

## ГЛИНЫ ФОРМОВОЧНЫЕ

Метод определения долговечности

Moulding clay. Method for the determination of durability

ГОСТ

+3594.8—77\*

ОКП 57 5000

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 27 декабря 1977 г. № 3068 срок действия установлен

с 01.01. 1979 г.  
до 01.01. 1984 г.

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на комовые и молотые формовочные глины и устанавливает метод определения долговечности.

Метод основан на определении потери прочности при сжатии во влажном состоянии после трехкратного нагрева образца.

## 1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования к методу испытания — по ГОСТ 3594.0—77.

## 2. АППАРАТУРА И МАТЕРИАЛЫ

2.1. Для проведения испытания применяют:  
 весы лабораторные 2-го класса точности по ГОСТ 24104—80\*;  
 пестик деревянный;  
 печь муфельную с терморегулятором;  
 бегуны лабораторные;  
 гильзу металлическую с внутренним диаметром  $50 \pm 0,2$  мм;  
 копер лабораторный с массой падающего груза  $6,35 \pm 0,015$  кг;  
 прибор для определения прочности, в котором усилие прилагается к плоским торцам образца вдоль оси нагрузки, с равномерно возрастающей скоростью не более  $14,715 \cdot 10^4$  Па ( $1,5$  кгс/см<sup>2</sup>) в минуту;

\* До 01.01.83 г. действует ГОСТ 19491—74.

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

\* Переиздание (март 1982 г.) с изменением № 1, утвержденным в июле 1980 г. (ИУС 10—80)

песок кварцевый марок ОБКК02Б, 1--2К02А, 1--2К02Б по ГОСТ 2138—74.

Примечание. При возникновении разногласий в определении долговечности глины применяют песок марки ОБ2К02Б.

(Измененная редакция. Изм. № 1).

### 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Для проведения испытания готовят смесь следующего состава: 200 г испытуемой глины, выделенной методом вычерпывания от пробы для испытаний по ГОСТ 3226—77, и 1800 г сухого кварцевого песка перемешивают в лабораторных бегунах в течение 2 мин, приливают 70 см<sup>3</sup> воды (3,5% от массы смеси), затем на смачивание бегунов и испарение дополнительно приливают еще 10 см<sup>3</sup> воды (0,5% от массы смеси) и перемешивают 8 мин. Смесь помещают в закрывающуюся емкость или полиэтиленовый пакет.

(Измененная редакция. Изм. № 1).

### 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Для испытания берут около 550 г свежеприготовленной смеси и из нее готовят образцы в металлической гильзе, уплотняя их с помощью лабораторного копра трехкратным ударом груза, падающего с высоты  $50 \pm 0,25$  мм. Образцы должны иметь высоту  $50 \pm 0,8$  мм, высота образцов контролируется тремя рисками, нанесенными на станине и штоке копра, затем образец помещают в прибор и по показанию прибора фиксируют предел прочности при сжатии.

За результат испытаний принимают среднее арифметическое результатов трех определений. Образцы после испытания разрушают, объединяют с оставшейся смесью и вручную перемешивают.

Затем из всей смеси готовят 11-12 образцов, как указано выше, помещают их в муфельную печь, предварительно нагретую до 500°C, и нагревают при этой температуре в течение 1 ч.

По истечении этого времени образцы вынимают из печи, охлаждают до комнатной температуры. Затем разрушают их, образовавшиеся комья разминают деревянным пестиком, взвешивают и загружают в бегуны, перемешивают 2 мин, после чего приливают воду в количестве 4,5% от массы смеси.

Из полученной смеси готовят образцы, как указано в п. 4.1, и подвергают их испытанию на приборе до разрушения образца. Предел прочности образцов фиксируют по показанию прибора.

Нагрев и определение предела прочности повторяют еще два раза.

Каждое испытание проводят на трех образцах. За предел прочности принимают среднее арифметическое результатов трех определений.

### 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Долговечность глины ( $D$ ) в процентах вычисляют по формуле

$$D = \frac{\sigma_{сж}^3 \cdot 100}{\sigma_{сж}^0}$$

где  $\sigma_{сж}^0$  — среднее арифметическое результатов трех определений предела прочности при сжатии образцов из свежеприготовленной смеси, Па (кгс/см<sup>2</sup>);

$\sigma_{сж}$  — среднее арифметическое результатов трех определений предела прочности при сжатии образцов после третьего нагрева, Па (кгс/см<sup>2</sup>).

5.2. Допускаемое расхождение между результатами трех параллельных определений не должно превышать 10% среднего арифметического значения.

За окончательный результат испытания принимают среднее арифметическое результатов трех последних определений.

Изменение № 2 ГОСТ 3594.8—77 Глины формовочные. Метод определения долговечности

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29.11.83 № 5591 срок введения установлен

с 01.03.84

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 4191.

Пункт 2.1. Исключить знак сноски \* и скобку;

четвертый абзац после слова «марок» дополнить марками: «1—2 КО2А или Б, 1—2 КО16А или Б, ОБ1—2 КО2А или Б, ОБ1—2 КО16А или Б по ГОСТ 2138—74»;

*(Продолжение см. стр. 76)*

пятый абзац. Заменить значение:  $50 \pm 2,2$  мм на  $50 \pm 0,025$  мм; дополнить словами: «высотой 120 мм, с параметрами  $Rz = 0,16 - 0,32$  мкм».

Пункт 3.1. Исключить слова: «3,5 % от массы смеси»; после слов «8 мин» дополнить словами: «Влажность смеси должна быть  $3,5 \pm 0,1$  %».

Пункт 4.1. Третий абзац. Заменить слова: «нагревают» на «выдерживают»;

четвертый абзац после слова «воду» дополнить словами: «до влажности 3,5 %»;

шестой абзац. Заменить слово: «нагрев» на «выдержку».

Пункт 5.2. Первый абзац дополнить словами: «Если расхождение превышает 10 %, испытания повторяют на новых образцах».

(ИУС № 2 1984 г.)

Изменение № 3 ГОСТ 3594.8—77 Глины формовочные. Метод определения долговечности

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22.12.87 № 4774

Дата введения 01.07.88

Пункт 2.1. Пятый абзац. Заменить слова: «с параметрами  $Rz = 0,16—0,32$  мкм» на «с поверхностной твердостью 48—50 единиц по Роквеллу, шероховатостью внутренней поверхности не более  $Ra 0,40$  мкм».

(ИУС № 3 1988 г.)