УДК 622.341.1:543.716.006.354 Группа А39

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

РУДЫ ЖЕЛЕЗНЫЕ, КОНЦЕНТРАТЫ АГЛОМЕРАТЫ И ОКАТЫШИ

Методы определения потери массы при прокаливании

Iron ores, concentrates, agglomerates and pellets. Method of determination of mass loss of ignition

ГОСТ 23581.13—79*

(СТ СВ 3595—82)

Взамен ГОСТ 12762—67

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24 апреля 1979 г. № 1500 срок действия установлен

с 01.01.81

до 01.01.86

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

до 01.01.96 ИУС 10 [illegible]

Настоящий стандарт распространяется на железные руды, концентраты, агломераты и окатыши и устанавливает гравиметрический метод определения потери массы при прокаливании до 20 %.

Метод основан на прокаливании руды, концентрата или агломерата при температуре от 900 до 1000 °С в течение 2 ч и вычислении «найденной» потери массы при прокаливании, представляющей алгебраическую сумму всех потерь и прибавок, происходящих при прокаливании, или вычислении потери массы при прокаливании с учетом окисления, содержащихся в руде, концентрате или агломерате закиси железа и металлического железа.

Стандарт полностью соответствует СТ СЭВ 3595—82.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Издание официальное Перепечатка воспрещена

* *Переиздание. Сентябрь 1983 г. с Изменением № 1, утвержденным в апреле 1983 г. (ИУС № 8 1983 г.)*

gost.e-ecolog.ru

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Общие требования к методу анализа — по СТ СЭВ 1224—78.

2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ

2.1. Для проведения анализа применяют:

печь муфельную с терморегулятором, обеспечивающую температуру нагрева не менее 1000 °С;

эксикатор по ГОСТ 23932—79, ГОСТ 25336—82;

тигли фарфоровые по ГОСТ 9147—80;

кальций хлористый по ГОСТ 4460—77, прокаленный при 700—800 °С для заполнения эксикатора;

силикагель для заполнения эксикатора;

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

3.1. Навеску руды, концентрата, агломерата или окатышей массой 0,5—1,0 г помещают в прокаленный при 900 °С и взвешенный фарфоровый тигель, располагая ее ровным слоем, и прокаливают в муфельной печи. Температуру в печи постепенно повышают до 900—1000 °С и прокаливают навеску при этой температуре в течение 2 ч. После охлаждения в эксикаторе тигель с навеской взвешивают.

Одновременно с определением потери при прокаливании определяют содержание гигроскопической влаги по ГОСТ 23581.1—79.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Потери массы при прокаливании «найденную» ($X_{\text{найд}}$) в процентах вычисляют по формуле

$$X_{\text{найд}} = \left[\frac{m_1 - m_2}{m} \cdot 100 - W_r \right] \cdot K,$$

где m_1 — масса навески с тиглем до прокаливания, г;

m_2 — масса навески с тиглем после прокаливания, г;

m — масса навески, г;

W_r — массовая доля гигроскопической влаги в анализируемой пробе, %;

K — коэффициент пересчета потери массы при прокаливании в сухом материале, вычисляемый по формуле

$$K = \frac{100}{100 - W_r}.$$

Потерю массы при прокаливании с учетом окисления закиси железа и металлического железа (X) в процентах вычисляют по формуле

$$X = X_{\text{найд}} + 0{,}111X_1 + 0{,}43X_2,$$

где 0,111 — коэффициент пересчета закиси железа на эквивалентное количество кислорода, необходимое для окисления ее в окись;

0,43 — коэффициент пересчета металлического железа на эквивалентное количество кислорода, необходимое для окисления его в окись;

X_1 — массовая доля закиси железа в анализируемой пробе, определяемая по ГОСТ 23581.3—79, %;

X_2 — массовая доля железа металлического в анализируемой пробе, определяемая по ГОСТ 23581.11—79, %.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

4.2. Расхождение между результатами двух параллельных определений при доверительной вероятности $P = 0{,}95$ не должно превышать величины, указанной в таблице.

Потери массы при прокаливании, %	Абсолютное допускаемое расхождение, %
До 0,5	0,04
Св. 0,5 до 1	0,06
» 1 » 2	0,1
» 2 » 5	0,2
» 5 » 10	0,25
» 10 » 20	0,35

(Измененная редакция, Изм. № 1).

Изменение № 2 ГОСТ 23581.13—79 Руды железные, концентраты, агломераты и окатыши. Метод определения потери массы при прокаливании

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 04.07.85 № 2137 срок введения установлен

с 01.01.86

Под наименованием стандарта проставить код: ОКСТУ 0709.

Пункт 1.1. Заменить ссылку: СТ СЭВ 1224—78 на ГОСТ 23581.0—80.

(Продолжение см. с. 60)

(Продолжение изменения к ГОСТ 23581.13—79)

Пункт 2.1. Шестой абзац изложить в новой редакции: «силикагель-индикатор по ГОСТ 8984—75».

Пункт 4.2. Исключить слово: «параллельных».

(ИУС № 10 1985 г.)

gost.e-ecolog.ru