УДК 622.346 1—15:546.06 Группа А39

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

# РУДЫ ХРОМОВЫЕ И КОНЦЕНТРАТЫ

## Метод определения гигроскопической влаги

Chromium ores and concentrates.
Method for determination of hygroscopic moisture

**ГОСТ 15848.21—90**

**(ИСО 6129—81)**

ОКСТУ 0741

Срок действия с 01.01.92
до 01.01.2002

Настоящий стандарт распространяется на хромовые руды и концентраты и устанавливает гравиметрический метод определения гигроскопической влаги при массовой доле от 0,1 до 5,0 %.

Метод определения гигроскопической влаги по международному стандарту ИСО 6129—81 указан в приложении.

Метод основан на высушивании руды или концентрата до постоянной массы при температуре 105—110 °С

## 1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования к методам определения гигроскопической влаги — по ГОСТ 15848.0

## 2. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

Шкаф сушильный с электрообогревом и терморегулятором.

Термометр ртутный технический стеклянный с ценой деления не более 2 °С по ГОСТ 2823.

Стаканчики для взвешивания (бюксы с притертой крышкой) по ГОСТ 25336 и ГОСТ 23932.

Эксикатор по ГОСТ 23932 и ГОСТ 25336.

Кальций хлористый, прокаленный при 700—800 °С, или плавленый для заполнения эксикатора.

Силикагель-индикатор по ГОСТ 8984 для заполнения эксикатора.

gost.e-ecolog.ru

Издание официальное

## 3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

Навеску воздушно-сухого материала массой 1—5 г помещают во взвешенную бюксу с крышкой, предварительно высушенную при температуре 105—110 °С до постоянной массы. Открытую бюксу с крышкой помещают в сушильный шкаф и высушивают навеску пробы в течение 1 ч при той же температуре.

Бюксу закрывают крышкой, охлаждают в эксикаторе и взвешивают. Перед взвешиванием крышку бюксы приоткрывают и быстро закрывают. Проводят повторные высушивания по 30 мин, охлаждение и взвешивание до тех пор, пока разница между двумя последующими массами не превысит 0,0005 г.

Если при повторном взвешивании масса навески увеличится, для расчета применяют массу, предшествующую ее увеличению.

## 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Массовую долю гигроскопической влаги ($X_{H_2O}$) в процентах вычисляют по формуле

$$X_{H_2O} = \frac{(m_1 - m_2) \cdot 100}{m},$$

где $m_1$ — масса бюксы с навеской до высушивания, г;

$m_2$ — масса бюксы с навеской после высушивания, г;

$m$ — масса навески хромовой руды или концентрата, г.

4.2. Нормы точности и нормативы контроля точности при определении массовой доли гигроскопической влаги в процентах приведены в табл. 1.

Таблица 1

| Массовая доля гигроскопической влаги, % | $\Delta$ | $d_k$ | $d_2$ | $d_3$ | $\delta$ |
|---|---|---|---|---|---|
| От 0,1 до 0,2 | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,06 | 0,03 |
| Св. 0,2 » 0,5 | 0,07 | 0,08 | 0,07 | 0,08 | 0,04 |
| » 0,5 » 1,0 | 0,09 | 0,11 | 0,09 | 0,11 | 0,06 |
| » 1,0 » 2,0 | 0,11 | 0,14 | 0,12 | 0,14 | 0,07 |
| » 2 » 5,0 | 0,20 | 0,25 | 0,20 | 0,24 | 0,13 |

*ПРИЛОЖЕНИЕ*

## ВЕСОВОЙ МЕТОД

### определения гигроскопической влаги в аналитических пробах (ИСО 6129—81)

### 1. Назначение и область применения

Настоящий международный стандарт устанавливает метод определения содержания гигроскопической влаги в аналитических пробах хромовых руд, который предполагается применять одновременно с определением других компонентов той же аналитической пробы, с тем чтобы содержания других компонентов можно было бы рассчитать на их содержание в абсолютно сухой руде

Настоящий стандарт должен рассматриваться совместно с ГОСТ 15848 0 (ИСО 6629)

### 2. Ссылка

ГОСТ 15848 0 (ИСО 6629) Руды хромовые и концентраты Общие требования к методам химического анализа

### 3. Сущность метода

Высушивание до постоянной массы в печи при температуре 105—110 °С навески пробы, предварительно высушенной на воздухе

### 4. Аппаратура

Обычное лабораторное оборудование и

4 1 Бюкса с крышкой диаметром не менее 5 см

4 2 Печь, способная поддерживать температуру 105—110 °С

### 5. Проба

Используют пробу, измельченную до крупности не более 0,10 мм (контроль ситом с соответствующим размером отверстий) и высушенную на воздухе в лабораторных условиях

### 6 Проведение анализа

6 1 Навеска пробы

Отвешивают навески пробы массой 5 г в бюксе (п 4 1), предварительно высушенной в печи (п 4 2) при 105—110 °С и взвешенной вместе с крышкой

6 2 Определение содержания влаги

Открывают взвешенную бюксу с навеской, помещают в печь, нагретую до 105—110 °С

Через 1 ч бюксу закрывают крышкой и охлаждают в эксикаторе в течение 20—30 мин Бюксу удаляют из эксикатора, слегка открывают крышку и быстро закрывают вновь, затем взвешивают.

Процедуру сушки (в течение 30 мин), охлаждения и взвешивания повторяют до тех пор, пока различие между двумя последовательными массами не превысит 0,0005 г Если после повторной сушки масса навески увеличивается, то за окончательную принимают массу, предшествующую этому увеличению

## 7 Обработка результатов

7 1 Расчет

Массовую долю гигроскопическои влаги ($X$) в процентах ($m/m$) вычисляют по формуле

$$Y = \frac{(m_1 - m_2)\ 100}{m_0},$$

где $m_1$ — масса бюксы с крышкой и содержимым до сушки, г,

$m_2$ — масса бюксы с крышкой и содержимым после сушки, г,

$m_0$ — масса навески, г

7 2 Допускаемые расхождения результатов параллельных определений не должны превышать значений, указанных в табл. 2

Таблица 2

| Содержание влаги, % ($m/m$) | Допускаемое расхождение, % ($m/m$) |
|---|---|
| От 0,1 до 0,2 | 0,02 |
| » 0,2 » 0,4 | 0,03 |
| » 0,4 » 0,8 | 0,05 |
| » 0,8 » 1,6 | 0,08 |
| » 1,6 » 3,2 | 0,12 |
| » 3,2 » 5,0 | 0,20 |

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН** Министерством металлургии СССР

**РАЗРАБОТЧИКИ**

**Н. И Стенина** (руководитель темы), **Н. А. Забугорная**

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.12.90 № 3676
**Приложение «Весовой метод определения гигроскопической влаги в аналитических пробах» настоящего стандарта подготовлено на основе международного стандарта ИСО 6129—81**

3. **ВЗАМЕН ГОСТ 15848.21—85**

4. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

| Обозначение НТД, на который дана ссылка | Номер раздела, приложения |
|---|---|
| ГОСТ 2823—75 | 2 |
| ГОСТ 8984—75 | 2 |
| ГОСТ 15848 0—90 | 1; приложение |
| ГОСТ 23832—79 | 2 |
| ГОСТ 25336—82 | 3 |
| ИСО 6629—81 | Приложение |

Редактор *Н. Е. Шестакова*
Технический редактор *О Н. Никитина*
Корректор *А. И Зюбан*

gost.e-ecolog.ru

Сдано в наб. 20 02.91 Подп. в печ. 17.04.91 6,5 усл. п л. 6,63 усл. кр.-отт. 7,21 уч -изд. л. Тир. 3000 Цена 2 р. 90 к.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП Новопресненский пер., 3
Калужская типография стандартов, ул. Московская, 256 Зак 409