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

gost.e-ecolog.ru

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 $дм^3$ 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

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

где 300 — высота столба жидкости в цилиндре, мм;

545 — постоянная величина;

0,006 — диаметр определяемых частиц;

ρ — плотность баритового концентрата, $г/см^3$, 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

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

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

gost.e-ecolog.ru