

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

**КАБЕЛИ С НАГРЕВОСТОЙКОЙ  
КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ**

**Издание официальное**

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации (ТК 46) «Кабельные изделия» при АО Всероссийский научно-исследовательский, проектирующий-конструкторский и технологический институт кабельной промышленности (АО ВНИИКП) Росскоммаша

ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 23 января 1997 г. № 15

2 Настоящий стандарт представляет собой аутентичный текст международного стандарта МЭК 60245-3-94 «Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Часть 3. Кабели с нагревостойкой кремнийорганической изоляцией» с Изменением № 1 (1997 г.)

3 ВВЕДЕН В ПЕРВЫЕ

4 ИЗДАНИЕ (март 2003 г.) с Изменением № 1, принятым в январе 2002 г. (ИУС 4-2002), Поправкой (ИУС 10-97)

© ИПК Издательство стандартов, 1998  
© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

## Содержание

1 Общие положения . . . . .	1
1.1 Область применения . . . . .	1
1.2 Нормативные ссылки . . . . .	1
2 Кабель с нагревостойкой кремнийорганической изоляцией с допустимой температурой на жиле 180 °С . . . . .	1
2.1 Кодовое обозначение . . . . .	1
2.2 Номинальное напряжение . . . . .	1
2.3 Конструкция . . . . .	1
2.4 Испытания . . . . .	2
2.5 Указания по применению . . . . .	2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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 1998-01-01

**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 ГОСТ Р МЭК 60245-1 и конкретным требованиям настоящего стандарта.

**1.2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 22483-77 Жилы токопроводящие медные и алюминиевые для кабелей, проводов и шнурков. Основные параметры. Технические требования

ГОСТ Р МЭК 811-1-2-94 Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических кабелей. Методы теплового старения

ГОСТ Р МЭК 60245-1-97 Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Общие требования

ГОСТ Р МЭК 60245-2-2002 Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Методы испытаний

ГОСТ Р МЭК 60811-1-1-98 Общие методы испытаний материалов изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Измерение толщины и наружных размеров. Методы определения механических свойств

ГОСТ Р МЭК 60811-2-1-2002 Специальные методы испытаний эластомерных композиций изоляции и оболочек электрических и оптических кабелей. Испытания на озоностойкость, тепловую деформацию и маслостойкость

(Измененная редакция, Изм. № 1).

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

**2.1 Кодовое обозначение**

60245 IEC 03.

**2.2 Номинальное напряжение**

300/500 В.

**2.3 Конструкция**

2.3.1 Токопроводящая жила

Число жил — одна.

Токопроводящая жила должна соответствовать требованиям ГОСТ 22483 для жил класса 5.

Проволоки жилы могут быть без покрытия или лужеными 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.

## ГОСТ Р МЭК 60245-3-97

### 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.

Таблица 1 — Размеры кабеля типа 60245 IEC 03

Размеры в миллиметрах

Номинальное сечение токопроводящей жилы, $\text{мм}^2$	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

(Измененная редакция, Изм. № 1).

### 2.3.4 Наружная оплетка

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

### 2.3.5 Наружный диаметр

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

(Измененная редакция, Изм. № 1).

### 2.4. Испытания

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

Таблица 2 — Испытания кабеля типа 60245 IEC 03

Испытание	Категория испытания	Стандарт на метод испытания	
		Обозначение	Номер пункта, раздела
<b>1 Электрические испытания</b>			
1.1 Сопротивление токопроводящей жилы	T, S	ГОСТ Р МЭК 60245-2	2.1
1.2 Испытание напряжением 2000 В	T, S	ГОСТ Р МЭК 60245-2	2.2
<b>2 Требования к конструкции и конструктивным размерам</b>			
2.1 Проверка соответствия требованиям к конструкции	T, S	ГОСТ Р МЭК 60245-1	Внешний осмотр и испытания вручную
2.2 Измерение толщины изоляции	T, S	ГОСТ Р МЭК 60245-2	1.9
2.3 Измерение наружного диаметра:			
2.3.1 среднее значение	T, S	ГОСТ Р МЭК 60245-2	1.11
2.3.2 овальность	T, S	ГОСТ Р МЭК 60245-2	1.11
<b>3 Механические характеристики изоляции</b>			
3.1 Испытание на растяжение до старения	T	ГОСТ Р МЭК 60811-1-1	9.1
3.2 Испытание на растяжение после старения	T	ГОСТ Р МЭК 811-1-2	8.1.3.1
3.3 Испытание на тепловую деформацию	T	ГОСТ Р МЭК 60811-2-1	9

### 2.5 Указания по применению

Максимальная температура токопроводящей жилы при нормальной эксплуатации 180 °C.

УДК 621.315.2:006.354

ОКС 29.060.20

Е46

ОКП 35 5000

Ключевые слова: кабель, резиновая изоляция, номинальное напряжение, нагревостойкая кремний-органическая изоляция

---

Редактор *В.П. Огурцов*  
Технический редактор *О.Н. Власова*  
Корректор *М.С. Кабашова*  
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 25.03.2003. Подписано в печать 16.05.2003. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,40.  
Тираж 214 экз. С 10607. Зак. 412.

---

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Коломенский пер., 14.  
<http://www.standards.ru> e-mail: [info@standards.ru](mailto:info@standards.ru)

Набрано в Издательстве на ПЭВМ  
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.  
Пар № 080102

**Изменение № 1 ГОСТ Р МЭК 245-3-97 Кабели с резиновой изоляцией на номинальное напряжение до 450/750 В включительно. Кабели с нагревостойкой кремнийорганической изоляцией**

**Принято и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 09.01.2002 № 6-ст**

**Дата введения 2002-07-01**

**Заменить обозначение стандарта: ГОСТ Р МЭК 245-3-97 на ГОСТ Р МЭК 60245-3-97.**

Предисловие. Пункт 2. Заменить ссылку: МЭК 245-3-94 на МЭК 60245-3-94; дополнить словами: «с Изменением № 1 (1997)».

Пункт 1.2 и по всему тексту стандарта. Заменить ссылки:

ГОСТ Р МЭК 245-1-97 на ГОСТ Р МЭК 60245-1-97;

ГОСТ Р МЭК 245-2-97 на ГОСТ Р МЭК 60245-2-2002;

ГОСТ Р МЭК 811-1-1-94 на ГОСТ Р МЭК 60811-1-1-98;

ГОСТ Р МЭК 811-2-1-94 на ГОСТ Р МЭК 60811-2-1-2002.

Пункт 1.2. Пятый, седьмой абзацы. Заменить слово: «электрических» на «электрических и оптических».

Пункт 2.3.3. Второй абзац. Исключить слова: «графа 2»;

таблицу 1 изложить в новой редакции (кроме наименования):

**Размеры в миллиметрах**

Номинальное сечение токопроводящей жилы, $\text{мм}^2$	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

Пункт 2.3.5 изложить в новой редакции:

«2.3.5 Наружный диаметр

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

**(ИУС № 4 2002 г.)**