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

I. КЛАССИФИКАЦИЯ, НОМЕНКЛАТУРА И ОБЩИЕ НОРМЫ

Группа И20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ КЛАССИФИКАЦИЯ (ТЕХНИЧЕСКАЯ)

Refractory products. Classification (technical)

ГОСТ 4385—68

Взамен ГОСТ 4385—48

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 11/IV 1968 г. Срок введения установлен с 1/I 1969 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

1. Настоящий стандарт распространяется на огнеупорные изделия и устанавливает основные признаки их классификации (технической).

2. Огнеупорные изделия подразделяются по следующим основным признакам:

химико-минеральному составу;

огнеупорности;

пористости;

способу формования;

термической обработке;

форме и размерам.

Другие признаки приводятся в стандартах на отдельные виды огнеупорных изделий.

3. В зависимости от химико-минерального состава огнеупорные изделия подразделяются на типы и группы в соответствии с требованиями табл. 1.

Таблица 1

Тип	Группа	Содержание определяющих химических компонентов (на прокаленное вещество) в %
1. Кремнеземистые	Кварцевое стекло	SiO_2 не менее 99
	Динасовые (тридимитокристобалитовые) на известковой связке	SiO_2 не менее 93
	Динасовые (тридимитокристобалитовые) на различных связках и с разными добавками	SiO_2 не менее 80
2. Алюмосиликатные (низко-, средне- и высокоглиноземистые)	Полукислые	Al_2O_3 менее 28; SiO_2 от 65 до 85
	Шамотные	Al_2O_3 от 28 до 45
	Муллитокремнеземистые	Al_2O_3 свыше 45 до 62
	Муллитовые	Al_2O_3 свыше 62 до 72
	Муллитокорундовые	Al_2O_3 свыше 72 до 90
	Корундовые	Al_2O_3 свыше 90
3. Магнезиальные	Магнезитовые (периклазовые)	MgO не менее 90
	Магнезитовые (периклазовые) на различных связках	MgO свыше 80
4. Магнезиально-известковые	Магнезитодоломитовые (периклазоизвестковые)	MgO свыше 50; CaO не менее 10
	Доломитовые (известково-периклазовые)	MgO от 35 до 50; CaO от 45 до 70
	Доломитовые стабилизированные (периклазоалитовые)	MgO от 35 до 65; SiO_2 от 6 до 15; CaO от 15 до 40; CaO: SiO_2 в пределах 2,7—2,9
	Известковые	CaO свыше 70

Продолжение

Тип	Группа	Содержание определяющих химических компонентов (на прокаленное вещество) в %
5. Магнезиально-шпинелидные	Магнезитохромитовые (периклазохромитовые)	MgO свыше 60; Cr_2O_3 от 5 до 18
	Хромомагнезитовые (хромитопериклазовые)	MgO от 40 до 60; Cr_2O_3 от 15 до 30
	Хромитовые	MgO менее 40; Cr_2O_3 свыше 25
	Периклазошпинельные	MgO свыше 40 до 80; Al_2O_3 от 15 до 55
	Шпинельные	MgO от 25 до 40; Al_2O_3 свыше 55 до 70
6. Магнезиально-силикатные	Периклазофорстеритовые	MgO от 65 до 80; SiO_2 не менее 10
	Форстеритовые	MgO от 50 до 65; SiO_2 от 25 до 35
	Форстеритохромитовые	MgO от 45 до 60; SiO_2 от 20 до 30; Cr_2O_2 от 5 до 15
7. Углеродистые	Углеродистые графитированные	C свыше 98
	Углеродистые неграфитированные (угольные)	C свыше 85
	Углеродсодержащие	C от 5 до 70
8. Карбидкремниевые	Карбидкремниевые рекристаллизованные	SiC свыше 90
	Карбидкремниевые на различных связках	SiC свыше 70
	Карбидкремнийсодержащие	SiC от 20 до 70

Продолжение

Тип	Группа	Содержание определяющих химических компонентов (на прокаленное вещество) в %
9. Цирконистые	Циркониевые (бадделеитовые)	ZrO_2 свыше 90
	Бадделеитокорундовые	ZrO_2 свыше 30; Al_2O_3 до 65
	Цирконовые на различных связках с разными добавками	ZrO_2 свыше 35; SiO_2 свыше 18
10. Окисные	Изделия из окислов (BeO, MgO, CaO, Al_2O_3, ZrO_2, ThO_2, UO_2 и других)	Максимально высокое содержание определяющего окисла
11. Некислородные	Изделия из нитридов, боридов, карбидов (кроме SiC), силицидов и других некислородных соединений	Максимально высокое содержание некислородных соединений

4. В зависимости от огнеупорности изделия подразделяются в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Наименования изделий	Огнеупорность	
	в °С	в пироскопах керамических
1. Огнеупорные	От 1580 до 1770 вкл.	От ПК 158 до ПК 177
2. Высокоогнеупорные	Свыше 1770 до 2000 вкл.	Свыше ПК 177 до ПК 200
3. Высшей огнеупорности	Свыше 2000	Свыше ПК 200

5. В зависимости от пористости изделия подразделяются в соответствии с табл. 3.

Таблица 3

Наименования изделий	Пористость открытая в %
1. Особоплотные	До 3
2. Высокоплотные	Свыше 3 до 10
3. Плотные	» 10 » 16
4. Уплотненные	» 16 » 20
5. Обычные:	
I подгруппы	» 20 » 24
II подгруппы	» 24 » 30
6. Легковесные	» 45 » 85*
7. Ультралегковесные	» 85*

* Для легковесных и ультралегковесных изделий норма дана по общей пористости.

6. По способу формования изделия подразделяются на:

пластичноформованные, изготовленные из пластичных масс машинным формованием или прессованием на механических или других прессах и различными методами ручного формования;

сухоформованные неармированные или армированные, изготовленные из полусухих или сухих порошкообразных малопластичных или непластичных масс (в том числе из бетона, плавленых материалов и т. п.) методами механического, гидравлического или гидростатического прессования, вибропрессования, вибрирования, трамбования и т. п.;

шликернолитые, изготовленные литьем из жидкого шликера пеношликера, газошликера, термопластичного шликера и т. п.;

термопластичнопрессованные, изготовленные методом прессования из масс с применением термопластичных добавок (парафина, воска и других);

горячепрессованные, изготовленные горячим прессованием из нагретых до термопластичного состояния огнеупорных масс;

плавленолитые, изготовленные путем электроплавки (или плавки другими способами) с последующей отливкой из расплава;

пиленые из естественных горных пород или плавленых блоков, изготовленные методом механической обработки (резанием, шлифованием и т. п.).

7. В зависимости от термической обработки изделия делятся на:

обожженные;

безобжиговые (включая армированные) подвергнутые сушке, а в ряде случаев нагреву до 250—400° С;

горячепрессованные, подвергнутые отжигу после прессования;

плавленолитые, подвергнутые отжигу после отливки.

8. По форме и размерам изделия делятся на:

прямые и клиновые нормальных размеров:

кирпич малого формата:

прямой 230 × (113; 115) × (65; 75) мм;

клиновой 230 × (113; 115) × (65×55; 65×45; 75×65; 75×55) мм;

кирпич большого формата:

прямой 250 × (123; 125) × (65; 75) мм;

клиновой 250 × (123; 125) × (65×55; 65×45; 75×65; 75×55) мм;

фасонные: простые, сложные, особо сложные;

фасонные крупноблочные весом свыше 60 кг; простые, сложные, особо сложные;

специальные промышленного и лабораторного назначения (тигли, трубки, лодочки, мелкоштучные изделия и т. п.).

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