



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

# МИКАНИТ КОЛЛЕКТОРНЫЙ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 2196—75

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва



ГОСТ 2196-75, Миканит коллекторный. Технические условия  
Commutator micanite. Specifications

## МИКАНИТ КОЛЛЕКТОРНЫЙ

Технические условия

Commutator micanite,  
SpecificationsГОСТ  
2196—75

ОКП 34 9214

Срок действия с 01.01.77  
до 01.01.94**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на коллекторный миканит, предназначенный для применения в качестве изоляционных прокладок в коллекторах электрических машин.

Миканит коллекторный должен соответствовать ГОСТ 25045—81 и требованиям настоящего стандарта.

**1. МАРКИ И РАЗМЕРЫ**

1.1. Миканит коллекторный должен изготавливаться типов 11, 12, 13 и 14 по ГОСТ 25045—81.

Обозначение типа, марка миканита, номинальная толщина и предельные отклонения от номинальной толщины должны соответствовать указанным в табл. 1.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1989

Таблица 1

Обозначение типа по ГОСТ 25045—81	Марка миканита	Номинальная толщина, мм	Предельные отклонения, мм	
			среднее	в отдельных точках
11	КФШ; КФГ	0,40; 0,50; 0,55; 0,60	$\pm 0,03$	$\pm 0,07$
		0,70; 0,80; 0,85; 0,90; 1,00; 1,05; 1,10; 1,15; 1,20; 1,30; 1,40; 1,50	$\pm 0,04$	$\pm 0,08$
	КФШ-1	0,70; 0,80; 0,85; 0,90; 1,00; 1,05; 1,10; 1,15; 1,20; 1,30; 1,40; 1,50	$\pm 0,03$	$\pm 0,06$
12	КФП	0,40; 0,50; 0,55; 0,60	$\pm 0,03$	$\pm 0,07$
		0,70; 0,80; 0,85; 0,90; 1,00; 1,05; 1,10; 1,15; 1,20; 1,30; 1,40; 1,50	$\pm 0,04$	$\pm 0,08$
	КФП-1	0,70; 0,80; 0,85; 0,90; 1,00; 1,05; 1,10; 1,15; 1,20; 1,30; 1,40; 1,50	$\pm 0,03$	$\pm 0,06$
13	КФА	0,70; 0,80; 0,85; 0,90; 0,95; 1,00; 1,05; 1,10; 1,15; 1,20	$\pm 0,05$	$\pm 0,10$
14	КФГС	0,40; 0,50; 0,55; 0,60	$\pm 0,03$	$\pm 0,07$

В наименовании марок буквы и цифры означают: К — коллекторный; Ф — флогопит; Г — глифталевая смола; П — полиэфирная смола; А — аммоний фосфорнокислый двузамещенный; Ш — шеллак; С — специальный; 1 — пониженная усадка миканита.

1.2. Размеры листов коллекторного миканита — по ГОСТ 25045—81. Миканит марки КФА толщиной 0,8 мм и более допускается изготавливать из двух калиброванных листов, склеенных между собой.

В условное обозначение коллекторного миканита должно входить: марка с указанием толщины, размер слюды и обозначение настоящего стандарта.

Пример условного обозначения коллекторного миканита марки КФА толщиной 0,7 мм из слюды размера 6:

*Миканит КФА 0,7—6 ГОСТ 2196—75*

То же, миканита марки КФП толщиной 0,6 мм из слюды смешанных размеров 4 и 0,5:

*Миканит КФП 0,6—4 и 0,5 ГОСТ 2196—75*

Коды ОКП для каждой марки и типоразмера коллекторного миканита в зависимости от размера слюды приведены в справочном приложении 2.

Разд. 1. (Измененная редакция, Изм. № 2).

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1а. Миканит коллекторный должен изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

(Введен дополнительно, Изм. № 2).

2.1. Листы миканита должны быть прямоугольной формы с ровно обрезанными краями, без расслоений, сквозных отверстий и посторонних включений. Пластинки слюды на поверхности листа не должны отслаиваться.

Поверхность листов миканита марки КФА должна быть лакирована, а миканита марок КФШ и КФШ-1 допускается лакировать тонким слоем глифталевого лака.

Допускается в ящике 10% листов миканита со срезом одного из углов с длиной среза не более 50 мм или с одним краевым прямоугольным вырезом размером не более 60×80 мм.

2.2. Миканит по электрическим и физико-механическим свойствам должен соответствовать требованиям, указанным в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма для марок							
	КФШ	КФГ		КФГС	КФП	КФШ-1	КФП-1	КФА
		0,4—1,6 мм	0,7—1,3 мм					
1. Суммарная усадка:* а) при температуре 15—35°C с повышением давления до 60 МПа (600 кгс/см <sup>2</sup> ) и при давлении 60 МПа (600 кгс/см <sup>2</sup> ) с повышением температуры от 15—35 до 160°C, %, не более	10	10	10	10	—	—	—	10
в том числе усадка при давлении 60 МПа (600 кгс/см <sup>2</sup> ) с повышением температуры от 15—35 до 160°C (горячая усадка), %, не более	2	2	2	2	—	—	—	1

Наименование показателя	Норма для марок							
	КФШ	КФГ		КФГС	КФП	КФШ-1	КФП-1	КФА
		0,4—0,6 мм	0,7—1,5 мм					
б) при температуре 15—35°C с повышенным давлением до 80 МПа (800 кгс/см <sup>2</sup> ) с повышенным температурой от 15—35 до 180°C, %, не более в том числе	—	—	—	—	10	7	7	—
усадка при давлении 80 МПа (800 кгс/см <sup>2</sup> ) с повышенным температурой от 15—35 до 180°C (горячая усадка), %, не более	—	—	—	—	2	1	1	—
2. Электрическая прочность в исходном состоянии**, кВ/мм, не менее	19	19	19	19	19	19	19	19
3. Испытательное напряжение (в пересчете на 1 мм толщины миканита), выдерживаемое без пробоя кВ	7	7	7	7	7	7	7	7
4. Массовая доля склеивающего вещества***, %, не более	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	3,5	3,5	1,1
5. Расплаиваемость, %, не более	5	5	10	5	4	5	4	10
6. Удельное объемное электрическое сопротивление, Ом·см, не менее:								
а) в исходном состоянии**	—	—	—	—	—	—	—	1·10 <sup>13</sup>
б) после 48 ч пребывания в атмосфере при температуре 20±2°C и относительной влажности 95±2%	—	—	—	—	—	—	—	5·10 <sup>13</sup>
7. Остаточное всучивание после выдержки при температуре 500±10°C в течение 10 мин, %, не более	—	—	—	—	—	—	—	20

\* При температуре и давлении, предусмотренных для определения горячей усадки, в миканите не должно быть скольжения слюды и вытекания склеивающего вещества. Допускается незначительное выступление склеивающего вещества с торцов миканита, за исключением марки КФА.

\*\* При температуре 15—35°C и относительной влажности 45—75%.

\*\*\* По согласованию с потребителем в миканите марки КФА допускается содержание склеивающего вещества не более 1,4%.

Средняя масса 1 м<sup>3</sup> коллекторного миканита указана в справочном приложении 1.

(Измененная редакция, Изм. № 2, 3).

2.3. Для изготовления миканита должны применяться: шепаная слюда флогопит по ГОСТ 3028—78, аммоний фосфорнокислый двузамещенный по ГОСТ 3772—74; шеллак, глифталевая, полиэфирная смолы и по технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Размер, толщина и сорт слюды, применяемой для изготовления миканита, — по технической документации, утвержденной в установленном порядке. По согласованию с потребителем допускается изготовление миканита с напрессованным с одной или с обеих сторон листа одним слоем слюдинитовой или слюдопластовой бумаги.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Правила приемки коллекторного миканита должны соответствовать ГОСТ 25045—81 и требованиям настоящего стандарта.

3.2. Масса партии миканита не должна быть более 200 кг.

3.3. Премо-сдаточным испытаниям подвергается миканит в объеме:

на соответствие требованиям пп. 1.1, 2.1 и п. 3 табл. 3 — каждый лист;

на соответствие требованиям пп. 1, 4, 5 и 7 табл. 3 — 2 листа от партии;

на соответствие требованиям п. 1.2 — 5% листов от партии. При этом, если хотя бы один лист миканита не будет соответствовать требованиям п. 1.2, то проверке должен быть подвергнут каждый лист.

3.4. Периодические испытания должны проводиться не реже раза в 3 мес по пп. 2 и 6 табл. 3.

### 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Методы испытаний коллекторного миканита должны соответствовать ГОСТ 25045—81 и требованиям настоящего стандарта.

4.2. При определении усадки коллекторного миканита марок КФШ, КФШ-1, КФГ, КФГС, КФП и КФП-1 допускается на торцах пяти пластинок появление капель склеивающего вещества диаметром не более 1 мм.

### 5. УПАКОВКА, МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение миканита — по ГОСТ 25045—81.

## 6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Изготовитель гарантирует соответствие миканита требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2. Гарантийный срок хранения миканита — 6 мес. со дня изготовления.

Разд. 3—6. (Измененная редакция, Изм. № 2).

## ПРИЛОЖЕНИЕ I

Справочное

СРЕДНЯЯ МАССА 1 м<sup>2</sup> КОЛЛЕКТОРНОГО МИКАНИТА

Номинальная толщина, мм	Масса 1 м <sup>2</sup> , кг	Номинальная толщина, мм	Масса 1 м <sup>2</sup> , кг
0,40	0,985	1,00	2,485
0,50	1,235	1,05	2,590
0,55	1,360	1,10	2,715
0,60	1,480	1,15	2,840
0,70	1,730	1,20	2,960
0,80	1,975	1,30	3,210
0,85	2,095	1,40	3,455
0,90	2,220	1,50	3,700

## КОДЫ ОКП КОЛЛЕКТОРНОГО МИКАНИТА

Марка миканита	Толщина, мм	Размеры пластины слоды, мм	Код ОКП
КФА (флюопит нагревостойкий)	0,70	6	34 9214 0101 05
		4	34 9214 0102 04
	0,80	6	34 9214 0103 03
		4	34 9214 0104 02
	0,85	6	34 9214 0105 01
		4	34 9214 0106 00
	0,90	6	34 9214 0107 10
		4	34 9214 0108 09
	1,00	6	34 9214 0109 08
		4	34 9214 0111 03
1,05	6	34 9214 0112 02	
	4	34 9214 0113 01	
1,10	6	34 9214 0114 00	
	4	34 9214 0115 10	
1,15	6	34 9214 0116 09	
	4	34 9214 0117 08	
1,20	6	34 9214 0118 07	
	4	34 9214 0119 06	
КФГ	0,40	6	34 9214 0201 02
	0,50	6	34 9214 0202 01
		4	34 9214 0203 00
	0,55	4	34 9214 0204 10
	0,60	4	34 9214 0205 09
	0,70	4 и 0,5	34 9214 0206 08
	0,80	4 и 0,5	34 9214 0207 07
	0,85	4 и 0,5	34 9214 0208 06
	0,90	4 и 0,5	34 9214 0209 05
	1,00	4 и 0,5	34 9214 0211 00
	1,05	4 и 0,5	34 9214 0212 10
	1,10	4 и 0,5	34 9214 0213 09
	1,15	4 и 0,5	34 9214 0214 08
1,20	4 и 0,5	34 9214 0215 07	
КФГС (флюопит на- гревостойкий)	0,40	6	34 9214 0301 10
	0,50	6	34 9214 0302 09
	0,55	6	34 9214 0303 08
	0,60	6	34 9214 0304 07



Марка миканита	Толщина, мм	Размеры пластины слоды, мм	Код ОКП
КФП	0,40	6	34 9214 0401 07
	0,50	6	34 9214 0402 06
		4	34 9214 0403 05
	0,55	4	34 9214 0404 04
	0,60	4	34 9214 0405 03
	0,70	4 и 0,5	34 9214 0406 02
	0,80	4 и 0,5	34 9214 0407 01
	0,85	4 и 0,5	34 9214 0408 00
	0,90	4 и 0,5	34 9214 0409 10
	1,00	4 и 0,5	34 9214 0411 05
	1,05	4 и 0,5	34 9214 0412 04
	1,10	4 и 0,5	34 9214 0413 03
	1,15	4 и 0,5	34 9214 0414 02
	1,20	4 и 0,5	34 9214 0415 01
	1,30	4 и 0,5	34 9214 0416 00
	1,40	4 и 0,5	34 9214 0417 10
	1,50	4 и 0,5	34 9214 0418 09
КФП-1	0,70	4	34 9214 0501 04
	0,80	4	34 9214 0502 03
	0,85	4	34 9214 0503 02
	0,90	4	34 9214 0504 01
	1,00	4	34 9214 0505 00
	1,05	4	34 9214 0506 10
	1,10	4	34 9214 0507 09
	1,15	4	34 9214 0508 08
	1,20	4	34 9214 0509 07
	1,30	4	34 9214 0511 02
	1,40	4	34 9214 0512 01
1,50	4	34 9214 0513 00	
КФШ	0,40	6	34 9214 0601 01
	0,50	6	34 9214 0602 00
		4	34 9214 0603 10
	0,55	4	34 9214 0604 09
	0,60	4	34 9214 0605 08
	0,70	4 и 0,5	34 9214 0606 07
	0,80	4 и 0,5	34 9214 0607 06
	0,85	4 и 0,5	34 9214 0608 05
	0,90	4 и 0,5	34 9214 0609 04
	1,00	4 и 0,5	34 9214 0611 10
	1,05	4 и 0,5	34 9214 0612 09
	1,10	4 и 0,5	34 9214 0613 08
	1,15	4 и 0,5	34 9214 0614 07
	1,20	4 и 0,5	34 9214 0615 06
	1,30	4 и 0,5	34 9214 0616 05
	1,40	4 и 0,5	34 9214 0617 04
	1,50	4 и 0,5	34 9214 0618 03

*Продолжение*

Марка миканита	Толщина, мм	Размеры пластины слюды, мм	Код ОКП
КФШ-1	0,70	4	34 9214 0701 09
	0,80	4	34 9214 0702 08
	0,85	4	34 9214 0703 07
	0,90	4	34 9214 0704 06
	1,00	4	34 9214 0705 05
	1,05	4	34 9214 0706 04
	1,10	4	34 9214 0707 03
	1,15	4	34 9214 0708 02
	1,20	4	34 9214 0709 01
	1,30	4	34 9214 0711 07
	1,40	4	34 9214 0712 06
	1,50	4	34 9214 0713 05

(Измененная редакция, Изм. № 2).

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Министерством электротехнической промышленности СССР

### ИСПОЛНИТЕЛИ

В. Б. Березин, В. Б. Рекст

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 25.11.75 № 3594

**3. ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ** — 5 лет

**4. Взамен** ГОСТ 2196—60

**5. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пунта, подпункта, перечисления, приложения
ГОСТ 3028—78	2.3
ГОСТ 3772—74	2.3
ГОСТ 25045—81	Вводная часть, 1.1, 1.2; 3.1, 4.1, 5.1

**6. Срок действия продлен до 01. 01. 94** Постановлением Госстандарта СССР от 27.06. 88 № 2361.

**7. Переиздание** [август 1988г.] с Изменениями 1, 2, 3, утвержденными в июне 1981 г., августе 1983 г., июне 1988 г. [ИУС 9—81, 12—83, 11—88]

Редактор *Т. В. Смыка*  
Технический редактор *Э. В. Митяй*  
Корректор *Г. И. Чуяко*

Сдано в наб. 24.01.89 Подл. в печ. 20.02.89 0,75 усл. п. л. 073, усл.кр-отт. 0,60 уч.-изд. л.  
Тираж 0000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,  
Новопресненский пер., д. 3.  
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Дарнус ж Бирема, 39. Зак. 352.