

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОНЦЕНТРАТ БАРИТОВЫЙ

Метод определения массовой доли фракции 6 мкм

Barite concentrate.
Method for determination of 6 μm fraction of total mass

Дата введения 1997—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на баритовые концентраты и баритовые утяжелители и устанавливает метод определения массовой доли фракции 6 мкм от 3 до 25 %.

Метод основан на отделении фракции 6 мкм путем отмучивания и взвешивания высушенного остатка.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 1770—74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Технические условия

ГОСТ 9147—80 Посуда и оборудование лабораторные фарфоровые. Технические условия

ГОСТ 24598—81 Руды и концентраты цветных металлов. Ситовой и седиментационный методы определения гранулометрического состава.

3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

3.1 Общие требования к методу анализа и требования безопасности — по ГОСТ 30240.0.

Издание официальное

3.2 Для анализа используют продукт, прошедший сквозь сито при определении остатка после просева по ГОСТ 24598.

3.3 До проведения анализа определяют плотность баритового концентрата по ГОСТ 30240.5.

4 АППАРАТУРА

Цилиндр мерный по ГОСТ 1770 вместимостью 1 дм³ или цилиндр аналогичной формы и размера из органического стекла, на стенку которого наносят две метки: первую — на расстоянии 5 см от дна, вторую — на расстоянии 30 см от первой метки.

Чашка фарфоровая по ГОСТ 9147.

5 ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

В цилиндр помещают продукт, прошедший сквозь сито при определении остатка после просева по ГОСТ 24598, наполняют его водой до второй метки и перемешивают в течение 5 мин, следя за тем, чтобы перемешивание происходило по всей высоте жидкости.

Суспензии дают отстояться в течение времени t , мин, которое вычисляют по формуле

$$t = \frac{300}{545 \cdot 0,006^2 (\rho - 1)}, \quad (1)$$

где 300 — высота столба жидкости в цилиндре, мм;

545 — постоянная величина;

0,006 — диаметр определяемых частиц;

ρ — плотность баритового концентрата, г/см³, определенная по ГОСТ 30240.5.

Погрузив сифон в цилиндр до нижней метки, сливают жидкость с неосевшими частицами. Цилиндр снова наполняют водой до верхней метки и повторяют отмучивание до полного осветления слива.

Остаток на дне сосуда переносят в предварительно высушенную при 105—110 °С фарфоровую чашку и высушивают его до постоянной массы при той же температуре, охлаждают и взвешивают с точностью до 0,01 г.

6 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

6.1 Массовую долю фракции 6 мкм X , %, вычисляют по формуле

$$X = \frac{(m - m_1 - m_2) \cdot 100}{m}, \quad (2)$$

где m_1 — масса остатка на сетке после просева по ГОСТ 24598;

m_2 — масса материала, оставшаяся после отмучивания, г;

m — масса навески пробы, взятая при определении остатка после просева по ГОСТ 24598.

6.2 Расхождения результатов параллельных определений d (разность большего и меньшего результатов параллельных определений) и результатов анализа D (разность большего и меньшего результатов анализа) при доверительной вероятности $P=0,95$ не должны превышать значений, приведенных в таблице 1.

Таблица 1

В процентах

Массовая доля фракции 6 мкм	Δ	d	D
3,0	0,3	0,3	0,4
5,0	0,4	0,4	0,5
10,0	0,6	0,6	0,8
15,0	0,8	0,9	1,2
20,0	1,1	1,2	1,6
25,0	1,4	1,5	2,0

Значения Δ , d , D для промежуточных массовых долей находят методом линейной интерполяции.

6.3 Контроль точности анализа осуществляют с помощью стандартных образцов по ГОСТ 30240.0.

6.4 Погрешность результатов анализа (при доверительной вероятности $P=0,95$) не должна превышать предела Δ при выполнении условий 6.2 и положительных результатах контроля точности анализа по 6.3 (таблица 1).

УДК 622.368.98—15:539.215.2:006.354 ОКС 73.060 А39 ОКСТУ 2141

Ключевые слова: концентрат баритовый, методы анализа, фракция
6 мкм
