

**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

---

**СЫРЬЕ ГЛИНИСТОЕ**  
**МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ СУЛЬФАТ-ИОНОВ**  
**В ВОДНОЙ ВЫТЯЖКЕ**

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

**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:**

<b>Наименование государства</b>	<b>Наименование национального органа стандартизации</b>
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 21216.8-93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 01.01.95**

**4 ВЗАМЕН ГОСТ 21216.8-81**

---

## **МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**

### **СЫРЬЕ ГЛИНИСТОЕ**

**Метод определения сульфат-ионов в водной  
вытяжке**

**ГОСТ  
21216.8-93  
3**

Clay raw materials. Method for  
determination of sulphate ions in water extract

---

**Дата введения 01.01.95**

Настоящий стандарт устанавливает весовой метод определения сульфат-ионов в водной вытяжке глинистого сырья для керамической промышленности.

Метод основан на осаждении в водной вытяжке сульфат-ионов в виде сульфата бария и определении его массы после прокаливания при температуре 850-900 °С в пересчете на сульфат-ион.

### **1. ОТБОР ПРОБ**

1.1. Отбор проб и общие требования к методу определения сульфат-ионов в водной вытяжке - по [ГОСТ 21216.0](#).

### **2. СРЕДСТВА АНАЛИЗА**

2.1. Аппаратура, реактивы, растворы Весы лабораторные 2-го класса точности.

Печь муфельная с терморегулятором, обеспечивающая температуру до 1000 °С.

Стаканы вместимостью 300 см<sup>3</sup>.

Стеклянная палочка.

Тигли фарфоровые по ГОСТ 9147.

Кислота соляная по ГОСТ 3118, разбавленная 1:1.

Барий хлористый по ГОСТ 4108, раствор 50 г/дм<sup>3</sup>.

Серебро азотнокислое по ГОСТ 1277, раствор 10 г/дм<sup>3</sup>.

Метиловый оранжевый раствор.

### 3. ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

3.1. Подготовка к анализу - по [ГОСТ 21216.0](#).

### 4. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

4.1. От основного раствора, полученного при определении кальция и магния в водной вытяжке по [ГОСТ 21216.6](#), отбирают аликвотную часть 100 см<sup>3</sup> в стакан вместимостью 300 см<sup>3</sup>, добавляют 1-2 капли метилового оранжевого и приливают 2 см<sup>3</sup> соляной кислоты. Нагревают до кипения и при постоянном помешивании стеклянной палочкой приливают 10-15 см<sup>3</sup> раствора хлористого бария, нагретого до кипения. Оставляют для отстаивания на 10-12 ч.

Осадок сульфата бария отфильтровывают на фильтре «синяя лента» и промывают водой до удаления хлор-ионов (отсутствие реакции с азотнокислым серебром).

Фильтр с осадком помещают во взвешенный фарфоровый тигель и прокаливают при температуре 900 °С до постоянной массы.

**Примечание.** Для получения прозрачного фильтрата при анализе высокодисперсного глинистого сырья отбирают аликвотную часть основного раствора для определения сульфат-ионов, помещают в стакан вместимостью 300 см<sup>3</sup>, добавляют 1 см<sup>3</sup> концентрированной соляной кислоты и оставляют на 12 ч. Образовавшиеся хлопья отфильтровывают через фильтр «белая лента».

Фильтр промывают два-три раза водой.

### 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Концентрацию сульфат- ионов (X), мг-экв/дм<sup>3</sup>, вычисляют по формуле

$$X = \frac{m \cdot K \cdot 0,412}{0,048},$$

где  $m$  - масса осадка сульфата бария, г;

$K$  - коэффициент пересчета на 1 дм<sup>3</sup>;

0,412 - фактор пересчета сульфата бария на сульфат-ион;

0,048 - коэффициент пересчета весовой единицы, мг-экв/л.

5.2. Расхождение результатов двух параллельных определений не должно превышать значения, указанного в таблице.

Массовая доля сульфат-ионов, мг-экв/дм <sup>3</sup>	Допускаемое расхождение, мг-экв/дм <sup>3</sup>
До 0,2	0,03
Свыше 0,2 до 1,0	0,06
Свыше 1,0	0,1

Если расхождение результатов превышает указанное значение, определение повторяют.

За результат анализа принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений.

**Примечание.** Для получения прозрачного фильтра при анализе высокодисперсного глинистого сырья отбирают аликвотную часть основного раствора для определения сульфат-ионов, помещают в стакан вместимостью 300 см<sup>3</sup>, добавляют 1 см<sup>3</sup> концентрированной соляной кислоты и оставляют на 12 ч. Образовавшиеся хлопья отфильтровывают через фильтр «белая лента». Фильтр промывают 2-3 раза водой.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

### ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1277-75	2.1
ГОСТ 3118-77	2.1
ГОСТ 4108-72	2.1
ГОСТ 9147-80	2.1
<a href="#">ГОСТ 21216.0-93</a>	1.1; 3.1

