МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГЛИНЫ ФОРМОВОЧНЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

Издание официальное

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск**

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Российской Федерацией

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 4 от 21 октября 1993 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Казглавстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 ВЗАМЕН ГОСТ 3226—77 в части формовочных глин

4 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2001 г.

© Издательство стандартов, 1994
© ИПК Издательство стандартов, 2001

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Назначение и область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Определения 2
4 Классификация 2
5 Общие технические требования 2
6 Приемка 3
7 Методы испытаний 4
8 Транспортирование и хранение 4

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГЛИНЫ ФОРМОВОЧНЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ

Общие технические условия

Mouldind refractory clays.
General specifications

Дата введения 1995—01—01

1 Назначение и область применения

Настоящий стандарт распространяется на комовые и порошкообразные огнеупорные глины каолинитового и каолинитогидрослюдистого состава (далее — глины), применяемые в литейном производстве в качестве минеральных связующих в составах формовочных и стержневых смесей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты

ГОСТ 2226—88 (ИСО 6590-1—83, ИСО 7023—83) Мешки бумажные. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15846—79 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и труднодоступные районы. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 3594.0—93 Глины формовочные огнеупорные. Общие требования к методам испытаний

ГОСТ 3594.2—93 Глины формовочные огнеупорные. Метод определения концентрации катионов кальция и магния

ГОСТ 3594.3—93 Глины формовочные огнеупорные. Метод определения концентрации катионов натрия и калия

ГОСТ 3594.6—93 Глины формовочные огнеупорные. Метод определения предела прочности при сжатии в сухом состоянии

ГОСТ 3594.7—93 Глины формовочные огнеупорные. Метод определения предела прочности при сжатии во влажном состоянии

ГОСТ 3594.10—93 Глины формовочные огнеупорные. Метод определения коллоидальности

ГОСТ 3594.11—93 Глины формовочные огнеупорные. Метод определения влаги порошкообразных глин

ГОСТ 3594.12—93 Глины формовочные огнеупорные. Метод определения гранулометрического состава порошкообразных глин

ГОСТ 3594.13—93 Глины формовочные огнеупорные. Метод определения оксида алюминия

ГОСТ 3594.14—93 Глины формовочные огнеупорные. Метод определения оксида железа (III)

ГОСТ 3594.15—93 Глины формовочные огнеупорные. Метод определения потери массы при прокаливании

ГОСТ 22235—76 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ

Издание официальное

3 Определения

3.1 В настоящем стандарте применяют следующие термины:

комовые огнеупорные глины: Природные огнеупорные глины каолинитового и каолинитогидрослюдистого состава, поставляемые с карьерной влажностью.

порошкообразные огнеупорные формовочные глины: Продукт переработки природных огнеупорных глин методом сушки и тонкого измельчения.

глинистая составляющая: Частицы глинистых материалов и обломки зерен кварца и других минералов размером менее 0,02 мм.

4 Классификация

4.1 Классификация глин в зависимости от химических и физических показателей приведена в таблице 1.

Таблица 1

Признак классификации	Норма		
	высокая	средняя	низкая
1 Массовая доля Al_2O_3, %	Св. 33,0	28,0—33,0	23,0—28,0
2 Массовая доля железа в пересчете на Fe_2O_3	3,0—4,5	1,5—3,0	Не более 1,5
3 Потеря массы при прокаливании, %	14,0—18,0	10,0—14,0	Не более 10,0
4 Коллоидальность, %	Св. 20,0	14,0—20,0	8,0—14,0
5 Концентрация обменных катионов, мг·экв/100 г сухой глины	Св. 25,0	15,0—25,0	7,0—15,0

5 Общие технические требования

5.1 Характеристики

5.1.1 Формовочные огнеупорные глины должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и техническим условиям на глины конкретных месторождений.

5.1.2 По физико-механическим показателям глины должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Марка	Предел прочности при сжатии, Па (кгс/см^2), не менее	
	во влажном состоянии	в сухом состоянии
П1	$4{,}903 \cdot 10^4$ (0,5)	34,323 (3,5)
П2	$4{,}903 \cdot 10^4$ (0,5)	24,516 (2,5)
П3	$4{,}903 \cdot 10^4$ (0,5)	14,710 (1,5)
С1	$3{,}432 \cdot 10^4$ (0,35)	34,323 (3,5)
С2	$3{,}432 \cdot 10^4$ (0,35)	24,516 (2,5)
С3	$3{,}432 \cdot 10^4$ (0,35)	14,710 (1,5)
М1	$1{,}961 \cdot 10^4$ (0,2)	34,323 (3,5)
М2	$1{,}961 \cdot 10^4$ (0,2)	24,516 (2,5)
М3	$1{,}961 \cdot 10^4$ (0,2)	14,710 (1,5)

Примечание — Обозначение марок:
П — прочная, С — среднепрочная, М — малопрочная; 1 — высокосвязующая, 2 — среднесвязующая, 3 — малосвязующая.

Пример обозначения марки: П3 — глина формовочная огнеупорная прочная по пределу прочности при сжатии во влажном состоянии и малосвязующая по пределу прочности при сжатии в сухом состоянии.

5.1.3 По химическим и физическим показателям глины должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норма
Массовая доля Al_2O_3, %, не менее	23,0
Массовая доля железа в пересчете на Fe_2O_3, %, не более	4,5
Потери массы при прокаливании, %, не более	18,0
Коллоидальность, %, не менее	8,0
Концентрация обменных катионов, мг·экв/100 г сухой глины, не менее	7,0

5.1.4 Массовая доля глинистой составляющей для комовых глин должна быть не менее 65 %.

5.1.5 По гранулометрическому составу и массовой доле влаги порошкообразные глины должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Норма
Остаток, %, не более, на ситах с размером ячеек, мм:	
0,4	3,0
0,16	10,0
Массовая доля влаги, %	6,0—10,0

5.1.6 Условное обозначение глины включает марку и обозначение настоящего стандарта, например *С3 ГОСТ 3226—93.*

5.2 Маркировка

5.2.1 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением следующих дополнительных данных:

- марки глины и названия месторождения;
- даты изготовления;
- номера партии;
- обозначения государственного стандарта.

5.3 Упаковка

5.3.1 Порошкообразные глины упаковывают в пяти-, шестислойные бумажные мешки марок БМ или ПМ по ГОСТ 2226 (клапанные или с горловиной, зашитой машинным способом) или резинокордные контейнеры по нормативно-технической документации.

5.3.2 Масса нетто глины в мешке не должна превышать 50 кг.

5.3.3 Глину, отправляемую в районы Крайнего Севера и приравненные к ним, упаковывают в соответствии с требованиями ГОСТ 15846.

6 Приемка

6.1 Формовочную огнеупорную глину принимают партиями.

Партией считают количество глины одного условного обозначения (порошкообразной — не более 500 т, комовой — не более 240 т), оформленное документом о качестве, содержащим:

наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;

наименование и условное обозначение продукции;

номер и дату выдачи документа;
массу партии нетто;
номер партии;
дату отгрузки;
результаты испытаний.

6.2 Для проверки соответствия требованиям настоящего стандарта проводят приемосдаточные испытания каждой партии комовых глин по показателям таблицы 2, а порошкообразных глин — по показателям таблиц 2 и 4.

6.3 Испытания глины по показателям таблиц 2, 3 и массовой доле глинистой составляющей проводят периодически, но не реже одного раза в месяц.

6.4 Для проверки соответствия требованиям настоящего стандарта проводят приемосдаточные испытания каждой партии комовых и порошкообразных глин по массовой доле Al_2O_3, массовой доле железа и потерям массы при прокаливании по таблице 3.

6.5 Для проверки соответствия качества партии порошкообразной глины требованиям настоящего стандарта отбирают методом случайного отбора каждый 400-й мешок, но не менее пяти мешков от партии.

От каждого цементовоза или контейнера отбирают одну точечную пробу.

Масса объединенной пробы должна быть не менее 2 кг.

6.6 Для проверки соответствия качества комовых глин отбирают объединенную пробу массой не менее 4 кг.

6.7 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания по этому показателю на объединенной пробе удвоенной массы, отобранной от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

7 Методы испытаний

7.1 Общие требования к методам испытаний, отбор и подготовка проб к испытанию — по ГОСТ 3594.0.

7.2 Определение предела прочности при сжатии во влажном состоянии — по ГОСТ 3594.7

7.3 Определение предела прочности при сжатии в сухом состоянии — по ГОСТ 3594.6

7.4 Определение гранулометрического состава порошкообразных глин — по ГОСТ 3594.12

7.5 Определение массовой доли влаги порошкообразных глин — по ГОСТ 3594.11

7.6 Определение массовой доли оксида алюминия — по ГОСТ 3594.13

7.7 Определение массовой доли оксида железа (III) — по ГОСТ 3594.14

7.8 Определение потери массы при прокаливании — по ГОСТ 3594.15

7.9 Определение коллоидальности — по ГОСТ 3594.10

7.10 Определение концентрации обменных катионов кальция и магния — по ГОСТ 3594.2

7.11 Определение концентрации обменных катионов натрия и калия — по ГОСТ 3594.3

8 Транспортирование и хранение

8.1 Глину транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

Глины в упакованном виде транспортируют железнодорожным транспортом в соответствии с техническими условиями погрузки и крепления грузов, утвержденными Министерством путей сообщения и ГОСТ 22235.

8.2 Порошкообразные глины, упакованные в мешки, транспортируют в крытых транспортных средствах или на поддонах с покрытием термоусадочной пленкой.

По согласованию изготовителя и потребителя допускается транспортировать порошкообразную глину в хопперах-цементовозах и цистернах-цементовозах.

8.3 Комовые глины транспортируют навалом в крытых транспортных средствах.

По согласованию изготовителя и потребителя допускается транспортировать комовую глину в открытых транспортных средствах.

8.4 Глину следует хранить в крытых складских помещениях или бункерах, защищенных от влаги раздельно по маркам.

УДК 666.32.001.4:006.354 МКС 25.120.30
81.080 А51

Ключевые слова: огнеупорные формовочные глины, классификация по химическим, физическим, механическим показателям, гранулометрическому составу и влаге, маркировка, упаковка, правила приемки, методы испытаний, транспортирование и хранение

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *О.В. Арсеевой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 26.09.2001. Подписано в печать 24.10.2001. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65.
Тираж 165 экз. С 2403. Зак. 1002.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
gost.e-ecolog.ru e-mail: gost.e-ecolog.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru