

Слоистые пластики

Стержни электротехнические текстолитовые круглые

Диапазон рабочих температур

-65 + 120°C

Программа поставки

Стержни круглые

Основные сферы применения

машиностроение, электротехника и энергетика, производ-
ство и ремонт электрических машин



Текстолитовые круглые стержни представляют собой слоистый прессованный материал, изготовленный методом намотки и состоящий из нескольких слоев хлопчатобумажной ткани, пропитанной термореактивным связующим. Стержни не токсичны, не взрывоопасны, относятся к горючим материалам и широко применяются в электротехнической промышленности и машиностроении. Температура воспламенения материала +358°C, а температура самовоспламенения +500°C.

Достоинства

- Низкая плотность (вес)
- Высокая прочность
- Хорошая термостойкость
- Многообразное применение
- Длительный ресурс работы
- Отличные диэлектрические характеристики
- Стабильность размеров и свойств в широком диапазоне температур

Применение

В качестве электроизоляционного и конструкционного материала для длительной работы в трансформаторном масле при температуре от -65°C до +120°C и на воздухе в условиях нормальной относительной влажности 45-75% при температуре от -65°C до +120°C. Текстолитовые круглые стержни также часто используются для изготовления деталей, работающих в трибологических системах, к примеру: подшипников скольжения, направляющих и подающих роликов, втулок, колец, прокладок и др., в том числе в качестве замены металлических деталей.

Обработка

Стержни прекрасно подвергаются механической обработке (точению, сверлению, фрезерованию, нарезанию резьбы и пр.) при условии соблюдения режимов обработки. Подробно с рекомендациями по обработке, хранению и транспортировке Вы можете ознакомиться в разделе «Скачать» → «Листовки и рекомендации» на нашем сайте www.elmica.ru.

Программа поставки и расчетный вес одной заготовки

Диаметр, мм	Длина, мм	Вес одного стержня длиной 550 ± 50, кг	Вес одного стержня длиной 1000 ± 50, кг
8,0	550 ± 50	0,039	
13,0	550 ± 50	0,102	
18,0	550 ± 50	0,196	
20,0	1000 ± 50		0,440
25,0	550 ± 50	0,378	
	1000 ± 50		0,687
30,0	1000 ± 50		0,989
32,5	550 ± 50	0,638	
40,0	550 ± 50	0,967	
50,0	550 ± 50	1,511	
60,0	550 ± 50	2,176	
80,0	550 ± 50	3,868	
90,0	550 ± 50	4,65	
100,0	550 ± 50	6,045	
110,0	550 ± 50	13,30	

Пояснения к таблице:

Указанные в таблице значения являются арифметическими, возможны отклонения фактического веса.

Это интересно

→ Гарантийный срок хранения стержней - 18 месяцев со дня изготовления. Но и по истечении гарантийного срока хранения стержни могут быть использованы, предварительно пройдя проверку на соответствие требованиям ГОСТа.

→ Стержни текстолитовые являются самым популярным материалом после листовых слоистых пластиков (Гетинакса, Текстолита, Стеклотекстолита) благодаря низкой стоимости и широкой доступности. Зачастую проще изготовить втулку необходимого размера из Текстолитового стержня, который всегда есть на складе, чем ждать изготовления готовых трубок или цилиндров под заказ.



Слоистые пластики

Стержни электротехнические текстолитовые круглые

Основные технические характеристики

Диаметр →			8мм		13мм		18-20мм		25мм, 30мм		40-100мм	
Наименование испытания	Испытания и условия	Ед.изм.	норма- тивное	достиг- нутое	норма- тивное	достиг- нутое	норма- тивное	достиг- нутое	норма- тивное	достиг- нутое	норма- тивное	достиг- нутое
Интервал рабочих температур		°С	-65 + 120									
Плотность	A	г/см ³	1,30-1,40		1,28-1,40		1,25-1,38		1,25-1,38		1,25-1,38	
Разрушающее напряжение при статическом изгибе, не менее	A	МПа	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	н.д.	120	150	100	110
Разрушающее напряжение при растяжении, не менее:	A	МПа	90	90	80	100	50	50	50	60	40	50
Водопоглощение, не более	A+H	%	0,9	0,9	0,9	0,5	1,0	1,0	1,0	0,5	1,0	1,0
Удельное поверхностное электрическое сопротивление, не менее	A	Ом	н.д.	н.д.	1x10 ¹⁰	1x10 ¹¹	1x10 ¹⁰	1x10 ¹¹	5x10 ⁹	1x10 ¹¹	5x10 ⁹	1x10 ¹⁰
Стойкость к кратковременному нагреву в течение 24 ч	A+D	°С	130	130	130	130	130	130	130	130	130	130
Маслостойкость в трансформаторном масле в течение 4 часов	A+C	°С	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
Пробивное напряжение параллельно слоям в трансформаторном масле при температуре 20±2 °С, не менее	A+C	кВэфф f	н.д.	н.д.	12	12	11	11	11	11	10	10
Внутреннее электрическое сопротивление в исходном состоянии, не менее	A	Ом	н.д.	н.д.	1x10 ⁹	5x10 ⁹	1x10 ⁸	5x10 ⁸	1x10 ⁸	1x10 ¹¹	1x10 ⁸	5x10 ⁸

Пояснения к таблице:

показатели приведены для высшего сорта

н.д. - нет данных

A – 4ч/70 °С/<20 % + (6 – 24)ч (15-35°С) 45-75 % - предварительное кондиционирование;

C – кондиционирование в трансформаторном масле;

D – воздействие сухого тепла;

H – выдержка в дистиллированной воде при температуре 23 °С в течение 24 часов

Указанные в таблице значения не являются минимальными или максимальными значениями и основаны на текущем состоянии знаний. Данные предназначены для информирования и сопоставления свойств тех или иных материалов, марок, т.е. являются информационными данными. Опираясь на вышесказанное, мы не можем принять или считать обоснованными любые претензии по качеству, основанные на этих данных.

Стандарты и нормативные документы

ГОСТ, ТУ → ГОСТ 5385-74

IEC 61212-3-3 → PF CC 41, PF CC 42, PF CC 43

DIN 7735 → Hgw 2089, Hgw 2088