МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 27588— 2020 (ISO 579:2013)

КОКС КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ

Метод определения общей влаги

(ISO 579:2013, Coke — Determination of total moisture, MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Акционерным обществом «Восточный научно-исследовательский углехимический институт» (АО «ВУХИН»), Техническим комитетом по стандартизации ТК 395 «Кокс и продукты коксохимии» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 июня 2020 г. № 131-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 21 июля 2020 г. № 369-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 27588—2020 (ISO 579:2013) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 марта 2021 г.

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ISO 579:2013 «Кокс каменноугольный. Определение общей влаги» («Coke — Determination of total moisture», MOD) путем изменения отдельных фраз, слов, ссылок, включения дополнительных фраз и ссылок, которые выделены в тексте курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ 1.5 (подраздел 3.6)

6 ВЗАМЕН ГОСТ 27588—91 (ИСО 579—81)

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© ISO, 2013 — Все права сохраняются
© Стандартинформ, оформление, 2020



В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Сущность метода 1
4 Аппаратура 1
5 Приготовление пробы 2
6 Проведение испытания 2
7 Обработка результатов 2
8 Прецизионность 2
9 Примечания к методу 3
10 Протокол испытания 3
Библиография 4

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОКС КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ

Метод определения общей влаги

Coke. Determination of total moisture

Дата введения — 2021—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения общей влаги в коксе.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.520 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы лабораторные образцовые и общего назначения. Методика поверки

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

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru по указателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на ссылочный документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Сущность метода

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

4 Аппаратура

4.1 Шкаф сушильный, обеспечивающий устойчивую и равномерную температуру нагрева 200 °С, в котором обмен воздуха при соблюдении условий испытания происходит с достаточной скоростью.

Издание официальное

4.2 Противни из коррозионно-стойкого материала, например нержавеющей стали, луженой стали или алюминия, площадью приблизительно 0,1 м^2 и глубиной 25 мм.

4.3 Весы с погрешностью взвешивания 1 г.

5 Приготовление пробы

Определение массовой доли общей влаги проводят по лабораторной пробе с размером частиц от 0 до 13 мм, подготовленной в соответствии с ГОСТ 23083, [1], [2]. Пробу массой 1 кг помещают в герметически закрывающийся контейнер и запечатывают.

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

6 Проведение испытания

6.1 Взвешивания проводят с точностью до 1 г.

6.2 Из контейнера или с противня отбирают две пробы массой 250 г каждая.

6.3 Каждую пробу переносят в предварительно высушенный и взвешенный противень (см. 4.2) и равномерно ее распределяют.

6.4 Противень с пробой помещают в предварительно нагретый до температуры 200 °С сушильный шкаф и выдерживают до достижения постоянной массы пробы. При температуре (200 ± 10) °С первое взвешивание проводят спустя 45 мин, а последующие взвешивания через каждые 10 мин.

6.5 Масса навески считается постоянной, если ее изменение при последующем нагревании в течение 10 мин не превышает 0,1 % от массы предыдущего взвешивания. *При достижении постоянной массы пробы противень извлекают из сушильного шкафа, охлаждают до температуры, позволяющей осуществить взвешивание, и взвешивают.*

7 Обработка результатов

Массовую долю общей влаги W_t в коксе, %, рассчитывают по формулам:

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

где m_2 — масса контейнера с пробой, г;

m_1 — масса сухого пустого контейнера, г;

m_4 — масса противня с пробой после сушки, г;

m_3 — масса пустого противня, г.

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

где m_2 — масса противня с пробой до высушивания, г;

m_3 — масса противня с пробой после высушивания, г;

m_1 — масса пустого противня, г.

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

8 Прецизионность

8.1 Предел повторяемости

Результаты двух параллельных определений, полученные в одной лаборатории, одним исполнителем с использованием одной аппаратуры на навесках параллельных проб влажного кокса, отобранных от общей пробы на последнем этапе ее подготовки, не должны различаться более чем на величину предела повторяемости, приведенную в таблице 1.

При получении результатов с расхождениями более допускаемых производят повторное определение и за результат принимают среднее из двух наиболее близких значений из серии четырех определений.

Таблица 1— Допускаемые расхождения между результатами

Предел повторяемости, %	Предел воспроизводимости, %
0,5 % абс.	0,7 % абс.

8.2 Предел воспроизводимости

Средние значения результатов двух определений, проведенных в двух различных лабораториях на представительных навесках кокса, взятых от одной общей пробы на последней стадии приготовления, не должны различаться более чем на величину предела воспроизводимости, приведенную в таблице 1.

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

9 Примечания к методу

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

9.2 Обмен воздуха со скоростью, например, от 3 до 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 не более 0,25 г.

9.4 При использовании различных типов сушильных шкафов или печей время, необходимое для достижения постоянной массы, устанавливают экспериментально.

10 Протокол испытания

Протокол испытания должен содержать следующие данные:

- идентификацию используемого продукта;
- ссылку на используемый метод;
- результаты определения;
- все особенности, замеченные в процессе определения;
- любые операции, не включенные в настоящий стандарт или являющиеся необязательными.

Библиография

[1] ISO 13909-6:2016 Hard coal and coke — Mechanical sampling Coke — Preparation of test samples (Каменный уголь и кокс. Механический отбор проб кокса. Подготовка тестовых образцов)

[2] ISO 18283:2006 Hard coal and coke — Manual sampling (Уголь каменный и кокс. Ручной отбор проб)

УДК 662.749:006.354 МКС 75.160.10 MOD

Ключевые слова: кокс каменноугольный, метод определения общей влаги в коксе

БЗ 8—2020

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 23.07.2020. Подписано в печать 27.07.2020. Формат 60×84$^{1}/_{8}$. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru