
ЕВРАЗИЙСКИЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(EASC)

EURO-ASIAN COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(EASC)



**МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ**

ГОСТ 8929 –
*(проект RU,
вторая редакция)*

Кокс каменноугольный
Метод определения прочности
(ISO 556:2020, MOD)

Издание официальное

Минск

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации

2024

Предисловие

Евразийский совет по стандартизации, метрологии и сертификации (ЕАСС) представляет собой региональное объединение национальных органов по стандартизации государств, входящих в Содружество Независимых Государств. В дальнейшем возможно вступление в ЕАСС национальных органов по стандартизации других государств.

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 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Восточный научно-исследовательский углехимический институт» (АО «ВУХИН»), Техническим комитетом по стандартизации ТК 395 «Кокс и продукты коксохимии»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от №)

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

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и

метрологии от _____ г. № _____ межгосударственный стандарт ГОСТ 8929-____ (ISO 556:2020) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с _____ 20__ 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»). При этом дополнительные положения, включенные в текст стандарта для учета потребностей экономики и/или особенностей межгосударственной стандартизации, выделены курсивом.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА.

6 ВЗАМЕН ГОСТ 8929–2020 (ИСО 556:2020)

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»

Исключительное право официального опубликования настоящего стандарта на территории указанных выше государств принадлежит национальным органам по стандартизации этих государств

Содержание

1 Область применения.....	
2 Нормативные ссылки	
3 Сущность метода	
4 Аппаратура	
5 Подготовка к испытанию	
6 Проведение испытания.....	
7 Обработка результатов	
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов международным стандартам.....	

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

КОКС КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ

Метод определения прочности

Hard coal cokes. Method for the determination of strength

Дата введения – 201__ – __ – __

1 Область применения

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

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 5954.1 (ISO 728:2021) Кокс. Ситовый анализ класса крупности 20 мм и более

ГОСТ 5954.2 (ISO 728:2021) Кокс. Ситовый анализ класса крупности менее 20 мм

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 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 (www.easc.by) или указателям 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.

На внутренней поверхности по всей длине барабана параллельно его продольной оси, через интервалы 90° по окружности, крепятся четыре угловых профиля размером 100 х 50 х 10 мм. Угловые профили устанавливаются 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 длиной 100 мм изнашивается до 95 мм.

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

Барабан снабжен счетчиком оборотов с устройством для автоматической остановки его после заданного числа оборотов. Частота вращения барабана (25 ± 1) мин⁻¹.

Проверку технического состояния механизмов барабана производят 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 x 80; 60 x 60; 40 x 40 и 25 x 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 и 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 надрешётного продукта набирают три пробы массой $(50 \pm 0,5)$ кг каждая.

Во втором случае при проведении испытания после определения гранулометрического состава объединенной пробы кокс выделенных при рассеиве

ГОСТ 8929–

классов 80 мм и более и 60 – 80 мм взвешивают и помещают отдельно, а выделенный класс 40 – 60 мм рассеивают дополнительно на сите с круглыми отверстиями диаметром 60 мм и взвешивают надрешётный продукт. Для испытания в барабане из выделенных 80 мм и более, 60-80 мм и надрешётного продукта класса 40 – 60 мм составляют три пробы массой $(50 \pm 0,5)$ кг пропорционально выходу каждого класса.

6 Проведение испытания

6.1 Приготовленную пробу массой $(50 \pm 0,5)$ 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 производят на механическом грохоте, оборудованном ситами с круглыми отверстиями диаметром 40 и 10 мм.

При выходе грохота из строя допускается производить рассев вручную. Рассев производят 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 производят третье определение и за окончательный результат принимают среднее арифметическое результатов трех определений.

Приложение ДА
(справочное)
Сведения о соответствии ссылочных межгосударственных стандартов
международным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного и международного стандарта
ГОСТ 5954.1 (ISO 728:2021)	MOD	ISO 728:2021 Кокс (номинальный размер остатка на сите 20 мм). Гранулометрический анализ просеиванием
ГОСТ 5954.2 (ISO 728:2021)	MOD	ISO 728:2021 Кокс (номинальный размер остатка на сите 20 мм). Гранулометрический анализ просеиванием
ГОСТ 27588 (ISO 579:2013)	MOD	ISO 579:2013 «Кокс каменноугольный. Метод определения общей влаги»
П р и м е ч а н и е — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта: - MOD — модифицированный стандарт.		

УДК 662.749:006.354

МКС 75.160.10

MOD

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

Организация-разработчик: Акционерное общество «Восточный научно-исследовательский углехимический институт» (АО «ВУХИН»), ТК 395 «Кокс и продукты коксохимии»

Управляющий директор АО «ВУХИН»



А.Д. Стерн

Руководитель разработки, заместитель
председателя ТК 395

С.Е. Кабалин

Разработчик(и) стандарта

Начальник Углекоксового отдела (УКО)



А.Я. Еремин

Научный сотрудник УКО



В.В. Купрыгин

Ответственный секретарь ТК 395



Н.С. Морозова