



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

**СЛЮДА ОБРЕЗНАЯ  
ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ,  
СМОТРОВЫХ ОКОН ПРОМЫШЛЕННЫХ  
ПЕЧЕЙ И БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ**

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ГОСТ 13751—86

Издание официальное



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ  
Москва

**РАЗРАБОТАН** Министерством промышленности строительных материалов СССР

**ИСПОЛНИТЕЛИ**

Е. А. Пыркин, В. Г. Гаврилов, В. Н. Комаров, С. А. Старыгина (руководитель темы), Л. К. Шарова

**ВНЕСЕН** Министерством промышленности строительных материалов СССР

Член Коллегии В. Я. Сидоров

**УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19 декабря 1986 г. № 4056

Редактор *А. А. Зимовнова*  
Технический редактор *Г. А. Тереминкина*  
Корректор *Е. Н. Морозова*

Сдано в наб. 07.01.87 Подп. в печ. 03.03.87 0,75 усл. л. л. 0,75 усл. кр.-отт. 0,63 уч.-изд. л.  
Тир. 8000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3  
Тип. «Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 37

Величина	Единица		
	Наименование	Обозначение	
		международное	русское

## ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Длина	метр	m	м
Масса	килограмм	kg	кг
Время	секунда	s	с
Сила электрического тока	ампер	A	А
Термодинамическая температура	кельвин	K	К
Количество вещества	моль	mol	моль
Сила света	кандела	cd	кд

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ

Плоский угол	радиан	rad	рад
Телесный угол	стерадиан	sr	ср

## ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ СИ, ИМЕЮЩИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАИМЕНОВАНИЯ

Величина	Единица			Выражено через основные и дополнительные единицы СИ
	Наименование	Обозначение		
		международное	русское	
Частота	герц	Hz	Гц	$s^{-1}$
Сила	ньютон	N	Н	$m \cdot kg \cdot s^{-2}$
Давление	паскаль	Pa	Па	$m^{-1} \cdot kg \cdot s^{-2}$
Энергия	джоуль	J	Дж	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2}$
Мощность	ватт	W	Вт	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3}$
Количество электричества	кулон	C	Кл	$s \cdot A$
Электрическое напряжение	вольт	V	В	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-1}$
Электрическая емкость	фарад	F	Ф	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^4 \cdot A^2$
Электрическое сопротивление	ом	$\Omega$	Ом	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-3} \cdot A^{-2}$
Электрическая проводимость	сименс	S	См	$m^{-2} \cdot kg^{-1} \cdot s^3 \cdot A^2$
Поток магнитной индукции	вебер	Wb	Вб	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Магнитная индукция	тесла	T	Тл	$kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-1}$
Индуктивность	генри	H	Гн	$m^2 \cdot kg \cdot s^{-2} \cdot A^{-2}$
Световой поток	люмен	lm	лм	кд · ср
Освещенность	люкс	lx	лк	$m^{-2} \cdot кд \cdot ср$
Активность радионуклида	беккерель	Bq	Бк	$s^{-1}$
Поглощенная доза ионизирующего излучения	грей	Gy	Гр	$m^2 \cdot s^{-2}$
Эквивалентная доза излучения	зиверт	Sv	Зв	$m^2 \cdot s^{-2}$

**СЛЮДА ОБРЕЗНАЯ ДЛЯ ТЕПЛОВЫХ ЭЛЕМЕНТОВ,  
СМОТРОВЫХ ОКОН ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ  
И БЫТОВЫХ ПРИБОРОВ**

**Технические условия**

Trimmed mica for heating elements,  
inspection windows of industrial furnaces  
and domestic apparatus. Specifications

**ГОСТ  
13751—86**

Взамен  
ГОСТ 13751—78

ОКП 57 2410

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 19.12. 1986 г.  
№ 4956 срок действия установлен

с 01.01.88  
до 01.01.93

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на слюду мусковит обрезную, предназначенную для термоэлектрической изоляции чувствительного элемента термометров сопротивления, а также на слюду флогопит и мусковит обрезную, предназначенную для смотровых окон промышленных печей и бытовых приборов.

**1. ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ И РАЗМЕРЫ**

1.1. Обрезная слюда представляет собой пластины прямоугольной формы (в дальнейшем — пластины).

1.2. Обрезная слюда должна изготавливаться марок СМОЭ, СМОП и СФОП.

В обозначении марки буквы означают:

С — слюда;

М — мусковит;

Ф — флогопит;

О — обрезная;

Э — тепловые элементы;

П — смотровые окна промышленных печей и бытовых приборов.

Условное обозначение пластин должно включать марку, номинальные размеры, толщину (для марки СМОЭ) и обозначение настоящего стандарта.

Примеры условного обозначения:

Слюда СМОЭ 120×20×0,4 ГОСТ 13751—86

Слюда СФОП 70×40 ГОСТ 13751—86.

1.3. Максимальные размеры и допускаемые отклонения от номинальных размеров пластин не должны превышать величин, указанных в табл. 1.

Таблица 1

Марка слюды	Код ОКП	Максимальная длина, не более	Допускаемое отклонение от номинальных размеров длины и ширины, не более	Толщина	
				номинальная	допускаемое отклонение, не более
СМОЭ	57 2416	200	±1	0,1	+0,05
				0,2	-0,02
				0,3	±0,05
				0,4	±0,05
				0,5	±0,05
СМОП, СФОП	57 2417	70	±1	0,06	±0,04

Номинальные размеры пластин всех марок устанавливаются по согласованию между изготовителем и потребителем.

Допускается по согласованию между изготовителем и потребителем пластины марки СМОЭ не рассортировывать по толщине.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Пластины должны изготавливаться в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

2.2. Пластины должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для марки		Метод испытания
	СМОЭ	СМОП, СФОП	
1. Пластинчатые минеральные включения гидроксидов железа	Не допускаются	Не ограничиваются	По п. 4.3.3

Продолжение табл. 2

Наименование показателя	Норма для марки		Метод испытания
	СМОЭ	СМОП, СФОП	
2. Площадь, занятая пластинчатыми минеральными включениями любой окраски кроме гидрокислов железа, %, не более	Не ограничивается	50	По п. 4.3.4
3. Захождение краевых трещин (считая по перпендикуляру к кромке), мм, не более			По п. 4.3.5
4. Объемные (протыкающие) минеральные включения	2 Не допускаются	5 Не допускаются	По п. 4.3.6
5. Площадь, занятая расслоениями, %, не более	40	Не ограничивается	По п. 4.3.7
6. Диаметр проколов, мм, не более	Не допускаются	1	По п. 4.3.8
7. Разность толщин по недосытию, мм, не более	0,01	0,02	По п. 4.3.2
8. Длина линии отлома угла, мм, не более	1	5	По п. 4.3.9
9. Загрязнение поверхности	Не допускается	Не ограничивается	По п. 4.3.10

Примечание. Следы от пальцев на поверхности загрязнением не считаются.

2.3. Обрезная слюда марки СМОЭ должна иметь ровную или слабоволнистую поверхность. Допускается волнистая поверхность без складок и морщинистости.

### 3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

3.1. Обрезную слюду принимают партиями. Партией считают количество слюды одного условного обозначения, оформленное одним документом о качестве, содержащим:

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

условное обозначение пластин;

номер партии;

дату изготовления;  
 массу нетто, кг;  
 подтверждение ОТК о соответствии слюды требованиям настоящего стандарта.

По требованию потребителя в документ о качестве вкладывается протокол испытаний.

3.2. Для проверки соответствия качества обрезной слюды требованиям настоящего стандарта производится статистический контроль по ГОСТ 18242—72. Последовательность контроля — по пп. 3.3—3.6.

Пластины для испытаний отбирают методом многоступенчатого отбора по ГОСТ 18321—73. Ящики отбирают методом отбора с применением случайных чисел, а пакеты из ящиков и пластины из пакетов — методом «вслепую».

3.3. Основным видом статистического контроля является нормальный контроль, который применяется до тех пор, пока не возникнут условия для перехода на усиленный контроль.

3.4. Объем партии ( $Q$ ) в штуках определяют по формуле

$$Q = \frac{m}{S_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} \cdot \rho_{\text{с}}}$$

где  $m$  — масса партии, г;

$S_{\text{п}}$  — номинальная площадь пластины, см<sup>2</sup>;

$t_{\text{п}}$  — номинальная толщина пластины, см;

$\rho_{\text{с}}$  — среднее значение плотности слюды, г/см<sup>3</sup>.

Для обрезной слюды  $\rho_{\text{с}} = 2,8$  г/см<sup>3</sup>.

Если пластины в партии слюды марки СМОЭ не рассортированы по толщине, то  $t_{\text{п}} = 0,3$  см.

Результат округляют до целого числа.

3.5. Нормальный контроль

3.5.1. Объемы выборки при нормальном контроле, приемочные и браковочные числа в зависимости от объема партии, определяют по табл. 3, 4.

Таблица 3

Нормальный контроль (лестничная)			
Объем партии, шт.	Объем выборки, $n_1$ , шт.	Приемочное число $A_{c1}$	Браковочное число $R_{c1}$
101—150	5	0	2
151—280	8	0	2
281—500	13	0	3
501—1200	20	1	4
1201—3200	32	2	5
3201—10000	50	3	7
10001—35000	80	5	9
35001—150000	125	7	11
150001—500000	200	11	16



Таблица 4

Нормальный контроль (вторичный)			
Объем партии, шт.	Общий объем выборки, $(n_1+n_2)$ , шт.	Приемочное число $Ac_2$	Браковочное число $Re_2$
101—150	10	1	2
151—280	16	1	2
281—500	26	3	4
501—1200	40	4	5
1201—3200	64	6	7
3201—10000	100	8	9
10001—35000	160	12	13
35001—150000	250	18	19
150001—500000	400	26	27

3.5.2. Партия считается соответствующей требованиям настоящего стандарта, если число дефектных пластин в выборке  $n_1$  меньше или равно приемочному числу  $Ac_1$  (табл. 3).

3.5.3. Партия считается не соответствующей требованиям настоящего стандарта, если число дефектных пластин в выборке  $n_1$  равно или больше браковочного числа  $Re_1$  (табл. 3).

3.5.4. Если число дефектных пластин в выборке  $n_1$  больше  $Ac_1$ , но меньше  $Re_1$  (табл. 3), то производится вторичная выборка  $n_2$  того же объема.

3.5.5. Партия считается соответствующей требованиям стандарта, если общее число дефектных пластин в выборках  $n_1$  и  $n_2$  меньше или равно приемочному числу  $Ac_2$  (табл. 4).

3.5.6. Партия считается не соответствующей требованиям стандарта, если общее число дефектных пластин в выборках  $n_1$  и  $n_2$  равно или больше браковочного числа  $Re_2$  (табл. 4).

3.5.7. Если в результате нормального контроля две из пяти последовательных партий будут забракованы, необходимо перейти на усиленный контроль.

### 3.6. Усиленный контроль

3.6.1. Объемы выборки при усиленном контроле, приемочные и браковочные числа в зависимости от объема партии определяют по табл. 5, 6.

Порядок проведения усиленного контроля — по пп. 3.5.2—3.5.6.

3.6.2. Если в ходе усиленного контроля пять последовательных партий будут приняты, переходят на нормальный контроль.

3.6.3. Если десять последовательных партий контролируются по правилам усиленного контроля (без перехода на нормальный контроль), приемка продукции прекращается до принятия мер по улучшению ее качества.

Таблица 5

## Усиленный контроль (первичный)

Объем партии, шт.	Объем выборки $n_1$ , шт.	Приемочное число $A_{c1}$	Браковочное число $B_{c1}$
101—150	5	0	2
151—280	8	0	2
281—500	13	0	2
501—1200	20	0	3
1201—3200	32	1	4
3201—10000	50	2	5
10001—35000	80	3	7
35001—150000	125	6	10
150001—500000	200	9	14

Таблица 6

## Усиленный контроль (вторичный)

Объем партии, шт.	Общий объем выборки $(n_1+n_2)$ , шт.	Приемочное число $A_{c2}$	Браковочное число $B_{c2}$
101—150	10	1	2
151—280	16	1	2
281—500	26	1	2
501—1200	40	3	4
1201—3200	64	4	5
3201—10000	100	6	7
10001—35000	160	11	12
35001—150000	250	15	16
150001—500000	400	23	24

## 4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Испытаниям подвергают пластины обрезной слюды, попавшие в выборку.

4.2. Испытания должны проводиться в помещении с температурой воздуха 15—35°C и относительной влажностью 45—75%.

## 4.3. Проведение испытаний

4.3.1. Определение линейных размеров пластин — по ГОСТ 10918—82.

Погрешность измерения не более 0,25 мм.

4.3.2. Определение толщины пластин и разности толщины по неоснятию — по ГОСТ 10918—82.

Погрешность измерения не более 0,003 мм.

Измерение проводят в точке, находящейся не ближе 2 мм от края пластины.

4.3.3. Пластинчатые минеральные включения гидроокислов железа определяют визуально в проходящем свете. Гидроокислы железа в проходящем свете имеют светло-желтую окраску.

4.3.4. Определение площади, занятой пластинчатыми минеральными включениями (кроме гидроокислов железа) проводят с помощью сетки, нанесенной на любой прозрачный материал: винипроза, оргстекло и т. п. Сторона квадрата ячейки сетки — 2 мм.

Размеры сетки — не менее  $200 \times 200$  мм.

Погрешность построения сетки — не более 0,25 мм.

Пластину помещают на сетку и подсчитывают количество клеток, занятых включениями, при этом клетку занятую менее, чем на половину не считают, а клетку, занятую более, чем на половину — считают за единицу.

За окончательный результат определения принимают отношение количества клеток, занятых пластинчатыми минеральными включениями, к общему количеству клеток.

4.3.5. Захождение краевых трещин определяют с помощью металлической измерительной линейки по ГОСТ 427—75.

За величину захождения краевых трещин принимают максимальное расстояние от кромки пластины до конца трещины, измеренное по перпендикуляру к кромке.

Погрешность измерения не более 0,5 мм.

4.3.6. Наличие объемных (протыкающих) минеральных включений определяют визуально в отраженном свете.

4.3.7. Определение площади, занятой расслоениями проводят по п. 4.3.4.

4.3.8. Диаметр проколов определяют с помощью микроскопа стереоскопического типа МБС, в который установлен окуляр со сменной шкалой с ценой деления 0,1 мм.

Погрешность измерения не более 0,1 мм.

Допускается применять другие средства измерения, обеспечивающие требуемую точность.

4.3.9. Определение длины линии отлома углов проводят:

для пластин марки СМОЭ — по п. 4.3.8.

для пластин марок СМОП и СФОП — по п. 4.3.5.

4.3.10. Наличие загрязнения поверхности определяют визуально в отраженном свете.

4.3.11. Определение характера поверхности пластины проводят визуальным сравнением с образцами, утвержденными в установленном порядке.

4.4. При возникновении разногласий в оценке качества слюды, испытания проводят с погрешностью, не превышающей 0,3 величины погрешности измерения, установленной в п. 4.3. Погрешность, допускаемую при измерении линейных размеров пластины определяют по ГОСТ 8.051—81,

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

5.1. Пластины слюды укладывают в пачки высотой не более 150 мм и упаковывают в целлюлозную пленку по ГОСТ 7730—74.

Пластины слюды размером до 20×50 мм допускается упаковывать в пакеты из целлюлозной пленки без укладывания в пачки.

5.2. Пачки и пакеты слюды укладывают в деревянные ящики по ГОСТ 5959—80 или ГОСТ 2991—85, выложенные внутри подпергаментом по ГОСТ 1760—81 или упаковочной бумагой по ГОСТ 8828—75, или полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354—82.

Упаковывание в ящике должно быть плотным.

5.3. Масса брутто деревянного ящика не должна превышать 8 кг.

5.4. Обрезная слюда отправляется потребителям почтовыми посылками. Маркировка ящиков с пластинами производится в соответствии с правилами Министерства связи СССР с нанесением следующих дополнительных обозначений:

условного обозначения пластины;

номера партии;

массы нетто и брутто;

манипуляционного знака «Бойтесь сырости».

5.5. Пластины хранят в упаковке изготовителя в крытых помещениях на стеллажах или подкладках с расстоянием от пола не менее 5 см.

5.6. При соблюдении правил транспортирования и хранения, срок хранения пластин не ограничен.