

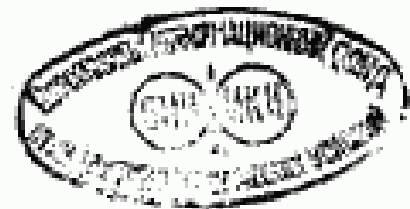
ГОСТ Р МЭК 371—3—1—93

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ СЛЮДЯНЫЕ ДЛЯ МЕЖЛАМЕЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное



БЗ 11—92/1061 750

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ
СЛЮДЯНЫЕ ДЛЯ МЕЖЛАМЕЛЬНОЙ ИЗОЛЯЦИИ

ГОСТ Р

Технические условия

МЭК 371-3-1-93

Insulating mica materials for commutator
separators. Specifications

ОКП 34 9214; 34 9234

Дата введения 01.01.95

Стандарт входит в серию стандартов, которые распространяются на электроизоляционные материалы, изготовленные из щипаной слюды или слюдобумаги с армированием или без него, а также на саму бумагу, используемые в электротехническом оборудовании (для межламельной изоляции коллекторов).

Серия состоит из трех стандартов: «Определения и общие требования»; «Методы испытаний»; «Требования к отдельным материалам».

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

1. ОБЛАСТЬ РАСПРОСТРАНЕНИЯ

Настоящий стандарт содержит требования к различным типам материалов на основе щипаной слюды или слюдобумаги, используемых для межламельной изоляции.

Эти материалы изготавливают из щипаного мусковита или флогопита или из соответствующей слюдобумаги с применением связующего. Их поставляют в виде:

- листов с размерами, полученными при прессовании или после обрезки;
- полос, нарезанных из листов;
- коллекторных прокладок, изготовленных по размерам и форме, соответствующим требованиям потребителя.

Нормальная промышленная толщина от 0,3 до 2 мм.

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1994

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

2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Поставляемый материал должен быть однородным по твердости, без мягких участков и инородных включений.

Используемое связующее оговаривается между изготовителем и потребителем.

Испытуемые материалы должны соответствовать требованиям, изложенным в ГОСТ Р 50623.

3. ТОЛЩИНА

3.1. Определение номинальной толщины

Номинальную толщину оговаривают в соглашении как номинальную толщину при поставке (до сборки коллектора).

3.2. Измерения и допуски

Допуски номинальной толщины приведены в табл. 1 и 2.

Таблица 1

Допуски по толщине листов, полос и прокладок площадью менее или равной 10 см²

мм			
Образец	Щипаная слюда	Слюдобумага (стандартные допуски)	Слюдобумага (уменьшенные допуски)
Допуск	$\pm 0,03$	$\pm 0,03$	$\pm 0,02$
Разница между минимальным и максимальным значениями толщины каждого образца	0,06	0,06	0,04

Таблица 2

Допуски по толщине прокладок площадью более 10 см²

мм		
Образец	Щипаная слюда	Слюдобумага
Допуск	$\pm 0,02$	$\pm 0,015$
Разница между минимальным и максимальным значениями толщины каждого образца	0,04	0,03

3.2.1. Листы, полосы и прокладки площадью менее или равной 10 см^2

Образцы в соответствии с пп. 4.2.1 и 4.2.4 ГОСТ Р 50623. Толщину измеряют аппаратурой, описанной в п. 4.1.3 этого стандарта (диаметр измерительных поверхностей 6—8 мм; давление 7 МПа).

Измерение толщины проводят в соответствии с п. 4.3 ГОСТ Р 50623.

3.2.2. Прокладки площадью более 10 см^2

3.2.2.1. Прокладки, поставляемые отдельно

Образцы в соответствии с п. 4.2.5а) ГОСТ Р 50623.

Толщину измеряют в соответствии с п. 4.3 ГОСТ Р 50623.

3.2.2.2. Высота стопок коллекторных прокладок

Номинальную высоту стопок определяют по соглашению сторон так же, как и число прокладок в стопке. Высоту измеряют в соответствии с требованиями п. 4.1.4 ГОСТ Р 50623 под давлением 30 МПа. Отклонения от высоты по отношению к номинальной оговаривают между изготовителем и потребителем.

4. ДРУГИЕ РАЗМЕРЫ

4.1. Листы

Допуск на номинальную длину, так же как и на номинальную ширину листов, обрезанных по определенным размерам, составляет $\pm 5\%$.

Примечание. Когда листы не обрезаны по определенным размерам, допуск на массу оговаривается изготовителем и потребителем.

4.2. Полосы

Допуск на номинальную длину составляет $\pm 5\%$; допуск на номинальную ширину $\pm 0,5 \text{ мм}$.

4.3. Прокладки

Допуски на размеры:

$\pm 0,3 \text{ мм}$ — для прокладок площадью не более 10 см^2 ;

$\pm 0,5 \text{ мм}$ » » » » более 10 см^2 .

5. ОБНАРУЖЕНИЕ ДЕФЕКТОВ И ПРОВОДЯЩИХ ВКЛЮЧЕНИЙ

Количество и вид допустимых дефектов должны согласовываться между изготовителем и потребителем, пока не будут согласованы методы определения.

6. СВОЙСТВА

В табл. 3 и 4 указаны стандартные значения свойств материалов, изготовленных из щипаной слюды для коллекторных прокладок, независимо от формы поставки.

7. ВИД ПРОДУКЦИИ

Продукцию, изготовленную из щипаной слюды или слюдобумаги для коллекторных прокладок, поставляют обычно в виде:

- листов длиной около 1000 мм и шириной 500—1000 мм;
- полос длиной около 1000 мм и шириной не более 200 мм;
- коллекторных прокладок, поставляемых обычно навалом, площадью менее 10 см² (если не оговорено иначе изготовителем и потребителем);

— коллекторных прокладок площадью более 10 см², поставляемых или навалом, или в некалиброванных пакетах, или в упакованных стопках. Число прокладок в каждом пакете (обычно от 20 до 50 шт.) оговаривается изготовителем и потребителем. Прокладки используют в зависимости от типа материала.

8. МАРКИРОВКА

На пакетах должны быть нанесены:

- обозначение стандарта;
- тип материала (например, ГОСТ Р МЭК 371-3-1, тип Р7);
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- номинальная толщина;
- размеры и число прокладок с указанием приблизительной массы каждого пакета.

Для материалов, поставляемых в пакетах, должны быть нанесены следующие дополнительные сведения:

- некалиброванные пакеты: число прокладок в пакете;
- калиброванные пакеты: число прокладок в пакете и общая высота стопки (за исключением прокладочных пластин).

Таблица 3

Свойства материалов для коммутаторных прокладок на основе шпальной слюды

Тип	Наименование	Номиналь- ная тол- щина, мм	Минималь- ное содер- жание, %	Стойкость к воздействию теплого, °С	Удельное электриче- ское сопротивление, % (максимум)	Плотность (расчетная), г/см ³	Температу- ра нагрева, °С	Электриче- ская проч- ность, кВ/мм*
S1	Штампуемый, из мусковита	От 0,3 до 1,6	92	Нет тре- бований	3	5	150	7
S2	Штампуемый, из флогопит- та							
S3	Стандартное качество, из мусковита	От 0,5 до 2	95	200	3	5	160	7
S4	Стандартное качество, из флогопита, лист без покрытия							
S5	Особое качество А, из мус- ковита	От 0,5 до 2	95	220	2	4	200	7
S6	Особое качество А, из фло- гопита							
S15	Особое качество В, из мус- ковита	От 0,5 до 2	95	300	2	3	200	7
S16	Особое качество В, из фло- гопита							
	Соответствующий пункт в ГОСТ Р 50623	4	7,6	12	13	13	13	16

* При указанной температуре и обычном визуальном осмотре не должно наблюдаться вытекания связующего или скопления слюды.

** Электроды диаметром 6 мм для полос и межlamельных прокладок; электроды диаметром от 25 до 75 мм для листов.

Примечание. Плотность всех материалов от 2,2 до 2,6 г/см³.

Таблица 4
Свойства материалов для коллекторных прокладок на основе слюдобумаги

Тип	Наименование	Номиналь- ная тол- щина, мм	Минималь- ное содер- жание слода, %	Стойкость к вытрав- лению в кислоте и щелочи, °С	Упругое сжатие (напряжение), МПа, %	Пластичное сжатие (напряжение), МПа, %	Температу- ра нагрева при сжатии, °С	Электроизо- ляционная про- пускная способ- ность, кВ/мм **
P7	Штампуемый, из мусковита	От 0,3 до 1,6	90	Нет тре- бований	5	5	150	7
P8	Штампуемый, из флогопита							
P9	Стандартное качество, из мусковита	От 0,5 до 2	90	200	4	5	160	7
P10	Стандартное качество, из флогопита							
P11	Особое качество А, из мусковита	От 0,5 до 2	90	220	2	4 ***	200	7
P12	Особое качество А, из флогопита							
P13	Особое качество В, из мусковита	От 0,5 до 2	90	300	2	3 ***	200	7
P14	Особое качество В, из флогопита							
	Соответствующий пункт в ГОСТ Р 50623	4	9,6	12	13	13	13	16

* При указанной температуре во время испытания в соответствии с п. 3 не должно наблюдаться образования капилляр связующего или скольжения слюды.

** Электроды диаметром 6 мм для поросы и межlamельных прокладок, электроды диаметром 25—75 мм для листовых материалов.

*** Эти значения могут быть уменьшены на 2% по требованию потребителя.

Примечание. Плотность всех материалов от 2 до 2,4 г/см³.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ПОДГОТОВЛЕН И ВНЕСЕН ТК 38 «Электроизоляционные материалы»
2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 28.12.93 № 275

Настоящий стандарт подготовлен на основе аутентичного текста международного стандарта МЭК 371—3—1—84 «Технические требования к электроизоляционным слюдяным материалам. Часть 3. Требования к отдельным материалам. Лист 1. Жесткие слюдяные материалы для межламельной изоляции»

3. Срок первой проверки — 1997 г., периодичность проверки — 5 лет
4. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Обозначение соответствующего международного стандарта	Номер раздела, пункта
ГОСТ Р 50623—93	МЭК 371—2—87	2, 3.2.1, 3.2.2.1, 3.2.2.2, 6
ГОСТ Р МЭК 371—3—1—93	МЭК 371—3—1—84	8

Редактор В. П. Огурцов
Технический редактор В. Н. Прусакова
Корректор Н. Л. Шнайдер

Сдано в набор 11.02.94. Подп. в печ. 01.04.94. Усл. печ. л. 0,58. Усл. кр.-отт. 0,58.
Уч.-изд. л. 0,43. Тир. 411 экз. С 1157.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 43