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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 33624— 2015

УГОЛЬ ДРЕВЕСНЫЙ

Метод определения гранулометрического состава

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

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 Техническим комитетом по стандартизации ТК 179 «Твердое минеральное топливо» на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии документа, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 27 октября 2015 г. № 81-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
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 февраля 2016 г. № 95-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33624—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2017 г.

5 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к документу ASTM UOP 801—14 «Метод определения гранулометрического состава древесного угля» («Size distribution of charcoal particles», MOD) путем изменения отдельных фраз, ссылок, которые выделены в тексте курсивом

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Август 2019 г.

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»

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2019

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 Оборудование . . . 1
5 Проведение испытания . . . 2
6 Обработка результатов . . . 2
7 Отчет . . . 2
8 Точность метода . . . 3
Приложение А (справочное) Номинальные размеры ячеек сит . . . 4
Библиография . . . 5

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

УГОЛЬ ДРЕВЕСНЫЙ

Метод определения гранулометрического состава

Charcoal. Method for determination size distribution

Дата введения — 2017—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения гранулометрического состава древесного угля и древесного угля с частицами катализатора путем его рассева на стандартном наборе сит.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ ИСО 3310-1 Сита контрольные. Часть 1. Сита контрольные из металлической проволочной ткани. Технические требования и испытания

ГОСТ ИСО 5725-6 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике

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 по указателям национальных стандартов, издаваемым 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

Представительную пробу древесного угля объемом 100 мл помещают на верхнее сито стандартного набора сит диаметром 203 мм (8 in) с поддоном. Набор сит закрывают, устанавливают на просеивающей машине. Проводят рассев в течение 5 мин. Затем определяют количество оставшегося материала, %, на каждом сите и в поддоне.

4 Оборудование

4.1 Весы электронные с ценой деления 0,01 г.

4.2 Компьютер с установленным аналитическим программным обеспечением для управления рассевом и автоматического расчета результатов испытания.

4.3 Делитель проб рифельный.

4.4 Поддон и крышка для стандартного набора сит из нержавеющей стали диаметром 203 мм (8 in) и глубиной поддона 51 мм (2 in).

Издание официальное

4.5 Машина просеивающая (анализатор ситовой), управляемая(ый) от компьютера по 4.2 и обеспечивающая(ий) трехмерный рассев материала. Допускается использование машин с другим типом рассева, если получаемые результаты являются сопоставимыми.

4.6 Сита по ГОСТ ИСО 3310-1, [*1*] или [*2*] диаметром 203 мм (8 in) и высотой 51 мм (2 in). Размер и количество сит определяют, исходя из особенностей материала и целей проведения испытания. В таблице 1 приведен пример набора сит, который может быть использован при проведении испытания.

Таблица 1 — Пример набора сит для испытания

Сито		Размер отверстия в сите, мм
Номинальный размер ячейки сита (по [1]), mesh	*Номинальный размер ячейки сита (по [2])**	
№ 10	*2 мм*	2,00
№ 20	*850 мкм*	0,85
№ 30	*600 мкм*	0,60
** Таблица соответствия номинальных размеров сит по [1] и [2] приведена в приложении А.*		

5 Проведение испытания

5.1 *Отбирают* 500 г пробы и, используя рифельный делитель, получают 50—75 г представительной пробы для испытания.

5.2 При помощи аналитического программного обеспечения задают параметры рассева, указанные в таблице 2.

Таблица 2 — Параметры рассева

Амплитуда рассева	*1 мм*
Время рассева	5 мин
Объем пробы	100 мл

5.3 Взвешивают поддон, массу поддона вносят в файл программы обработки данных испытания.

5.4 Обнуляют весы, помещают сито с наименьшим размером на поддон и взвешивают. Полученную массу вносят в файл программы обработки данных испытания. Операцию повторяют последовательно для каждого сита, которое будет использовано в испытании.

5.5 Обнуляют весы и помещают навеску на верхнее сито стандартного набора сит, взвешивают. Полученную массу вносят в файл программы обработки данных испытания.

Набор сит устанавливают на просеивающей машине и закрывают крышкой, используя зажимное устройство. Включают просеивающую машину.

5.6 По завершении времени рассева ослабляют зажимное устройство, снимают крышку. Переносят верхнее сито на весы и взвешивают. Полученную массу вносят в файл программы обработки данных испытания. Последовательно операцию повторяют для каждого сита и поддона. Затем проводят обработку результатов испытания с использованием аналитического программного обеспечения.

6 Обработка результатов

Расчет проводят при помощи аналитического программного обеспечения в соответствии со следующей формулой

$$C = \frac{100\% \cdot A}{B},$$

где C — количество материала, оставшегося на каждом сите или в поддоне, %;

A — масса материала, оставшегося на сите (поддоне), г;

B — общая масса материала, г.

7 Отчет

Результаты испытания приводят с точностью до 0,1 % по массе, данные представляют в виде таблицы (см. таблицу 3).

Таблица 3 — Пример представления результатов испытания

Размер ситовой фракции, мм	Выход ситовой фракции, %
Св. 2	
От 2 до 0,85	
От 0,85 до 0,60	
Менее 0,60	

8 Точность метода

В таблице 4 приведены данные о точности метода для указанного выше набора сит, полученные на малом временном промежутке. При использовании настоящего метода рекомендуется проводить контроль данных о внутри- и межлабораторной точности по *ГОСТ ИСО 5725-6* и *[3]* на протяжении длительного времени.

Таблица 4 — Точность метода

Сито		Выход фракции, %	Сходимость, %		Воспроизводимость, %	
[1]	*[2]*		Среднеквадратичное отклонение	Предел сходимости	Среднеквадратичное отклонение	Предел воспроизводимости
№ 10	*2 мм*	0,1	0,08	0,3	0,08	0,3
№ 20	*850 мкм*	73,5	3,00	9,8	3,54	13,9
№ 30	*600 мкм*	25,5	2,89	9,4	3,34	13,1
Менее № 30	*Менее 600 мкм*	0,9	0,22	0,8	0,29	1,1

Приложение А
(справочное)

Номинальные размеры ячеек сит

Таблица А.1 — Номинальные размеры ячеек сит для определения показателя прочности и нижнего предела номинального размера частиц

Для определения нижнего предела номинального размера частиц			Для определения показателя прочности			Для определения нижнего предела номинального размера частиц			Для определения показателя прочности		
Размер отверстия в сите, мм	Номинальный размер ячейки сита		Размер отверстия в сите, мкм	Номинальный размер ячейки сита		Размер отверстия в сите, мкм	Номинальный размер ячейки сита		Размер отверстия в сите, мкм	Номинальный размер ячейки сита	
	по [1], mesh	по [2]		по [1], mesh	по [2]		по [1], mesh	по [2]		по [1], mesh	по [2]
5,6	3 1/2	5,6	2800	7	2,8	850	20	850	425	40	425
4,75	4	4,75	2360	8	2,36	710	25	710	355	45	355
4,00	5	4	2000	10	2	600	30	600	300	50	300
3,35	6	3,35	1700	12	1,7	500	35	500	250	60	250
2,80	7	2,8	1400	14	1,4	425	40	425	212	70	212
2,36	8	2,36	1180	16	1,18	355	45	355	180	80	180
2,00	10	2	1000	18	1	300	50	300	150	100	150
1,70	12	1,7	850	20	850	250	60	250	125	120	125
1,40	14	1,4	710	25	710	212	70	212	106	140	106
1,18	16	1,18	600	30	600	180	80	180	90	170	90
1,00	18	1	500	35	500						

Примечание — В соответствии с [2] номинальные размеры от 1 мм и более выражают в миллиметрах, номинальные размеры менее 1 мм — в микронах.

Библиография

[1] ASTM E 11—15 Standard specification for woven wire test sieve cloth and test sieves

[2] ГОСТ Р 51568—99 Сита лабораторные из металлической проволочной сетки. Технические условия

[3] ГОСТ Р ИСО 5725-6—2002 Точность (правильность и прецизионность) методов и результатов измерений. Часть 6. Использование значений точности на практике

УДК 662.7:006.354 ОКС 75.160.10

Ключевые слова: уголь древесный, гранулометрический состав

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

Сдано в набор 19.08.2019. Подписано в печать 17.09.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,20.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

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