Издание официальное

СССР — Комитет стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров Союза ССР	ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ	ГОСТ 5341—58 Взамен ГОСТ 5341—50 Группа И22

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ ШАМОТНЫЕ ДЛЯ ФУТЕРОВКИ СТАЛЕРАЗЛИВОЧНЫХ КОВШЕЙ

Настоящий стандарт распространяется на изделия огнеупорные многошамотные и многошамотные повышенной плотности для футеровки сталеразливочных ковшей.

I. ФОРМА И РАЗМЕРЫ ИЗДЕЛИЙ

1. Форма и размеры огнеупорных изделий для футеровки сталеразливочных ковшей должны соответствовать табл. 1.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

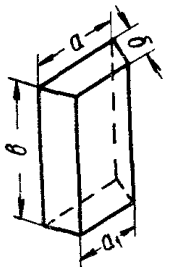
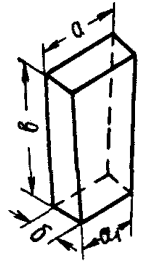
Перепечатка воспрещена

Цена 25 коп

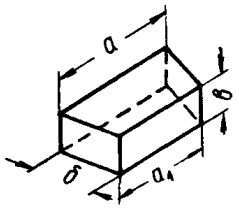
Внесен Всесоюзным государственным институтом научно-исследовательских и проектных работ огнеупорной промышленности Институт огнеупоров	Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов 13/II 1958 г.	Срок введения 1/I 1959 г.

gost.e-ecolog.ru

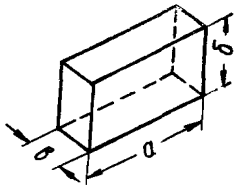
Таблица 1

Форма изделий	Марка	Размеры в *мм*				Объем *см*³	Вес *кг*	Примерное назначение
		а	a_1	*б* толщина кладки	*в*			
Клин ребровый 	КМ-1	140	120	65	250	2110	4,5	Для рабочей футеровки стен малых ковшей и верхнего яруса футеровки ковшей среднего тоннажа
	КМ-3	140	125	80	250	2650	5,7	Для рабочей футеровки стен малых ковшей и верхнего яруса футеровки ковшей среднего и большого тоннажа
Клин торцовый 	КМ-2	140	135	65	250	2234	4,8	В сочетании с маркой КМ-1 для компенсации скоса по высоте ковша и увеличения радиуса кладки
	КМ-4	140	135	80	250	2744	5,9	В сочетании с маркой КМ-3 для компенсации скоса по высоте ковша и увеличения радиуса кладки

Продолжение

Форма изделий	Марка	Размеры в *мм*				Объем *см*³	Вес *кг*	Примерное назначение	
		а	a_1	*б* толщина кладки	*в*			Для рабочей футеровки стен ковшей с внутренним радиусом кладки, *мм*	
								Применение марок:	
								самостоятельное	совместное
Клин трапецеидальный 	КМ-5	210	181	100	80	1560	3,4	600—650	650—950
	КМ-6	230	209	100	80	1750	3,8	950—1050	1050—1570
	КМ-7	250	236	100	80	1940	4,2	1570—1820	
	КМ-8	210	176	120	80	1850	4,0	600—640	640—990
	КМ-9	230	206	120	80	2090	4,5	990—1080	1080—1760
	КМ-10	250	235	120	80	2330	5,0	1760—2020	
	КМ-11	210	178	150	80	2330	5,0	810—870	870—1180
	КМ-12	230	205	150	80	2600	5,6	1180—1280	1280—1830
	КМ-13	250	232	150	80	2890	6,2	1830—2050	
	КМ-14	220	192	200	80	3300	7,0	1320—1430	1430—1730
	КМ-15	240	216	200	80	3640	7,8	1730—1890	

Продолжение

Форма изделий	Марка	Размеры в *мм*				Объем *см*³	Вес *кг*	Примерное назначение
		а	a_1	*б* толщина кладки	*в*			
Прямой 	КМ-16	250	—	100	80	2000	4,3	1. В сочетании с марками КМ-5, 6 и 7. 2. Для выстилки днищ ковшей.
	КМ-17	300	—	120	80	2880	6,2	1. В сочетании с марками КМ-8, 9 и 10. 2. Для выстилки днищ ковшей.
	КМ-18	300	—	150	80	3600	7,7	1. В сочетании с марками КМ-11, 12 и 13. 2. Для выстилки днищ ковшей.

Примечания:

1. Для изделий марок КМ-1 и КМ-3 допускается уменьшение размера *а* на 2—3 *мм* с выпрямлением до прямых обоих острых углов параллельными плоскостями шириной 10 *мм* по ребру *б*.

2. Интервалы радиусов кладки из трапецеидального кирпича определены с допуском на раскрытие шва ±1 *мм*.

3. Получение кладки промежуточных радиусов из трапецеидального кирпича может достигаться сочетанием двух смежных клиновых марок, либо сочетанием одной из клиновых марок с соответствующей по толщине футеровки маркой прямого кирпича.

4. Вес изделий в табл. 1 показан ориентировочно из расчета объемного веса 2,15 *г/см*³.

II. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2. Показатели физико-химических свойств изделий для футеровки сталеразливочных ковшей должны соответствовать требованиям табл. 2.

Таблица 2

Показатели	Изделия многошамотные	Изделия многошамотные повышенной плотности
а) Содержание $Al_2O_3 + TiO_2$ в %%, не менее	34	39
б) Огнеупорность в °С, не менее	1710*	1730
в) Температура начала деформации под нагрузкой 2 *кг/см²* в °С, не менее . . .	1370	1420**
г) Дополнительная усадка, определяемая при температуре 1400°С в %%, не более	0,3	0,2***
д) Пористость кажущаяся в %%, не более	19****	18
е) Предел прочности при сжатии *кг/см²*, не менее	270	400
ж) Термическая стойкость в водяных теплостенах до 20% потерь	Факультативно*****	Факультативно*****

* Для заводов Урала и Востока разрешается изготовлять изделия с огнеупорностью не менее 1690°С.

** Для Часов-Ярского огнеупорного завода температура начала деформации под нагрузкой 2 *кг/см²* устанавливается не менее 1450°С.

*** Для Часов-Ярского огнеупорного завода дополнительная усадка определяется при температуре 1450°С.

**** Для заводов Урала и Востока разрешается изготовлять изделия с пористостью не более 21%.

***** Определение термической стойкости обязательно для всех заводов и производится факультативно сроком на 1 год для накопления опытных данных.

3. Допускаемые отклонения должны соответствовать требованиям табл. 3.

Таблица 3

Показатели	Нормы
а) Допускаемые отклонения:	
для марок КМ-1, 2, 3 и 4:	
по размерам *а* и a_1	±3 *мм*
„ „ *б*	±1,5 „
„ „ *в*	±2 „
для марок с КМ-5 по КМ-15:	
по размерам *а*, a_1 и *б*	±3 „
„ „ *в*	±1,5 „
для марок КМ-16, 17 и 18:	
по размерам *а* и *б*	±2,5 „
„ „ *в*	±1,5 „
б) Кривизна (стрела прогиба) на сторонах, образующих швы, не допускается более:	
для марок с КМ-5 по КМ-15	1 *мм*
„ остальных марок	1,5 „
в) Отбитость углов и ребер не допускается более:	
на рабочих сторонах	4 *мм*
„ сторонах, обращенных к кожуху	10 „
г) Выплавки отдельные не допускаются диаметром более	5 *мм*
д) Оплакованность на сторонах, образующих швы	Не допускается
е) Посечки шириной до 0,5 *мм* на рабочих сторонах	Не допускаются длиной более 30 *мм*
ж) Трещины шириной от 0,5 до 1 *мм*:	
на рабочих сторонах	Не допускаются
„ сторонах, закрываемых кладкой и обращенных к кожуху	Не допускаются длиной более 40 *мм*

Примечание. Разница в отклонениях противолежащих одноименных размеров не должна превышать 1 *мм* в пределах отклонений, допускаемых настоящим стандартом.

4. Поверхность излома изделий для футеровки сталеразливочных ковшей должна удовлетворять следующим условиям:

а) зерна шамота не должны выкрашиваться;

б) в изломе изделия должны иметь однородное строение, без пустот;

в) допускаются отдельные посечки шириной до 0,5 *мм* и длиной до 15 *мм*.

III. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

5. Отбор проб, хранение и транспортирование изделий производятся по ГОСТ 8179—56.

6. Вес партии изделий устанавливается не более 160 *т*.

7. Определение огнеупорности производится по ГОСТ 4069—48 от каждых 320 *т* изделий.

8. Определение дополнительной усадки производится по ОСТ НКТП 3267 от каждых 320 *т* изделий.

9. Определение деформации под нагрузкой производится по ГОСТ 4070—48 от каждых 640 *т* изделий.

10. Определение кажущейся пористости производится по ГОСТ 2409—53 от каждой партии изделий.

11. Определение предела прочности при сжатии производится по ГОСТ 4071—48 от каждой партии изделий.

12. Химический анализ производится по ГОСТ 2642—53 от 320 *т* изделий.

13. Измерение отбитостей углов и ребер на изделиях производится по ОСТ НКТП 5853/140.

14. Маркировка изделий производится по ГОСТ 1502—42 с обозначением группы изделий:

многошамотных — буквами «КМ», многошамотных с повышенной плотностью — «КМП».

15. Определение термической стойкости производится по ГОСТ 7875—56 от каждых 640 *т* изделий.

gost.e-ecolog.ru

Стандартгиз. Подп. к печ. 17/IV 1958 г. 0,5 п. л. Тир. 6000

Тип. «Московский печатник». Москва, Лялин пер., 6. Зак. 858