МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ УГЛЕРОДНЫЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗОЛЬНОСТИ

Издание официальное

БЗ 7—99

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 661.66:543.822:006.354 Группа И39

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАТЕРИАЛЫ УГЛЕРОДНЫЕ

Метод определения зольности

Carbon materials.
Method for determination of ash

ГОСТ 22692—77

ОКСТУ 1909

Дата введения 01.07.78

Настоящий стандарт распространяется на углеродистые материалы (нефтяные коксы, угольные и графитовые материалы) и устанавливает метод определения зольности.

Сущность метода заключается в озолении навески испытуемого материала в муфельной печи и прокаливании зольного остатка до постоянной массы при температуре (850±20) °С.

1. АППАРАТУРА И РЕАКТИВЫ

1.1. Для определения зольности применяют:

печь муфельную с электрическим обогревом и терморегулятором, обеспечивающую нагрев до температуры (850±20) °С;

термопару по ГОСТ 6616, обеспечивающую измерение температуры до 900 °С с помощью электронного дискового потенциометра типа ПЭД-250 или электронного автоматического потенциометра типа ЭПП-09 по ГОСТ 7164, или милливольтметра типа МПШПр-54 М по ГОСТ 9736, или другого регулирующего устройства такого же класса точности;

лодочки фарфоровые типа Л3 № 3 и 4 по ГОСТ 9147;

тигли корундовые № 6;

тигли фарфоровые низкие № 4 по ГОСТ 9147;

весы лабораторные с наибольшим пределом взвешивания 200 г 2-го класса точности по ГОСТ 24104;

эксикатор по ГОСТ 25336;

ложку фарфоровую;

шпатель;

щипцы тигельные;

кальций хлористый гранулированный или плавленый по НД.

(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Тигли и лодочки должны быть пронумерованы, высушены и взвешены. Массу тиглей и лодочек проверяют перед каждым определением зольности.

2.2. Пробы нефтяных коксов отбирают и готовят по ГОСТ 16799, угольных и графитовых материалов — по ГОСТ 23083.

(Измененная редакция, Изм. № 2).

2.3. Пробу испытуемого материала с размерами частиц не более 0,25 мм перемешивают шпателем или ложкой и с разной глубины из двух-трех мест берут в предварительно прокаленную и взвешенную лодочку или тигель навеску массой, указанной в табл. 1.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

© Издательство стандартов, 1977
© ИПК Издательство стандартов, 2001

Таблица 1

Зольность, %	Масса навески, г
От 0,01 до 0,10	5
Св. 0,10 » 1,0	2
Св. 1,0	1

2.4. Пробу взвешивают с погрешностью не более 0,0002 г.

2.5. Нагревают муфельную печь до температуры (850±20) °С.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Лодочку или тигель с навеской помещают на передний край муфеля. Постепенно передвигают лодочку в зону полного накала муфеля, закрывают дверку и прокаливают лодочку с навеской при (850±20) °С до полного озоления, но не менее 1,5 ч.

3.2. Лодочку или тигель с зольным остатком вынимают из печи, охлаждают на асбестовом листе на воздухе в течение 10 мин для тиглей фарфоровых и 15 мин — для корундовых, а затем охлаждают в эксикаторе до комнатной температуры и взвешивают.

(Измененная редакция, Изм. № 1).

3.3. Прокаливание, охлаждение и взвешивание зольного остатка повторяют, пока разность масс двух последовательных взвешиваний будет менее 0,001 г, при этом прокаливают остаток по 30 мин. Для расчета принимают последнее показание взвешивания.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Зольность испытуемого материала (X) в процентах вычисляют по формуле

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

где m — масса зольного остатка, г;

m_1 — масса навески, г.

4.2. Зольность на сухой материал (X_1) в процентах вычисляют по формуле

$$X_1 = X \frac{100}{100 - W^a},$$

где W^a — содержание влаги в испытуемом материале, определенной по ГОСТ 27588, %.

4.3. За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, допускаемые расхождения между которыми не должны превышать значений, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Зольность, %	Допускаемые расхождения, %	
	для одной лаборатории	для разных лабораторий
До 0,05	0,003	0,005
Св. 0,05 до 0,10	0,006	0,01
» 0,10 » 0,50	0,02	0,03
» 0,50 » 1,0	0,06	0,1
» 1,0 » 5,0	0,1	0,2
Св. 5,0	0,2	0,5

4.4. Если расхождения между результатами двух параллельных определений превышают значения, указанные в табл. 2, проводят третье определение и за результат испытания принимают среднее арифметическое двух наиболее близких результатов определений (в пределах допускаемых расхождений).

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством цветной металлургии СССР

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 13.09.77 № 2202

3. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 6616—94	1.1
ГОСТ 7164—78	1.1
ГОСТ 9147—80	1.1
ГОСТ 9736—91	1.1
ГОСТ 16799—79	2.2
ГОСТ 23083—78	2.2
ГОСТ 24104—88	1.1
ГОСТ 25336—82	1.1
ГОСТ 27588—91	4.2

5. Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии, и сертификации (ИУС 2—93)

6. ИЗДАНИЕ (март 2001 г.) с Изменениями № 1, 2, утвержденными в июле 1983 г., декабре 1987 г. (ИУС 7—83, 2—88)

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *А.С. Черноусова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 22.03.2001. Подписано в печать 03.04.2001. Усл.печ.л. 0,47. Уч.-изд.л. 0,37.
Тираж 143 экз. С 687. Зак. 372.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru