



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ  
СОЮЗА ССР

---

# ПЕК КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ

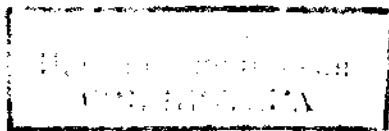
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЗОЛЬНОСТИ

НИИТР и СТ ЦСМ при МЭИФ КР

**РАБОЧИЙ  
ЭКЗЕМПЛЯР**

ГОСТ 7846—73

Издание официальное



БЗ 5—96

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ  
Москва

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР****ПЕК КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ**

Метод определения зольности

ГОСТ  
7846—73Coal tar pitch. Method for the determination  
of ash content

ОКСТУ 2409

Дата введения 01.01.75

Настоящий стандарт распространяется на каменноугольный пек и устанавливает метод определения зольности.

Сущность метода заключается в сжигании навески пекa в муфельной печи при  $(850 \pm 20)^\circ\text{C}$ , в прокаливании зольного остатка до постоянной массы при той же температуре и определении массы остатка после прокалывания.

Метод применяется в интервале значений зольности от 0,1 до 0,6%.

**1. АППАРАТУРА И ПОСУДА**

1.1. Для определения зольности применяют:

печь муфельная электрическая с терморегулятором, обеспечивающим поддержание температуры  $(850 \pm 20)^\circ\text{C}$ . Печь должна обеспечивать свободный выход продуктов горения и иметь отверстие для установки термопреобразователя;

термопреобразователь типа ТХА с прибором, показывающим температуру с относительной погрешностью не более 1,5 %. Термопреобразователь устанавливают в муфельную печь так, чтобы горячий его спай находился в середине муфельной печи;

лодочки фарфоровые типа ЛЗ № 3 или № 4 или тигель фарфоровый низкий № 4 по ГОСТ 9147;

эксикатор с прокаленным хлористым кальцием, который должен обновляться при появлении признаков видимого увлажнения;

Издание официальное

Перепечатка воспрещена

©Издательство стандартов, 1973  
©ИПК Издательство стандартов, 1997  
Переиздание с Изменениями

весы лабораторные общего назначения по ГОСТ 24104, 2-го класса точности, с наибольшим пределом взвешивания 200 г. Допускается применять другие весы с метрологическими характеристиками не ниже указанных;

шпатель или ложка по ГОСТ 9147 или другое аналогичное приспособление для взятия навески из материала, не вступающего в реакцию с пеком;

противень из нержавеющей стали (размером 200×300 мм).  
(Измененная редакция, Изм. № 1, 2).

## 2. ПОДГОТОВКА К АНАЛИЗУ

2.1. Среднюю пробу пека, отобранную и подготовленную к анализу в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на пек, тщательно перемешивают шпателем или ложкой на противне из нержавеющей стали, разравнивают слоем толщиной 1—2 см и из разных мест отбирают не менее пяти порций, из которых составляют две навески массой около 3 г каждая.

2.2. Лодочку или тигли предварительно нумеруют и прокаливают в муфельной печи до постоянной массы.

Расхождение между двумя последовательными взвешиваниями должно быть не более погрешности взвешивания весов.

После прокаливания их вынимают из муфельной печи, устанавливают на асбестовый лист и охлаждают сначала на воздухе 5—10 мин, затем 25—60 мин в эксикаторе при комнатной температуре.

Хранят лодочки или тигли в эксикаторе.

Перед каждым анализом лодочку или тигли взвешивают.

2.3. Муфельную печь нагревают до температуры  $(850 \pm 20)$  °С и выдерживают при этой температуре 30 мин.

2.4. Результаты взвешиваний в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

Разд. 2. (Измененная редакция, Изм. № 2).

## 3. ПРОВЕДЕНИЕ АНАЛИЗА

3.1. Лодочку или тигель с навеской пека для удаления летучих веществ устанавливают на открытой дверце муфельной печи, нагретой до  $(850 \pm 20)$  °С. Для удаления летучих веществ можно использовать закрытую электроплитку или песчаную баню, не допуская воспламенения или выброса продукта.

3.2. После прекращения выделения летучих веществ (через 25—30 мин)

лодочку или тигель с остатком пека переносят в муфельную печь и медленно, не допуская воспламенения продукта, продвигают в середину муфельной печи.

Остаток пека прокаливают при открытой дверце муфельной печи до полного озоления, что определяют по исчезновению отдельных светящихся пятен и образованию ровного накала поверхности золы.

Прокаливание заканчивают при закрытой дверце муфельной печи в течение 1,5 ч.

3.3. После прокаливания лодочку или тигель с зольным остатком охлаждают в соответствии с п. 2.2 и взвешивают. Результаты взвешивания в граммах записывают с точностью до четвертого десятичного знака.

3.4. Контрольные прокаливания зольного остатка продолжительностью 30 мин каждое проводят до тех пор, пока расхождение между результатами двух последовательных взвешиваний (доведение до постоянной массы) будет не более погрешности взвешивания весов.

3.2—3.4. (Измененная редакция, Изм. № 2).

3.5. Допускается проводить анализ методом медленного озоления, при этом лодочки или тигли с пробой помещают в холодную муфельную печь. Начальную температуру муфельной печи повышают в течение 30 мин до 250 °С, в течение следующих 30 мин — до 500 °С, а затем в течение 1 ч — до 850 °С. При достижении указанной температуры в закрытой муфельной печи образовавшийся зольный остаток прокаливают еще в течение 1 ч.

Лодочки или тигли охлаждают в соответствии с п. 2.2.

Контрольные прокаливания зольного остатка проводят в соответствии с п. 3.4.

3.6. При разногласиях в оценке зольности анализ проводят по пп. 3.1—3.4.

3.5, 3.6. (Введены дополнительно, Изм. № 2).

#### 4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

4.1. Зольность ( $X$ ) в процентах вычисляют по формуле

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

где  $m$  — масса навески пека, г;

$m_1$  — масса лодочки или тигля с остатком, г;

$m_2$  — масса пустой лодочки или тигля, г.

(Измененная редакция, Изм. № 1).