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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60811-607— 2017

КАБЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ

Методы испытаний неметаллических материалов

Часть 607

Физические испытания. Испытание по определению дисперсии сажи в полиэтилене и полипропилене

(IEC 60811-607:2012, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский, проектно-конструкторский и технологический институт кабельной промышленности» (ОАО «ВНИИКП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии международного стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 46 «Кабельные изделия»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 ноября 2017 г. № 52)

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	Минэкономики 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 25 сентября 2018 г. № 648-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60811-607—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2019 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60811-607:2012 «Кабели электрические и волоконно-оптические. Методы испытаний неметаллических материалов. Часть 607. Физические испытания. Испытание по определению дисперсии сажи в полиэтилене и полипропилене» («Electric and optical fibre cables — Test methods for non-metallic materials — Part 607: Physical tests — Test for the assessment of carbon black dispersion in polyethylene and polypropylene», IDT).

Международный стандарт IEC 60811–607:2012 разработан Техническим комитетом ТС 20 «Электрические кабели» Международной электротехнической комиссии (IEC).

Международный стандарт IEC 60811–607:2012 заменяет раздел 13 IEC 60811–4-1:2004.

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

6 ВЗАМЕН ГОСТ IEC 60811-4-1—2011 в части раздела 13 «Испытание по определению дисперсии сажи в полиэтилене»

7 Некоторые элементы настоящего стандарта могут быть объектом патентного права. IEC не несет ответственности за установление подлинности каких-либо или всех таких патентных прав

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2018

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 1
3 Термины и определения 1
4 Метод испытания 1
4.1 Общие положения 1
4.2 Проведение испытания 2
4.3 Представление результатов 2
4.4 Требования 2
5 Протокол испытания 2
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 3
Библиография 4

Введение

В стандартах серии IEC 60811 приведены методы испытаний неметаллических материалов для кабелей всех типов. Данные методы испытаний считаются эталонными для стандартов, касающихся конструкции и материалов кабелей.

Примечания

1 Неметаллические материалы обычно используют в кабелях для изоляции, оболочки, подложки, заполнения или для лент.

2 Данные методы испытания считаются основными и были разработаны и используются в течение многих лет в основном для материалов всех кабелей для передачи электроэнергии. Также методы приняты и широко применяются для других кабелей, в частности для волоконно-оптических кабелей, кабелей связи, кабелей управления, судовых кабелей и кабелей для береговых установок.

МКС 29.060.20

Поправка к ГОСТ IEC 60811-607—2017 Кабели электрические и волоконно-оптические. Методы испытаний неметаллических материалов. Часть 607. Физические испытания. Испытание по определению дисперсии сажи в полиэтилене и полипропилене

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

(ИУС № 4 2020 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАБЕЛИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ И ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ

Методы испытаний неметаллических материалов

Часть 607
Физические испытания. Испытание по определению дисперсии сажи в полиэтилене и полипропилене

Electric and optical fibre cables. Test methods for non-metallic materials. Part 607. Physical tests. Test for the assessment of carbon black dispersion in polyethylene and polypropylene

Дата введения — 2019—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод испытания по определению дисперсии сажи, который применяется для полиэтиленовых и полипропиленовых композиций, включая пористые композиции и вспененные изоляционные материалы.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание ссылочного стандарта (включая все изменения к нему):

IEC 60811-100:2012 Electric and optical fibre cables — Test methods for non-metallic materials — Part 100: General (Кабели электрические и волоконно-оптические. Методы испытаний неметаллических материалов. Часть 100. Общие положения)

ISO 18553:2002 Method for the assessment of the degree of pigment or carbon black dispersion in polyolefin pipes, fittings and compounds (Метод оценки дисперсии пигмента или сажи в трубах, соединителях и компаундах на основе полиолефинов)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по IEC 60811-100.

4 Метод испытания

4.1 Общие положения

Настоящий стандарт следует применять вместе с IEC 60811-100.

Настоящее испытание должно быть проведено в соответствии с ISO 18553. Этот метод пригоден для композиций на основе полиэтилена или полипропилена или экструдированного полиэтилена или полипропилена (например, оболочка).

Примечание — Настоящий метод может быть применен только к полиэтилену, содержащему менее 3 % сажи.

В ISO 18553 приведены два метода подготовки образцов. Можно использовать оба, но со следующими рекомендациями:

Издание официальное

- метод сжатия предназначен для композиций на основе полиэтилена, но его можно использовать для экструдированного полиэтилена;
- метод с микротомом предназначен для экструдированного полиэтилена.

4.2 Проведение испытания

В соответствии с ISO 18553 подготавливают требуемое число образцов.

Проведением исследования под микроскопом по ISO 18553 изучают образцы с точки зрения:

a) степени дисперсии;

b) оценки внешнего вида.

4.3 Представление результатов

Обработка результатов исследований — по ISO 18553.

4.4 Требования

Если в стандарте или технических условиях на кабельное изделие конкретного типа не указаны особые требования, для оценки степени дисперсии должны быть приняты рекомендации стандарта ISO 18553, приложения D.

Примечание — В приложении D стандарта ISO 18553:2002 указано:

«Рекомендуются следующие пределы:

Среднее значение дисперсии (см. 5.1) ≤ 3.

Результат оценки внешнего вида: не хуже микрофотографии B, приложение B (то есть удовлетворительными считают только результаты, сравнимые с приведенными на микрофотографиях A1, A2, A3 и B).»

5 Протокол испытания

Протокол испытания должен соответствовать протоколу испытания, установленному в IEC 60811-100.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
IEC 60811-100:2012	IDT	ГОСТ IEC 60811-100—2015 «Кабели электрические и волоконно-оптические. Методы испытаний неметаллических материалов. Часть 100. Общие положения»
ISO 18553:2002	—	*

* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта:
- IDT — идентичный стандарт.

Библиография

IEC 60811-4-1:2004* Insulating and sheathing materials of electric and optical cables — Common test methods — Part 4-1: Methods specific to polyethylene and polypropylene compounds — Resistance to environmental stress cracking — Measurement of the melt flow index — Carbon black and/or mineral filler content measurement in polyethylene by direct combustion — Measurement of carbon black content by thermogravimetric analysis (TGA) — Assessment of carbon black dispersion in polyethylene using a microscope (Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Часть 4-1. Специальные методы испытаний полиэтиленовых и пропиленовых компаундов. Стойкость к растрескиванию под напряжением в условиях окружающей среды. Определение показателя текучести расплава. Определение содержания сажи и/или минерального наполнителя в полиэтилене методом непосредственного сжигания. Определение содержания сажи методом термогравиметрического анализа. Определение дисперсии сажи в полиэтилене с помощью микроскопа)

* Заменен на IEC 60811-406:2012, IEC 60811-511:2012, IEC 60811-605:2012, IEC 60811-607:2012.

УДК 621.315.2:001.4:006.354 МКС 29.060.20 IDT

Ключевые слова: электрические кабели, волоконно-оптические кабели, полиэтиленовая и полипропиленовая изоляция и оболочка, испытания, дисперсия сажи

БЗ 5—2017/33

Редактор *М.В. Терехина*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Л.С. Лысенко*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 27.09.2018. Подписано в печать 04.10.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,24.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gostinfo.r

gost.e-ecolog.ru