МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 8929— 2025 (ISO 556:2020)

КОКС КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ

Метод определения прочности

(ISO 556:2020, Coke (greater than 20 mm in size) — Determination of mechanical strength, MOD)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2025

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 мая 2025 г. № 185-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	ЗАО «Национальный орган по стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узбекское агентство по техническому регулированию

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 1 июля 2025 г. № 650-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 8929—2025 (ISO 556:2020) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 августа 2025 г.

5 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ISO 556:2020 «Кокс (размер частиц более 20 мм). Определение механической прочности» [«Coke (greater than 20 mm in size) — Determination of mechanical strength», MOD] путем изменения его структуры для приведения в соответствие с правилами, установленными в ГОСТ 1.5—2001 (подразделы 4.2 и 4.3), а также 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 1.5—2001 (подраздел 3.6).

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

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой международного стандарта приведено в дополнительном приложении ДБ

6 ВЗАМЕН ГОСТ 8929—2020

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, 2020
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025



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 Подготовка к испытанию 2
6 Проведение испытания 2
7 Обработка результатов 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте 4
Приложение ДБ (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта 5

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КОКС КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ

Метод определения прочности

Hard coal cokes. Method for the determination of strength

Дата введения — 2025—08—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на каменноугольный кокс *всех классов крупности более 40 мм, а также класса 25 мм и более, предназначенный для применения в литейном производстве, экспорта,* и устанавливает метод определения его прочности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 5954.1 (ISO 728:1995) Кокс. Ситовый анализ класса крупности 20 мм и более

ГОСТ 5954.2 (ISO 2325:86) Кокс. Ситовый анализ класса крупности менее 20 мм

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

ГОСТ OIML R 76-1 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 и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru /казателям национальных стандартов, издаваемых в государствах указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на 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

Сущность метода заключается в механической обработке кокса во вращающемся барабане закрытого типа, определении гранулометрического состава кокса до и после обработки и последующем расчете показателей прочности.

4 Аппаратура

Для проведения испытания применяют:

4.1 Барабан стальной закрытого типа диаметром и длиной (1000 ± 5) мм (размеры внутренние) с минимальной толщиной стенки 5 мм. Барабан необходимо заменить, если толщина стенок станет менее 5 мм.

Издание официальное

На внутренней поверхности по всей длине барабана параллельно его продольной оси, через интервалы 90° по окружности, крепят четыре угловых профиля размером 100 × 50 × 10 мм. Допускается применение углового профиля размерами 100 × 50 × 8 мм. Угловые профили устанавливают так, чтобы полки длиной 100 мм были направлены к центру барабана, а полки длиной 50 мм — в направлении, обратном его вращению.

Угловые профили заменяют, если полка шириной 100 мм изнашивается до 95 мм.

Загрузку и выгрузку барабана, в зависимости от его конструкции, осуществляют через люк на цилиндрической поверхности, закрывающийся крышкой из гнутого листа с уплотнением, или через торцевую сторону, закрывающуюся плоской крышкой с уплотнением.

Барабан должен вращаться в любом направлении для ускорения его выгрузки, с постоянной скоростью (25 ± 1) мин$^{-1}$. Барабан оснащается устройством для автоматической остановки после заданного числа оборотов или времени.

Проверку технического состояния механизмов барабана выполняют не реже одного раза в квартал, а герметичность уплотнения крышки и исправность автоматического включения — не реже одного раза в декаду.

4.2 Весы *ГОСТ OIML R 76-1* с погрешностью взвешивания не более 0,1 кг.

4.3 Ящики, изготовленные из материалов, не корродирующих в условиях эксплуатации, вмещающие не менее 25 (50) кг кокса, щетки; совковые лопаты.

4.4 Грохоты механические, оборудованные ситами с квадратными отверстиями размером 80 × 80; 60 × 60; 40 × 40 и 25 × 25 мм, а также с круглыми отверстиями диаметром 60, 40 и 10 мм по *ГОСТ 5954.1* и *ГОСТ 5954.2*, либо ручные сита с отверстиями указанных размеров.

Допускается вместо барабана и грохота применять автоматизированный агрегат АПК, состоящий из барабана для испытания кокса и двухситного грохота, установленных на общей раме.

5 Подготовка к испытанию

5.1 Влагу определяют по ГОСТ 27588. Массовая доля рабочей влаги в пробе кокса не должна превышать 5 %. При массовой доле рабочей влаги более 5 % пробу подвергают естественной или искусственной подсушке.

5.2 Испытанию в барабане подвергают или непосредственно объединенную пробу кокса, или объединенную пробу после определения гранулометрического состава.

В первом случае объединенную пробу кокса классов крупности 60 мм и более, 40 мм и более и 25 мм и более рассеивают на сите с круглыми отверстиями диаметром 60 мм, а в случае испытания кокса класса 40—60 мм — на сите с диаметром отверстий 40 мм. Для испытания из надрешетного продукта набирают три пробы массой (50 ± 0,5) кг каждая.

Во втором случае при проведении испытания после определения гранулометрического состава объединенной пробы кокс выделенных при рассеве классов 80 мм и более и 60—80 мм взвешивают и помещают раздельно, а выделенный класс 40—60 мм рассеивают дополнительно на сите с круглыми отверстиями диаметром 60 мм и взвешивают надрешетный продукт. Для испытания в барабане из выделенных 80 мм и более, 60—80 мм и надрешетного продукта класса 40—60 мм составляют три пробы массой (50 ± 0,5) кг пропорционально выходу каждого класса.

6 Проведение испытания

6.1 Приготовленную пробу массой (50 ± 0,5) кг загружают в барабан и плотно, так, чтобы не просыпалась мелочь, закрывают крышкой. После 100 оборотов барабан автоматически останавливается. Пробу выгружают, тщательно собирая всю коксовую мелочь.

6.2 После испытания в барабане кокс подвергают ситовому анализу. Рассев осуществляют на механическом грохоте, оборудованном ситами с круглыми отверстиями диаметром 40 и 10 мм.

При выходе грохота из строя допускается выполнять рассев вручную. Рассев осуществляют в три приема отдельными порциями массой около 17 кг каждая до полного прекращения выделения подрешетного продукта.

Рассев начинают на сите с отверстиями диаметром 40 мм, а затем переходя на сито с отверстиями диаметром 10 мм.

6.3 Кокс отдельных классов, полученных при рассеве, взвешивают, при этом кокс последующего класса добавляют к предыдущему.

Разность между массой пробы, взятой для испытания, и массой кокса всех классов крупности после испытания в барабане прибавляют к массе кокса класса менее 10 мм.

Если эта разность превышает 0,7 % от массы исходной пробы, испытание считают недействительным.

6.4 Испытанию в барабане подвергают две пробы.

7 Обработка результатов

7.1 На основании данных ситового анализа пробы кокса после испытания в барабане вычисляют показатель выхода класса более 40 мм (M_{40}), характеризующий дробимость кокса, и показатель выхода класса менее 10 мм (M_{10}), характеризующий истираемость кокса, в процентах по формулам:

$$M_{40} = \frac{m_1 \cdot 100}{m}, \quad (1)$$

$$M_{10} = \frac{m_2 \cdot 100}{m}, \quad (2)$$

где m — *масса пробы, загруженной в барабан, кг;*

m_1 — *масса кокса, оставшегося на сите с отверстиями диаметром 40 мм, кг;*

m_2 — *масса кокса, прошедшего через сито с отверстиями диаметром 10 мм, кг.*

Полученный результат округляют до первого десятичного знака. За результат определения принимают среднее арифметическое результатов двух определений.

7.2 Расхождения между результатами двух определений не должны превышать: для M_{40} — 2,0 %; для M_{10} — 1,0 % при доверительной вероятности $P = 0,95$.

При получении результатов с расхождениями больше допускаемых проводят третье определение и за окончательный результат принимают среднее арифметическое результатов трех определений.

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 5954.1—2020 (ISO 728:1995)	MOD	ISO 728:1995 «Кокс (номинальный размер остатка на сите 20 мм). Гранулометрический анализ просеиванием»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта: - MOD — модифицированный стандарт.		

Приложение ДБ
(справочное)

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта

Таблица ДБ.1

Структура настоящего стандарта	Структура международного стандарта ISO 728:2021
1 Область применения	1 Область применения
2 Нормативные ссылки	2 Нормативные ссылки
*	3 Термины и определения
3 Сущность метода (раздел 4)	4 Сущность метода
4 Аппаратура (раздел 5)	5 Аппаратура
5 Подготовка к испытанию	6 Отбор проб
6 Проведение испытания (раздел 7)	7 Испытание
7 Обработка результатов (раздел 8)	8 Обработка результатов
Приложение ДА Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте	9 Точность метода
Приложение ДВ Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта	10 Протокол испытаний
	Приложение А Пример оформления протокола испытаний в Полумикум-барабане
	Библиография
* Данный раздел исключен из настоящего стандарта ввиду нецелесообразности его применения. Примечание — После заголовков разделов настоящего стандарта приведены в скобках номера аналогичных им разделов международного стандарта.	

УДК 662.749:006.354 МКС 75.160.10 MOD

Ключевые слова: кокс каменноугольный, прочность каменноугольного кокса, гранулометрический состав кокса

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.Ю. Литовкиной*

Сдано в набор 02.07.2025. Подписано в печать 11.07.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,12.

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