УДК 666.32.001.4:006.354 Группа А59

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# 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$^2$) 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)*



gost.e-ecolog.ru

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$^3$ воды (3,5% от массы смеси), затем на смачивание бегунов и испарение дополнительно приливают еще 10 см$^3$ 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±0,25 мм. Образцы должны иметь высоту 50±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°С, 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 ($Д$) в процентах вычисляют по формуле

$$Д = \frac{\sigma^{3}_{сж} \cdot 100}{\sigma^{0}_{сж}},$$

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

$\sigma_{3с}$ — среднее арифметическое результатов трех определений предела прочности при сжатии образцов после третьего нагрева, Па (кгс/см$^2$).

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 сноску;

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)*

*(Продолжение изменения к ГОСТ 3594.8—77)*

пятый абзац. Заменить значение: $50\pm2{,}2$ мм на $50\pm0{,}025$ 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 $3{,}5\pm0{,}1$ %».

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.)

gost.e-ecolog.ru