МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОНЦЕНТРАТ БАРИТОВЫЙ

Метод определения плотности

Barite concentrate.
Method for determination of density

Дата введения 1997—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт распространяется на баритовые концентраты и баритовые утяжелители и устанавливает метод определения плотности от 3,9 до 4,3 г/см^3.

Метод основан на измерении объема керосина, вытесняемого точной навеской баритового концентрата, с помощью волюметра Ле Шателье.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативно-технические документы:

ТУ 25.11—1056—75 Приборы для определения плотности цемента

ОСТ 38 01407—86 Керосин осветительный. Технические условия

3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

4 АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ И РАСТВОРЫ

Волюметр Ле Шателье по ТУ 25.11—1056.

Керосин осветительный по ОСТ 38 01407.

Издание официальное

gost.e-ecolog.ru

5 ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

Волюметр заполняют керосином до нижней метки, помещают в сосуд с водой, имеющей температуру до 20 °С, и выдерживают до тех пор, пока керосин не примет температуру воды (1 ч). Если при этом уровень керосина поднимется выше или опустится ниже нижней метки, то нужно соответственно либо убрать избыток керосина полоской фильтровальной бумаги, либо долить керосин до метки. Затем навеску баритового концентрата, высушенного до постоянной массы при 105—110 °С, массой 100,00 г небольшими порциями насыпают при легком встряхивании в волюметр до тех пор, пока уровень жидкости не поднимется до верхней метки или до деления ниже этой метки в пределах градуированной части.

Волюметр поворачивают вокруг вертикальной оси до полного прекращения выделения пузырьков воздуха и затем снова выдерживают в сосуде с водой до тех пор, пока уровень керосина в волюметре перестанет изменяться. Отсчет уровня керосина до и после высыпания навески производят по нижнему мениску. Остаток навески после заполнения волюметра снова взвешивают.

6 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

6.1 Плотность ρ, г/см^3, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m - m_1}{V}, \qquad (1)$$

где m_1 — масса остатка баритового концентрата после заполнения волюметра, г;

V — объем керосина, вытесненный баритовым концентратом, см^3;

m — масса навески пробы, г.

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 0,005 %.

6.3 Контроль точности анализа осуществляют с помощью стандартных образцов.

6.4 Погрешность результатов анализа (при доверительной вероятности $P = 0,95$) не должна превышать предела Δ, равного 0,004 %, при выполнении условий 6.2 и положительных результатах контроля точности анализа по 6.3.

УДК 622.368.98—15:539.218:006.354 ОКС 73.060 А39 ОКП 17 6921

Ключевые слова: концентрат баритовый, методы анализа, определение плотности

gost.e-ecolog.ru