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

Группа И21

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ ДИНАСОВЫЕ

Silika brick refractories

ГОСТ 4157—69

Взамен
ГОСТ 4157—48

Постановлением Комитета стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР от 4/VIII 1969 г. № 869 срок введения установлен с 1/VII 1970 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на огнеупорные динасовые тридимитокристобалитовые изделия, предназначенные для кладки различных металлургических печей, бессемеровских конвертеров и других тепловых агрегатов.

1. МАРКИ

1.1. В зависимости от содержания кремнезема и открытой пористости динасовые изделия делятся на марки, указанные в табл. 1.

Таблица 1

Марки	Преимущественные области применения
ДБУ — изделия динасовые уплотненные	Бессемеровские конвертеры и другие тепловые агрегаты
ДО-1 — изделия динасовые обычные I группы	Мартеновские печи, в том числе кислые и др.
ДО-2 — изделия динасовые II группы	Нагревательные печи прокатных цехов, печи обжига огнеупоров и др.

2. ФОРМА И РАЗМЕРЫ

2.1. Форма и размеры динасовых изделий марок ДО-1 и ДО-2 должны соответствовать ГОСТ 6024—51 и ГОСТ 8691—73, а изделий марки ДБУ — чертежам заказчика, утвержденным в установленном порядке.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1. Изделия по физико-химическим показателям и показателям внешнего вида должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателей	Нормы для изделий марок		
	ДБУ	ДО-1	ДО-2
1. Содержание SiO_2 на прокаленное вещество в %, не менее	94,5	94,5	93,5
2. Содержание Al_2O_3 на прокаленное вещество в %, не более	Не нормируется	1,5	Не нормируется
3. Огнеупорность в °С, не ниже	1710	1710	1690
4. Температура начала деформации под нагрузкой 2 кгс/см² в °С, не ниже	1650	1650	1640
5. Плотность в г/см³, не более	2,44—2,52	2,38	2,40
6. Пористость открытая в %, не более	20	23	25
7. Предел прочности при сжатии в кгс/см², не менее	225	225	175
8. Кривизна (стрела прогиба) в мм, не более:			
для изделий размером:			
до 250	2	2	2
свыше 250	3	3	3
9. Отбитость углов глубиной в мм, не более:			
на рабочей стороне	5	5	5
на нерабочей стороне	8	8	10
10. Отбитость ребер глубиной в мм, не более	5	5	5
11. Выплавки отдельные диаметром в мм, не более			
на рабочей стороне	5	5	5
на нерабочей стороне	8	8	10
12. Посечки длиной в мм, не более:			
шириной до 0,1 мм	Не учитывается, если они не образуют сетки		
свыше 0,1 до 0,30 мм	50	50	50
свыше 0,30 мм	Не допускаются		
13. Трещины	Не допускаются		

Примечания:

1. Допускается пересечение посечкой не более одного ребра.
2. Нерабочей стороной изделия являются:
   для прямоугольных — один из торцов;
   для клиновых — уширенный торец либо ребро;
   для фасонных — стороны, не имеющие скосов.
3. Размер выплавок определяется по диаметру раковины выплавочного пятна, если после простукивания этого пятна образуется раковина.

3.2. Изделия в изломе должны иметь однородное строение, не иметь трещин, пустот и расслоений. Зерна кварцита не должны выкрашиваться.

3.3. Предельные отклонения по размерам для изделий марок ДБУ, ДО-1 и ДО-2 должны соответствовать указанным в табл. 3.

Таблица 3

мм

Размеры	Предельные отклонения
До 100	±2
Св. 100 до 150	±3
Св. 150 до 250	±4
Св. 250 до 380	±5
Св. 380	±6

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

4. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

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

4.2. Величина партии изделий устанавливается:

для изделий нормальных размеров не более 190 т;

для фасонных изделий не более 130 т.

4.3. Отбор проб и правила освидетельствования — по ГОСТ 8179—69.

4.4. Образцы для проверки и испытаний должны отбираться в количестве, указанном в табл. 4.

Таблица 4

Характер освидетельствования или испытания	Количество образцов в шт.	Порядок проведения освидетельствования или испытания
1 Химический состав	Средняя проба от партии	От 600 т независимо от ассортимента изделий
2. Огнеупорность	То же	То же
3. Температура начала деформации	1	»

Продолжение

Характер освидетельствования или испытания	Количество образцов в шт.	Порядок проведения освидетельствования или испытания
4. Пористость открытая	3	От каждой партии
5. Плотность	3	От каждой партии
6. Предел прочности при сжатии	3	То же
7. Внешний вид и размеры при величине партии:		
до 65 т	10	»
до 130 т	15	»
до 190 т	20	»

4.5. Химический состав изделий определяют по ГОСТ 2642.0—71, ГОСТ 2642.1—71.

4.6. Огнеупорность определяют по ГОСТ 4069—69.

4.7. Температуру начала деформации под нагрузкой определяют по ГОСТ 4070—48.

4.8. Открытую пористость определяют по ГОСТ 2409—67.

4.9. Плотность определяют по ГОСТ 2211—65.

4.10. Предел прочности при сжатии определяют по ГОСТ 4071—69.

4.11. Размер изделий определяют металлической линейкой с ценой деления 1 мм или соответствующими шаблонами, гарантирующими заданную точность измерения.

4.12. Кривизну изделий (стрелу прогиба) определяют на ровной 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 скольжения по плите без применения усилия.

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

4.14. Диаметр выплавки замеряют металлической линейкой (ГОСТ 427—56) с ценой деления 1 мм.

4.15. Ширину посечек и трещин наружных и в изломе определяют при помощи измерительной лупы ЛИ-3 или ЛИ-4 (ГОСТ 8309—57). Длину посечек и трещин замеряют металлической линейкой (ГОСТ 427—56) с ценой деления 1 мм.

4.16. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторное испытание удвоенного количества образцов, взятых от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

5. МАРКИРОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

5.1. Маркировка изделий должна производиться по ГОСТ 1502—72.

5.2. Транспортирование и хранение изделий производят по ГОСТ 8179—69.

5.3. Каждая партия изделий должна сопровождаться документом, удостоверяющим соответствие поставляемых изделий требованиям настоящего стандарта, в котором указывают:

а) товарный знак или наименование предприятия-изготовителя;

б) порядковый номер партии и дату выпуска;

в) наименование изделий с указанием их массы и марки;

г) результаты освидетельствования 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 8691—73 введен взамен ГОСТ 8691—58.
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 60×90¹/₁₆ 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