ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ СБОРНИК

ОГНЕУПОРЫ И ОГНЕУПОРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

gost.e-ecolog.ru



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ОГНЕУПОРЫ И ОГНЕУПОРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Издание официальное

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва — 1975

УДК 666.76(083.74)

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Огнеупоры и огнеупорные изделия» содержит стандарты, утвержденные до 1 декабря 1974 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак *.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно «Информационном указателе стандартов».

© Издательство стандартов, 1975

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ ШАМОТНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

General-purpose refractory fire-clay articles

ГОСТ 390—69

Взамен ГОСТ 390—54

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 20/III 1969 г. № 405 срок введения установлен с 1/I 1970 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на обожженные огнеупорные шамотные изделия общего назначения, используемые для кладки различных тепловых агрегатов.

1. МАРКИ

1.1. Огнеупорные шамотные изделия общего назначения в зависимости от огнеупорности делятся на марки:

ША — с огнеупорностью не ниже 1730° С;

ШБ — с огнеупорностью не ниже 1670° С;

ШВ — с огнеупорностью не ниже 1580° С;

ШУС — с огнеупорностью не ниже 1580° С (для тепловых агрегатов с умеренными температурными условиями эксплуатации).

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Огнеупорные шамотные изделия по физико-химическим показателям и показателям внешнего вида должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименования показателей	Нормы для изделий марок			
	ША	ШБ	ШВ	ШУС
1. Содержание Al_2O_3 в %, не менее	28	28	28	28

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Продолжение

Наименования показателей	Нормы для изделий марок			
	ША	ШБ	ШВ	ШУС
2. Огнеупорность в °С не менее	1730	1670	1580	1580
3. Дополнительная усадка в %, не более	0,7	0,7	0,7	0,7
при температуре в °С	1400	1350	1250	1250
4. Пористость открытая в %, не более:				
для обычных изделий I подгруппы	24	24	—	—
для обычных изделий II подгруппы	30	30	30	Не нормируется
5. Предел прочности при сжатии в кгс/см², не менее:				
для обычных изделий I подгруппы	200	200	—	—
для обычных изделий II подгруппы	150	130	125	125
6. Температура начала деформации под нагрузкой 2 кгс/см² в °С, не ниже	1300	Не нормируется		
7. Кривизна (стрела прогиба) для изделий в мм:				
до 250 мм	1,5	1,5	2	3
свыше 250 до 400 мм	2	2	3	—
8. Отбитость углов и ребер глубиной в мм, не более:				
на рабочей стороне	6	6	7	8
на нерабочей стороне	10	10	10	15
9. Выплавки отдельные диаметром в мм, не более	5	5	8	10
10. Посечки отдельные на поверхности изделия:				
шириной до 0,25 мм	Не нормируются			
шириной свыше 0,25 до 0,5 мм	Допускаются длиной до 40 мм		Допускаются длиной до 60 мм	Не нормируются
на поверхности излома изделия шириной не более 0,5 мм	Допускаются длиной до 10 мм			Не нормируются

Продолжение

Наименования показателей	Нормы для изделий марок			
	ША	ШБ	ШВ	ШУС
11. Трещины отдельные:				
на поверхности изделия шириной свыше 0,5 до 1,0 мм	Не допускаются			Допускаются длиной до 60 мм
на поверхности излома изделия шириной свыше 0,5 до 2,0 мм	Не допускаются			Допускаются длиной до 50 мм в количестве не более трех

Примечания:

1. Для фасонных изделий предел прочности при сжатии допускается ниже норм, установленных в табл. 1, но не менее 100 кгс/см².

2. По кривизне изделий допускается при освидетельствовании 8 и 10 образцов — один образец, а при освидетельствовании 15—20 образцов — два образца с отклонениями от норм, установленных в табл. 1, не более 1 мм.

2.2. Изделия по всей поверхности излома должны иметь однородное строение, без пустот и расслоений. Зерна шамота не должны выкрашиваться.

2.3. Предельные отклонения по размерам изделий должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Размеры	Предельные отклонения для изделий марок		
	ША, ШБ	ШВ	ШУС
Прямые и клиновые изделия нормальных размеров:			
длина	±4 мм	±5 мм	±6 мм
ширина	±2 мм	±3 мм	±4 мм
толщина	±2 мм	±2 мм	±3 мм
Фасонные изделия:			
до 100 мм	±2мм	±2 мм	—
свыше 100 до 400 мм	±2%	±2,5%	—

Примечания:

1. Для изделий массой свыше 20 кг и изделий размером свыше 400 мм или для особо сложных изделий предельные отклонения по размерам устанавливаются соглашением сторон.

2. При освидетельствовании 8 и 10 образцов допускается один образец, а при освидетельствовании 15—20 образцов — два образца со следующими отклонениями от норм, установленных в табл. 2:

по длине и ширине изделий нормальных размеров и по размерам фасонных изделий до 100 мм — не более ±1 мм;

по размерам фасонных изделий свыше 100 до 400 мм — не более ±0,5%.

2.4. Форма и размеры изделий должны соответствовать действующим стандартам и чертежам заказчика, согласованным с изготовителем.

2.5. Готовые изделия должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие выпускаемых изделий требованиям настоящего стандарта.

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Для контрольной проверки потребителем качества изделий и соответствия их требованиям настоящего стандарта должны применяться правила отбора образцов и методы испытаний, указанные ниже.

3.2. Масса партии изделий устанавливается:

для изделий прямых и клиновых нормальных размеров — не более 300 т;

для фасонных изделий — не более 100 т.

3.3. Порядок отбора и освидетельствования образцов должен соответствовать ГОСТ 8179—69.

3.4. Химический анализ огнеупорных шамотных изделий проводят по ГОСТ 2642.0—71 — ГОСТ 2642.4—71 от каждой пятой партии изделий.

3.5. Огнеупорность определяют по ГОСТ 4069—69 от каждой пятой партии изделий.

3.6. Дополнительную усадку определяют по ГОСТ 5402—62 от каждой пятой партии изделий.

3.7. Открытую пористость определяют по ГОСТ 2409—67 от каждой партии изделий.

3.8. Предел прочности при сжатии определяют по ГОСТ 4071—69 от каждой партии изделий.

3.9. Температуру деформации под нагрузкой определяют по ГОСТ 4070—48 от каждой пятой партии изделий.

3.10. Проверку размеров изделий производят мерительным инструментом, обеспечивающим заданную точность измерения.

3.11. Глубину отбитости углов и ребер определяют по ГОСТ 15136—69.

3.12. Кривизну изделий (стрелу прогиба) определяют на ровной полированной металлической плите при помощи щупа шириной 10 мм и толщиной, превышающей на 0,1 мм установленную норму

кривизны. Щуп не должен входить в зазор между плитой и изделием. При определении кривизны изделие слегка прижимают к плите и щуп вводят в зазор скольжением по плите без применения усилия.

3.13. Диаметр выплавок замеряют в месте максимальной ширины выплавки металлической линейкой (ГОСТ 427—56) с ценой деления 1 мм.

3.14. Ширину посечек и трещин (наружных и в изломе) определяют при помощи измерительной лупы типа ЛИ-3 или ЛИ-4 (ГОСТ 8309—57). Измерительную лупу располагают таким образом, чтобы ее шкала была перпендикулярна посечке. Между измерительной шкалой и поверхностью изделия помещают полоску белой бумаги, которую располагают вдоль шкалы вплотную к ее делениям. Ширину посечки или трещины определяют в месте ее максимальной величины.

Длину посечек и трещин замеряют металлической линейкой (ГОСТ 427—56) с ценой деления 1 мм.

3.15. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания удвоенного количества образцов, взятых от той же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

4. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировка изделий должна производиться по ГОСТ 1502—72. Маркировку наносят в виде дроби, в числителе которой ставится начальная буква предприятия-изготовителя и марка изделия, а в знаменателе — подгруппа и номер изделия.

Например, шамотный кирпич, изготовляемый Богдановичским заводом, должен иметь маркировку:

$$\frac{\text{Б—ШБ}}{11\text{—}70}$$

4.2. Траспортирование и хранение изделий производят по ГОСТ 8179—69.

4.3. Каждая партия огнеупорных шамотных изделий должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие поставляемых изделий требованиям настоящего стандарта, в котором должно быть указано:

а) товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;

б) порядковый номер партии и дата выпуска;

в) наименование изделий с указанием их марки;

г) результаты освидетельствования внешнего вида и физико-химических испытаний;

д) номер настоящего стандарта.

Замена

ГОСТ 1502—72 введен взамен ГОСТ 1502—42.
ГОСТ 2642.0—71 введен взамен ГОСТ 2642—60 в части разд. I.
ГОСТ 2642.1—71 введен взамен ГОСТ 2642—60 в части разд. II.
ГОСТ 2642.2—71 введен взамен ГОСТ 2642—60 в части разд. III.
ГОСТ 2642.3—71 введен взамен ГОСТ 2642—60 в части разд. IV и VI.
ГОСТ 2642.4—71 введен взамен ГОСТ 2642—60 в части разд. V.
ГОСТ 4069—69 введен взамен ГОСТ 4069—48.
ГОСТ 4071—69 введен взамен ГОСТ 4071—48.
ГОСТ 15136—69 введен взамен ОСТ НКТП 5853/140.

Огнеупоры и огнеупорные изделия

Редактор *С. Г. Вилькина*
Переплет художника *А. М. Поташева*
Технический редактор *В. Н. Малькова*
Корректоры *Г. М. Фролова* и *Т. А. Камнева*

Сдано в набор 29.03.74 Подп. в печ. 27.01.75
Формат издания 60×90 1/16 Бумага тип. № 3 42 п. л. 36,5 уч.-изд. л.
Тир. 40 000 (2-й завод 20 001—40 000) Изд. № 3638/02 Цена 1 р. 94 к.

Издательство стандартов. Москва, Д-22, Новопресненский пер., 3

Великолукская городская типография управления издательств, полиграфии и книжной торговли Псковского облисполкома, г. Великие Луки, Половская, 13. Зак. 505

gost.e-ecolog.ru