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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60227-5— 2013

Кабели с поливинилхлоридной изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно

Часть 5

ГИБКИЕ КАБЕЛИ (ШНУРЫ)

(IEC 60227-5:2011, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок 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, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Испытания и сертификация бытовой и промышленной продукции «БЕЛЛИС»» (ОАО «БЕЛЛИС») 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 14 ноября 2013 г. № 44-2013)

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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 декабря 2023 г. № 1693-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60227-5—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 сентября 2024 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60227-5:2011 «Кабели с поливинилхлоридной изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 5. Гибкие кабели (шнуры)» [Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V — Part 5: Flexible cables (cords), IDT].

Международный стандарт разработан техническим комитетом по стандартизации IEC/TC 20 «Электрические кабели» 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 IEC 60227-5—2011

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»

© IEC, 2011
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024



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 Общие положения 1
2 Плоский шнур с мишурными жилами 2
3 (Пробел) 4
4 Шнур для декоративных осветительных цепей внутри помещений 4
5 Шнур в облегченной поливинилхлоридной оболочке 6
6 Шнур в нормальной поливинилхлоридной оболочке 9
7 Шнур теплостойкий в облегченной поливинилхлоридной оболочке с максимальной допустимой температурой нагрева жилы 90 °С 12
8 Шнур теплостойкий в обычной поливинилхлоридной оболочке с максимальной допустимой температурой нагрева жилы 90 °С 15
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 19
Библиография 20

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

Кабели с поливинилхлоридной изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно

Часть 5

ГИБКИЕ КАБЕЛИ (ШНУРЫ)

Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V
Part 5
Flexible cables (cords)

Дата введения — 2024—09—01

1 Общие положения

1.1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает дополнительные технические требования к гибким кабелям (шнурам) с поливинилхлоридной изоляцией на номинальное напряжение до 300/500 В включительно.

Все кабели должны соответствовать общим требованиям IEC 60227-1, а каждый отдельный тип кабеля — дополнительным требованиям настоящего стандарта.

1.2 Нормативные ссылки

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

Примечание — Стандарты серии IEC 60811 в настоящее время пересматриваются, что приведет к реструктуризации отдельных стандартов серии. Описание этого, а также таблица перекрестных ссылок между действующими и разрабатываемыми частями будут приведены в IEC 60811-100.

IEC 60227-1:2007 Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V — Part 1: General requirements (Кабели с поливинилхлоридной изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 1. Общие требования)

IEC 60227-2:1997[1)] Polyvinyl chloride insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V — Part 2: Test methods (Кабели с поливинилхлоридной изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 2. Методы испытаний)

IEC 60227-2:1997/AMD1:2003

IEC 60228:2004 Conductors of insulated cables (Проводники изолированных кабелей)

IEC 60332-1-2:2004 Tests on electric and optical fibre cables under fire conditions — Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable — Procedure for 1 kW pre-mixed flame (Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Часть 1-2. Испытание на нераспространение горения одиночного, вертикально расположенного изолированного провода или

[1)] Заменен на IEC 63294:2021.

Издание официальное

кабеля. Проведение испытания при воздействии пламенем газовой горелки мощностью 1 кВт с предварительным смешением газов)

IEC 60811-1-1:1993[1)] Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables and optical cables — Part 1-1: Methods for general application — Measurement of thickness and overall dimensions — Tests for determining the mechanical properties (Общие методы испытаний материалов для изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Часть 1-1. Методы общего применения. Измерение толщины и наружных размеров. Испытания для определения механических свойств)

IEC 60811-1-1:1993/AMD1:2001

IEC 60811-1-2:1985[2)] Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables — Part 1: Methods for general application — Section Two: Thermal ageing methods (Общие методы испытаний материалов для изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Часть 1-2. Методы общего применения. Методы теплового старения)

IEC 60811-1-2:1985/AMD1:1989

IEC 60811-1-2:1985/AMD2:2000

IEC 60811-1-4:1985[3)] Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables — Part 1: Methods for general application — Section Four: Tests at low temperature (Общие методы испытаний материалов для изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Часть 1-4. Методы общего применения. Испытания при низкой температуре)

IEC 60811-1-4:1985/AMD1:1993

IEC 60811-1-4:1985/AMD2:2001

IEC 60811-3-1:1985[4)] Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables Part 3: Methods specific to PVC compounds — Section One: Pressure test at high temperature — Tests for resistance to cracking (Материалы для изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Общие методы испытаний. Часть 3-1. Специальные методы испытаний поливинилхлоридных компаундов. Испытание давлением при высокой температуре. Испытание на стойкость к растрескиванию)

IEC 60811-3-1:1985/AMD1:1994

IEC 60811-3-1:1985/AMD2:2001

IEC 60811-3-2:1985[5)] Common test methods for insulating and sheathing materials of electric cables — Part 3: Methods specific to PVC compounds — Section Two: Loss of mass test — Thermal stability test (Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических кабелей. Часть 3. Специальные методы испытаний поливинилхлоридных компаундов. Раздел 2. Испытание на потерю массы. Испытание на термическую стабильность)

IEC 60811-3-2:1985/AMD1:1993

IEC 60811-3-2:1985/AMD2:2003

2 Плоский шнур с мишурными жилами

2.1 Кодовое обозначение

60227 IEC 41.

2.2 Номинальное напряжение

300/300 В.

2.3 Конструкция

2.3.1 Токопроводящая жила

Число токопроводящих жил — 2.

[1)] Заменен на IEC 60811-201:2012, IEC 60811-202:2012, IEC 60811-203:2012, IEC 60811-501:2012.

[2)] Заменен на IEC 60811-401:2012, IEC 60811-412:2012-03.

[3)] Заменен на IEC 60811-504:2012, IEC 60811-505:2012, IEC 60811-506:2012.

[4)] Заменен на IEC 60811-508:2012, IEC 60811-509:2012.

[5)] Заменен на IEC 60811-405:2012, IEC 60811-409:2012.

Каждая токопроводящая жила должна содержать мишурные нити или группы мишурных нитей, скрученных вместе, при этом каждая мишурная нить содержит одну (или более) плющеную проволоку из меди или медного сплава, спирально намотанную на нить из хлопка, полиамида или аналогичного материала.

Электрическое сопротивление токопроводящей жилы не должно превышать значения, указанные в таблице 1 (графа 5).

2.3.2 Изоляция

Изоляция вокруг каждой токопроводящей жилы должна быть из поливинилхлоридного компаунда типа ПВХ/D.

Толщина изоляции должна соответствовать значению, указанному в таблице 1 (графа 1).

Электрическое сопротивление изоляции должно быть не менее значения, указанного в таблице 1 (графа 4).

2.3.3 Расположение жил

Токопроводящие жилы укладываются параллельно и покрываются изоляцией.

Для облегчения разделения изолированных жил изоляция должна иметь канавку по обеим сторонам между токопроводящими жилами.

2.3.4 Наружные размеры

Средние наружные размеры должны быть в пределах значений, указанных в таблице 1 (графы 2 и 3).

2.4 Испытания

Соответствие требованиям 2.3 должно быть проверено внешним осмотром и испытаниями, указанными в таблице 2.

2.5 Указания по применению

Максимальная температура токопроводящей жилы при нормальной эксплуатации — 70 °С.

Примечание — Другие рекомендации находятся на рассмотрении.

Таблица 1 — Основные технические характеристики шнура типа 60227 IEC 41

Установленное значение толщины изоляции, мм	Средние наружные размеры[a]		Минимальное электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при 70 °С, МОм	Максимальное электрическое сопротивление токопроводящей жилы на длине 1 км при 20 °С, МОм
	Нижний предел, мм	Верхний предел, мм		
1	2	3	4	5
0,8	2,2 × 4,4	3,5 × 7,0	0,019	270
[a] Средние наружные размеры рассчитаны в соответствии с IEC 60719.				

Таблица 2 — Испытания шнура типа 60227 IEC 41

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
1 *Электрические испытания*			
1.1 Сопротивление токопроводящих жил	T, S	IEC 60227-2:1997	2.1
1.2 Испытание шнура напряжением 2000 В	T, S	IEC 60227-2:1997	2.2
1.3 Сопротивление изоляции при 70 °С	T	IEC 60227-2:1997	2.4
2 *Требования к конструкции и конструктивным размерам*		IEC 60227-1:2007 IEC 60227-2:1997	
2.1 Проверка соответствия требованиям к конструкции	T, S	IEC 60227-1:2007	Внешний осмотр и испытания вручную

Окончание таблицы 2

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
2.2 Измерение толщины изоляции	T, S	IEC 60227-2:1997	1.9
2.3 Измерение наружных размеров	T, S	IEC 60227-2:1997	1.11
3 *Механические характеристики изоляции*			
3.1 Испытание на растяжение до и после старения	T	IEC 60811-1-1:1993 IEC 60811-1-2:1985	9.1 8.1
3.2 Испытание на потерю массы	T	IEC 60811-3-2:1985	8.1
4 *Испытание под давлением при высокой температуре*	T	IEC 60811-3-1:1985	8.1
5 *Эластичность при низкой температуре*			
5.1 Испытание изоляции на изгиб при низкой температуре	T	IEC 60811-1-4:1985	8.1
6 *Испытание на тепловой удар*	T	IEC 60811-3-1:1985	9.1
7 *Механическая прочность шнура*			
7.1 Испытание на изгиб	T	IEC 60227-2:1997	3.2
7.2 Испытание на растяжение рывком	T	IEC 60227-2:1997	3.3
8 *Испытание на нераспространение горения*	T	IEC 60332-1-2:2004	—

3 (Пробел)

4 Шнур для декоративных осветительных цепей внутри помещений

4.1 Кодовое обозначение

60227 IEC 43.

4.2 Номинальное напряжение

300/300 В.

4.3 Конструкция

4.3.1 Токопроводящая жила

Число токопроводящих жил — 1.

Токопроводящая жила должна соответствовать требованиям IEC 60228 для жил класса 6.

4.3.2 Изоляция

Изоляция токопроводящей жилы должна состоять из двух слоев поливинилхлоридного компаунда типа ПВХ/D, наложенного на токопроводящую жилу методом двойной экструзии.

Наружный слой изоляции должен иметь контрастный цвет по отношению к внутреннему слою и плотно прилегать к нему.

Суммарная толщина внутреннего и наружного слоев изоляции должна соответствовать общей толщине изоляции, указанной в таблице 3 (графы 3 и 4), однако толщина каждого слоя должна быть не менее значений, указанных в графе 2.

Электрическое сопротивление изоляции при 70 °С должно быть не менее значений, указанных в таблице 3 (графа 7).

4.3.3 Обозначение шнура

Предпочтительный цвет наружного слоя изоляции — зеленый.

4.3.4 Наружный диаметр

Средний наружный диаметр должен быть в пределах значений, указанных в таблице 3 (графы 5 и 6).

4.4 Испытания

4.4.1 Общие положения

Соответствие требованиям 4.3 должно быть проверено внешним осмотром и испытаниями, указанными в таблице 4, и дополнительно испытанием, указанным в 4.4.2.

4.4.2 Проверка сопротивления изоляции длительному воздействию напряжения постоянного тока

a) Испытуемый образец.

Испытание проводят на образце кабеля длиной 5 м, с которого должны быть удалены все покрытия. Изолированные жилы плоских шнуров без оболочки не разделяют.

В кабелях с не более чем пятью жилами испытывают каждую изолированную жилу. В многожильных кабелях с более чем пятью жилами испытывают по одной жиле разной расцветки, при этом, если получается общее число жил менее 5, дополнительно испытывают жилы повторяющейся расцветки так, чтобы общее число жил для испытаний составляло не менее 5.

При удалении покрытий необходимо избегать повреждения изолированных жил.

b) Проведение испытания.

Образец погружают в водный раствор хлорида натрия с концентрацией 10 г/л и температурой (60 ± 5) °С, при этом концы образца длиной около 250 мм должны выступать над раствором. Подключают отрицательный полюс 220 В источнике постоянного тока к токопроводящей(им) жиле(ам) образца и положительный полюс к медному электроду, погруженному в раствор, на 240 ч.

c) Требование.

В процессе испытания и после него не должен происходить пробой изоляции, на поверхности изоляции не должно быть никаких признаков повреждения.

Изменение цвета изоляции не учитывают.

4.4.3 (Пробел)

4.5 Указания по применению

Максимальная температура токопроводящей жилы при нормальной эксплуатации — 70 °С.

Таблица 3 — Основные технические характеристики шнура типа 60227 IEC 43

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм^2	Минимальная толщина каждого слоя изоляции, мм	Минимальная общая толщина изоляции, мм	Среднее значение общей толщины изоляции, мм	Средний наружный диаметр[a]		Минимальное электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при 70 °С, МОм
				Нижний предел, мм	Верхний предел, мм	
1	2	3	4	5	6	7
0,5	0,2	0,6	0,7	2,3	2,7	0,014
0,75	0,2	0,6	0,7	2,4	2,9	0,012
[a] Средние наружные размеры рассчитаны в соответствии с IEC 60719.						

Таблица 4 — Испытания шнура типа 60227 IEC 43

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
1 *Электрические испытания*			
1.1 Сопротивление токопроводящей жилы	T, S	IEC 60227-2:1997	2.1
1.2 Испытание кабеля напряжением 2000 В	T, S	IEC 60227-2:1997	2.3

Окончание таблицы 4

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
1.3 Сопротивление изоляции при 70 °С	Т	IEC 60227-2:1997	2.4
1.4 Длительное сопротивление изоляции постоянному току	Т	IEC 60227-5:2011	4.4.2
2 *Требования к конструкции и конструктивным размерам*		IEC 60227-1:2007 IEC 60227-2:1997	
2.1 Проверка соответствия требованиям к конструкции	Т, S	IEC 60227-1:2007	Внешний осмотр и испытания вручную
		IEC 60227-5:2011	4.3
2.2 Измерение толщины изоляции внутреннего слоя (только минимальная толщина)	Т, S	IEC 60227-2:1997	1.9
2.3 Измерение толщины изоляции наружного слоя (только минимальная толщина)	Т, S	IEC 60227-2:1997	1.9
2.4 Измерение общей толщины[a]	Т, S	IEC 60227-2:1997	1.9
2.5 Измерение наружного диаметра	Т, S	IEC 60227-2:1997	1.11
3 *Механические характеристики изоляции*			
3.1 Испытание на растяжение до старения[a]	Т	IEC 60811-1-1:1993	9.1
3.2 Испытание на растяжение после старения[a]	Т	IEC 60811-1-2:2004	8.1.3.1
3.3 Испытание на потерю массы[a]	Т	IEC 60811-3-2:1985	8.1
4 *Испытание под давлением при высокой температуре*[a]	Т	IEC 60811-3-1:1985	8
5 *Эластичность при низкой температуре*			
5.1 Испытание изоляции на изгиб[a]	Т	IEC 60811-1-4:1985	8.1
6 *Испытание на тепловой удар*[a]	Т	IEC 60811-3-1:1985	9.1
7 *Испытание на нераспространение горения*	Т	IEC 60332-1-2:2004	—

[a] Поскольку выполняется одновременное формование одним и тем же компаундом обоих слоев изоляции, составной слой должен испытываться как один слой и соответственно оцениваться.

5 Шнур в облегченной поливинилхлоридной оболочке

5.1 Кодовое обозначение

60227 IEC 52.

5.2 Номинальное напряжение

300/300 В.

5.3 Конструкция

5.3.1 Токопроводящая жила

Число токопроводящих жил — 2 и 3.

Токопроводящая жила должна соответствовать требованиям IEC 60228 для жил класса 5.

5.3.2 Изоляция

Изоляция вокруг токопроводящих жил должна быть из поливинилхлоридного компаунда типа ПВХ/D.

Толщина изоляции должна соответствовать значениям, указанным в таблице 5 (графа 2).

Электрическое сопротивление изоляции должно быть не менее значений, указанных в таблице 5 (графа 6).

5.3.3 Расположение изолированных жил

В круглом шнуре изолированные жилы должны быть скручены между собой.

В плоском шнуре изолированные жилы должны быть уложены параллельно.

5.3.4 Оболочка

На изолированные жилы должна быть наложена оболочка из поливинилхлоридного компаунда типа ГТВХ/ST 5.

Толщина оболочки должна соответствовать значению, указанному в таблице 5 (графа 3).

Оболочка может проникать в промежутки между изолированными жилами, образуя заполнение, но не должна иметь адгезию к изолированным жилам. На скрученные или параллельно уложенные жилы может быть наложен разделитель, который не должен иметь адгезию к изолированным жилам.

Круглый шнур в сечении должен иметь практически круглую форму.

5.3.5 Наружные размеры

Средний наружный диаметр круглого шнура и средние наружные размеры плоского шнура должны быть в пределах значений, указанных в таблице 5 (графы 4 и 5).

5.4 Испытания

Соответствие требованиям 5.3 должно быть проверено внешним осмотром и испытаниями, указанными в таблице 6.

5.5 Указания по применению

Максимальная температура токопроводящей жилы при нормальной эксплуатации — 70 °С.

Примечание — Другие рекомендации находятся на рассмотрении.

Таблица 5 — Основные технические характеристики шнура типа 60227 IEC 52

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм^2	Установленное значение толщины изоляции, мм	Установленное значение толщины оболочки, мм	Средние наружные размеры [a]		Минимальное электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при 70 °С, МОм
			Нижний предел, мм	Верхний предел, мм	
1	2	3	4	5	6
2 × 0,5	0,5	0,6	4,6 или 3,0 × 4,9	5,9 или 3,7 × 5,9	0,012
2 × 0,75	0,5	0,6	4,9 или 3,2 × 5,2	6,3 или 3,8 × 6,3	0,01
3 × 0,5	0,5	0,6	4,9	6,3	0,012
3 × 0,75	0,5	0,6	5,2	6,7	0,01

[a] Средние наружные размеры рассчитаны в соответствии с IEC 60719.

Таблица 6 — Испытания шнура типа 60227 IEC 52

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
1	2	3	4
1 *Электрические испытания*			
1.1 Сопротивление токопроводящих жил	T, S	IEC 60227-2:1997	2.1
1.2 Испытание изолированных жил напряжением 1500 В	T, S	IEC 60227-2:1997	2.3
1.3 Испытание шнура напряжением 2000 В	T, S	IEC 60227-2:1997	2.2
1.4 Сопротивление изоляции при 70 °С	T	IEC 60227-2:1997	2.4
2 *Требования к конструкции и конструктивным размерам*		IEC 60227-1:2007 IEC 60227-2:1997	
2.1 Проверка соответствия требованиям к конструкции	T, S	IEC 60227-1:2007	Внешний осмотр и испытания вручную
2.2 Измерение толщины изоляции	T, S	IEC 60227-2:1997	1.9
2.3 Измерение толщины оболочки	T, S	IEC 60227-2:1997	1.10
2.4 Измерение наружных размеров			
2.4.1 Среднее значение	T, S	IEC 60227-2:1997	1.11
2.4.2 Овальность	T, S	IEC 60227-2:1997	1.11
3 *Механические характеристики изоляции*			
3.1 Испытание на растяжение до и после старения	T	IEC 60811-1-2:2004	9.1 8.1
3.2 Испытание на потерю массы	T	IEC 60811-3-2:1985	8.1
4 Механические характеристики оболочки			
4.1 Испытание на растяжение до и после старения	T	IEC 60811-1-2:1985	9.2 8.1
4.2 Испытание на потерю массы	T	IEC 60811-3-2:1985	8.2
5 *Испытание под давлением при высокой температуре*			
5.1 Изоляция	T	IEC 60811-3-1:1985	8.1
5.2 Оболочка	T	IEC 60811-3-1:1985	8.2
6 *Эластичность и стойкость к удару при низкой температуре*			
6.1 Испытание изоляции на изгиб при низкой температуре	T	IEC 60811-1-4:1985	8.1

Окончание таблицы 6

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
1	2	3	4
6.2 Испытание оболочки на изгиб при низкой температуре	Т	IEC 60811-1-4:1985	8.2
6.3 Испытание шнура на удар при низкой температуре	Т	IEC 60811-1-4:1985	8.5
7 *Испытание на тепловой удар*			
7.1 Изоляция	Т	IEC 60811-3-1:1985	9.1
7.2 Оболочка	Т	IEC 60811-3-1:1985	9.2
8 *Механическая прочность шнура*			
8.1 Испытание на гибкость	Т	IEC 60227-2:1997	3.1
9 *Испытание на нераспространение горения*	Т	IEC 60332-1-2:2004	—

6 Шнур в нормальной поливинилхлоридной оболочке

6.1 Кодовое обозначение

60227 IEC 53.

6.2 Номинальное напряжение

300/500 В.

6.3 Конструкция

6.3.1 Токопроводящая жила

Число токопроводящих жил — 2, 3, 4 или 5.

Токопроводящие жилы должны соответствовать требованиям IEC 60228 для жил класса 5.

6.3.2 Изоляция

Изоляция вокруг токопроводящих жил должна быть из поливинилхлоридного компаунда типа ПВХ/D.

Толщина изоляции должна соответствовать значениям, указанным в таблице 7 (графа 2).

Электрическое сопротивление изоляции должно быть не менее значений, указанных в таблице 7 (графа 6).

6.3.3 Расположение изолированных жил и наполнителя (при его наличии)

В круглом шнуре изолированные жилы и заполнитель (при его наличии) должны быть скручены между собой.

В плоском шнуре изолированные жилы должны быть уложены параллельно.

В круглом шнуре с двумя изолированными жилами промежутки между жилами должны быть заполнены или специальным заполнителем, или материалом оболочки, заполняющим промежутки между жилами.

Заполнитель не должен иметь адгезию к изолированным жилам.

6.3.4 Оболочка

На изолированные жилы должна быть наложена оболочка из поливинилхлоридного компаунда типа ГТВХ/ST 5.

Толщина оболочки должна соответствовать значениям, указанным в таблице 7 (графа 3).

Оболочка может проникать в промежутки между изолированными жилами, образуя заполнение, но не должна иметь адгезии к изолированным жилам. На скрученные или параллельно уложенные жилы может быть наложен разделитель, который не должен сцепляться с изолированными жилами.

Круглый шнур в сечении должен иметь практически круглую форму.

6.3.5 Наружные размеры

Средний наружный диаметр круглого шнура и средние наружные размеры плоского шнура должны быть в пределах значений, указанных в таблице 7 (графы 4 и 5).

6.4 Испытания

Соответствие требованиям 6.3 должно быть проверено внешним осмотром и испытаниями, указанными в таблице 8.

6.5 Указания по применению

Максимальная температура токопроводящей жилы при нормальной эксплуатации — 70 °С.

Примечание — Другие рекомендации находятся на рассмотрении.

Таблица 7 — Основные технические характеристики шнура типа 60227 IEC 53

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм^2	Установленное значение толщины изоляции, мм	Установленное значение толщины оболочки, мм	Средние наружные размеры [a]		Минимальное электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при 70 °С, МОм
			Нижний предел, мм	Верхний предел, мм	
1	2	3	4	5	6
2 × 0,75	0,6	0,8	5,7 или 3,7 × 6,0	7,2 или 4,5 × 7,2	0,011
2 × 1	0,6	0,8	5,9 или 3,9 × 6,2	7,5 или 4,7 × 7,5	0,01
2 × 1,5	0,7	0,8	6,8	8,6	0,01
2 × 2,5	0,8	1	8,4	10,6	0,009
2 × 4	0,8	1,1	9,7	12,1	0,007
3 × 0,75	0,6	0,8	6	7,6	0,011
3 × 1	0,6	0,8	6,3	8	0,01
3 × 1,5	0,7	0,9	7,4	9,4	0,01
3 × 2,5	0,8	1,1	9,2	11,4	0,009
3 × 4	0,8	1,1	10,3	12,8	0,007
4 × 0,75	0,6	0,8	6,6	8,3	0,011
4 × 1	0,6	0,9	7,1	9	0,01
4 × 1,5	0,7	1	8,4	10,5	0,01
4 × 2,5	0,8	1,1	10,1	12,5	0,009
4 × 4	0,8	1,2	11,5	14,3	0,007
5 × 0,75	0,6	0,9	7,4	9,3	0,011
5 × 1	0,6	0,9	7,8	9,8	0,01
5 × 1,5	0,7	1,1	9,3	11,6	0,01

Окончание таблицы 7

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм^2	Установленное значение толщины изоляции, мм	Установленное значение толщины оболочки, мм	Средние наружные размеры [a]		Минимальное электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при 70 °С, МОм
			Нижний предел, мм	Верхний предел, мм	
1	2	3	4	5	6
5 × 2,5	0,8	1,2	11,2	13,9	0,009
5 × 4	0,8	1,3	12,8	15,9	0,007
[a] Средние наружные размеры рассчитаны в соответствии с IEC 60719.					

Таблица 8 — Испытания шнура типа 60227 IEC 53

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
1 *Электрические испытания*			
1.1 Сопротивление токопроводящих жил	T, S	IEC 60227-2:1997	2.1
1.2 Испытание изолированных жил напряжением в соответствии с толщиной изоляции:	T, S	IEC 60227-2:1997	2.3
1.2.1 1500 В для изоляции толщиной до 0,6 мм включительно	T	IEC 60227-2:1997	2.3
1.2.2 2000 В для изоляции толщиной более 0,6 мм	T	IEC 60227-2:1997	2.3
1.3 Испытание кабеля напряжением 2000 В	T, S	IEC 60227-2:1997	2.2
1.4 Сопротивление изоляции при 70 °С	T	IEC 60227-2:1997	2.4
2 *Требования к конструкции и конструктивным размерам*		IEC 60227-1:2007 IEC 60227-2:1997	
2.1 Проверка соответствия требованиям к конструкции	T, S	IEC 60227-1:2007 IEC 60227-2:1997	Внешний осмотр и испытания вручную
2.2 Измерение толщины изоляции	T, S	IEC 60227-2:1997	1.9
2.3 Измерение толщины оболочки	T, S	IEC 60227-2:1997	1.10
2.4 Измерение наружных размеров			
2.4.1 Среднее значение	T, S	IEC 60227-2:1997	1.11
2.4.2 Овальность	T, S	IEC 60227-2:1997	1.11
3 *Механические характеристики изоляции*			
3.1 Испытание на растяжение до и после старения	T	IEC 60811-1-2:1997	9.1; 8.1
3.2 Испытание на потерю массы	T	IEC 60811-3-2:1985	8.1
4 *Механические характеристики оболочки*			
4.1 Испытание на растяжение до и после старения	T	IEC 60811-1-2:2004	9.2; 8.1

Окончание таблицы 8

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
4.2 Испытание на потерю массы	Т	IEC 60811-3-2:1985	8.2
5 *Испытание на совместимость*	Т	IEC 60811-1-2:1985	8.1.4
6 *Испытание под давлением при высокой температуре*			
6.1 Изоляция	Т	IEC 60811-3-1:1985	8.1
6.2 Оболочка	Т	IEC 60811-3-1:1985	8.2
7 *Эластичность и стойкость к удару при низкой температуре*			
7.1 Испытание изоляции на изгиб при низкой температуре	Т	IEC 60811-1-4:1985	8.1
7.2 Испытание оболочки на изгиб при низкой температуре	Т	IEC 60811-1-4:1985	8.2
7.3 Испытание шнура на удар при низкой температуре	Т	IEC 60811-1-4:1985	8.5
8 *Испытание на тепловой удар*			
8.1 Изоляция	Т	IEC 60811-3-1:1985	9.1
8.2 Оболочка	Т	IEC 60811-3-1:1985	9.2
9 *Механическая прочность шнура*			
9.1 Испытание на гибкость	Т	IEC 60227-2:1997	3.1
10 *Испытание на нераспространение горения*	Т	IEC 60332-1-2:2004	

7 Шнур теплостойкий в облегченной поливинилхлоридной оболочке с максимальной допустимой температурой нагрева жилы 90 °С

7.1 Кодовое обозначение

60227 IEC 56.

7.2 Номинальное напряжение

300/300 В.

7.3 Конструкция

7.3.1 Токопроводящая жила

Число токопроводящих жил — 2 и 3.

Токопроводящие жилы должны соответствовать требованиям IEC 60228 для жил класса 5.

7.3.2 Изоляция

Изоляция вокруг токопроводящих жил должна быть из поливинилхлоридного компаунда типа ПВХ/Е.

Толщина изоляции должна соответствовать значениям, указанным в таблице 9 (графа 2).

Электрическое сопротивление изоляции должно быть не менее значений, указанных в таблице 9 (графа 6).

7.3.3 Расположение изолированных жил

В круглом шнуре изолированные жилы должны быть скручены между собой.

В плоском шнуре изолированные жилы должны быть уложены параллельно.

7.3.4 Оболочка

На изолированные жилы должна быть наложена оболочка из поливинилхлоридного компаунда типа ГТВХ/ST 10.

Толщина оболочки должна соответствовать значениям, указанным в таблице 9 (графа 3).

Оболочка может проникать в промежутки между изолированными жилами, образуя заполнение, но не должна иметь адгезию к изолированным жилам. На скрученные или параллельно уложенные жилы может быть наложен разделитель, который не должен иметь сцепление с изолированными жилами.

Круглый шнур в сечении должен иметь практически круглую форму.

7.3.5 Наружные размеры

Средний наружный диаметр круглого шнура и средние наружные размеры плоского шнура должны быть в пределах значений, указанных в таблице 9 (графы 4 и 5).

7.4 Испытания

Соответствие требованиям 7.3 должно быть проверено внешним осмотром и испытаниями, указанными в таблице 10.

7.5 Указания по применению

Максимальная температура токопроводящей жилы при нормальной эксплуатации — 90 °С.

Примечание — Другие рекомендации находятся на рассмотрении.

Таблица 9 — Основные технические характеристики шнура типа 60227 IEC 56

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм^2	Установленное значение толщины изоляции, мм	Установленное значение толщины оболочки, мм	Средние наружные размеры[a]		Минимальное электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при 90 °С, МОм
			Нижний предел, мм	Верхний предел, мм	
1	2	3	4	5	6
2 × 0,5	0,5	0,6	4,6 или 3,0 × 4,9	5,9 или 3,7 × 5,9	0,012
2 × 0,75	0,5	0,6	4,9 или 3,2 × 5,2	6,3 или 3,8 × 6,3	0,01
3 × 0,5	0,5	0,6	4,9	6,3	0,012
3 × 0,75	0,5	0,6	5,2	6,7	0,01

[a] Средние наружные размеры рассчитаны в соответствии с IEC 60719.

Таблица 10 — Испытания шнура типа 60227 IEC 56

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
1	2	3	4
1 *Электрические испытания*			
1.1 Сопротивление токопроводящих жил	T, S	IEC 60227-2:1997	2.1
1.2 Испытание кабеля напряжением 2000 В	T, S	IEC 60227-2:1997	2.2
1.3 Испытание изолированных жил напряжением 1500 В	T	IEC 60227-2:1997	2.3

Продолжение таблицы 10

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
1	2	3	4
1.4 Сопротивление изоляции при 90 °С	Т	IEC 60227-2:1997	2.4
2 *Требования к конструкции и конструктивным размерам*			
2.1 Проверка соответствия требованиям к конструкции	Т, S	IEC 60227-1:2007	Внешний осмотр и испытания вручную
2.2 Измерение толщины изоляции	Т, S	IEC 60227-2:1997	1.9
2.3 Измерение толщины оболочки	Т, S	IEC 60227-2:1997	1.10
2.4 Измерение наружных размеров			
2.4.1 Среднее значение	Т, S	IEC 60227-2:1997	1.11
2.4.2 Овальность	Т, S	IEC 60227-2:1997	1.11
3 *Механические характеристики изоляции*			
3.1 Испытание на растяжение до старения	Т	IEC 60811-1-1:1993	9.1
3.2 Испытание на растяжение после старения	Т	IEC 60811-1-2:1997	8.1.3.1
3.3 Испытание на потерю массы	Т	IEC 60811-3-2:1985	8.1
4 *Механические характеристики оболочки*			
4.1 Испытание на растяжение до старения	Т	IEC 60811-1-1:1993	9.2
4.2 Испытание на растяжение после старения	Т	IEC 60811-1-2:1997	8.1.3.1
4.3 Испытание на потерю массы	Т	IEC 60811-3-2:1985	8.2
5 *Испытание под давлением при высокой температуре*			
5.1 Изоляция	Т	IEC 60811-3-1:1985	8.1
5.2 Оболочка	Т	IEC 60811-3-1:1985	8.2
6 *Испытания при низкой температуре*			
6.1 Испытание изоляции на изгиб	Т	IEC 60811-1-4:1985	8.1
6.2 Испытание оболочки на изгиб	Т	IEC 60811-1-4:1985	8.2
6.3 Испытание на удар	Т	IEC 60811-1-4:1985	8.5
7 *Испытание на тепловой удар*			
7.1 Изоляция	Т	IEC 60811-3-1:1985	9.1
7.2 Оболочка	Т	IEC 60811-3-1:1985	9.2
8 *Термостабильность*			
8.1 Изоляция	Т	IEC 60811-3-2:1985	9
8.2 Оболочка	Т	IEC 60811-3-2:1985	9

Окончание таблицы 10

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
1	2	3	4
9 *Механическая прочность кабеля*			
9.1 Испытание на гибкость	Т	IEC 60227-2:1997	3.1
10 *Испытание на нераспространение горения*	Т	IEC 60332-1-2:2004	—

8 Шнур теплостойкий в обычной поливинилхлоридной оболочке с максимальной допустимой температурой нагрева жилы 90 °С

8.1 Кодовое обозначение

60227 IEC 57.

8.2 Номинальное напряжение

300/500 В.

8.3 Конструкция

8.3.1 Токопроводящая жила

Число токопроводящих жил — 2, 3, 4 или 5.

Токопроводящие жилы должны соответствовать требованиям IEC 60228 для жил класса 5.

8.3.2 Изоляция

Изоляция вокруг токопроводящих жил должна быть из поливинилхлоридного компаунда типа ПВХ/Е.

Толщина изоляции должна соответствовать значениям, указанным в таблице 11 (графа 2).

Электрическое сопротивление изоляции должно быть не менее значений, указанных в таблице 11 (графа 6).

8.3.3 Расположение изолированных жил и заполнителя (при его наличии)

В круглом шнуре изолированные жилы и заполнитель (при его наличии) должны быть скручены вместе.

В плоском шнуре изолированные жилы должны быть уложены параллельно.

В круглом шнуре с двумя изолированными жилами промежутки между жилами должны быть заполнены или специальным заполнителем, или материалом оболочки, заполняющим промежутки между жилами.

Заполнитель не должен сцепляться с изолированными жилами.

8.3.4 Оболочка

На изолированные жилы должна быть наложена оболочка из поливинилхлоридного компаунда типа ГТВХ/ST 10.

Толщина оболочки должна соответствовать значениям, указанным в таблице 11 (графа 3).

Оболочка может проникать в промежутки между изолированными жилами, образуя заполнение, но не должна иметь адгезию к изолированным жилам.

На скрученные или параллельно уложенные жилы может быть наложен разделитель, который не должен сцепляться с изолированными жилами.

Круглый шнур в сечении должен иметь практически круглую форму.

8.3.5 Наружные размеры

Средний наружный диаметр круглых шнуров и средние наружные размеры плоских шнуров должны быть в пределах значений, указанных в таблице 11 (графы 4 и 5).

Таблица 11 — Основные технические характеристики шнура типа 60227 IEC 57

Число и номинальное сечение токопроводящих жил, мм^2	Установленное значение толщины изоляции, мм	Установленное значение толщины оболочки, мм	Средние наружные размеры[a], мм		Минимальное электрическое сопротивление изоляции на длине 1 км при 90 °С, МОм
			минимальные	максимальные	
1	2	3	4	5	6
2 × 0,75	0,6	0,8	5,7 или 3,7 × 6,0	7,2 или 4,5 × 7,2	0,011
2 × 1	0,6	0,8	5,9 или 3,9 × 6,2	7,5 или 4,7 × 7,5	0,01
2 × 1,5	0,7	0,8	6,8	8,6	0,01
2 × 2,5	0,8	1	8,4	10,6	0,009
2 × 4	0,8	1,1	9,7	12,1	0,007
3 × 0,75	0,6	0,8	6	7,6	0,011
3 × 1	0,6	0,8	6,3	8	0,01
3 × 1,5	0,7	0,9	7,4	9,4	0,01
3 × 2,5	0,8	1,1	9,2	11,4	0,009
3 × 4	0,8	1,1	10,3	12,8	0,007
4 × 0,75	0,6	0,8	6,6	8,3	0,011
4 × 1	0,6	0,9	7,1	9	0,01
4 × 1,5	0,7	1	8,4	10,5	0,01
4 × 2,5	0,8	1,1	10,1	12,5	0,009
4 × 4	0,8	1,2	11,5	14,3	0,007
5 × 0,75	0,6	0,9	7,4	9,3	0,011
5 × 1	0,6	0,9	7,8	9,8	0,01
5 × 1,5	0,7	1,1	9,3	11,6	0,01
5 × 2,5	0,8	1,2	11,2	13,9	0,009
5 × 4	0,8	1,3	12,8	15,9	0,007
[a] Средние наружные размеры рассчитаны в соответствии с IEC 60719.					

8.4 Испытания

Соответствие требованиям 8.3 должно быть проведено внешним осмотром и испытаниями, указанными в таблице 12.

8.5 Указания по применению

Максимальная температура токопроводящей жилы при нормальной эксплуатации — 90 °С.

Примечание — Другие рекомендации находятся на рассмотрении.

Таблица 12 — Испытания шнура типа 60227 IEC 57

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
1	2	3	4
1 *Электрические испытания*			
1.1 Сопротивление токопроводящих жил	T, S	IEC 60227-2:1997	2.1
1.2 Испытание шнура напряжением 2000 В	T, S	IEC 60227-2:1997	2.2

Продолжение таблицы 12

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
1	2	3	4
1.3 Испытание изолированных жил напряжением в соответствии с толщиной изоляции:			
1.3.1 1500 В для изоляции толщиной до 0,6 мм включительно	T	IEC 60227-2:1997	2.3
1.3.2 2000 В для изоляции толщиной более 0,6 мм	T	IEC 60227-2:1997	2.3
1.4 Сопротивление изоляции при 90 °С	T	IEC 60227-2:1997	2.4
2 *Требования к конструкции и конструктивным размерам*			
2.1 Проверка соответствия требованиям к конструкции	T, S	IEC 60227-1:2007	Внешний осмотр и испытания вручную
2.2 Измерение толщины изоляции	T, S	IEC 60227-2:1997	1.9
2.3 Измерение толщины оболочки	T, S	IEC 60227-2:1997	1.10
2.4 Измерение наружных размеров			
2.4.1 Среднее значение	T, S	IEC 60227-2:1997	1.11
2.4.2 Овальность	T, S	IEC 60227-2:1997	1.11
3 *Механические характеристики изоляции*			
3.1 Испытание на растяжение до старения	T	IEC 60811-1-1:1993	9.1
3.2 Испытание на растяжение после старения	T	IEC 60811-1-2:1997	8.1.3.1
3.3 Испытание на потерю массы	T	IEC 60811-3-2:1985	8.1
3.4 *Испытание на совместимость*[a]	T	IEC 60811-1-2:1997	8.1.4
4 *Механические характеристики оболочки*			
4.1 Испытание на растяжение до старения	T	IEC 60811-1-1:1993	9.2
4.2 Испытание на растяжение после старения	T	IEC 60811-1-2:1997	8.1.3.1
4.3 Испытание на потерю массы	T	IEC 60811-3-2:1985	8.2
5 *Испытание под давлением при высокой температуре*			
5.1 Изоляция	T	IEC 60811-3-1:1985	8.1
5.2 Оболочка	T	IEC 60811-3-1:1985	8.2
6 *Испытания при низкой температуре*			
6.1 Испытание изоляции на изгиб	T	IEC 60811-1-4:1985	8.1
6.2 Испытание оболочки на изгиб[b]	T	IEC 60811-1-4:1985	8.2
6.3 Испытание оболочки на удлинение[c]	T	IEC 60811-1-4:1985	8.4
6.4 Испытание на удар	T	IEC 60811-1-4:1985	8.5

Окончание таблицы 12

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытаний	
		Обозначение	Номер пункта
1	2	3	4
7 *Испытание на тепловой удар*			
7.1 Изоляция	T	IEC 60811-3-1:1985	9.1
7.2 Оболочка	T	IEC 60811-3-1:1985	9.2
8 *Термостабильность*			
8.1 Изоляция	T	IEC 60811-3-2:1985	9
8.2 Оболочка	T	IEC 60811-3-2:1985	9
9 *Механическая прочность кабеля*			
9.1 Испытание на гибкость	T	IEC 60227-2:1997	3.1
10 *Испытание на нераспространение горения*	T	IEC 60332-1-2:2004	—

[a] См. IEC 60227-1 (пункт 5.3.1).
[b] Применимо только для кабелей со средним наружным диаметром до 12,5 мм включительно.
[c] Применимо только для кабелей со средним наружным диаметром более 12,5 мм.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
IEC 60227-1:2007	IDT	ГОСТ IEC 60227-1-2011 «Кабели с поливинилхлоридной изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 1. Общие требования»
IEC 60227-2:1997	IDT	ГОСТ IEC 60227-2—2012 «Кабели с поливинилхлоридной изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 2. Методы испытаний»
IEC 60332-1-2:2004	IDT	ГОСТ IEC 60332-1-2—2011 «Испытания электрических и оптических кабелей в условиях воздействия пламени. Часть 1-2. Испытание на нераспространение горения одиночного вертикально расположенного изолированного провода или кабеля. Проведение испытания при воздействии пламенем газовой горелки мощностью 1 кВт с предварительным смешением газов»
IEC 60811-1-1:1993	—	*,[1)]
IEC 60811-1-2:1985	—	*,[2)]
IEC 60811-1-4:1985	—	*,[3)]
IEC 60811-3-1:1985	—	*,[4)]
IEC 60811-3-2:1985	—	*,[5)]

* 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 стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

---

1) Действуют ГОСТ IEC 60811-202—2015 в части подраздела 8.2 «Измерение толщины неметаллической оболочки»; ГОСТ IEC 60811-201—2015 в части подраздела 8.1 «Измерение толщины изоляции»; ГОСТ IEC 60811-203—2015 в части подраздела 8.3 «Измерение наружных размеров»; ГОСТ IEC 60811-501—2015 в части раздела 9 «Определение механических свойств композиций изоляции и оболочки».

2) Действуют ГОСТ IEC 60811-412—2015 в части подраздела 8.2 «Старение в воздушной бомбе»; ГОСТ IEC 60811-401—2015 в части подразделов 8.1 «Старение в термостате» и 8.4 «Методы измерения объема воздуха, проходящего через термостат».

3) Действуют ГОСТ IEC 60811-505—2015 в части подразделов 8.3 «Испытание изоляции на удлинение при низкой температуре» и 8.4 «Испытание оболочки на удлинение при низкой температуре»; ГОСТ IEC 60811-506—2015 в части подраздела 8.5 «Испытание поливинилхлоридной изоляции и оболочки на удар при низкой температуре»; ГОСТ IEC 60811-504—2015 в части подразделов 8.1 «Испытание изоляции на изгиб при низкой температуре» и 8.2 «Испытание оболочки на изгиб при низкой температуре».

4) Действуют ГОСТ IEC 60811-509—2015 в части раздела 9 «Испытание изоляции и оболочек на стойкость к растрескиванию»; ГОСТ IEC 60811-508—2015 в части раздела 8 «Испытание изоляции и оболочек под давлением при высокой температуре»

5) Действуют ГОСТ IEC 60811-409—2015 в части раздела 8 «Определение потери массы для изоляции и оболочек»; ГОСТ IEC 60811-405—2015 в части раздела 9 «Испытание изоляции и оболочек на термическую стабильность».

Библиография

[1] IEC 60719:1992 Calculation of the lower and upper limits for the average outer dimensions of cables with circular copper conductors and of rated voltages up to and including 450/750 V (Расчет нижнего и верхнего пределов средних наружных размеров кабелей с круглыми медными токопроводящими жилами на номинальное напряжение до 450/750 В включительно)

УДК 621.315.211.027.26(083.74)(476) МКС 29.060.20 IDT

Ключевые слова: шнуры, кабели, поливинилхлоридная изоляция, поливинилхлоридная оболочка, номинальное напряжение, испытания

Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 10.01.2024. Подписано в печать 26.01.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,37.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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

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

gost.e-ecolog.ru