical mounting appliances.
Requirements of fire safety.
Test methods

Дата введения — 2010—01—01
с правом досрочного применения

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на изделия погонажные электромонтажные с поперечным сечением различной геометрической формы, изготовленные из неметаллических материалов и предназначенные для прокладки кабелей и проводов.

Стандарт устанавливает требования пожарной безопасности и методы испытаний.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р МЭК 60332-3-10—2005 Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Части 3 — 10. Распространение пламени по вертикально расположенным пучкам проводов или кабелей. Испытательная установка.

ГОСТ Р МЭК 60332-3-22—2005 Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Части 3 — 22. Распространение пламени по вертикально расположенным пучкам проводов или кабелей. Категория А.

ГОСТ 1508—78 Кабели контрольные с резиновой и пластмассовой изоляцией. Технические условия.

ГОСТ 27483—87 Испытания на пожароопасность. Методы испытаний. Испытания нагретой проволокой.

ГОСТ 28779—90 Материалы электроизоляционные твердые. Методы определения воспламеняемости под воздействием источника зажигания.

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов 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 документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **теплостойкость**: Способность нагретого электроизоляционного материала выдерживать воздействие давления шариком.

3.2 **стойкость к зажиганию нагретой проволокой**: Способность электроизоляционного материала выдерживать воздействие нагретой проволоки.

Издание официальное

3.3 **стойкость к воздействию открытого пламени**: Способность электроизоляционного материала выдерживать воздействие пламени от горелки Бунзена.

3.4 **стойкость к распространению горения электромонтажных погонажных изделий**: Способность электромонтажных погонажных изделий не распространять горение в условиях, определенных настоящим документом.

4 Требования пожарной безопасности

Изделия электромонтажные погонажные и материалы, применяемые при их изготовлении, должны обладать следующими свойствами:

- теплостойкостью;
- стойкостью к зажиганию нагретой проволоки;
- стойкостью к воздействию открытого пламени;
- стойкостью к распространению горения при одиночной или групповой прокладке.

5 Методы испытаний

5.1 Метод испытания материалов электромонтажных погонажных изделий на теплостойкость

5.1.1 Подготовка образцов

Образец следует вырезать из готовой продукции так, чтобы его толщина была не менее 2,5 мм и поверхности были плоскопараллельными. При необходимости требуемая толщина может быть обеспечена наложением одной части образца на другую. Если невозможно подготовить образец из готовой продукции, то можно применить пластинку из того же материала толщиной не менее 2,5 мм. При этом образец квадратной формы должен иметь сторону не менее 10 мм, а в форме диска — диаметр не менее 10 мм.

5.1.2 Порядок проведения испытаний

Перед установкой образца в испытательную камеру на подставке помещают стальной шарик диаметром 5 мм и поддерживают в ней в течение 24 ч необходимую температуру:

125 °С — для элементов электромонтажных погонажных изделий, удерживающих токопроводящие части, а также применяемых в качестве дополнительной или усиленной изоляции;

75 °С — для наружных частей электромонтажных погонажных изделий. Образец размещают в термокамере на подставке таким образом, чтобы его верхняя поверхность находилась в горизонтальном положении, устанавливают на нее шарик и давят на него с силой 20 Н.

Через (60 + 2) минут удалить шарик, а образец для охлаждения погрузить на 10 с в воду, температура которой не превышает значения температуры окружающей среды (20±5) °С. После этого с образца удаляют следы влаги и измеряют диаметр отпечатка шарика между двумя противоположными точками соприкосновения поверхностей сферы и образца.

5.1.3 Оценка результатов испытаний

Диаметр отпечатка шарика не должен превышать 2 мм.

5.2 Метод испытания материала электромонтажных погонажных изделий на стойкость к зажиганию нагретой проволокой

Испытания проводят по ГОСТ 27483 со следующим дополнением.

Температура проволочной петли должна составлять:

(850±15) °С — для элементов электромонтажных погонажных изделий, удерживающих кабели и провода в определенном положении и служащих для их крепления к корпусу;

(960±15) °С — для элементов электромонтажных погонажных изделий, непосредственно контактирующих с токопроводящими частями, и для материалов, из которых изготовлены корпуса.

В случае, когда участок поверхности, наиболее подверженный воздействию тепловых нагрузок в обычных условиях не задан, рабочий участок раскаленной петли приводится в соприкосновение с наиболее тонким участком стенки, расположенным не ниже 15 мм от верхнего края образца.

Образец считают выдержавшим испытание, если отсутствует открытое пламя или горение и свечение образца продолжается не более 30 с после устранения источника зажигания.

5.3 Метод испытания материала электромонтажной арматуры на стойкость к воздействию открытого пламени

Испытания проводят по ГОСТ 28779 по методу FV.

Материал должен соответствовать категории FV-0 (ПВ-0).

5.4 Метод испытания образцов электромонтажных погонажных изделий кабелями на стойкость к распространению горения при одиночной или групповой прокладке

Испытания проводятся в том случае, если материалы указанных изделий выдержали испытания по пп. 5.1, 5.2, 5.3.

5.4.1 Подготовка образцов

5.4.1.1 Образец для испытаний должен представлять собой отрезок или отрезки электромонтажных погонажных изделий суммарной длиной (3500±50) мм, с уложенными внутри их проводами или кабелями и закрепленный на металлической лестнице.

5.4.1.2 Внутрь электромонтажных погонажных изделий укладывают предусмотренные монтажными регламентами марки проводов и кабелей, а при отсутствии указаний — кабели марки АВВГ 2×2,5 (ГОСТ 1508).

5.4.1.3 Суммарная площадь поперечного сечения кабелей должна составлять (15±3) % от площади поперечного сечения изделия.

5.4.1.4 Кабели следует укладывать в предусмотренные каналы, выемки либо впадины в соответствии с инструкцией, а при отсутствии указаний по укладке — произвольным образом, не связывая кабели пучком.

5.4.1.5 В составе образца для испытаний электромонтажных погонажных изделий одного типоразмера, предназначенных в соответствии с нормативной документацией для одиночной прокладки, должен быть один отрезок.

5.4.1.6 В составе образца для испытаний электромонтажных погонажных изделий, предназначенных в соответствии с нормативной документацией для групповой прокладки, количество отрезков одного типоразмера, уложенных на передней стороне лестницы с зазором 20 мм, не должно превышать трех, а суммарная ширина образца не должна превышать 600 мм.

5.4.1.7 В случае, если способ прокладки не определен нормативными документами, образец подготавливают по 5.4.1.6.

5.4.1.8 Количество образцов для типовых испытаний каждой марки изделия определяют исходя из числа типоразмеров:

для марок, имеющих пять и менее типоразмеров, испытывают изделия наибольшего и наименьшего типоразмера;

для марок, имеющих от шести до десяти типоразмеров, испытывают изделия наименьшего, среднего и наибольшего типоразмера;

для марок, имеющих более десяти типоразмеров, испытывают изделия наименьшего, каждого пятого и наибольшего типоразмера.

5.4.2 Оборудование для проведения испытаний — по ГОСТ Р МЭК 60332-3-10.

5.4.3 Порядок проведения испытаний

Испытания проводят по ГОСТ Р МЭК 60332-3-22, при этом время воздействия горелки должно быть 20 мин.

5.4.4 Оценка результатов испытаний

5.4.4.1 Образец считается выдержавшим испытание, если длина обугленной или поврежденной пламенем часть образца, измеренная от нижнего края горелки, не превышает 2,5 м.

Если возникают сомнения в точности оценки результата испытания, например, сложно оценить границу поврежденной части, находящейся вблизи отметки 2,5 м, проводят повторное испытание данного типоразмера. Результаты указанного испытания являются окончательными.

5.4.4.2 При положительных результатах испытаний образцов изделия одной марки нескольких типоразмеров, выбранных по 5.4.1.8, результаты испытаний можно распространить на все типоразмеры данной марки.

УДК 621.315.67 ОКС 13.220.01 ОКП 35000

Ключевые слова: электромонтажные погонажные изделия, требования пожарной безопасности, методы испытаний.

Допечатная подготовка издания, в том числе работы
по издательскому редактированию, осуществлена
ФГУ ВНИИПО МЧС России

Официальная публикация стандарта осуществлена
ФГУП «Стандартинформ» в полном соответствии
с электронной версией, представленной ФГУ ВНИИПО МЧС России

Ответственный за выпуск *В.А. Иванов*
Редактор *А.Д. Чайка*
Корректор *П.М. Смирнов*
Технический редактор *А.А. Блинов*
Компьютерная верстка *А.А. Блинов, Н.А. Свиридова*

Подписано в печать 03.06.2009. Формат 60x84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,50. Тираж 508 экз. Зак. 349.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

gost.e-ecolog.ru