МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СЫРЬЕ ГЛИНИСТОЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ КРУПНОЗЕРНИСТЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Госстандартом России

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 стандартизации
Кыргызская Республика	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Госдепартамент Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Туркменглавгосинспекция

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 02.06.94 № 160 межгосударственный стандарт ГОСТ 21216.4—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 01.01.95

4 ВЗАМЕН ГОСТ 21216.4—81

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

УДК 666.32:543.06:006.354 Группа А59

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СЫРЬЕ ГЛИНИСТОЕ

Метод определения крупнозернистых включений

Clay raw materials. Method for determination of coarse-grained inclusions

ГОСТ 21216.4—93

ОКСТУ 0709

Дата введения 01.01.95

Настоящий стандарт устанавливает метод определения крупнозернистых включений размером более 0,5 мм в глинистом сырье для керамической промышленности.

Метод основан на количественном определении распределения зерен по крупности рассевом на ситах с последующей оценкой их вещественного состава.

1. ОТБОР ПРОБ

1.1. Отбор проб — по ГОСТ 21216.0.

2. СРЕДСТВА ИСПЫТАНИЯ

2.1. Аппаратура и реактивы

Весы лабораторные 4-го класса точности.

Шкаф сушильный с терморегулятором, обеспечивающий температуру 105—110 °С.

Лампа инфракрасного излучения мощностью 500 Вт с внутренним зеркальным рефлектором.

Микроскоп по ГОСТ 8074.

Объектив градуированный.

Эксикатор по ГОСТ 23932.

Набор сит с сетками № 05, 1, 2 по ГОСТ 6613.

Сита с сетками № 3 и 5.

Чашки выпарительные.

Емкость для замачивания глины.

Издание официальное

Линейка металлическая длиной 100 мм.
Лупа бинокулярная МБС-1.
Кислота соляная по ГОСТ 3118, разбавленная 1:10.

3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Отбор проб — по ГОСТ 21216.0.
3.2. Для проведения испытания отбирают навеску массой 1 кг.

4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Приготовленную навеску помещают в емкость для замачивания и приливают воду в объеме, превышающем в 3—4 раза объем глинистого сырья. Полученную суспензию перемешивают и оставляют на 1 ч. Если суспензия глины не распустилась за 1 ч, ее оставляют в воде не менее чем на 24 ч. Затем суспензию перемешивают деревянной лопаткой и пропускают через сито с сеткой № 05.

Сито с остатком помещают под струю воды, предварительно отрегулировав ее так, чтобы не было разбрызгивания. Остаток промывают до тех пор, пока вода, прошедшая через сетку, не станет прозрачной. Остаток на сите с сеткой № 05 смывают водой из промывалки в чистую, предварительно высушенную до постоянной массы и взвешенную чашку, сушат до постоянной массы в сушильном шкафу или под инфракрасной лампой при температуре 105—110 °С, охлаждают и взвешивают. В высушенном остатке определяют общее количество включений и их вещественный состав.

Остаток на сите № 05 массой более 5 % от навески просеивают через набор сит с сетками № 1, 2, 3, 5 и остатки на каждом сите взвешивают. Далее в каждом остатке визуально определяют наличие включений, их вещественный состав и размер зерен.

Кварц, кальций, гипс определяют по твердости, блеску и спайности. Пирит, марказит, сидерит и гидроксиды железа определяют по цвету, металлическому блеску и бурому ореолу в природном состоянии или после травления кислотой; растительные остатки определяют по цвету и внешнему виду.

Карбонаты кальция определяют по выделению углекислого газа при обработке соляной кислотой.

Размер зерен более 5 мм измеряют металлической линейкой.

При необходимости определяют вещественный состав зерен под бинокулярной лупой, микроскопом или рентгеновским аппаратом.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Массовую долю крупнозернистых включений (X) на каждом сите в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 100}{m},$$

где m_1 — масса чашки с сухим остатком, г;

m_2 — масса чашки, г;

m — масса исходной навески, г.

5.2. Расхождение результатов двух параллельных определений не должно превышать 2 % при содержании крупнозернистых включений более 10 % и 1 % — при содержании менее 10 %.

Если расхождение результатов двух параллельных определений превышает указанное значение, определения повторяют.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 3118—77	2.1
ГОСТ 6613—86	2.1
ГОСТ 8074—82	2.1
ГОСТ 21216.0—93	1.1; 3.1
ГОСТ 23932—90	2.1

gost.e-ecolog.ru