

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ

Метод определения гигроскопической влаги

Refractory materials and products.

Method for the determination of
hygroscopic moisture

ГОСТ

2642.1-86

Взамен

ГОСТ 2642.1-81

ОКСТУ 1509

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 27 мая 1986 г. № 1311 срок действия установлен

с 01.07.87

до 01.07.92

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на огнеупорное сырье (глины, каолины, кварциты и др.), огнеупорные материалы и изделия, огнеупорные массы, мертели, огнеупорные порошки и устанавливает гравиметрический метод определения гигроскопической влаги (от 0,1 до 25 %).

Сущность метода заключается в определении изменения массы при высушивании материала при температуре $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$.

1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

- Общие требования к методу анализа—по ГОСТ 2642.0—86.
- Анализу подвергают воздушно-сухую пробу.

2. АППАРАТУРА, РЕАКТИВЫ

Шкаф сушильный с терморегулятором.

Термометр ртутный технический стеклянный с ценой деления не более 5°C по ГОСТ 2823—73.

Стаканы для взвешивания (бюксы) по ГОСТ 23932—79.

Эксикатор по ГОСТ 25336—82.

Кальций хлористый по ГОСТ 4460—77, прокаленный при температуре $700—800^\circ\text{C}$, для заполнения эксикатора.

3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

3.1. Масса навески анализируемого материала в зависимости от предполагаемой массовой доли гигроскопической влаги указана в табл. 1.

Таблица 1

| Массовая доля гигроскопической влаги, % | Масса навески, г |
|---|------------------|
| От 0,10 до 0,50 | 5 |
| Св. 0,50 > 1,0 | 3 |
| > 1,0 > 10,0 | 2 |
| > 10,0 > 25,0 | 1 |

3.2. Пробу тщательно перемешивают, навеску помещают в бюксу, предварительно высушенную при $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$ до постоянной массы и взвешенную, высушивают в сушильном шкафу при $(110 \pm 5)^\circ\text{C}$ в течение 2 ч, охлаждают в эксикаторе и взвешивают. Перед взвешиванием крышку бюксы приоткрывают и затем быстро закрывают.

Высушивание повторяют в течение 25—30 мин до получения постоянной массы.

Если при повторном высушивании происходит увеличение массы, то за окончательную принимают массу предшествующего взвешивания.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Массовую долю гигроскопической влаги (X) в процентах вычисляют по формуле

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

где m_1 — масса навески с бюксой до высушивания, г;

m_2 — масса навески с бюксой после высушивания, г;

m — масса навески, г.

4.2. Абсолютные расхождения результатов параллельных определений не должны превышать допускаемых значений, приведенных в табл. 2.

Таблица 2

| Массовая доля гигроскопической влаги, % | Абсолютное допускаемое расхождение, % |
|---|---------------------------------------|
| От 0,10 до 0,20 включ. | 0,01 |
| Св. 0,20 > 0,50 > | 0,06 |
| > 0,5 > 1,5 > | 0,10 |
| > 1,5 > 4,0 > | 0,20 |
| > 4,0 > 10,0 > | 0,25 |
| > 10,0 > 25,0 > | 0,4 |

Наименование стандарта изложить в новой редакции: «Огнеупоры и огнеупорное сырье. Метод определения гигроскопической влаги

Refractories and refractory raw materials. Method for the determination of hygroscopic moisture».

Вводная часть. Исключить слова: «(глины, каолины, кварциты и др.), огнеупорные; «огнеупорные массы, мертвли, огнеупорные порошки».

Пункт 2. Заменить ссылки: ГОСТ 2823-73 на ГОСТ 28498-90, ГОСТ 4460-77 на ТУ 6-09-4711-81, ГОСТ 23932-79 на ГОСТ 23932-90.

Пункт 4.2 изложить в новой редакции: «4.2. Нормы точности и нормативы контроля точности определений массовой доли гигроскопической влаги приведены в табл. 2.

(Продолжение см. с. 114)

| Массовая доля тягроскопической влаги, % | Нормы точности и нормативы контроля точности, % | | |
|---|---|---------------------|---------------------|
| | δ | $\delta_{\text{к}}$ | $\delta_{\text{н}}$ |
| От 0,1 до 0,2 включ. | 0,04 | 0,05 | 0,04 |
| Св. 0,2 > 0,5 > | 0,06 | 0,07 | 0,06 |
| » 0,5 > 1 > | 0,10 | 0,12 | 0,10 |
| » 1 > 2 > | 0,19 | 0,24 | 0,20 |
| » 2 > 5 > | 0,24 | 0,30 | 0,25 |
| » 5 > 10 > | 0,3 | 0,4 | 0,3 |
| » 10 > 25 > | 0,4 | 0,5 | 0,4 |

(НУС № 5 1992 г.)