МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ГОСТ 33814— 2016**

# Угли и продукты их переработки

# ОТБОР ПРОБ СО СКЛАДА

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

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 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации Республики Казахстан ТК 6 «Уголь и продукты его переработки» на базе ТОО «Научно-исследовательский центр «Уголь»

2 ВНЕСЕН Комитетом технического регулирования и метрологии Министерства по инвестициям и развитию Республики Казахстан

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 октября 2016 г. № 92-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 |
| Грузия | GE | Грузстандарт |
| Казахстан | KZ | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизия | KG | Кыргызстандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Таджикистан | TJ | Таджикстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |
| Украина | UA | Минэкономразвития Украины |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 октября 2020 г. № 859-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33814—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2021 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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, 2020

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 . . . . . 2
4 Отбор проб со склада . . . . . 3
4.1 Общие положения . . . . . 3
4.2 Оборудование и средства для отбора проб . . . . . 3
4.3 Проведение отбора проб . . . . . 4
4.4 Расчет минимальной массы пробы и количества точечных проб . . . . . 4
4.5 Порядок отбора проб из штабеля . . . . . 5
4.6 Подготовка проб для испытаний . . . . . 6
4.7 Определение качества продукции, находящейся на складе . . . . . 6
5 Оформление результатов . . . . . 6
Приложение А (обязательное) Определение качества продукции при формировании штабеля . . . . . 7
Приложение Б (обязательное) Качество продукции, находящейся на складе . . . . . 8
Приложение В (рекомендуемое) Акт отбора проб (образцов) . . . . . 9

## Введение

Настоящий стандарт устанавливает ручные и механизированные методы отбора проб углей и продуктов их переработки со склада готовой продукции и порядок определения их качества.

Настоящий стандарт разработан для использования при оценке (подтверждении) соответствия продукции, инспекционном контроле за сертифицированной продукцией, при внутреннем контроле качества продукции у изготовителя и потребителя.

При разработке настоящего стандарта были учтены требования национального стандарта Казахстана СТ РК 1381—2012 «Угли и продукты их переработки. Отбор проб со склада» и межгосударственных стандартов ГОСТ 10742—71 «Угли бурые, каменные, антрацит, горючие сланцы и угольные брикеты. Методы отбора и подготовки проб для лабораторных испытаний», ГОСТ ISO 5069-1—2014 «Угли бурые и лигниты. Принципы отбора проб. Часть 1. Отбор проб для определения содержания влаги и для общего анализа», ГОСТ ISO 13909-2—2012 «Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 2. Уголь. Отбор проб из движущихся потоков», ГОСТ ISO 13909-3—2012 «Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 3. Уголь. Отбор проб от стационарных партий» и ГОСТ ISO 18283—2014 «Уголь каменный и кокс. Ручной отбор проб», гармонизированных с международными требованиями.

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**Угли и продукты их переработки**

# ОТБОР ПРОБ СО СКЛАДА

Coals and their products. Sampling from the warehouse

**Дата введения — 2021—04—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на угли и продукты их переработки — бурые угли и лигниты, каменные угли, антрациты, горючие сланцы, рассортированные необогащенные и обогащенные угли, брикеты и другое агломерированное топливо (далее — продукция).

Настоящий стандарт устанавливает методы отбора проб со склада готовой продукциии и порядок определения ее качества.

Отбор проб со склада готовой продукции применяется:

- при внутреннем контроле качества продукции изготовителем (поставщиком);
- при составлении на складе изготовителями (поставщиками) смесей из углей разного качества;
- при внутреннем контроле качества продукции потребителем;
- при оценке (подтверждении) соответствия продукции в случае отсутствия ее отгрузки;
- при инспекционном контроле за сертифицированной продукцией в случае отсутствия ее отгрузки;
- для проведения научно-исследовательских работ.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ ISO 589—2012 Уголь каменный. Определение общей влаги[1)]

ГОСТ ISO 1171—2012 Топливо твердое минеральное. Определение зольности[2)]

ГОСТ ISO 1213-2—2014 Топливо твердое минеральное. Словарь. Часть 2. Термины, относящиеся к отбору проб, испытанию и анализу[3)]

ГОСТ ISO 1953—2014 Топливо твердое. Определение гранулометрического состава[4)]

ГОСТ 2093—82 Топливо твердое. Ситовый метод определения гранулометрического состава

---

[1)] На территории Российской Федерации действуют ГОСТ 8.649—2015 «Государственная система обеспечения единства измерений. Угли бурые, каменные и антрацит. Инфракрасный термогравиметрический метод определения общей влаги», ГОСТ Р 52911—2013 «Топливо твердое минеральное. Определение общей влаги», ГОСТ 11014—2001 «Угли бурые, каменные, антрацит и горючие сланцы. Ускоренные методы определения влаги».

[2)] На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р 55661—2013 (ИСО 1171:2010) «Топливо твердое минеральное. Определение зольности».

[3)] На территории Российской Федерации действует ГОСТ 17070—2014 «Угли. Термины и определения».

[4)] На территории Российской Федерации действует ГОСТ 2093—82 «Топливо твердое. Ситовый метод определения гранулометрического состава».

**Издание официальное**

ГОСТ ISO 5068-1—2012 Угли бурые и лигниты. Определение содержания влаги. Часть 1. Косвенный гравиметрический метод определения общей влаги[1)]

ГОСТ ISO 5068-2—2012 Угли бурые и лигниты. Определение содержания влаги.Часть 2. Косвенный гравиметрический метод определения влаги в аналитической пробеГОСТ ISO 5069-1—2014 Угли бурые и лигниты. Принципы отбора проб. Часть 1. Отбор проб для определения содержания влаги и для общего анализа[1)]

ГОСТ ISO 5069-2—2014 Угли бурые и лигниты. Принципы отбора проб. Часть 2. Подготовка проб для определения содержания влаги и для общего анализа[1)]

ГОСТ 10742—71 Угли бурые, каменные, антрацит, горючие сланцы и угольные брикеты. Методы отбора и подготовки проб для лабораторных испытаний

ГОСТ 11014—2001 Угли бурые, каменные, антрацит и горючие сланцы. Ускоренные методы определения влаги

ГОСТ ISO 11722—2012 Топливо твердое минеральное. Уголь каменный. Определение влаги в аналитической пробе высушиванием в токе азота[2)]

ГОСТ ISO 13909-1—2012 Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 1. Общие положения[3)]

ГОСТ ISO 13909-2—2012 Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 2. Уголь. Отбор проб из движущихся потоков[4)]

ГОСТ ISO 13909-3—2012 Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 3. Уголь. Отбор проб от стационарных партий[5)]

ГОСТ ISO 13909-4—2012 Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 4. Уголь. Подготовка проб для испытаний[6)]

ГОСТ ISO 18283—2014 Уголь каменный и кокс. Ручной отбор проб[7)]

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 датированная 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 термины по ГОСТ ISO 1213-2, ГОСТ ISO 13909-1, а также следующие термины с соответствующими определениями:

---

[1)] На территории Российской Федерации действуют ГОСТ 8.649—2015 «Государственная система обеспечения единства измерений. Угли бурые, каменные и антрацит. Инфракрасный термогравиметрический метод определения общей влаги», ГОСТ Р 52911—2013 «Топливо твердое минеральное. Определение общей влаги», ГОСТ 11014—2001 «Угли бурые, каменные, антрацит и горючие сланцы. Ускоренные методы определения влаги».

[2)] На территории Российской Федерации действует ГОСТ 33503—2015 (ISO 11722:2013, ISO 5068-2:2007) «Топливо твердое минеральное. Методы определения влаги в аналитической пробе».

[3)] На территории Российской Федерации действует ГОСТ ISO 13909-1—2018 «Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 1. Общие положения».

[4)] На территории Российской Федерации действует ГОСТ ISO 13909-2—2018 «Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 2. Уголь. Отбор проб из движущихся потоков».

[5)] На территории Российской Федерации действует ГОСТ ISO 13909-3—2018 «Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 3. Уголь. Отбор проб от стационарных партий».

[6)] На территории Российской Федерации действует ГОСТ ISO 13909-4—2018 «Уголь каменный и кокс. Механический отбор проб. Часть 4. Уголь. Подготовка проб для испытаний».

[7)] На территории Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 18283— «Уголь каменный и кокс. Ручной отбор проб».

3.1 **штабель:** Продукция, сложенная в правильную форму (конуса, пирамиды в (не)усеченном виде и др.).

3.2 **поверхностный слой штабеля:** Часть слоя, подвергающаяся воздействию трамбовки и атмосферных осадков (не менее 40 см).

3.3 **погрешность отбора проб:** Отклонение значения величины, характеризующей состав, структуру, свойства пробы продукции от значения этой же величины, характеризующей состав, структуру, свойства продукции аналитического контроля в целом.

3.4 **склад готовой продукции:** Структурное подразделение предприятия, предназначенное для приема, усреднения, учета, хранения, отгрузки готовой продукции.

## 4 Отбор проб со склада

### 4.1 Общие положения

4.1.1 Отбор проб со склада производится механизированным и ручным способами.

4.1.2 Механические пробоотборники и приспособления для ручного отбора проб должны обеспечивать представительность отбираемой пробы.

4.1.3 При механизированном отборе проб применяются ковшовые, скреперные, маятниковые, баровые и другие пробоотборники.

4.1.4 Отбор проб из потоков продукции (на перепадах потоков, с ленточных транспортеров) и из неподвижного слоя производится в соответствии с ГОСТ ISO 5069-1, ГОСТ ISO 13909-2, ГОСТ ISO 13909-3, ГОСТ ISO 18283, ГОСТ 10742.

4.1.5 При отборе проб на перепаде должен быть обеспечен захват отсекателем всей ширины потока.

4.1.6 При отборе проб со штабеля ширина захвата отбирающего приспособления должна соответствовать максимальному размеру куска продукции и быть не менее 50 мм.

4.1.7 Отбор точечных проб от продукции с крупностью кусков менее 25 мм производится при помощи совков, лопат и методом зондирования (буры, щупы).

4.1.8 При отсутствии механизированной подачи продукции на склад и обратной подачи на погрузку допускается ручной отбор проб непосредственно из штабеля.

### 4.2 Оборудование и средства для отбора проб

#### 4.2.1 Механический отбор проб

4.2.1.1 Пробоотборники механические в соответствии с ГОСТ ISO 5069-1, ГОСТ 10742, ГОСТ ISO 13909-2, ГОСТ ISO 13909-3.

4.2.1.2 Щупы (зонды) по ГОСТ ISO 18283.

#### 4.2.2 Ручной отбор проб

4.2.2.1 Совки, изготовленные из листовой стали толщиной 2,5 мм и имеющие ручку подходящей длины.

4.2.2.2 Лопаты по ГОСТ ISO 18283.

4.2.2.3 Сита или тестовые (проверочные) кольца с размерами отверстий 125 (150; 200; 300) мм.

#### 4.2.3 Отбор проб из упаковки (мешка)

4.2.3.1 Пробоотборник ручной щелевидный диаметром от 30 до 35 мм, имеющий цилиндрическую или слегка коническую внутреннюю полость.

4.2.3.2 Пробоотборник зональный с закрытыми окнами, применяемый для отбора смешанной пробы с нескольких уровней, длиной:

а) 55 см — для отбора из мешков;

б) 85 см — из бочек;

в) 150 см и 250 см — из крупной расфасовки или резервуара.

#### 4.2.4 Сокращение и деление проб

4.2.4.1 Крестовина с взаимно перпендикулярными ребрами длиной не менее 100 мм и высотой не менее 15 мм.

4.2.4.2 Воронка металлическая диаметром от 150 до 200 мм с двумя стеблями.

4.2.4.3 Делители типа ДМП-1 или ДМП-2.

4.2.4.4 Делитель желобчатый (делитель Джонса) — аппарат для сокращения проб, представляющий собой ящик с желобами (от 16 шт. до 20 шт.), направленными через один в противоположные стороны, ссыпаясь по ним, проба делится на две части и другие делители.

### 4.3 Проведение отбора проб

4.3.1 С помощью маркшейдерского замера или по документам определяется масса продукции, находящейся в штабеле.

4.3.2 Определяется или принимается общая прецизионность партии.

4.3.3 Определяется или допускается изменчивость продукции, которая характеризуется дисперсией $V_1$ и дисперсией подготовки и испытания $V_{PT}$.

4.3.4 По сопроводительным документам и контрольным испытаниям определяется верхний размер продукции.

4.3.5 Определяются масса и число точечных проб.

4.3.6 Устанавливаются места отбора точечных проб.

4.3.7 Выбирается способ отбора проб.

### 4.4 Расчет минимальной массы пробы и количества точечных проб

4.4.1 Минимальная масса точечной пробы определяется по формуле (1)

$$m = 0{,}06\,D, \qquad (1)$$

где $m$ — минимальная масса точечной пробы, кг;

$D$ — максимальный размер кусков, мм.

Масса точечной пробы угля должна быть не менее 0,5 кг в соответствии с ГОСТ ISO 18283.

Масса точечной пробы агломерированного топлива должна быть не менее 3 кг в соответствии с ГОСТ 10742.

4.4.2 Количество точечных проб $n$, подлежащих отбору в объединенную пробу из штабеля массой до 1000 т для каменных углей и антрацита и до 2500 т для бурых углей, горючих сланцев и агломерированного топлива приведено в таблице 1.

Таблица 1 — Количество точечных проб, подлежащих отбору

| Вид топлива | Количество точечных проб |
|---|---|
| Угли обогащенные, топливо агломерированное | 16 |
| Угли необогащенные | 32 |

4.4.3 При отборе проб из штабеля массой более 1000 т для каменных углей и антрацита и более 2500 т для бурых углей, лигнитов, горючих сланцев и агломерированного топлива количество точечных проб определяется по формуле (2)

$$n = \frac{4V_1}{N_{SL} \cdot P_L^2 - 4V_{PT}}, \qquad (2)$$

где $n$ — число точечных проб;

$V_1$ — дисперсия первичных точечных проб;

$N_{SL}$ — число подпартий;

$P_L$ — общая прецизионность, необходимая для всей партии;

$V_{PT}$ — дисперсия подготовки и испытания.

Принимаются значения:

$P_L$ = 0,2; 0,3; 0,4; 0,6 %;

$V_1$ = 10 для необогащенного угля;

$V_1$ = 5 для обогащенного угля, агломерированного топлива;

$V_{PT}$ допускается значение 0,2 для зольности. Для получения высокой общей прецизионности принимаются более низкие значения $V_{PT}$ (0,1 или 0,05).

Необходимая общая прецизионность для партии согласуется договаривающимися сторонами. В случае отсутствия договоренности допускается прецизионность определения зольности топлива в пределах 10 % относительных.

Погрешность отбора проб при определении зольности и массовой доли общей влаги при доверительной вероятности $P$ = 95 % допускается:

а) 10 % относительных — для зольности и массовой доли общей влаги до 20 %;

б) 2 % абсолютных — для зольности более 20 %.

4.4.4 При определении минимальной массы пробы для общего анализа, общей влаги и для ситового анализа номинальный верхний размер кусков продукции должен быть не более 300 мм.

Минимальная масса пробы угля для общего анализа, определения общей влаги и ситового анализа должна соответствовать требованиям ГОСТ ISO 18283.

4.4.5 Пример расчета переменных величин для различных схем опробования приведен в таблице 2.

### 4.5 Порядок отбора проб из штабеля

4.5.1 Из штабеля, сформированного углями разного качества и представленного отдельными зонами, объединенная проба отбирается от каждой зоны отдельно.

4.5.2 При формировании штабеля продукции, поступающей из разных источников, значение каждого показателя для всего штабеля получают путем нахождения среднего значения по всем точечным пробам согласно массам различной продукции в штабеле.

4.5.3 Для повышения точности отбора проб продукции, а также в случае возникновения разногласий по результатам опробования, производится повторный отбор проб с учетом массовой доли кусков продукции разных размеров.

4.5.4 Исходное число точечных проб принимается по таблице 1.

4.5.5 Число точечных проб для партии более 1000 т для каменных углей и антрацита и более 2500 т для бурых углей, лигнитов, суббитуминозных углей, горючих сланцев и агломерированного топлива определяется по формуле (2).

4.5.6 Масса точечной пробы определяется в соответствии с формулой (1).

4.5.7 Точечные пробы должны равномерно распределяться по всей поверхности штабеля. Поверхность штабеля делится на ряд квадратов при помощи воображаемой сетки. Число квадратов зависит от размера поверхности. Точечные пробы отбираются из любого положения в соответствующем квадрате.

При необходимости разрабатывается план с указанием позиций подлежащих отбору частных проб на масштабном чертеже.

Таблица 2 — Расчет переменных величин для разных схем отбора проб

| Ряд | Ссылка | Наименование | Результаты для определенных условий[a] | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Обогащенный уголь ($V_1$ = 5) | | | | Необогащенный уголь ($V_1$ = 10) | | | | |
| a | — | Число подпартий | 2 | 4 | 5 | 10 | 2 | 4 | 5 | 6 | 10 |
| b | — | Масса подпартий, т | 10000 | 5000 | 4000 | 2000 | 10000 | 5000 | 4000 | 3000 | 2000 |
| c | Формула (1) | Контрольная масса точечной пробы, кг | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| d | Формула (2) | Число первичных точечных проб | 167 | 45 | 33 | 14 | 333 | 91 | 67 | 53 | 29 |
| e | ГОСТ ISO 18283 таблица 3 | Минимальная масса проб для общего анализа, кг | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 | 170 |

*Окончание таблицы 2*

| Ряд | Ссылка | Наименование | Результаты для определенных условий[a] | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Обогащенный уголь ($V_1$ = 5) | | | | Необогащенный уголь ($V_1$ = 10) | | | | |
| f | ряд «c», умноженный на ряд «d» | Масса пробы подпартии, кг для ($V_1$ = 10) | 501 | (135) | (99) | (42) | 999 | 273 | 201 | (159) | (87) |

[a] Номинальный верхний размер 50 мм; общая прецизионность для партии 0,4 %; масса партии 20000 т; дисперсия подготовки и испытания $V_{PT}$ = 0,05.

4.5.8 Продукцию отбирают, включая в точечную пробу куски крупных размеров и все компоненты (уголь, сростки, породу), не выбирая.

При отборе проб крупностью до 100 мм пробу отбирают в один прием, при отборе проб крупностью более 100 мм допускается производить набор точечных проб в несколько приемов, обеспечив при этом требуемую массу точечной пробы.

4.5.9 При отборе проб из штабеля вручную в намеченной позиции лопатой выкапывается лунка на различную глубину, но не менее 0,4 м для углей и 0,2 м для агломерированного топлива. Со дна каждой лунки должна быть отобрана точечная проба таким образом, чтобы из разных слоев штабеля отбирались пробы примерно одинаковой массы.

Угол естественного откоса лунки должен быть меньше, чем угол естественного откоса штабеля, чтобы частицы продукции не скатывались по склону.

4.5.10 Проба для определения массовой доли влаги должна отбираться с глубины ниже поверхностного слоя.

Подготовленную лабораторную пробу помещают в герметично закрывающуюся емкость (банку).

4.5.11 В пробе, отобранной от продукции крупностью более 125 (150; 200; 300) мм массу материала крупностью 125 (150; 200; 300) мм можно рассматривать как отдельные подпробы.

Количество материала крупностью 125 (150; 200; 300) мм в топливе по массе должно быть определено методом ситового анализа в соответствии с ГОСТ ISO 1953, ГОСТ 2093, выполненного по размеру отверстий сит (тестового кольца).

4.5.12 Каждая подпроба должна быть раздроблена ручным способом, отделена и исследована отдельно. После разделения и подготовки до одинакового верхнего размера куска, подпробу можно перемешать пропорционально массам крупностью более и менее 125 (150, 200; 300) мм, в одной пробе.

### 4.6 Подготовка проб для испытаний

Порядок и последовательность операций по обработке объединенной пробы, отобранной со склада для лабораторной и аналитической проб, осуществляются в соответствии с ГОСТ ISO 5069-2, ГОСТ 10742, ГОСТ ISO 13909-4.

### 4.7 Определение качества продукции, находящейся на складе

4.7.1 Продукция, поступающая на склад для хранения, должна быть послойно уложена в штабели. При формировании штабеля от каждого слоя (не более 2 м) отбирают объединенные пробы. После определения показателей качества оформляют документ в соответствии с приложением А.

4.7.2 Показатели качества складируемой продукции определяются:

- зольность — по ГОСТ ISO 1171;
- влага — по ГОСТ ISO 589, ГОСТ ISO 5068-1, ГОСТ ISO 5068-2, ГОСТ 11014, ГОСТ ISO 11722.

4.7.3 Качество продукции, находящейся на складе, определяется расчетным путем с учетом массы и качества первоначального остатка продукции на складе, продукции, поступившей на склад и продукции, отгруженной со склада.

4.7.4 Учет качества продукции, находящейся на складе, производится в соответствии с приложением Б.

## 5 Оформление результатов

После отбора проб продукции составляется акт отбора проб (образцов).Рекомендуемая форма акта приведена в приложении В.

**Приложение А**
**(обязательное)**

## Определение качества продукции при формировании штабеля

_____

Наименование организации

_____

Наименование продукции (вид, марка, класс крупности)

| Дата | № штабеля | Номер опробуемого слоя | Высота опробуемого слоя, м | Масса топлива в слое, т | Зольность, $A^d$, % | Влага, $W^r_t$, % | Подпись лиц, ответственных за хранение и опробование топлива |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |

**Приложение Б**
**(обязательное)**

## Качество продукции, находящейся на складе

_____

Наименование организации

_____

Наименование продукции (вид, марка, класс крупности)

| Дата | № штабеля | Остаток от предыдущего периода | | | Загружено на склад | | | Отгружено со склада | | | Находится на складе | | | Подпись лиц, ответственных за хранение и опробование топлива |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Объем, т | Зольность, % | Влага, % | Объем, т | Зольность, % | Влага, % | Объем, т | Зольность, % | Влага, % | Объем, т | Зольность, % | Влага, % | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

**Приложение В**
**(рекомендуемое)**

## АКТ
## отбора проб (образцов)

№ _____ от _____ 20 ___ г.

1 Заявитель _____

2 Адрес и место отбора _____

3 Акт составлен _____

(Ф.И.О)

с участием _____

_____

(Ф.И.О. заявителя или его представителя)

4 Пробы предъявленной продукции отобраны в соответствии с ГОСТ 33814—2016 для _____

_____

(цель испытаний)

5 Изготовитель _____

(страна, организация, индивидуальный предприниматель, адрес)

6 Поставщик _____

(страна, организация, индивидуальный предприниматель, адрес)

7 Осмотром установлено _____

условия хранения продукции _____

вид и состояние тары, упаковки, емкостей, надписи на упаковке и этикетках _____

8 Пробы отобраны от продукции, предъявленной под наименованием: _____

| Наименование предъявляемой продукции | Ед. изм. | Номер партии (штабеля) | Объем партии (штабеля) от которой отобраны пробы | Дата изготовления продукции | Срок годности продукции | Количество отобранных проб |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

9 Срок хранения (востребования) контрольных образцов проб _____ месяцев со дня подписания настоящего акта.

Представители: _____ М.П. _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ М.П. _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

_____ М.П. _____
(подпись) (инициалы, фамилия)

УДК 622.33:006.354

МКС 73.040
75.160.10

Ключевые слова: угли и продукты их переработки, отбор проб, склад, штабель, объединенная проба, оборудование для отбора проб, испытание, качество, поставщик, изготовитель, потребитель

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 20.10.2020. Подписано в печать 09.11.2020. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,58.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

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