

НИФТР и СТ КЫРГЫЗСТАНДАРТ
**РАБОЧИЙ
ЭКЗЕМПЛЯР**

Цветные металлы
КРЕМНИЙ, МАГНИЙ, КАДМИЙ, ТИТАН
Технические условия
Марки

Издание официальное

Москва
ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
2001

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Цветные металлы. Кремний, магний, кадмий, титан. Технические условия. Марки» содержит стандарты, утвержденные до 1 марта 2001 г.

В стандарты внесены изменения, принятые до указанного срока.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в ежемесячном информационном указателе «Государственные стандарты».

КРЕМНИЙ МОНОКРИСТАЛЛИЧЕСКИЙ
В СЛИТКАХГОСТ
19658—81

Технические условия

Monocrystalline silicon in ingots.
Specifications

ОКП 17 7213

Дата введения 01.01.83

Настоящий стандарт распространяется на слитки монокристаллического кремния, получаемые методом Чохральского и предназначенные для изготовления пластин-подложек, используемых в производстве эпитаксиальных структур и структур металл — диэлектрик — полупроводник.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Слитки монокристаллического кремния изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта дырочного типа электропроводности (Д), легированные бором (Б), и электронного типа электропроводности (Э), легированные фосфором (Ф) или сурьмой (С), бездислокационные (с плотностью дислокаций не более $1 \cdot 10^1 \text{ см}^{-2}$) по технологической документации.

При оформлении документации с применением печатающих и автоматизированных устройств индексы дополнительных требований в наименовании марок необходимо печатать в соответствии с требованиями ГОСТ 2.004.

Слитки монокристаллического кремния должны соответствовать требованиям, указанным в таблице.

Т а б л и ц а

Марка	Группа	Под-группа	Удельное электрическое сопротивление (УЭС)			Номинальный диаметр слитка, мм	Базовая длина слитка, мм, не менее
			Интервал номинальных значений УЭС, Ом · см	Относительное отклонение средних значений УЭС торцов от номинального значения УЭС, %	Радиальное относительное отклонение УЭС от среднего значения по торцу слитка, %		
ЭКДБ	1	а	0,005—20	35	10	62,5	100
		б				78,5	150
	в	0,1—20	102,5			250	
	г		127,5			250	
д	152,5	250					
	2	а	0,005—20	25	10	62,5	100
		б				78,5	100
	в	0,1—20	102,5			200	
	г		127,5			200	
д	152,5	250					

Продолжение

Марка	Группа	Под- группа	Удельное электрическое сопротивление (УЭС)			Номиналь- ный диаметр слитка, мм	Базовая длина слитка, мм, не менее
			Интервал номиналь- ных значе- ний УЭС, Ом · см	Относительное от- клонение средних значений УЭС тор- цов от номинально- го значения УЭС, %	Радиальное относи- тельное отклонение УЭС от среднего значения по торцу слитка, %		
ЭКДБ	3	а	0,005—20	20	10	62,5	100
		б				78,5	100
		в	102,5			150	
		г	127,5			200	
	4	д	0,1—15	15	10	152,5	250
		а	0,005—20			62,5	100
		б				78,5	100
		в	0,1—20			102,5	150
г	127,5	150					
д	0,1—15	152,5	200				
5	а	20—40	35	15	62,5	100	
	б				78,5	150	
	в				102,5	200	
	г				127,5	250	
д	152,5	250					
6	а	20—40	25	15	62,5	100	
	б				78,5	100	
	в				102,5	200	
	г				127,5	200	
д	152,5	250					
7	а	20—40	20	15	62,5	100	
	б				78,5	100	
	в				102,5	150	
	г				127,5	150	
8	а	20—40	20	10	62,5	100	
	б	20—40			78,5	100	
	в	20—80			102,5	150	
	г	20—40			127,5	150	
ЭКЭС	11	а	0,01—1	35	20	62,5	100
		б				78,5	150
в		102,5				200	
12	а	0,01—1	20	15	62,5	100	
	б				78,5	100	
ЭКЭФ	21	а	0,1—20	40	20	62,5	100
		б				78,5	150
		в				102,5	200
		г				127,5	200
д	152,5	250					