ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

# РУДЫ МАРГАНЦЕВЫЕ, КОНЦЕНТРАТЫ И АГЛОМЕРАТЫ

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ВЛАГИ ГРАВИМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ

**ГОСТ 27561—87**
**(СТ СЭВ 960—78)**

Издание официальное

Цена 3 коп.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО СТАНДАРТАМ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 622.241.2.001.4:006.354 Группа А39

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# РУДЫ МАРГАНЦЕВЫЕ, КОНЦЕНТРАТЫ И АГЛОМЕРАТЫ

## Определение содержания влаги гравиметрическим методом

ГОСТ 27561—87

Manganese ores, concentrates and sinters. Gravimetric method for determination of moisture content

(СТ СЭВ 960—78)

ОКСТУ 0709

Дата введения 01.07.88

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

## 1. СУЩНОСТЬ МЕТОДА

Метод основан на высушивании пробы в сушильном шкафу при (105±5)°С до постоянной массы и определении потери ее массы.

## 2. ПРОБЫ

Отбор и подготовку проб для определения массовой доли влаги производят по СТ СЭВ 1204—78.

## 3. АППАРАТУРА

3.1. Шкаф сушильный с электрообогревом и терморегулятором, обеспечивающий температуру сушки (105±5)°С.

3.2. Весы лабораторные с погрешностью взвешивания не более 0,05% массы пробы.

3.3. Противень сушильный с гладкой поверхностью из неокисляющегося металла.

Размеры противней должны быть такими, чтобы толщина слоя помещаемых в них проб не превышала 30 мм.

3.4. Шпатель металлический для перемешивания пробы.

## 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Пробы руды для определения массовой доли влаги высыпают ровным слоем в чистые высушенные до постоянной массы противни и взвешивают. Противень с пробой помещают в сушильный шкаф, нагретый до (105±5)°С, и выдерживают в течение 3 ч,

Издание официальное Перепечатка воспрещена

© Издательство стандартов, 1988

перемешивая при необходимости пробу через каждый час шпателем, при этом следят, чтобы на шпателе не оставался материал после перемешивания. Затем противень с пробой вынимают из сушильного шкафа, взвешивают в горячем состоянии и повторяют высушивание до постоянной массы. Последующие взвешивания производят через каждый час.

Сушку прекращают, когда разность результатов двух последующих взвешиваний не превышает 0,05% массы испытуемой пробы.

4.2. Определение массовой доли влаги в липких и влажных рудах производят после предварительного высушивания пробы. Предварительное высушивание производят для удаления внешней влаги.

Сначала влажную пробу взвешивают, а затем размещают ровным слоем на гладкой поверхности и сушат на воздухе или в сушильном шкафу при температуре не выше (105±5)°С; после прекращения сушки пробу снова взвешивают.

Обработку результатов производят в соответствии с п. 5.6.

## 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Массовую долю влаги ($X_t$) в процентах вычисляют с точностью до второго десятичного знака по формуле

$$X_t = \frac{m_2 - m_3}{m_2 - m_1} \cdot 100, \qquad (1)$$

где $X_t$ — суммарное количество внешней влаги и влаги воздушно-сухого состояния, определяемого в поставке или части ее в период взвешивания, %;

$m_1$ — масса противня, г;

$m_2$ — масса противня с пробой до высушивания, г;

$m_3$ — масса противня с пробой после высушивания, г.

5.2. Расхождения между результатами параллельных определений не должны превышать значений, указанных в таблице.

| Содержание влаги, % | Допускаемые расхождения, % (абс.) |
|---|---|
| До 5 | 0,5 |
| Свыше 5 » 10 | 0,7 |
| » 10 » 15 | 1,0 |
| » 15 | 1,3 |

Если расхождения между результатами параллельных определений превышают приведенные в таблице значения, то проводят повторное определение. Если и при повторном определении рас-

хождения превышают допускаемые, то из четырех результатов отбрасывают минимальный и максимальный и за окончательный результат анализа принимают среднее арифметическое значение двух оставшихся величин.

5.4. Если определение массовой доли влаги проводят из частей поставки неравной массы, то массовую долю влаги ($X_t$) в процентах вычисляют как средневзвешенное результатов определений массовой доли влаги в отдельных частях по формуле

$$X_t = \frac{\sum_{i=1}^{n} m_i X_i}{\sum_{i=1}^{n} m_i}, \qquad (2)$$

где $m_i$ — масса $i$-й части поставки, т;

$X_i$ — массовая доля влаги в $i$-й части поставки, определяемая в соответствии с п. 5.1;

$n$ — число частей в поставке.

5.5. После получения результатов определения массовой доли влаги по формулам (1) и (2) окончательный результат вычисляют с точностью до второго десятичного знака, округляя его до первого десятичного знака.

5.6. Массовую долю предварительно удаленной влаги ($X_f$) в процентах во влажных и липких рудах вычисляют по формуле

$$X_f = \frac{m_2 - m_3}{m_2 - m_1} \cdot 100. \qquad (3)$$

Из предварительно высушенной пробы подготавливают конечную пробу для определения массовой доли влаги.

Массовую долю влаги, оставшейся в пробе после предварительного высушивания, определяют в соответствии с п. 4.1 и вычисляют в соответствии с п. 5.1.

Общую массовую долю влаги ($X_t'$) в процентах вычисляют по формуле

$$X_t' = X_f + \frac{100 - X_f}{100} X_t, \qquad (4)$$

где $X_t$ — массовая доля влаги, полученная по пп. 5.1 и 5.4, %.

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

2. Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.12.87 № 4998 стандарт Совета Экономической Взаимопомощи СТ СЭВ 960—78 «Руды марганцевые, концентраты и агломераты. Определение содержания влаги гравиметрическим методом» введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта с 01.07.88.

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. Срок первой проверки — 1994 г.,
периодичность проверки — 5 лет.

5. Стандарт полностью соответствует международному стандарту ИСО 4299

6. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

| Раздел, в котором приведена ссылка | Обозначение стандарта СЭВ | Обозначение государственного стандарта |
|---|---|---|
| 2 | СТ СЭВ 1204—78 | ГОСТ 16598—80 |

Редактор *Р. С. Федорова*
Технический редактор *О. Н. Никитина*
Корректор *Е. А. Богачкова*

Сдано в наб. 15.01.88 Подп. в печ. 25.02.88 0,5 усл. п. л. 0,5 усл. кр.-отт. 0,21 уч.-изд. л. Тир. 6 000 Цена 3 коп.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123840, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3 Московский печатник», Москва, Лялин пер., 6. Зак. 1723

gost.e-ecolog.ru