ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ УЗБЕКИСТАНА

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА КОНКРЕТНЫЕ ТИПЫ ОБМОТОЧНЫХ ПРОВОДОВ

ЧАСТЬ 22: КРУГЛЫЕ МЕДНЫЕ ПРОВОДА С ЭМАЛЕВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭФИРА ИЛИ ПОЛИЭФИРИМИДА И С НАРУЖНЫМ ПОКРЫТИЕМ НА ОСНОВЕ ПОЛИАМИДА, КЛАСС 180

Официальное издание

(IEC 60317-22:2009, IDT)

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BO'LIMI

Узбекское агентства стандартизации,
метрологии и сертификации

г. Ташкент

ПРЕДИСЛОВИЕ

1 РАЗРАБОТАН: ОАО "UZKABEL".

2 УТВЕРЖДЕН: Постановлением Узбекского агентства стандартизации, метрологии и сертификации (Агентство «Узстандарт») № 05-360 от 26.12.2011.

3 Настоящий стандарт идентичен Международному стандарту IEC 60317-22:2009

Настоящий международный стандарт подготовлен Техническим Комитетом № 55 «Обмоточные провода».

Консолидированная версия МЭК 60317-22 состоит из третьего издание (2004) [документы 55/910/FDIS и 55/916/RVD] и поправки 1 (2009) [документы 55/1124/CDV и 55/1154/RVC]. Ей присвоен номер редакции 3.1.

Степень соответствия - идентичная (IDT)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ
ВВЕДЕНИЕ
1 Область применения..... 1
2 Нормативные ссылки..... 2
3 Определения и общие замечания по методам испытаний и внешнему виду..... 2
3.1 Определения и общие замечания по методам испытаний 2
3.2 Внешний вид..... 2
4 Размеры..... 2
5 Электрическое сопротивление..... 2
6 Удлинение..... 2
7 Упругость..... 2
8 Эластичность и адгезия..... 2
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 обслуживание..... 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
22 Испытание по обнаружению микротрещин..... 4
33 Упаковка..... 4

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).

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

ЎЗБЕКИСТОН ДАВЛАТ СТАНДАРТИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА КОНКРЕТНЫЕ ТИПЫ ОБМОТОЧНЫХ ПРОВОДОВ- ЧАСТЬ 22: КРУГЛЫЕ МЕДНЫЕ ПРОВОДА С ЭМАЛЕВОЙ ИЗОЛЯЦИЕЙ НА ОСНОВЕ ПОЛИЭФИРА ИЛИ ПОЛИЭФИРИМИДА И С НАРУЖНЫМ ПОКРЫТИЕМ НА ОСНОВЕ ПОЛИАМИДА, КЛАСС 180

ЧЎЛҒАМЛИ СИМЛАРНИНГ МУАЙЯН ТУРЛАРИ УЧУН ТЕХНИКАВИЙ ШАРТЛАР- 22.ҚИСМ. ПОЛИАМИД АСОСИДАГИ ТАШҚИ ҚОПЛАМАЛИ ВА ПОЛИЭФИР ЁКИ ПОЛИЭФИРИМИД АСОСИДАГИ ЭМАЛЛАНГАН ИЗОЛЯЦИЯЛИ МИСДАН ТАЙЁРЛАНГАН ЮМАЛОҚ СИМ, СИНФИ 180

SPECIFICATIONS FOR PARTICULAR TYPES OF WINDING WIRES - PART 22: POLYESTER OR POLYESTERIMIDE ENAMELLED ROUND COPPER WIRE OVERCOATED WITH POLYAMIDE, CLASS 180

Дата введения с «08» 01 2012 г.

Срок действия до «01» 01 2017 г.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящая Часть стандарта МЭК 60317 определяет требования на круглые медные эмалированные провода класса 180 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 полиамидной 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 180 – это тепловой класс, который определяет минимальный температурный индекс, равный 180, и температуру теплового удара, равную, как минимум, 200 °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.

Диапазон номинальных диаметров проводника, охватываемого настоящим стандартом, следующий:

2900 son bilan «26» 12 2011 yilda Davlat ro'yxatiga olindi

- марка 1: 0,050 mm до и включительно 3,150 mm;
- марка 2: 0,050 mm до и включительно 5,000 mm;
- марка 3: 0,250 mm до и включительно 1,600 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, Технические условия на конкретные типы обмоточных проводов - Часть 0: Общие требования – Раздел 1: Круглые медные провода с эмалевым покрытием

3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ И ОБЩИЕ ЗАМЕЧАНИЯ ПО МЕТОДАМ ИСПЫТАНИЙ И ВНЕШНЕМУ ВИДУ

3.1 Определения и общие замечания по методам испытаний

Определения и общие замечания по внешнему виду смотрите в Параграфе 3 стандарта МЭК 60317-0-1. В случае расхождений между МЭК 60317-0-1 и настоящим стандартом, стандарт МЭК 60317-22 должен иметь преимущественную силу.

3.2 Внешний вид

Смотрите Параграф 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.

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.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
METROLOGIYA
VA DAVLAT NAZORATI
BOSHQARMASI

9 ТЕПЛОВОЙ УДАР

Смотрите Параграф 9 стандарта МЭК 60317-0-1, где минимальная температура теплового удара должна быть равна 200 °С.

10 ТЕРМОПЛАСТИЧНОСТЬ

При воздействии температуры 265° С в течении 2 минут не должно возникать повреждение провода.

11 СТОЙКОСТЬ К ИСТЕРАНИЮ

(номинальный диаметр провода от 0,250 mm до и включительно 2,500 mm)
Провод должен соответствовать требованиям, показанным в Таблице1.

Таблица 1 – Сопротивление абразивному износу

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

Для промежуточных значений номинального диаметра проволоки, должно применяться значение соответствующее ближайшему большему номинальному диаметру проволоки.

O'ZSTANDART AGENTLIGI
STANDARTLASHTIRISH,
MUVOFIQLASHTIRISH
VA DAVLAT NAZORATI

12 СТОЙКОСТЬ 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 180 °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 180.

16 СТОЙКОСТЬ К ХОЛОДИЛЬНЫМ АГЕНТАМ

Испытания не применимы.

17 ИСПЫТАНИЕ НА ОБСЛУЖИВАНИЕ

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 не применимы.

21 ПОТЕРЯ МАССЫ

Испытания не применимы.

22 ИСПЫТАНИЕ ПО ОБНОРУЖЕНИЮ МИКРОТРЕЩИН

Требования на рассмотрении. 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