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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60245-3— 2011

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

КАБЕЛИ С НАГРЕВОСТОЙКОЙ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

(IEC 60245-3:1994, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский институт стандартизации и сертификации в машиностроении» (ВНИИНМАШ)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 22 декабря 2011 г. № 48)

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
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. № 1414-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60245-3—2011 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2013 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60245-3:1994 Rubber insulated cables — Rated voltages up to and including 450/750 V — Part 3: Heat resistant silicone insulated cables (Кабели с резиновой изоляцией. Номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 3. Кабели с нагревостойкой кремнийорганической изоляцией), включая его изменение Amd 1:1997.

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия — идентичная (IDT).

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА.

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р МЭК 60245-3—97

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта публикуется в указателе «Национальные стандарты».

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в указателе «Национальные стандарты», а текст изменений — в информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована в информационном указателе «Национальные стандарты»

© Стандартинформ, 2014

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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

КАБЕЛИ С НАГРЕВОСТОЙКОЙ КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ

Rubber insulated cables of rated voltages to 450/750 V including.
Heat resistant silicone insulated cables

Дата введения — 2013—01—01

1 Общие положения

1.1 Область применения

Настоящий стандарт содержит технические требования к кабелям с изоляцией из кремнийорганической резины на номинальное напряжение 300/500 В.

Кабели должны соответствовать общим требованиям IEC 60245-1 и конкретным требованиям настоящего стандарта.

1.2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

IEC 60228:1978 Conductors of insulated cables (Токопроводящие жилы изолированных кабелей)

IEC 60245-1:1994 Rubber insulated cables — Rated voltages up to and including 450/750 V — Part 1: General requirements (Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 1. Общие требования)

IEC 60245-2:1994 Rubber insulated cables — Rated voltages up to and including 450/750 V — Part 2: Test methods (Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Методы испытаний)

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

IEC 60811-1-2:1985 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 изоляции и оболочек электрических кабелей. Часть 1-2. Методы общего применения. Методы теплового старения)

IEC 60811-2-1:1998 Insulating and sheathing materials of electric and optical cables — Common test methods — Part 2-1: Methods specific to elastomeric compounds — Ozone resistance, hot set and mineral oil immersion tests (Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Часть 2-1. Специальные методы испытаний эластомерных компаундов. Испытания на озоностойкость, тепловую деформацию и маслостойкость)

2 Кабель с нагревостойкой кремнийорганической изоляцией с допустимой температурой на жиле 180 °С

2.1 Кодовое обозначение

60245 IEC 03.

Издание официальное

2.2 Номинальное напряжение

300/500 В.

2.3 Конструкция

2.3.1 Токопроводящая жила

Число жил — одна.

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

Проволоки жилы могут быть без покрытия или луженными оловом, или с другим металлическим покрытием, например из серебра.

2.3.2 Сепаратор

Наложение на токопроводящую жилу сепаратора из соответствующего материала не обязательно, в том числе для жил с проволоками без покрытия из олова или другого металла.

2.3.3 Изоляция

Изоляция должна быть из кремнийорганической резины типа IE 2, наложенной на токопроводящую жилу методом экструзии одним слоем.

Толщина изоляции должна соответствовать значениям, указанным в таблице 1.

Т а б л и ц а 1 — Размеры кабеля типа 60245 IEC 03

В миллиметрах

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм^2	Средняя толщина изоляции, не менее	Средний наружный диаметр	
		мин.	макс.
0,50	0,6	2,6	3,3
0,75	0,6	2,8	3,5
1,00	0,6	2,9	3,7
1,50	0,7	3,4	4,2
2,50	0,8	4,0	5,0
4	0,8	4,5	5,6
6	0,8	5,0	6,2
10	1,0	6,2	7,8
16	1,0	7,3	9,1

2.3.4 Наружная оплетка

На изолированную жилу должна быть наложена пропитанная оплетка из нитей стекловолокна, соответствующая требованиям 5.4.2 IEC 60245-1.

2.3.5 Наружный диаметр

Средний наружный диаметр должен быть в пределах, указанных в таблице 1.

2.4 Испытания

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

Т а б л и ц а 2 — Испытания кабеля типа 60245 IEC 03

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытания	
		Обозначение	Номер пункта, раздела
1 Электрические испытания			
1.1 Сопротивление токопроводящей жилы	T, S	IEC 60245-2	2.1
1.2 Испытание напряжением 2000 В	T, S	IEC 60245-2	2.2
2 Требования к конструкции и конструктивным размерам	T, S	IEC 60245-1 и IEC 60245-2	Внешний осмотр и испытания вручную
2.1 Проверка соответствия требованиям к конструкции	T, S	IEC 60245-1	1.9
2.2 Измерение толщины изоляции		IEC 60245-2	
2.3 Измерение наружного диаметра:	T, S	IEC 60245-2	1.11
2.3.1 среднее значение	T, S	IEC 60245-2	1.11
2.3.2 овальность			

Окончание таблицы 2

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытания	
		Обозначение	Номер пункта, раздела
3 Механические характеристики изоляции	T	IEC 60811-1-1	9.1
3.1 Испытание на растяжение до старения	T	IEC 60811-1-2	8.1.3.1
3.2 Испытание на растяжение после старения	T	IEC 60811-2-1	9
3.3 Испытание на тепловую деформацию			

2.5 Указания по применению

Максимальная температура токопроводящей жилы при нормальной эксплуатации 180 °С.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
IEC 60228:1978 Токопроводящие жилы изолированных кабелей	—	*
IEC 60245-1:1994 Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 1. Общие требования	IDT	ГОСТ IEC 60245-1—2011 Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 1. Общие требования
IEC 60245-2:1994 Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 2. Методы испытаний	IDT	ГОСТ IEC 60245-2—2011 Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 2. Методы испытаний
IEC 60811-1-1:1993 Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Измерение толщины и наружных размеров. Методы определения механических свойств	IDT	ГОСТ IEC 60811-1-1—2011 Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Измерение толщины и наружных размеров. Методы определения механических свойств
IEC 60811-1-2:1985 Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Часть 1-2. Методы общего применения. Методы теплового старения	IDT	ГОСТ IEC 60811-1-2—2011 Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Часть 1-2. Методы общего применения. Методы теплового старения
IEC 60811-2-1:1998 Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Часть 2-1. Специальные методы испытаний эластомерных композиций. Испытания на озоностойкость, тепловую деформацию, маслостойкость	IDT	ГОСТ IEC 60811-2-1—2011 Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Часть 2-1. Специальные методы испытаний эластомерных композиций. Испытания на озоностойкость, тепловую деформацию, маслостойкость

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

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

УДК 621.315.2:006.354 МКС 29.060.20 Е46 IDT

Ключевые слова: кабели, резиновая изоляция, номинальное напряжение, нагревостойкая кремнийорганическая изоляция

Редактор *П.М. Смирнов*
Технический редактор *Е.В. Беспрозванная*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 03.12.2014. Подписано в печать 11.12.2014. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60. Тираж 64 экз. Зак. 4939.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru