

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
54251—  
2010  
(ИСО 567:1995)

---

## КОКС

### Метод определения насыпной плотности в малом контейнере

(ISO 567:1995,  
Coke — Determination of bulk density in a small container,  
MOD)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

## Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным унитарным предприятием «Восточный научно-исследовательский углехимический институт» (ФГУП «ВУХИН») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 395 «Кокс и продукты коксохимии»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 23 декабря 2010 г. № 1052-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 567:1995 «Кокс. Метод определения насыпной плотности в малом контейнере» (ISO 567:1995 «Coke — Determination of bulk density in a small container», MOD) путем внесения технических отклонений, отражающих потребности национальной экономики Российской Федерации, выделенные курсивом

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2019 г.

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

© ISO, 1995 — Все права сохраняются  
© Стандартиформ, оформление, 2012, 2019

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

КОКС

Метод определения насыпной плотности в малом контейнере

Coke. Method for determination of bulk density in a small container

Дата введения — 2012—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения насыпной плотности кокса с номинальным верхним размером кусков не более 125 мм в кубическом контейнере вместимостью 0,2 м<sup>3</sup>.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 23083—78 Кокс каменноугольный пековый и термоантрацит. Методы отбора и подготовки проб для испытаний<sup>1)</sup>

ГОСТ 27588—91 (ИСО 579—81) Кокс каменноугольный. Метод определения общей влаги (ИСО 579:1981 «Кокс. Определение общего содержания влаги», MOD)

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **насыпная масса** (bulk density): Масса порции кокса, деленная на объем контейнера, который заполнен этой порцией при определенных условиях.

## 4 Сущность метода

Взвешенный контейнер известного объема заполняют коксом, повторно взвешивают и по разности определяют массу кокса в контейнере.

<sup>1)</sup> Ссылка на МС ИСО 1013—95 исключена поскольку в тексте стандарта ссылка на него отсутствует; МС ИСО 13909-6 в настоящее время не действует на территории Российской Федерации, в связи с чем он заменен на ГОСТ 23083.

## 5 Аппаратура

5.1 Контейнер должен быть кубической формы жесткой конструкции вместимостью 0,200 м<sup>3</sup>, с внутренним размером 585 мм, с гладкой внутренней поверхностью, снабженный ручками для переноски.

5.2 Весы механические преимущественно платформенного типа, с максимальной грузоподъемностью 300 кг и точностью взвешивания до 0,1 % массы взвешиваемого груза или 250 г независимо от массы груза.

5.3 Жесткая прямая планка, желательного квадратного сечения, длиной не менее 0,6 м. Планка не должна прогибаться под собственным весом.

## 6 Проба для испытания

6.1 Пробу отбирают и при необходимости сокращают по ГОСТ 23083. Общая масса пробы должна быть не меньше, чем это требуется для двух определений.

6.2 Пробу делят на две одинаковые порции, не допуская ее измельчения в процессе деления. Рекомендуется в процессе отбора укладывать четные точечные пробы в одно место, нечетные — в другое.

## 7 Проведение испытания

7.1 Помещают контейнер (5.1) на весы (5.2) и записывают его массу. Постепенно и осторожно загружают кокс в контейнер, не допуская разрушения кусков, пока куски кокса не начнут выступать над верхом контейнера по всей поверхности. Высота падения кокса при загрузке не должна превышать 250 мм.

7.2 Проводят рейкой (5.3) по верхней части контейнера и удаляют все куски кокса, которые мешают ее движению. Взвешивают загруженный контейнер.

7.3 Проводят повторное определение, повторяя все операции и используя вторую порцию пробы.

7.4 Рассчитывают среднеарифметическое значение двух определений и записывают результаты с точностью до третьего десятичного знака.

При вычислении результата на рабочее состояние топлива исключают из приведенной формулы коэффициент пересчета на влагу, т. е. величину  $(100 - W'_t) / 100$ .

## 8 Обработка результатов

Насыпную плотность в малом контейнере  $(BD)^a$  кокса, в килограммах на кубический метр в пересчете на сухое вещество, вычисляют по формуле

$$(BD)^a = \frac{m_2 - m_1}{V} \frac{100 - W'_t}{100}, \quad (1)$$

где  $m_1$  — масса пустого контейнера, кг;

$m_2$  — масса контейнера с коксом, кг;

$V$  — вместимость контейнера, м<sup>3</sup>;

$W'_t$  — массовая доля общей влаги кокса, определенная по ГОСТ 27588, %.

## 9 Точность метода

### 9.1 Повторяемость

Результаты параллельных определений, выполненных в одной и той же лаборатории одним и тем же лаборантом на одной и той же аппаратуре на представительных частях, взятых от одной и той же пробы, не должны отличаться больше чем на 30 кг/м<sup>3</sup>.

### 9.2 Воспроизводимость

Невозможно получить данные по воспроизводимости результатов определения насыпной плотности в разных лабораториях, поскольку при транспортировании возможно измельчение кокса

и, следовательно, изменение распределения по крупности и результатов определения насыпной плотности.

## 10 Отчет об испытаниях

Отчет об испытаниях должен содержать следующие данные:

- a) метод, который использовался, со ссылкой на настоящий стандарт;
- b) идентификацию пробы;
- c) дату проведения испытания;
- d) результаты, представленные согласно разделу 8;
- e) любые отклонения, замеченные во время испытания;
- f) описание любых операций, не включенных в настоящий стандарт, или тех, которые считаются необязательными.



Редактор *Г.Н. Симонова*  
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*  
Корректор *Е.Р. Ароян*  
Компьютерная верстка *Г.В. Струковой*

Сдано в набор 26.08.2019. Подписано в печать 24.09.2019. Формат 60 × 84<sup>1/8</sup>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,77.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.  
[www.jurisizdat.ru](http://www.jurisizdat.ru) [y-book@mail.ru](mailto:y-book@mail.ru)

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,  
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)