ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА КОНКРЕТНЫЕ ТИПЫ ОБМОТОЧНЫХ ПРОВОДОВ-

ЧАСТЬ 13: КРУГЛЫЕ МЕДНЫЕ ПРОВОДА С ЭМАЛЕВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА ОСНОВЕ ПОЛИАМИДИМИДА И С НАРУЖНЫМ ПОКРЫТИЕМ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭФИРА ИЛИ ПОЛИЭФИРИМИДА, КЛАСС 200

Официальное издание

(IEC 60317-13:2010, IDT)

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Узбекское агентство стандартизации,
метрологии и сертификации

г. Ташкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН: ОАО "UZKABEL".

2 УТВЕРЖДЕН: Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (Агентство «Узстандарт») № 05-373 от 02.03.2012 г.

3 Настоящий стандарт идентичен Международному стандарту IEC 60317-13:2010

Международный стандарт МЭК 601317-13 подготовлен техническим комитетом МЭК:

55 «Обмоточные провода».

Настоящая третья редакция МЭК 60317-13 аннулирует и заменяет собой второе издание, опубликованное в 1990 году, поправку 1 (1997) и поправку 2 (1997). Настоящее издание представляет собой техническую редакцию.

Степень соответствия - идентичная (IDT)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и приложений к нему на территории Узбекистана публикуется в указателе, издаваемом Агентством «Узстандарт».

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован, распространен в качестве официального издания без разрешения Узбекского Агентства стандартизации, метрологии и сертификации.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ		
ВВЕДЕНИЕ		
1	Область применения.....	1
2	Нормативные ссылки.....	2
3	Термины, определения и общие замечания по методам испытаний и внешнему виду.....	2
3.1	Термины и определения.....	2
3.2	Общие замечания по методам испытаний.....	2
3.3	Внешний вид.....	2
4	Размеры.....	2
5	Электрическое сопротивление.....	2
6	Удлинение.....	2
7	Упругость.....	2
8	Эластичность и адгезия.....	3
9	Тепловой удар.....	3
10	Термопластичность.....	3
11	Стойкость к истиранию (номинальный проводник диаметром от 0,250 mm и до (включительно) 2,500 mm)....	3
12	Стойкость к воздействию растворителей.....	4
13	Пробивное напряжение.....	4
14	Число точечных повреждений.....	4
15	Температурный индекс.....	4
16	Стойкость к холодильным агентам.....	4
17	Испытание на облуживание.....	4
18	Склеивание под воздействием нагрева или растворителей	4
19	Тангенс угла диэлектрических потерь.....	4
20	Стойкость к трансформаторному маслу.....	4
21	Потеря массы.....	4
23	Испытание по обнаружению микротрещин.....	4
30	Упаковка.....	4

Таблица 1 – Сопротивление абразивному износу..... 3

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Часть МЭК 60317 – это один из стандартов серии, который имеет отношение к изолированным проводам, применяемым для обмоток в электрическом оборудовании. Эта серия включает три группы, описываемые как

1) обмоточные провода - Методы испытаний (МЭК 60851);
2) технические условия на конкретные типы обмоточных проводов (МЭК 60317);
3) упаковка обмоточных проводов (МЭК 60264).

Технические условия на конкретные типы обмоточных проводов-
Часть 13: круглые медные провода с эмалевой изоляцией на основе полиамидимида и с наружным покрытием на основе полиэфира или полиэфиримида, класс 200.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ СТАНДАРТИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА КОНКРЕТНЫЕ ТИПЫ ОБМОТОЧНЫХ ПРОВОДОВ - ЧАСТЬ 13: КРУГЛЫЕ МЕДНЫЕ ПРОВОДА С ЭМАЛЕВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА ОСНОВЕ ПОЛИАМИДИМИДА И С НАРУЖНЫМ ПОКРЫТИЕМ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭФИРА ИЛИ ПОЛИЭФИРИМИДА, КЛАСС 200

ЧУЛҒАМЛИ СИМЛАРНИНГ МУАЙЯН ТУРЛАРИ УЧУН ТЕХНИКАВИЙ ШАРТЛАР- 13-ҚИСМ: ПОЛИЭФИР ЁКИ ПОЛИЭФИРИМИД АСОСИДАГИ ТАШҚИ ҚОПЛАМАЛИ ВА ПОЛИАМИДИМИД АСОСИДАГИ ЭМАЛЛАНГАН ИЗОЛЯЦИЯЛИ МИСДАН ТАЙЁРЛАНГАН ЮМАЛОҚ СИМ, СИНФИ 200

SPECIFICATIONS FOR PARTICULAR TYPES OF WINDING WIRES - PART 13: POLYESTER OR POLYESTERIMIDE OVERCOATED WITH POLYAMIDE-IMIDE ENAMELLED ROUND COPPER WIRE, CLASS 200

Дата введения с «02» 03 2012 г.

Срок действия до «02» 03 20[illegible] г.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая Часть стандарта МЭК 60317 определяет требования на круглые медные эмалированные провода класса 200 с двойным покрытием. Нижний слой основан на смоле полиэфира или полиэфиримида, которая может быть изменена при условии сохранения химической идентичности исходной смоле и соблюдения всех указанных требований на провод. Верхний слой основан на полиамидимидной смоле.

ПРИМЕЧАНИЕ Измененная смола – это смола, которая подверглась химическим изменениям или содержит одну или несколько присадок с целью улучшения некоторых рабочих характеристик или характеристик в определенной сфере применения.

Класс 200 – это тепловой класс, который определяет минимальный температурный индекс, равный 200, и температуру теплового удара, равную, как минимум, 220 °С

Температура в градусах Цельсия, соответствующая температурному индексу, необязательно та, которая рекомендуется при работе провода, и она зависит от многих факторов, включая тип задействованного оборудования

O'ZSTANDART AGENTLIGI
3047 son bilan
«02» 03 2012 yilda
Davlat ro'yxatiga olindi

Диапазон номинальных диаметров проводника, охватываемого настоящим стандартом, следующий:

- марка 1: 0,050 mm до и включительно 2,000 mm;
- марка 2: 0,050 mm до и включительно 5,000 mm.

Номинальные диаметры проводника описаны в Параграфе 4 стандарта МЭК 60317-0-1

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

Следующие нормативные документы являются необходимыми при использовании данного документа. Для датированных ссылок применяется указанное издание. Для не датированных ссылок применяется последнее издание ссылочного документа (включая все поправки)

МЭК 60317-0-1:2008, Технические условия на конкретные типы обмоточных проводов - Часть 0-1: Общие требования – Круглые медные провода с эмалевым покрытием

МЭК 60851-4:1996, Методы испытаний обмоточных проводов - Часть 4: Химические свойства

Поправка 1 (1997)

Поправка 2 (2005)

3 ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО МЕТОДАМ ИСПЫТАНИЙ И ВНЕШНЕМУ ВИДУ

3.1 Термины и определения

Термины и определения смотрите в пункте 3.1 стандарта МЭК 60317-0-1. В случае расхождений между МЭК 60317-0-1 и настоящим стандартом, стандарт МЭК 60317-13 должен иметь преимущественную силу

3.2 Общие замечания по методам испытаний

Общие замечания по методам испытаний смотрите в пункте 3.2 стандарта МЭК 60317-0-1. В случае расхождений между МЭК 60317-0-1 и настоящим стандартом, стандарт МЭК 60317-13 должен иметь преимущественную силу.

3.3 Внешний вид

Смотрите Параграф 3.3 стандарта МЭК 60317-0-1.

4 РАЗМЕРЫ

Смотрите Параграф 4 стандарта МЭК 60317-0-1.

5 ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ

Смотрите Параграф 5 стандарта МЭК 60317-0-1.

6 УДЛИНЕНИЕ

Смотрите Параграф 6 стандарта МЭК 60317-0-1

7 УПРУГОСТЬ

Смотрите Параграф 7 стандарта МЭК 60317-0-1.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

8 ЭЛАСТИЧНОСТЬ И АДГЕЗИЯ

Смотрите Параграф 8 стандарта МЭК 60317-0-1, где константа *K*, применяемая для расчета числа оборотов при испытании на отслаивание, должна быть равна 110 mm.

9 ТЕПЛОВОЙ УДАР

Смотрите Параграф 9 стандарта МЭК 60317-0-1, где минимальная температура теплового удара должна быть равна 220 °C.

10 ТЕРМОПЛАСТИЧНОСТЬ

Не должно возникать повреждение при воздействии температуры 320°C в течение 2 минут.

11 СТОЙКОСТЬ К ИСТИРАНИЮ

(номинальный диаметр проводника от 0,250 mm до и включительно 2,500 mm)

Провод должен соответствовать требованиям, указанным в Таблице 1.

Таблица 1 – Стойкость к истиранию

Номинальный диаметр проводника mm	Марка 1		Марка 2	
	Миним. среднее усилие до повреждения N	Миним. усилие до повреждения при каждом измерении N	Миним. среднее усилие до повреждения N	Миним. усилие до повреждения при каждом измерении N
0,250	3,00	2,55	4,90	4,15
0,280	3,25	2,75	5,25	4,45
0,315	3,50	2,95	5,65	4,80
0,355	3,75	3,20	6,05	5,15
0,400	4,05	3,45	6,50	5,50
0,450	4,35	3,70	7,00	5,90
0,500	4,65	3,95	7,50	6,35
0,560	5,00	4,25	8,00	6,80
0,630	5,35	4,55	8,60	7,30
0,710	5,70	4,85	9,20	7,80
0,800	6,10	5,15	9,90	8,40
0,900	6,55	5,55	10,60	9,00
1,000	7,05	5,95	11,30	9,60
1,120	7,60	6,45	12,10	10,20
1,250	8,20	6,95	12,90	11,00
1,400	8,80	7,45	13,90	11,80
1,600	9,45	8,00	14,90	12,60
1,800	10,10	8,60	16,00	13,50
2,000	10,90	9,20	17,10	14,40
2,240	-	-	18,20	15,40
2,500	-	-	19,40	16,40

Для промежуточных номинальных диаметров проводника, должно применяться значение для следующего большего номинального диаметра проводника.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

`12СТОЙКОСТЬ К ВОЗДЕЙСТВИЮ РАСТВОРИТЕЛЕЙ

Смотрите Параграф 12 стандарта МЭК 60317-0-1.

13 ПРОБИВНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Смотрите Параграф 13 стандарта МЭК 60317-0-1, где повышенная температура должна быть 200 °С.

14 ЧИСЛО ТОЧЕЧНЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ

Смотрите Параграф 14 стандарта МЭК 60317-0-1.

15 ТЕМПЕРАТУРНЫЙ ИНДЕКС

Смотрите Параграф 15 стандарта МЭК 60317-0-1, где минимальный температурный индекс должен быть 200.

16 СТОЙКОСТЬ К ХОЛОДИЛЬНЫМ АГЕНТАМ

При испытании согласно МЭК 60851-4, Параграф 4, процентное содержание экстрагируемого вещества не должно превышать 0.5%. Требование к пробивному напряжению должно составлять 75% от минимального установленного значения.

17 ИСПЫТАНИЕ НА ОБЛУЖИВАНИЕ

Испытания не применимы.

18 СКЛЕИВАНИЕ ПОД ВОЗДЕЙСТВИЕМ НАГРЕВА ИЛИ РАСТВОРИТЕЛЕЙ

Испытания не применимы

19 ТАНГЕНС УГЛА ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ ПОТЕРЬ

Испытания не применимы.

20 СТОЙКОСТЬ К ТРАНСФОРМАТОРНОМУ МАСЛУ

Испытания применимы, но требования не определены/

21 ПОТЕРЯ МАССЫ

Испытания не применимы

23 ИСПЫТАНИЕ ПО ОБНАРУЖЕНИЮ МИКРОТРЕЩИН

Смотрите Параграф 23 стандарта МЭК 60317-0-1.

30 УПАКОВКА

Смотрите Параграф 30 стандарта МЭК 60317-0-1.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI