ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
СОЮЗА ССР

КОКС КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОБЩЕЙ ВЛАГИ

ГОСТ 27588—91
(ИСО 579—81)

Издание официальное

БЗ 1—92/20
24 руб.

КОМИТЕТ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

УДК 662.749:006.354 Группа Л39

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

КОКС КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ

Метод определения общей влаги

Hard coal coke. Method for determination of total moisture content

ГОСТ 27588—91

(ИСО 579—81)

ОКСТУ 0709

Дата введения 01.01.93

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает метод определения общей влаги в коксе.

Дополнительные требования, отражающие потребности народного хозяйства, выделены курсивом.

2. ССЫЛКА

ГОСТ 23083* «Кокс каменноугольный, пековый и термоантрацит Методы отбора и подготовки проб для испытаний».

3. СУЩНОСТЬ МЕТОДА

Метод заключается в высушивании навески кокса в воздушной среде при 200°С (п. 9.1) до постоянной массы и определении потери ее массы в процентах.

При соблюдении указанных условий кокс не подвержен окислению

4. АППАРАТУРА

4.1. Сушильный шкаф, обеспечивающий устойчивую и равномерную температуру нагрева 200°С (п. 9.1), в котором обмен воздуха при соблюдении условий испытания происходит с достаточной скоростью (п. 9.2).

* Допускается до введения ИСО 2309 в качестве государственного стандарта

Издание официальное

© Издательство стандартов, 1992

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Госстандарта СССР

4.2. Противни из коррозионностойкого материала типа нержавеющей стали, луженой стали или алюминия площадью приблизительно 0,1 м^2 и глубиной 25 мм.

4.3. Весы с погрешностью взвешивания д 1 г (п. 9.3 примечания).

5. ОТБОР ПРОБЫ

Определение массовой доли общей влаги проводят по лабораторной пробе, подготовленной в соответствии с ГОСТ 23083. Пробу массой 1 кг помещают в герметически закрывающийся контейнер и запечатывают. Если в процессе приготовления пробу подвергают воздушной сушке, общую влагу определяют по формуле в соответствии с п. 9.4.

Допускается отбирать две навески массой около 500 г каждая, взвешивая непосредственно на противне.

6. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

6.1. Взвешивают контейнер с пробой (разд. 5).

6.2. Пробу из контейнера переносят в предварительно высушенный и взвешенный противень и равномерно распределяют ее по высоте противня (п. 4.2).

6.3. Контейнер с прилипшими остатками пробы нагревают, переносят остатки пробы в противень и взвешивают сухой пустой контейнер (п. 9.5).

6.4. Противень с пробой помещают в предварительно нагретый до 200°С (п. 9.1) сушильный шкаф (п. 4.1) и выдерживают до достижения постоянной массы пробы (п. 9.6).

6.5. При достижении постоянной массы пробы противень извлекают из сушильного шкафа и для предотвращения абсорбции влаги взвешивают в горячем состоянии.

7. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Массовую долю общей влаги (W_t^r) в коксе в процентах вычисляют по формулам:

при взвешивании в контейнере

$$W_t^r = \frac{(m_1 - m_2) - (m_3 - m_4)}{(m_1 - m_2)} \cdot 100,$$

где m_1 — масса контейнера с пробой, г;

m_2 — масса сухого пустого контейнера, г;

m_3 — масса противня с пробой после нагревания, г;

m_4 — масса сухого пустого противня, г;

при взвешивании на противне:

$$W_t^r = \frac{m_2 - m_3}{m_2 - m_1} \cdot 100,$$

где m_1 — *масса противня, г;*

m_2 — *масса противня с коксом до высушивания, г;*

m_3 — *масса противня с коксом после высушивания, г.*

Если проба в процессе приготовления была подвергнута воздушной сушке, содержание общей влаги определяют в соответствии с п. 9.4.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов двух параллельных определений, округленное до 0,1%.

8. ТОЧНОСТЬ МЕТОДА

Массовая доля общей влаги, W_t^r, %	Допускаемое расхождение между результатами, полученными	
	в одной лаборатории (повторяемость)	в разных лабораториях (воспроизводимость)
До 10	0,5 абс %	0,7 абс %
Св. 10	*0,3 % абс.*	*0,5 % абс*
	3,0 % отн.	*5,0 % отн*

8.1. Повторяемость

Результаты двух определений, проведенных в различное время в одной лаборатории, одним и тем же лаборантом, на одном и том же оборудовании на параллельных пробах влажного кокса, отобранного от общей пробы на последнем этапе ее подготовки, не должны превышать значений, указанных в таблице.

8.2. Воспроизводимость

Средние значения результатов двух определений, проведенных в двух различных лабораториях на представительных порциях кокса, взятых от одной общей пробы на последней стадии приготовления, не должны превышать значений, указанных в таблице.

8.3. При получении результатов с расхождениями более допускаемых производят повторное определение и за результат принимают результат повторного определения, отвечающего требованиям п. 8.1.

8.4. Результаты определений, проведенных в разных лабораториях, сравнивают, если со времени разделки пробы прошло не более 10 ч.

9. ПРИМЕЧАНИЯ К МЕТОДУ

9.1. Время, необходимое для определения, может быть сокращено до 1 ч, если сушку производят при температуре 320°С в атмосфере азота.

Сушку можно производить при более низкой температуре от 105 до 200°С; время определения в этом случае должно быть увеличено до 24 ч. Результаты при этом могут оказаться ниже, чем при 200°С (п. 9.6).

9.2. Обмен воздуха со скоростью, например 3—5 объемов в минуту, может быть достигнут в сушильном шкафу с терморегулятором, снабженным газоходом высотой 1,8 м или в электрической печи, оборудованной соответствующим вентилятором.

9.3. Если после определения общей влаги не требуется приготовления общей аналитической пробы, достаточно взять 250 г кокса при использовании весов с погрешностью взвешивания до 0,25 г.

9.4. Приведение пробы в воздушно-сухое состояние производят в той же лаборатории, в которой определяют остаточную влагу.

В этом случае массовую долю общей влаги в процентах вычисляют по формуле

$$X + W\left(1 - \frac{X}{100}\right),$$

где X — потери при сушке на воздухе исходной пробы в процентах по массе;

W — остаточная влага воздушно-сухой пробы в процентах по массе.

9.5. Сушка контейнера не является обязательной, если пробу кокса можно удалить полностью, оставляя его сухим и чистым.

9.6. При использовании различных типов сушильных шкафов или печей время, необходимое для достижения постоянной массы, устанавливают экспериментально; при равномерном распределении пробы кокса на противне (приблизительно до 1 г/см^2) время, необходимое для высушивания пробы до постоянной массы, обычно равно 45, 100 и 180 мин при температуре 200, 150 и 105°С соответственно.

При температуре 200°С первое взвешивание проводят через 45 мин, а последующие взвешивания через каждые 10 мин.

Масса навески считается постоянной, если изменение массы при последующем нагревании в течение 10 мин не превышает 0,1%.

10. ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЯ

Протокол испытания должен содержать следующие данные:

идентификацию используемого продукта;

ссылку на используемый метод;

результаты и методы их выражения;

все особенности, замеченные в процессе определения;

любые операции, не включенные в настоящий стандарт или являющиеся необязательными.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. **РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН** Техническим комитетом 10 «Кокс»

РАЗРАБОТЧИКИ

Л. М. Харькина, О. А. Нестеренко, А. Ф. Кузниченко

2. **УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ** Постановлением Комитета стандартизации и метрологии СССР от 20.12.91 № 2017

Настоящий стандарт разработан методом прямого применения ИСО 579—81 «Кокс. Метод определения содержания общей влаги» с дополнительными требованиями, отражающими потребности народного хозяйства

3. Срок первой проверки — 1998 г.
Периодичность проверки — 5 лет

4. **ВЗАМЕН ГОСТ 27588—88**

5. **ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Раздел, в котором приведена ссылка	Обозначения соответствующего стандарта ИСО	Обозначение отечественного НТД, на который дана ссылка
2	ИСО 2309—80 —	ГОСТ 23083—78 ГОСТ 27588—88

Редактор *Р С Федорова*
Технический редактор *В Н Малькова*
Корректор *И Л. Асауленко*

Сдано в наб 21 01 92 Подп. к печ. 14 04 92 Усл п л 0,5 Усл кр-отт 0 5 У изд л 0 30.
Тираж 578 экз

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов, 123557, Москва, ГСП, Новопресненский пер., 3
Тип «Московский печатник» Москва, Лялин пер., 6 Зак 817

gost.e-ecolog.ru