ГОСТ 3594.7—93

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГЛИНЫ ФОРМОВОЧНЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРЕДЕЛА ПРОЧНОСТИ ПРИ СЖАТИИ ВО ВЛАЖНОМ СОСТОЯНИИ

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Российской Федерацией

ВНЕСЕН Техническим секретариатом Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации 21 октября 1993 г.
За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Белстандарт
Республика Казахстан	Казглавстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Туркменистан	Туркменгосстандарт
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 ВЗАМЕН ГОСТ 3594.7—77 в части формовочных глин

© Издательство стандартов, 1994

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Технического секретариата Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации

II

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГЛИНЫ ФОРМОВОЧНЫЕ ОГНЕУПОРНЫЕ

Метод определения предела прочности при сжатии во влажном состоянии

Moulding refractory clays.
Method for determination of compression strength limit in wet state

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, и устанавливает метод определения предела прочности при сжатии во влажном состоянии.

Метод основан на определении сопротивления сжатию образца во влажном состоянии при приложении к нему нагрузки.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 23409.24—78 Пески формовочные. Методы определения гранулометрического состава, модуля мелкости и среднего размера зерна песчаной основы

ГОСТ 24104—88 Весы лабораторные общего назначения и образцовые. Общие технические условия

ГОСТ 3226—93 Глины формовочные огнеупорные. Общие технические условия

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

Издание официальное

3 АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И МАТЕРИАЛЫ

3.1 Прибор для определения предела прочности при сжатии во влажном состоянии.

3.2 Копер лабораторный с гильзой цилиндрической.

3.3 Весы лабораторные 4-го класса с наибольшим пределом взвешивания 500 г с погрешностью ±20 мг и наибольшим пределом взвешивания 5000 г с погрешностью ±200 мг по ГОСТ 24104.

3.4 Смесители лабораторные.

3.5 Песок сухой обогащенный или кварцевый с содержанием глинистой составляющей не более 0,7 % с модулем мелкости 52—62, определяемым по ГОСТ 23409.24.

3.6 Глина, подготовленная по ГОСТ 3594.0.

3.7 Вода дистиллированная с pH=6,0—7,0 по ГОСТ 6709.

4 ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

4.1 Общие требования к методу испытания — по ГОСТ 3594.0.

5 ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

5.1 От партии глины отбирают пробы и подготавливают по ГОСТ 3226. Испытания проводят на трех образцах.

5.2 Готовят 3 кг смеси (по массе), состоящей из 95 частей песка и 5 частей глины, перемешивая ее в течение 2 мин в лабораторных смесителях. Затем добавляют 65—70 см^3 воды, закрывают смесители крышкой и перемешивают увлажненную смесь в течение 20 мин. Отбирают образец смеси для определения уплотняемости по ГОСТ 23409.13. Уплотняемость должна быть не менее 60 %. Затем продолжают перемешивать смесь в смесителях с открытой крышкой, через каждые 1—2 мин определяют показатели уплотняемости и прочности при сжатии по мере естественного подсыхания смеси. Перемешивание прекращают с момента снижения прочности.

Образцы изготовляют в металлической гильзе на лабораторном копре трехкратным ударом груза. Высота образца должна быть (50±0,8) мм и контролируется тремя рисками, нанесенными на станине и штоке копра.

Готовые образцы испытывают на приборе для определения предела прочности при сжатии во влажном состоянии.

6 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

6.1 За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов трех определений. Результаты анализа рассчитывают до третьего и округляют до второго десятичного знака.

7 ТОЧНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ

7.1 Расхождение между результатами параллельных определений не должно превышать 10 %. Если расхождение превышает 10 %, испытание повторяют два раза.

7.2 За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов пяти определений.

УДК 666.32:620.173:006.354 А59 ОКСТУ 4191

Ключевые слова: глины формовочные огнеупорные, определение предела прочности при сжатии во влажном состоянии