ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54251— 2025 (ИСО 567:2021)

КОКС

Метод определения насыпной плотности в малом контейнере

(ISO 567:2021, Coke — Determination of bulk density in a small container, MOD)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Акционерным обществом «Восточный научно-исследовательский углехимический институт» (АО «ВУХИН»)

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 1 июля 2025 г. № 645-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированым по отношению к международному стандарту ИСО 567:2021 «Кокс. Определение плотности насыпной массы в малом контейнере» (ISO 567:2021 «Coke — Determination of bulk density in a small container», MOD) путем изменения и включения дополнительных положений (фраз, слов, ссылок) для учета потребностей национальной экономики и/или особенностей национальной стандартизации, выделенных в тексте курсивом.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

Сведения о соответствии ссылочных национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте, приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р 54251—2010 (ИСО 567:1995)

*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 (*gost.e-ecolog.ru

© ISO, 2021
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОКС

Метод определения насыпной плотности в малом контейнере

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

Дата введения — 2025—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения насыпной плотности кокса с номинальным верхним размером кусков не более 125 м в кубическом контейнере (далее — контейнер, малый контейнер) вместимостью 0,2 м^3.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

ГОСТ 27588 (ISO 579:2013) Кокс каменноугольный. Метод определения общей влаги

ГОСТ OIML R 76-1[1)] Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

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 кокса** (coke bulk density): Масса навески кокса, деленная на объем контейнера, который заполнен этой навеской при определенных условиях.

[1)] Действует также ГОСТ Р 53228—2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Издание официальное

4 Сущность метода

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

5 Аппаратура

5.1 Малый контейнер должен быть кубической формы жесткой конструкции вместимостью 0,2 м^3, *с внутренним размером 585 мм*, с гладкой внутренней поверхностью, снабженный ручками для переноски.

5.2 Весы механические по *ГОСТ OIML R 76-1* преимущественно платформенного типа, с наибольшим пределом взвешивания *300* кг и точностью взвешивания *100 г.*

Допускается применение других весов с метрологическими и техническими характеристиками не хуже указанных в настоящем стандарте.

5.3 Жесткая прямая рейка, желательно квадратного сечения, длиной не менее 0,6 м. Рейка не должна прогибаться под собственным весом.

6 Подготовка пробы 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 разделяют на две одинаковые части, 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 Контейнер (см. 5.1) помещают на весы (см. 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 (см. 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 часть пробы.

8 Обработка результатов

Насыпную плотность в малом контейнере $(BD)^a$ кокса, кг/м^3, в пересчете на сухое вещество, вычисляют по формуле

$$(BD)^a = \frac{(m_2 - m_1)}{V} \cdot \frac{100 - W_t^r}{100}, \quad (1)$$

где m_1 — масса пустого контейнера, кг;

m_2 — масса контейнера с коксом, кг;

V — вместимость контейнера, м^3;

W_t^r — массовая доля общей влаги кокса, определенная по *ГОСТ 27588*, %.

Рассчитывают среднеарифметическое значение двух определений и записывают результаты с точностью до одного десятичного знака. При вычислении результата на рабочее состояние топлива исключают из приведенной формулы (1) коэффициент пересчета на влагу, т. е. величину $\frac{100 - W_t^r}{100}$.

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 более чем на 30,0 кг/м^3.

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 Протокол испытания

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.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ 27588—2020 (ISO 579:2013)	MOD	ISO 579:2013 «Кокс каменноугольный. Определение общей влаги»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта: - MOD — модифицированный стандарт.		

УДК 662.749.2.001.4:006.354 ОКС 75.160.10

Ключевые слова: каменноугольный кокс, метод определения, размер кусков, насыпная масса

Редактор *Е.В. Якубова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 02.07.2025. Подписано в печать 10.07.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации»
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