

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
23083—
2023

КОКС КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ, ПЕКОВЫЙ И ТЕРМОАНТРАЦИТ

Методы отбора и подготовки проб для испытаний

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

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 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 Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 сентября 2023 г. № 165-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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 января 2024 г. № 152-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 23083—2023 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 февраля 2024 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 23083—78

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»

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024



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 Термины и определения	1
4 Оборудование и аппаратура	2
5 Отбор проб	3
6 Подготовка лабораторных и аналитических проб	4
Приложение А (справочное) Отбор проб из вагонов при выгрузке продукции	7
Приложение Б (справочное) Методика определения точек отбора и количества точечных проб из вагонов	9
Приложение В (справочное) Методика деления объединенной пробы кокса на две части	10
Библиография	11

Поправка к ГОСТ 23083—2023 Кокс каменноугольный, пековый и термоантрацит. Методы отбора и подготовки проб для испытаний

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 6 2025 г.)

Поправка к ГОСТ 23083—2023 Кокс каменноугольный, пековый и термоантрацит. Методы отбора и подготовки проб для испытаний

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

(ИУС № 7 2024 г.)

КОКС КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ, ПЕКОВЫЙ И ТЕРМОАНТРАЦИТ

Методы отбора и подготовки проб для испытаний

Coal pitch coke and thermoantracite.
Methods of sampling and sample preparation for testing

Дата введения — 2024—02—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на кокс каменноугольный, пековый и термоантрацит и устанавливает методы отбора проб и подготовки лабораторных и аналитических проб для испытаний.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2669 Кокс каменноугольный, пековый и термоантрацит. Правила приемки

ГОСТ 3306 Сетки с квадратными ячейками из стальной рифленой проволоки. Технические условия

ГОСТ 3826 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

ГОСТ 6613 Сетки проволочные тканые с квадратными ячейками. Технические условия

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, 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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 точечная проба: Количество продукции, отобранное из одного места при однократном наполнении устройства для отбора проб.

3.2 объединенная проба: Проба, состоящая из серии точечных проб и отобранная от партии или подпартии.

3.3 период отбора: Промежуток времени между отборами двух последовательных точечных проб из потока продукции.

3.4 лабораторная проба: Проба, полученная в результате измельчения объединенной пробы до размера частиц 0—13 мм и предназначенная для определения массовой доли общей влаги или для приготовления аналитических проб.

3.5 аналитическая проба: Проба, приготовленная из объединенной или лабораторной пробы, измельченная до размера частиц менее 0,25 мм и предназначенная для лабораторных анализов.

3.6 контрольная проба: Проба, которую хранят для контрольного анализа.

3.7 максимальный размер куска: Размер куска, соответствующий размеру отверстия сита, на котором в результате отсева пробы надрешетный продукт составляет не более 5 % массы пробы, подвергаемой севу.

4 Оборудование и аппаратура

4.1 Для отбора проб применяют:

- механизированные пробоотборники по нормативному документу государства, принявшего настоящий стандарт¹⁾ (далее — нормативный документ) или других типов (см. также [1]), отвечающих требованиям нормативного документа¹⁾;
- вилы с расстоянием между рожками, равным нижнему пределу крупности опробуемого кокса или термоантрацита;
- совок и лопату совковую, обеспечивающие отбор пробы требуемой массы. Размеры совка и совковой лопаты зависят от крупности отбираемого кокса или термоантрацита и массы точечной пробы;
- шаблон для отбора проб с остановленной ленты конвейера, состоящий из двух параллельных, вертикально расположенных, жестко соединенных стенок длиной, равной ширине ленты конвейера, и отстоящих одна от другой на расстоянии не менее 2,5-кратного максимального размера куска продукции;
- емкости для накопления объединенных проб с плотнозакрывающимися крышками и изготовленные из коррозионно-стойкого материала или облицованные им внутри.

4.2 Для подготовки проб применяют:

- машины для приготовления лабораторных и аналитических проб по нормативному документу¹⁾ или других типов, отвечающих требованиям нормативного документа¹⁾, а также следующим требованиям:
- механические сократители должны обеспечивать отбор из потока сокращаемой пробы одной или нескольких порций при каждом обороте или получение непрерывной струи, образующейся при пересечении потока пробы;
- обеспечивать подготовку лабораторных и аналитических проб, отличающихся по массе от среднего значения не более чем на ± 10 %;
- размеры рабочих частей сократителей должны обеспечивать беспрепятственное прохождение всей массы пробы, предназначенной для сокращения или деления.

Контрольные испытания машин для подготовки проб проводят не реже одного раза в месяц путем отсева измельченной пробы на сите с размером отверстий 13 × 13 мм — для машин, подготавливающих лабораторные пробы, и 0,25 × 0,25 мм — для машин, подготавливающих аналитические пробы.

При этом остаток на сите с размером отверстий 13 × 13 мм не должен превышать 10 % массы измельченной пробы, а на сите с размером отверстий 0,25 × 0,25 мм — 3 %. Результаты контрольного отсева заносят в книгу учета;

- плиту стальную с плотно прилегающими бортами и вырезом для удаления пыли и остатков пробы;
- шкаф сушильный, обеспечивающий температуру нагрева до (200 ± 5) °С;
- противни из коррозионно-стойкого материала;
- сита проволочные с размерами отверстий № 025 по ГОСТ 6613 (см. также [2]) или по нормативному документу²⁾, № 1 по ГОСТ 3826, № 3 (3, 2) и № 13 (14) по ГОСТ 3306 или ГОСТ 3826.

Примечание — Допускается применение сита с номинальным размером отверстий 0,2 мм;

¹⁾ В Российской Федерации действуют ТУ 19.10.30-289-00190437—2023 «Отбор и подготовка проб кокса. Общие требования к оборудованию».

²⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51568—99 (ИСО 3310-1—90) «Сита лабораторные из металлической проволочной сетки. Технические условия».

- емкости, герметически закрывающиеся, из коррозионно-стойкого материала, вместимостью не менее 1,0 и 0,5 кг и 60 г;
- совки, совковые лопаты, щетки.

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками и оборудования с техническими характеристиками не хуже указанных в настоящем стандарте.

5 Отбор проб

5.1 Отбор проб проводят из потока и вагонов или других транспортных средств (см. [1]) или по нормативному документу¹⁾. Точечные пробы следует отбирать равномерно от всей массы опробуемого кокса или термоантрацита. Число точечных проб и их масса — в соответствии с ГОСТ 2669.

5.2 Отбор проб из потока

5.2.1 Отбор проб из потока проводят в местах перепада и с остановленной ленты конвейера.

Точечные пробы отбирают через равные интервалы времени, которые устанавливают в зависимости от мощности потока, времени полезной работы транспортирующего устройства/времени загрузки вагонов и требуемого количества точечных проб.

5.2.2 Отбор проб из потока в местах перепада проводят механизированным способом.

Допускается при аварийном выходе из строя механизированных или автоматизированных пробоотборников, а также, в случае если их установка технически неосуществима или экономически нецелесообразна, осуществлять отбор проб вручную (см. [3]) или по нормативному документу²⁾.

Пробы отбирают в местах перепада продукции с конвейера или желоба, подающего продукцию в транспортные средства или на конвейер, транспортирующий ее потребителю, а также при разгрузке вагонов у потребителя.

Допускается отбирать пробы для определения рабочей влаги и технического анализа в местах перепада ее на конвейер, ведущий в погрузочный бункер, или в других местах после валковых грохотов.

При отборе проб в местах загрузки продукции в вагоны допускается устанавливать после пробоотборников наклонный направляющий желоб длиной не более 5 м для подачи разовых проб в емкости для накопления объединенных проб.

Допускается при отборе проб от потоков большой мощности или при ручном отборе проб деление потока на части. При этом отбор точечных проб проводят поочередно из каждой части потока с постоянным интервалом времени.

5.2.3 Отбор проб с остановленной ленты конвейера рекомендуется как эталонный, который может быть использован для проверки других методов отбора. При этом в точечную пробу отбирают кокс с ленты на участке, ширина которого должна в 2,5 раза превышать максимальный размер куска. Используемый шаблон погружают в массу кокса до транспортирующей поверхности, перпендикулярно к направлению движения потока. В точечную пробу включают весь кокс, попавший внутрь шаблона, и отдельные куски кокса, попавшие под правую сторону шаблона.

5.3 Отбор проб из железнодорожных вагонов и других транспортных средств

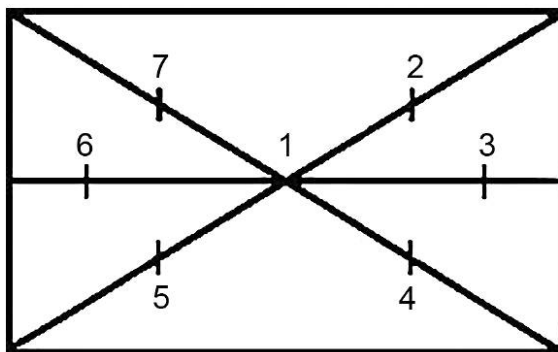
5.3.1 Отбор проб от продукции, погруженной в транспортные средства, допускается проводить при массе партии не более 300 т.

Отбор проб при разгрузке продукции из вагонов проводят по методам, приведенным в приложении А.

5.3.2 Точки отбора точечных проб и их последовательность указаны на рисунке 1.

¹⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 13909-5—2013 «Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 5. Кокс. Отбор проб из движущихся потоков».

²⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 18283—2010 «Уголь каменный и кокс. Ручной отбор проб».



1 — точка в центре пересечения диагоналей; 2, 4, 5 и 7 — точки, расположенные на середине каждой полудиagonали; 3, 6 — точки на расстоянии 1/8 части продольной оси вагона от его торцевых бортов

Рисунок 1 — Точки отбора точечных проб и их последовательность

5.3.3 Пробы отбирают со дна лунок, глубина которых должна быть не менее 400 мм.

5.3.4 От продукции всех классов крупности с размером кусков 40 мм и более, а также 25 мм и более точечные пробы отбирают вилами, а от продукции с размером кусков от 25 до 40 мм и менее 25 мм — совковой лопатой.

5.3.5 Методика определения точек отбора точечных проб из вагонов приведена в приложении Б.

5.3.6 При отборе точечных проб запрещается отбрасывать отдельные куски или разбивать их.

5.3.7 Отобранные точечные пробы накапливают и хранят в плотнозакрывающихся бункерах или контейнерах в условиях, исключающих механические воздействия и потерю влаги.

5.3.8 После отбора последней точечной пробы в журнал заносят следующие данные:

- номер объединенной пробы и ее назначение;
- дату и смену отбора пробы, время отбора пробы;
- вид, марку и класс по размеру кусков продукции, от которой отобрана проба;
- массу партии;
- количество вагонов или других транспортных средств;
- фамилию, подпись ответственного за отбор.

6 Подготовка лабораторных и аналитических проб

6.1 Подготовка проб — в соответствии с требованиями нормативного документа¹⁾ (см. также [4]), включает в себя последовательные операции дробления, сокращения, сушки, измельчения и деления пробы.

6.2 Подготовка проб проводят вблизи мест отбора в специально выделенных проборазделочных помещениях.

Проборазделочное помещение должно быть просторным, хорошо освещенным, с гладким полом без щелей. Отопительные приборы должны быть расположены так, чтобы теплый воздух направлялся в верхнюю часть помещения.

6.3 Схема приготовления лабораторных и аналитических проб указана на рисунке 2.

Объединенную пробу, предназначенную для определения рабочей влаги и технического анализа, измельчают до размера частиц менее 13 мм и сокращают до массы не менее 4000 г. При этом содержание кусков размером более 13 мм должно быть не более 10 %.

¹⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 13909-6—2013 «Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 6. Кокс. Подготовка проб для испытаний».

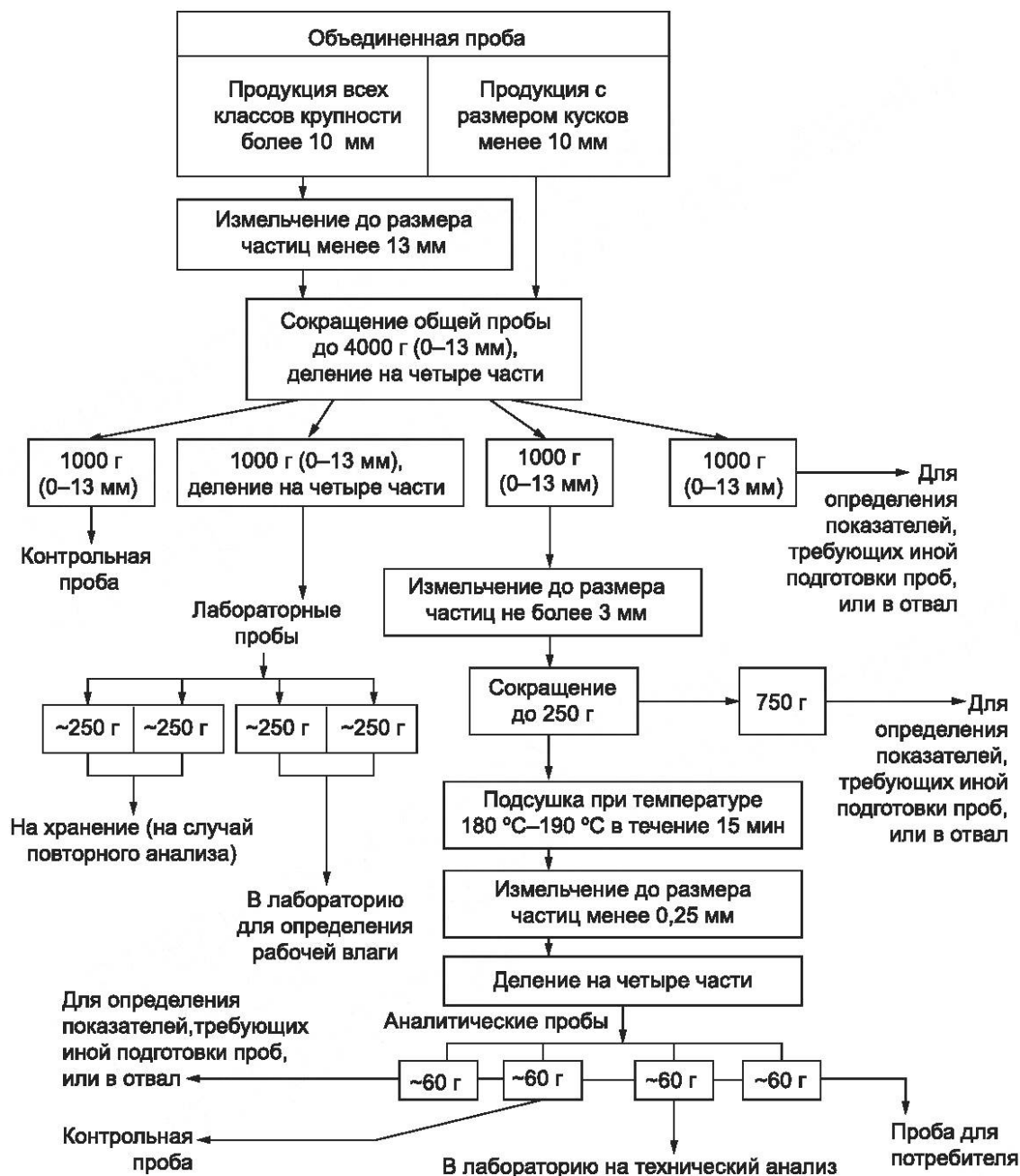


Рисунок 2 — Схема приготовления лабораторной и аналитической проб из объединенной пробы, отобранной от партии продукции

Объединенные пробы, отобранные от кокса или термоантрацита с размером кусков менее 10 мм, сокращают без предварительного измельчения.

Допускается перед измельчением сокращать вдвое массу объединенной пробы, отобранной от партии продукции, состоящей из смеси кокса сухого и мокрого тушения. Методика сокращения приведена в приложении В.

Далее пробу, измельченную до размера частиц менее 13 мм и сокращенную до массы не менее 4000 г, делят на четыре части массой не менее 1000 г каждая.

Одну часть пробы выбрасывают в отвал, вторую помещают в банку и хранят в качестве контрольной на случай анализа по требованию потребителя, третью делят на четыре части массой примерно 250 г каждая — лабораторные пробы, две из которых направляют в лабораторию для определения массовой доли рабочей влаги, а две оставшиеся хранят в течение 3 ч на случай повторного определения.

Время приготовления лабораторных проб для определения массовой доли рабочей влаги от начала измельчения до упаковки проб в банки не должно превышать 60 мин. К подготовке пробы приступают сразу же после доставки в приборазделочное помещение предпоследней точечной пробы.

Четвертую часть пробы массой не менее 1000 г измельчают до размера частиц менее 3 мм, сокращают примерно до 250 г, подсушивают на противне в сушильном шкафу при температуре 180 °С — 190 °С в течение 15 мин и измельчают до размера частиц менее 0,25 мм. При этом содержание надрешетного продукта в пробе при расसेве на сите с сеткой № 025 не должно превышать 3 %.

Допускается подсушивать пробы перед измельчением до размера частиц менее 3 мм. Пробы кокса сухого тушения не подсушивают.

Подготовленную пробу делят на четыре части массой примерно 60 г каждая — аналитические пробы, одну из которых направляют в лабораторию для технического анализа, вторую потребителю (по его требованию), третью хранят в качестве контрольной, а четвертую выбрасывают в отвал.

Допускается при использовании механизированных агрегатов дробление пробы от 13 до 0,25 мм проводить без промежуточных операций, при этом сокращение пробы до необходимой массы проводят после ее окончательного измельчения.

6.4 Части пробы с размерами частиц 0—13 и 0—3 мм, идущие в отвал, используют для определения показателей, требующих подготовки проб с размерами частиц, отличающимися от предусмотренных настоящим стандартом. Подготовку проб в таком случае проводят по соответствующим стандартам на методы испытаний.

Примечание — В соответствии с нормативным документом¹⁾ для некоторых методов испытаний необходимо уменьшение размера частиц кокса до 0—0,212 мм (см. также [4], пункт 7.3.1).

6.5 Лабораторные и аналитические пробы помещают в банки из коррозионно-стойкого материала с герметически закрывающимися крышками. При пересылке проб банки упаковывают в деревянные ящики. В банку с пробой вкладывают этикетку, другую прикрепляют к наружной поверхности банки.

На этикетке указывают: номер партии, дату, смену и место отбора, вид продукции, назначение пробы, фамилию и подпись ответственного лица.

6.6 Срок хранения контрольных проб:

- лабораторных проб для определения массовой доли общей влаги — 3 сут;
- аналитических проб для технического анализа:
 - при однородной поставке — 6 сут;
 - при поставке потребителю, расположенному в другом населенном пункте, — 20 сут.

¹⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 13909-6—2013 «Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 6. Кокс. Подготовка проб для испытаний».

Приложение А
(справочное)

Отбор проб из вагонов при выгрузке продукции

А.1 Отбор проб из вагонов с нижней выгрузкой

При отборе проб из вагонов с нижней выгрузкой используют метод отбора с открытых поверхностей. В вагонах с четырьмя люками используют все люки, в вагонах с восемью или семью люками — только четыре центральных.

Два расположенных рядом люка открывают и часть кокса выгружают. Затем люки закрывают и крепят болтами, оставляя в вагоне две наклонные поверхности в состоянии покоя; предполагается, что поверхности пронумерованы (см. рисунок А.1) и точечные пробы взяты из пронумерованных участков.

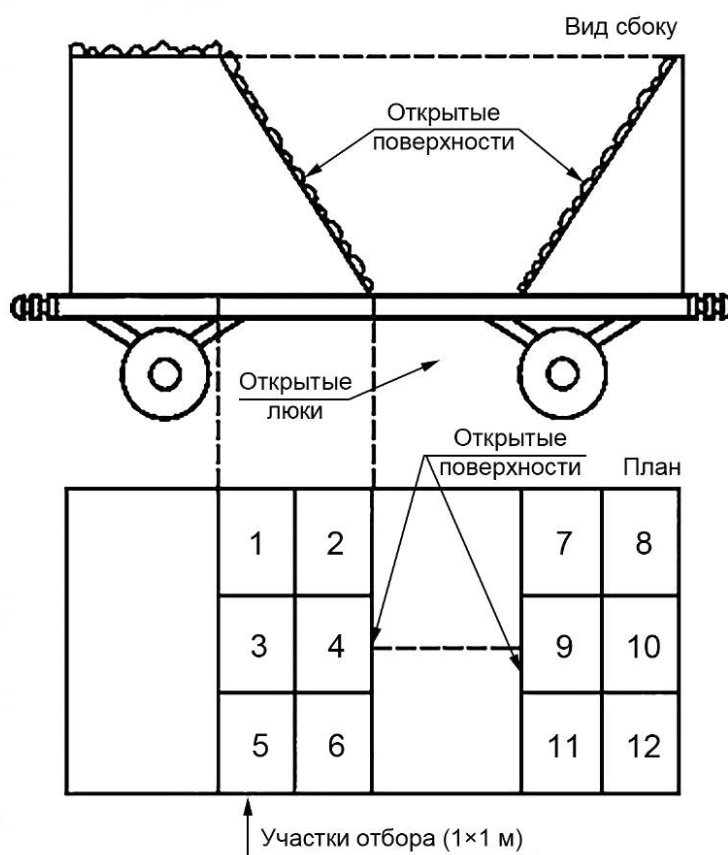
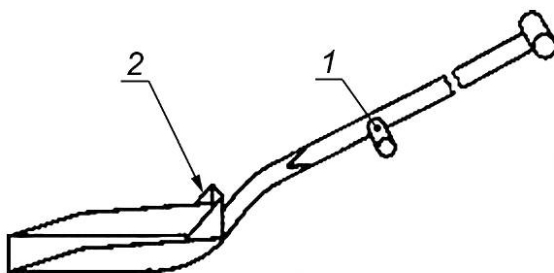


Рисунок А.1 — Открытые поверхности в вагоне

Для каждой из поверхностей устанавливают шесть участков отбора проб. Таким образом, имея две поверхности, получают 12 точек отбора проб. В каждом очередном вагоне люки, которые должны быть открыты, выбирают в противоположных концах вагона. При наполнении лопаты в нее должно попадать правильное соотношение крупных и мелких кусков кокса; лопату при отборе осторожно вводят в поверхность кокса на полную глубину. При этом может быть использована лопата, приведенная на рисунке А.2.



1 — деревянный гвоздь для захвата длинной лопаты; 2 — приваренная спинка

Рисунок А.2 — Лопата

А.2 Отбор проб из вагонов с боковыми люками

Вагон частично разгружают, оставляя две наклонные плоскости внутри вагона, а дальше поступают в соответствии с А.1.

Приложение Б
(справочное)

Методика определения точек отбора
и количества точечных проб из вагонов

Количество отбираемых от каждого вагона точечных проб определяют, как частное от деления общего количества точечных проб, отбираемых от партии, на количество вагонов опробуемой партии. Если в результате деления получается остаток, то от всей партии дополнительно отбирают количество точечных проб, численно равное полученному остатку.

Для определения точек отбора точечных проб в каждом вагоне в мешок помещают семь бирок с номерами от 1 до 7. При отборе проб из первого выбранного вагона из мешка вынимают столько бирок, сколько точечных проб следует отобрать из вагона. Точечные пробы необходимо отбирать из точек, указанных на бирках (см. рисунок 1 настоящего стандарта).

Использованные бирки помещают во второй мешок. Для второго вагона поступают также, причем бирки выбирают из оставшихся в первом мешке. Эту процедуру повторяют до тех пор, пока не будут использованы все бирки из первого мешка, затем положение мешков меняют, и продолжают выбирать бирки из второго мешка. После того как будут использованы все бирки из второго мешка, возвращаются к первому и т. д., до тех пор, пока не будут определены номера точек отбора для всех вагонов.

Эту же процедуру допускается использовать для выбора вагонов, из которых необходимо взять большее количество точечных проб, чем из других, а также, если точечные пробы отбирают только из части вагонов.

Пример — От партии кокса крупностью более 25 мм, погруженной в шесть вагонов, необходимо отобрать пробы на ситовой анализ. Известно, что необходимо отобрать 100 точечных проб массой 3 кг каждая. Так как 100 делится на 6 с остатком, то из каждого вагона необходимо отобрать по 16 точечных проб и еще из любых четырех по одной.

Для определения номеров вагонов, из которых необходимо отобрать дополнительные точечные пробы, в мешок опускают бирки с номерами с 1 по 6 (по числу вагонов) и вынимают четыре, например с номерами 4, 2, 5, 3. Следовательно, из первого и шестого вагонов отбирают по 16 точечных проб, а из второго, третьего, четвертого и пятого — по 17.

Так как 16 и 17 не делятся на 7 без остатка, то для всех вагонов из каждой точки, в соответствии с рисунком 1 настоящего стандарта, отбирают по две точечные пробы и, кроме того, в первом и шестом вагонах из двух любых точек, а во втором, третьем, четвертом и пятом — из трех любых точек еще по одной точечной пробе.

Для этого в мешок помещают семь бирок (в соответствии с числом точек) и извлекают две — ими оказались 2 и 5. Бирки опускают во второй мешок и из первого вагона из точек 2 и 5 берут по три точечные пробы, а из остальных по две.

Далее из первого мешка извлекают еще три бирки — ими оказались 3, 1 и 6. Бирки опускают во второй мешок, а из второго вагона из точек 1, 3 и 6 отбирают по три точечные пробы, а из остальных по две.

Для третьего вагона необходимо извлечь три бирки. Однако в первом мешке осталось только две — 4 и 7. Третью бирку достают из второго мешка — 1. Бирки опускают в первый мешок, а в третьем вагоне из точек 1, 4 и 7 отбирают по три точечные пробы, а из остальных по две. Продолжая эту процедуру, находят также номера точек для оставшихся трех вагонов.

Приложение В
(справочное)

Методика деления объединенной пробы кокса на две части

Контейнер берут такого размера, чтобы в нем поместилась вся объединенная проба, и устанавливают внутри два делителя, пересекающихся в середине под прямым углом так, чтобы получилось четыре равных отделения. Ширина каждого отделения должна не менее чем в 2,5 раза превышать максимальный размер куска.

Объединенную пробу высыпают над пересечением делителей. Затем обе пары расположенных друг против друга частей объединяют. Одну из полученных таким образом проб используют для анализа, а вторую возвращают на конвейер.

Деление пробы допускается проводить при помощи четырех плотно составленных контейнеров. В этом случае пробу высыпают над точкой соприкосновения четырех контейнеров.

Библиография

- [1] ИСО 13909-5:2016 Hard coal and coke — Mechanical sampling — Part 5: Coke — Sampling from moving streams
(Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 5. Кокс. Отбор проб из движущихся потоков)
- [2] ИСО 3310-1:2016 Test sieves — Technical requirements and testing — Part 1: Test sieves of metal wire cloth
(Сита лабораторные из металлической проволочной сетки)
- [3] ИСО 18283:2022 Coal and coke — Manual sampling
(Уголь каменный и кокс. Ручной отбор проб)
- [4] ИСО 13909-6:2016 Hard coal and coke — Mechanical sampling — Part 6: Coke — Preparation of test samples
(Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 6. Кокс. Подготовка проб для испытаний)

Ключевые слова: кокс каменноугольный, пековый, термоантрацит, отбор проб, подготовка проб

Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 01.02.2024. Подписано в печать 20.02.2024. Формат 60×84%. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,68.

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.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru