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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ IEC 60245-6— 2011

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

КАБЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОДНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ

(IEC 60245-6:1994, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

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

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 40 от 29 ноября 2011 г.)

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
Кыргызстан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Российская Федерация	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. № 1417-ст межгосударственный стандарт ГОСТ IEC 60245-6—2011 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2013 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту IEC 60245-6:1994 Rubber insulated cables — Rated voltages up to and including 450/750 V — Part 6: Arc welding electrode cables (Кабели с резиновой изоляцией. Номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 6: Кабели для электродной дуговой сварки), включая изменение к нему Amd 1:1997.

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

Степень соответствия — идентичная (IDT).

Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р МЭК 60245-6—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, 2013

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
1.1 Область применения 1
1.2 Нормативные ссылки 1
2 Кабели для электродной дуговой сварки 1
2.1 Кодовое обозначение 1
2.2 Номинальное напряжение 1
2.3 Конструкция 1
2.4 Испытания 2
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам 4

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

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

КАБЕЛИ ДЛЯ ЭЛЕКТРОДНОЙ ДУГОВОЙ СВАРКИ

Rubber insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V. Arc welding electrode cables

Дата введения — 2013—01—01

1 Общие положения

1.1 Область применения

Настоящий стандарт содержит технические требования к кабелям с резиновой изоляцией для электродной дуговой сварки.

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

1.2 Нормативные ссылки

Для применения настоящего стандарта необходимы следующие ссылочные документы. Для недатированных ссылок применяют последнее издание ссылочного документа (включая все его изменения).

IEC 60245-1 Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 1. Общие требования

IEC 60245-2 Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Методы испытаний

IEC 60811-1-1 Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Измерение толщины и наружных размеров. Методы определения механических свойств

IEC 60811-1-2 Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Часть 1—2. Методы общего применения. Методы теплового старения

IEC 60811-2-1 Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Часть 2-1. Специальные методы испытаний эластомерных композиций. Испытания на озоностойкость, тепловую деформацию и маслостойкость

2 Кабели для электродной дуговой сварки

2.1 Кодовое обозначение

Кабель для электродной дуговой сварки в резиновой оболочке 60245 IEC 81.

Кабель для электродной дуговой сварки в полихлоропреновой или аналогичной синтетической эластомерной оболочке 60245 IEC 82.

2.2 Номинальное напряжение

Номинальное напряжение не нормируется, так как кабели предназначены только для сварки.

2.3 Конструкция

2.3.1 Токопроводящие жилы

Число жил — одна.

Токопроводящая жила должна соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Проволоки могут быть луженными или нелуженными.

Издание официальное

Таблица 1 — Основные технические характеристики кабелей типов 60245 IEC 81 и 60245 IEC 82

Размеры в миллиметрах

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм^2	Диаметр проволок жилы, не более	Средняя общая толщина покрытия	Средняя толщина оболочки* комбинированного покрытия**	Средний наружный диаметр		Электрическое сопротивление 1 км жилы при 20 °С, Ом, не более	
				мин	макс	Луженые проволоки	Нелуженые проволоки
16	0,21	2,0	1,3	8,8	11,0	1,190	1,160
25	0,21	2,0	1,3	10,1	12,7	0,780	0,758
35	0,21	2,0	1,3	11,4	14,2	0,552	0,536
50	0,21	2,2	1,5	13,2	16,5	0,390	0,379
70	0,21	2,4	1,6	15,3	19,2	0,276	0,268
95	0,21	2,6	1,7	17,1	21,4	0,204	0,198

* Толщина изоляции комбинированного покрытия не нормируется.

** Толщину измеряют в соответствии с 5.5.3 IEC 60245-1.

2.3.2 Сепаратор

На токопроводящую жилу должен быть наложен сепаратор из соответствующего материала.

2.3.3 Покрытие

Токопроводящая жила и сепаратор должны быть защищены покрытием, имеющим одну из следующих конструкций.

2.3.3.1 Покрытие из экструдированного резинового компаунда типа SE3, но с прочностью при разрыве не менее 12 Н/мм^2, образующее изоляционно-защитную оболочку; толщина покрытия должна соответствовать значению, указанному в таблице 1.

2.3.3.2 Покрытие из экструдированного полихлоропренового или аналогичного синтетического эластомерного компаунда типа SE4, образующее изоляционно-защитную оболочку; толщина покрытия должна соответствовать значению, указанному в таблице 1.

2.3.3.3 Комбинированное покрытие, включающее изоляцию из экструдированного резинового компаунда типа IE4, текстильную ленту (ленту допускается не накладывать) и оболочку из экструдированного полихлоропренового или аналогичного синтетического эластомерного компаунда типа SE4; общая толщина комбинированного покрытия должна соответствовать значению, указанному в таблице 1; толщина оболочки — значению, указанному в таблице 1; изоляция должна состоять не менее чем из двух слоев, если она не наложена методом экструзии.

2.3.4 Наружный диаметр

Средний 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.

Таблица 2 — Испытания кабелей типов 60245 IEC 81 и 60245 IEC 82

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытания	
		Обозначение	Номер пункта или раздела
1 Электрические испытания			
1.1 Сопротивление токопроводящих жил	T, S	IEC 60245-2	2.1
1.2 Испытание напряжением 1000 В	T, S	IEC 60245-2	2.2
2 Требования к конструкции и конструктивным размерам		IEC 60245-1 и IEC 60245-2	
2.1 Проверка соответствия требованиям к конструкции	T, S	IEC 60245-1	Внешний осмотр и испытания вручную
2.2 Измерение толщины покрытия	T, S	IEC 60245-2	1.9

Окончание таблицы 2

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытания	
		Обозначение	Номер пункта или раздела
2.3 Измерение наружного диаметра:			
2.3.1 среднее значение	T, S	IEC 60245-2	1.11
2.3.2 овальность	T, S	IEC 60245-2	1.11
3 Механические характеристики изоляции*			
3.1 Испытание на растяжение до старения	T	IEC 60811-1-1	9.1
3.2 Испытание на растяжение после старения в термостате	T	IEC 60245-2	4
3.3 Испытание на растяжение после старения в воздушной бомбе	T	IEC 60811-1-2	8.2
3.4 Испытание на тепловую деформацию	T	IEC 60811-2-1	9
3.5 Испытание на озоностойкость	T	IEC 60811-2-1	8
4 Механические характеристики покрытия или оболочки комбинированного покрытия			
4.1 Испытание на растяжение до старения	T	IEC 60811-1-1	9.2
4.2 Испытание на растяжение после старения в термостате	T	IEC 60811-1-2	8.1.3.1
4.3 Испытание на растяжение после выдержки в масле**	T	IEC 60811-2-1	10
4.4 Испытание на разрыв	T	В стадии рассмотрения	
4.5 Испытание на тепловую деформацию	T	IEC 60811-2-1	9
5 Механическая прочность кабеля			
5.1 Испытание на статическую гибкость	T	IEC 60245-2	3.2

* Относится только к кабелю, имеющему комбинированное покрытие с изоляцией из резины типа IE4, отделенной сепаратором.

** Относится только к кабелю типа 60245 IEC 82.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
IEC 60245-1 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 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 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 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
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: IDT — идентичные стандарты.		

УДК 621.315.2:006.354 МКС 25.160.20 29.060.20 Е46 ОКП 35 4600

Ключевые слова: кабель, резиновая изоляция, номинальное напряжение, кабель для электродной дуговой сварки, резиновая оболочка, полихлоропреновая или аналогичная эластомерная оболочка

Редактор *Н.О. Грач*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 10.12.2012. Подписано в печать 10.01.2013. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,60. Тираж 100 экз. Зак. 11.

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