



# ОГНЕУПОРЫ

## И ОГНЕУПОРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ





ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР

# ОГНЕУПОРЫ И ОГНЕУПОРНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

*Издание официальное*

ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва — 1975

## 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».

**ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ  
КАОЛИНОВЫЕ  
ДЛЯ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ  
ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ**

Kaolinite refractory brick  
for blast furnace stoves

**ГОСТ**  
**13826—68**

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 5/VII 1968 г. Срок введения установлен

с 1/I 1969 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на огнеупорные каолиновые изделия, предназначенные для кладки воздухонагревателей доменных печей.

Огнеупорные каолиновые изделия применяются в насадке, камере горения и куполе при максимальной температуре под куполом 1280° С и в качестве стенового кирпича при температуре не выше 1380° С.

## 1. ФОРМА И РАЗМЕРЫ

1.1. Форма и размеры огнеупорных изделий должны соответствовать ГОСТ 1599—53.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

Таблица 1

Наименования показателей	Нормы
1. Содержание $Al_2O_3$ в %, не менее	42
2. Содержание $Fe_2O_3$ в %, не более	1,7

Наименования показателей	Нормы
3. Огнеупорность в °С, не менее	1750
4. Температура начала деформации под нагрузкой 2 кгс/см <sup>2</sup> в °С, не менее	1520
5. Дополнительная усадка при температуре 1450° С в %, не более	0,4
6. Предел прочности при сжатии в кгс/см <sup>2</sup> , не менее:	
для насадочных изделий	400
для стеновых и купольных изделий	300
для фасонных изделий весом более 20 кг	200
7. Пористость открытая в %, не более:	
для насадочных изделий	21
для стеновых и купольных изделий	24
для фасонных изделий	25
8. Термическая стойкость при 1300° С (охлаждение водой) в теплосменах, не менее	6
9. Кривизна (стрела прогиба) в мм, не более:	
для изделий размером до 350 мм	2
для изделий размером св. 350 мм	3
10. Отбитость на углах и ребрах глубиной в мм, не более:	
для насадочных изделий	5
для стеновых и купольных изделий	8
11. Выплавки отдельные диаметром в мм, не более	5
12. Посечки:	Допускаются
поверхностные в виде сетки шириной до 0,5 мм, длиной не более 10 мм пересекающие не более одного ребра:	
для насадочных и стеновых изделий	Допускаются
для купольных и фасонных изделий	Не допускаются
13. Поверхность изделий	Должна быть гладкой без выступающих и выкрашивающихся зерен

Примечание. При испытании насадочных изделий допускается: один образец из трех образцов в партии с пределом прочности при сжатии не менее 350 кгс/см<sup>2</sup>; один из трех образцов в партии с открытой пористостью не более 22%.

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

Таблица 2

Размеры	Предельные отклонения для изделий		
	насадочных	стеновых	купольных и фасонных
Длина	—3 мм	±1%	±1,5%
Ширина	—3 мм	±2 мм	±2 мм
Толщина	±1 мм	±1,5 мм	±1,5 мм

Примечание. Разнотолщинность стенового кирпича в партии не должна превышать 2 мм.

2.3. Огнеупорные изделия в изломе должны иметь однородное строение, зерна не должны выкрашиваться и не должно быть пустот.

2.4. 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 продукции на соответствие требованиям настоящего стандарта должны применяться правила отбора образцов и методы испытаний, указанные ниже.

3.2. Масса партии устанавливается не более 160 т.

3.3. Отбор образцов для осмотра и проведения лабораторных испытаний производится по ГОСТ 8179—69.

Количество образцов, отбираемых от партии и подлежащих осмотру и испытаниям, а также порядок проведения испытаний указаны в табл. 3.

Таблица 3

Характер осмотра или испытания	Количество образцов, не менее	Порядок проведения испытаний
1. Внешний вид и размеры	10	От каждой партии
2. Строение излома	2	То же
3. Химический состав	1	»
4. Огнеупорность	1	От каждой третьей партии
5. Температура начала деформации под нагрузкой	1	От каждой второй партии
6. Дополнительная усадка	2	От каждой третьей партии
7. Предел прочности при сжатии	3	От каждой партии
8. Пористость открытая	3	То же
9. Термическая стойкость	3	»

3.4. Химический состав определяют по ГОСТ 2642.0-71, ГОСТ 2642.1-71.

3.5. Огнеупорность определяют по ГОСТ 4069—69.

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

3.7. Дополнительную усадку определяют по ГОСТ 5402—62.

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

3.9. Пористость открытую определяют по ГОСТ 2409—67.

3.10. Термическую стойкость определяют по ГОСТ 7875—56.

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 усилий.

3.13. Проверка размеров изделий должна производиться мерительным инструментом, обеспечивающим заданную точность измерения.

3.14. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, должны производиться повторные испытания удвоенного количества образцов, взятых от той же партии. Результаты повторных испытаний являются окончательными.

#### 4. МАРКИРОВКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

4.1. Для огнеупорных каолиновых изделий устанавливается маркировочный знак К (каолиновые изделия).

4.2. Маркировка на изделиях наносится в виде дроби, в числителе которой ставится маркировочный знак изделия, а в знаменателе — марка изделия. Перед дробью ставится заглавная буква предприятия-изготовителя.

Например, кирпич каолиновый для воздухонагревателей, изготовляемый Запорожским заводом огнеупоров, должен иметь маркировку

$$З \frac{К}{В - 2}.$$

4.3. Хранение и транспортирование изделий производят по ГОСТ 8179—69.

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

- а) товарный знак предприятия-изготовителя;
- б) наименование изделия с указанием его группы и фасона;
- в) порядковый номер партии и дату выпуска;
- г) результаты проверок и испытаний;

- д) количество изделий в партии по маркам;
  - е) номер настоящего стандарта.
- 

---

**Замена**

---

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 4069—69 введен взамен ГОСТ 4069—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-

Формат издания 60×90<sup>1</sup>/<sub>16</sub>

Тир. 40 000 (2-й завод 20 001—40 000)

Бумага тип. № 3

42 п. л.

Изд. № 3638/02

Подп. в печ. 27.01.75

36,5 уч.-изд. л.

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