

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

ШПАТ ПЛАВИКОВЫЙ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА

ГОСТ 19724—74

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 622.363.412 : 539.215.2(083.74) Группа А59

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ШПАТ ПЛАВИКОВЫЙ
Метод определения гранулометрического состава

ГОСТ 19724—74

Fluorite.
Method of grain-size analysis

Взамен
ГОСТ 7618—70 в части
приложения

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 24 апреля 1974 г. № 978 срок введения установлен
с 01.01.75

Проверен в 1984 г. Постановлением Госстандарта от 27.02.84 № 601 срок действия продлен
до 01.01.90

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на плавиковый шпат и устанавливает весовой метод определения гранулометрического состава ситовым анализом.

Сущность метода заключается в определении количественного распределения материала по крупности путем рассева на одном или нескольких ситах с последующим весовым определением полученных классов крупности и вычислении их выхода в процентах от общей массы пробы, взятой для ситового анализа.

Стандарт соответствует рекомендации СЭВ по стандартизации РС 1019—67.

1. МЕТОД ОТБОРА ПРОБ

1.1. Отбор общей пробы для определения гранулометрического состава — по ГОСТ 14180—80.

1.2. Количество разовых проб, отбираемых от партии плавикового шпата, определяют по табл. 1 ГОСТ 14180—80, при этом:

флотационный концентрат соответствует весьма однородной руде;

гравитационный концентрат крупностью менее 5 мм — однородной;

гравитационный концентрат крупностью более 5 мм и окатыши — среднеоднородной;

кусковой плавиковый шпат — неоднородной.

Издание официальное Перепечатка воспрещена

Переиздание. Апрель 1987 г.

© Издательство стандартов, 1988

1.3. Массу разовой пробы определяют по ГОСТ 14180—80. Масса разовой пробы должна быть не менее указанной в табл. 1.

Таблица 1

Размер максимального куска, мм	Масса разовой пробы, кг
0,4	0,5
5,0	1,0
50,0	4,0
250,0	10,0

Масса общей пробы для определения гранулометрического состава определяется как сумма всех разовых проб, отобранных от партии. Минимальная масса общей пробы (q_{min}) в килограммах должна быть не менее величины, вычисляемой по формуле

$$q_{min}=0{,}02d^2+0{,}5d,$$

где d — размер максимальных кусков опробуемого материала, мм.

2. АППАРАТУРА

2.1. Для проведения анализа применяют:

сетки с квадратными отверстиями по ГОСТ 6613—86 и сетки с круглыми отверстиями по ГОСТ 3306—70;

встряхиватели механические;

грохоты лабораторные механические с соответствующими сетками;

весы лабораторные с погрешностью взвешивания не более 0,5% от массы взвешиваемого материала.

3. ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

3.1. Общую пробу тщательно перемешивают и методом сокращения выделяют три навески для проведения анализа.

3.2. Массу навески для рассева определяют в зависимости от крупности анализируемого материала в соответствии с табл. 2.

Таблица 2

Размер максимального куска, мм	Масса навески, кг
0,4	0,1
1,0	0,25
3,0	1

Продолжение табл. 2

Размер максимального куска, мм	Масса навески, кг
5,0	2
30,0	5
50,0	20
150,0	100
250,0	350

4. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

4.1. Рассев навесок плавикового шпата крупностью менее 5 мм проводят на механическом встряхивателе, а навески материала крупностью более 5 мм — на грохотах с механическим приводом.

Рассев материала крупностью менее 3 мм допускается производить вручную.

4.2. Выбор сит в каждом конкретном случае определяется техническими требованиями на тот или иной вид продукции, а также целью испытания.

Сита в наборе для рассева располагают в нисходящем порядке размеров отверстий, начиная с самого крупного.

4.3. При рассеве навеску подают на сито либо порциями, либо непрерывным равномерным потоком, не допуская перегрузки сит. При этом необходимо следить, чтобы материал на нем располагался слоем толщиной, не превышающей двукратный размер максимального куска.

4.4. Время просеивания зависит от класса крупности и считается достаточным, если при дополнительном просеивании в течение 1 мин в подрешетный продукт выделится не более 0,1% материала от массы взятой навески.

4.5. Каждый класс плавикового шпата, полученный в результате рассева, взвешивают и результаты записывают.

Потери материала при рассеве не должны превышать 2% от массы взятой навески.

Величину потерь плавикового шпата прибавляют к самому мелкому классу крупности.

Если величина потерь плавикового шпата превышает допустимую, испытание повторяют.

5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Содержание остатка на каждом сите (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = \frac{m_1 \cdot 100}{m},$$

где m_1 — масса остатка на сите данного класса крупности, кг;

m — масса навески, взятой для испытания, кг.

5.2. Окончательный результат анализа подсчитывают по следующей методике. Обозначают результаты испытаний первой, второй и третьей навесок (содержание класса крупности) соответственно X_1, X_2 и X_3.

5.3. Среднее арифметическое значение ($\bar{X}_{1,2}$) результатов испытаний первой и второй навесок вычисляют по формуле

$$\bar{X}_{1,2} = \frac{X_1 + X_2}{2}.$$

5.4. Максимально допускаемое отклонение результатов испытаний первой и второй навесок ($E_{1,2}$) от среднего арифметического значения $\bar{X}_{1,2}$ вычисляют по формуле

$$E_{1,2} = r \cdot \bar{X}_{1,2},$$

где r — коэффициент, характеризующий максимально допускаемое отклонение результатов испытаний от среднего арифметического, числовое значение которого в зависимости от условий определения равно:

0,1 — при параллельном определении в одной лаборатории;

0,15 — при сравнительных определениях в разных лабораториях.

5.5. Расхождение между результатами испытаний двух навесок ($X_1 - X_2$) сравнивают с максимально допускаемым отклонением $E_{1,2}$.

Если $(X_1 - X_2) \leqslant E_{1,2}$, то $\bar{X}_{1,2}$ принимают за окончательный результат.

Если $(X_1 - X_2) > E_{1,2}$, то проводят испытание третьей навески и вычисляют среднее арифметическое результатов испытаний первой и третьей $\bar{X}_{1,3}$, а также второй и третьей навесок $\bar{X}_{2,3}$.

Соответственно вычисляют значение $E_{1,3}$ и $E_{2,3}$.

При сравнении расхождений результатов испытаний первой и третьей, а также второй и третьей навесок с максимально допускаемыми отклонениями могут быть следующие варианты:

если $(X_1 - X_3) \leqslant E_{1,3}$ и одновременно $(X_2 - X_3) \leqslant E_{2,3}$, то за окончательный результат определения принимают

$$\frac{\bar{X}_{1\,3} + \bar{X}_{2\,3}}{2} = \frac{X_1 + X_2 + 2X_3}{4};$$

если $(X_1 - X_3) \leqslant E_{1,3}$ и одновременно $(X_2 - X_3) > E_{2,3}$ или $(X_1 - X_3) > E_{1,3}$ и одновременно $(X_2 - X_3) \leqslant E_{2,3}$, то за окончательный результат определения принимают соответственно $\bar{X}_{1,3}$ или $\bar{X}_{2,3}$;

если $(X_1 - X_3) > E_{1,3}$ и одновременно $(X_2 - X_3) > E_{2,3}$, то определение повторяют на вновь отобранных навесках.

Изменение № 1 ГОСТ 19724—74 Шпат плавиковый. Метод определения гранулометрического состава

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 14.06.89 № 1585

Дата введения 01.02.90

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 1769.

(Продолжение см. с. 66)

(Продолжение изменения к ГОСТ 19724—74)

Вводная часть. Первый абзац. Заменить слово: «весовой» на «гравиметрический»; третий абзац исключить.

Пункты 1.1—1.3. Заменить ссылку: ГОСТ 14180—69 на ГОСТ 14180—80.

Пункт 2.1. Заменить ссылку: ГОСТ 3584—73 на ГОСТ 6613—86.

(ИУС № 9 1989 г.)

Редактор *Н. Е. Шестакова*
Технический редактор *Э. В. Митяй*
Корректор *С. И. Ковалева*

Сдано в наб. 27.05.87 Подп. в печ. 04.01.88 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,28 уч.-изд. л.
Тираж 2000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП,
Новопресненский пер., д. 3.
Вильнюсская типография Издательства стандартов, ул. Миндауго, 12/14. Зак. 2842.

gost.e-ecolog.ru