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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

**ГОСТ 25543— 2013**

## Угли бурые, каменные и антрациты

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ

**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 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации Российской Федерации ТК 179 «Твердое минеральное топливо»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке (протокол от 5 ноября 2013 г. № 61-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 |
| Молдова | MD | Молдова-Стандарт |
| Россия | RU | Росстандарт |
| Узбекистан | UZ | Узстандарт |

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013 г. № 2012-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 25543—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 25543—88

6 ИЗДАНИЕ (август 2019 г.) с Поправкой (ИУС 6—2015)

*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 Термины и определения . . . . . 2
4 Генетические и технологические параметры классификации ископаемых углей . . . . . 2
5 Разделение ископаемых углей на виды . . . . . 2
6 Разделение ископаемых углей на классы, категории, типы и подтипы . . . . . 3
7 Кодовые числа ископаемых углей . . . . . 5
8 Марки, технологические группы и подгруппы ископаемых углей . . . . . 6
9 Направления использования ископаемых углей по маркам, технологическим группам и подгруппам . . . . . 11
Приложение А (справочное) Примеры кодирования и маркировки ископаемых углей . . . . . 15

**Поправка к ГОСТ 25543—2013 Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть | | |
|---|---|---|---|---|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Туркмения | ТМ | Главгосслужба «Туркменстандартлары» |

(ИУС № 12 2021 г.)

**Поправка к ГОСТ 25543—2013 Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам**

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

(ИУС № 5 2025 г.)

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

**Угли бурые, каменные и антрациты**

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПО ГЕНЕТИЧЕСКИМ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПАРАМЕТРАМ

Brown coals, hard coals and anthracites.
Classification according to genetic and technological parameters

**Дата введения — 2015—01—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на неокисленные бурые, каменные угли и антрациты стран, входящих в состав Содружества независимых государств, и устанавливает их классификацию по видам, классам, категориям, типам, подтипам и кодовым номерам, а также технологическим маркам, группам и подгруппам на основе наиболее характерных общих признаков, отражающих генетические особенности и основные технологические характеристики.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие нормативные документы:

ГОСТ ISO 562[1)] Уголь каменный и кокс. Определение выхода летучих веществ

ГОСТ ISO 5071-1[1)] Угли бурые и лигниты. Определение выхода летучих веществ в аналитической пробе. Часть 1. Метод с двумя печами

ГОСТ ISO 7404-3[2)] Методы петрографического анализа углей. Часть 3. Метод определения мацерального состава

ГОСТ ISO 7404-5[3)] Методы петрографического анализа углей. Часть 5. Метод определения показателя отражения витринита с помощью микроскопа

ГОСТ 147 (ISO 1928:2009) Топливо твердое минеральное. Определение высшей теплоты сгорания и расчет низшей теплоты сгорания

ГОСТ 1186 Угли каменные. Метод определения пластометрических показателей

ГОСТ 3168 (ИСО 647—74) Топливо твердое минеральное. Методы определения выхода продуктов полукоксования

ГОСТ 7303 Антрацит. Метод определения объемного выхода летучих веществ

ГОСТ 8858 (ИСО 1018—75) Угли бурые, каменные и антрацит. Методы определения максимальной влагоемкости

ГОСТ 9815 Угли бурые, каменные, антрацит и горючие сланцы. Метод отбора пластовых проб

ГОСТ 11223 Угли бурые и каменные. Метод отбора проб бурением скважин

ГОСТ 17070 Угли. Термины и определения

ГОСТ 20330 (ISO 501:1981) Уголь. Метод определения показателя вспучивания в тигле

ГОСТ 27313[4)] (ИСО 1170—77) Топливо твердое минеральное. Обозначение показателей качества и формулы пересчета результатов анализа для различных состояний топлива

ГОСТ 30313 Угли каменные и антрациты (угли среднего и высокого рангов). Кодификация **(Поправка)**

---

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 55660—2013.

[2)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 55662—2013 (ИСО 7404-3:2009).

[3)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 55659—2013 (ИСО 7404-5:2009).

[4)] В Российской Федерации также действует ГОСТ Р 54245—2010 (ИСО 1170:2008).

**Издание официальное**

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 ю 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 термины и определения по ГОСТ 17070, а обозначения показателей и индексов к ним — по ГОСТ 27313.

## 4 Генетические и технологические параметры классификации ископаемых углей

Настоящая классификационная система основана на комплексе генетических и технологических параметров, представленных в таблице 1. Расположение параметров в таблице соответствует порядку упоминания их в тексте стандарта.

Таблица 1 — Параметры классификации ископаемых углей

| Наименование параметра | Единица измерения | Обозначение | Метод определения |
|---|---|---|---|
| Среднее значение произвольного показателя отражения витринита (далее — средний показатель отражения витринита) | % | $R_{o,r}$ | ГОСТ ISO 7404-5 |
| Высшая теплота сгорания на влажное беззольное состояние | МДж/кг | $Q_s^{af}$ | ГОСТ 147—2013 |
| Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние | % | $V^{daf}$ | ГОСТ ISO 562, ГОСТ ISO 5071-1 |
| Сумма фюзенизированных компонентов на чистый уголь | % | $\sum OK$ | —[1)] |
| Максимальная влагоемкость на беззольное состояние | % | $W_{max}^{af}$ | ГОСТ 8858 |
| Выход смолы полукоксования на сухое беззольное состояние | % | $T_{sk}^{daf}$ | ГОСТ 3168 |
| Толщина пластического слоя | мм | $y$ | ГОСТ 1186 |
| Показатель свободного вспучивания | ед. | $SI$ | ГОСТ 20330 |
| Объемный выход летучих веществ на сухое беззольное состояние | $см^3/г$ | $V_v^{daf}$ | ГОСТ 7303 |
| Показатель анизотропии отражения витринита | % | $A_R$ | —[2)] |

## 5 Разделение ископаемых углей на виды

Ископаемые угли в зависимости от величины среднего показателя отражения витринита $R_{o,r}$, высшей теплоты сгорания на влажное беззольное состояние $Q_s^{af}$ и выхода летучих веществ на сухое беззольное состояние $V^{daf}$ подразделяют на виды: бурые, каменные и антрациты в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 — Разделение ископаемых углей на виды

| Вид угля | Средний показатель отражения витринита $R_{o,r}$, % | Высшая теплота сгорания на влажное беззольное состояние $Q_s^{af}$, МДж/кг | Выход летучих веществ на сухое беззольное состояние $V^{daf}$, % |
|---|---|---|---|
| Бурый уголь | Менее 0,60 | Менее 24 | — |
| Каменный уголь | От 0,40 до 2,59 включ. | 24 и более | 8 и более |
| Антрацит | От 2,20 и более | — | Менее 8 |

1) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 55662—2013.

2) В Российской Федерации действует ГОСТ Р 55659—2013.

Примеры установления вида угля.

***Пример 1 — Уголь с показателями $R_{o,r}$ = 0,50 % и $Q_s^{af}$ менее 24 МДж/кг относится к бурым углям. Если при том же значении $R_{o,r}$ значение $Q_s^{af}$ равно или более 24 МДж/кг, уголь относится к каменным углям.***

***Пример 2 — Уголь с показателями $R_{o,r}$ = 2,3 % и $V^{daf}$ менее 8 % является антрацитом, а при том же значении $R_{o,r}$, но при $V^{daf}$ более 8 % — каменным углем.***

## 6 Разделение ископаемых углей на классы, категории, типы и подтипы

6.1 Угли бурые, каменные и антрациты в зависимости от генетических особенностей делят на:

- классы — по среднему показателю отражения витринита $R_{o,r}$ в соответствии с таблицей 3;
- категории — по содержанию фюзенизированных компонентов на чистый уголь $\sum OK$ в соответствии с таблицей 4.

Таблица 3 — Подразделение бурых, каменных углей и антрацитов на классы

| Класс | Средний показатель отражения витринита $R_{o,r}$, % | Класс | Средний показатель отражения витринита $R_{o,r}$, % |
|---|---|---|---|
| 02 | От 0,20 до 0,29 включ. | 27 | От 2,70 до 2,79 включ. |
| 03 | От 0,30 до 0,39 включ. | 28 | От 2,80 до 2,89 включ. |
| 04 | От 0,40 до 0,49 включ. | 29 | От 2,90 до 2,99 включ. |
| 05 | От 0,50 до 0,59 включ. | 30 | От 3,00 до 3,09 включ. |
| 06 | От 0,60 до 0,69 включ. | 31 | От 3,10 до 3,19 включ. |
| 07 | От 0,70 до 0,79 включ. | 32 | От 3,20 до 3,29 включ. |
| 08 | От 0,80 до 0,89 включ. | 33 | От 3,30 до 3,39 включ. |
| 09 | От 0,90 до 0,99 включ. | 34 | От 3,40 до 3,49 включ. |
| 10 | От 1,00 до 1,09 включ. | 35 | От 3,50 до 3,59 включ. |
| 11 | От 1,10 до 1,19 включ. | 36 | От 3,60 до 3,69 включ. |
| 12 | От 1,20 до 1,29 включ. | 37 | От 3,70 до 3,79 включ. |
| 13 | От 1,30 до 1,39 включ. | 38 | От 3,80 до 3,89 включ. |
| 14 | От 1,40 до 1,49 включ. | 39 | От 3,90 до 3,99 включ. |
| 15 | От 1,50 до 1,59 включ. | 40 | От 4,00 до 4,09 включ. |
| 16 | От 1,60 до 1,69 включ. | 41 | От 4,10 до 4,19 включ. |
| 17 | От 1,70 до 1,79 включ. | 42 | От 4,20 до 4,29 включ. |
| 18 | От 1,80 до 1,89 включ. | 43 | От 4,30 до 4,39 включ. |
| 19 | От 1,90 до 1,99 включ. | 44 | От 4,40 до 4,49 включ. |
| 20 | От 2,00 до 2,09 включ. | 45 | От 4,50 до 4,59 включ. |
| 21 | От 2,10 до 2,19 включ. | 46 | От 4,60 до 4,69 включ. |
| 22 | От 2,20 до 2,29 включ. | 47 | От 4,70 до 4,79 включ. |
| 23 | От 2,30 до 2,39 включ. | 48 | От 4,80 до 4,89 включ. |
| 24 | От 2,40 до 2,49 включ. | 49 | От 4,90 до 4,99 включ. |
| 25 | От 2,50 до 2,59 включ. | 50 | От 5,00 и более |
| 26 | От 2,60 до 2,69 включ. | | |

Таблица 4 — Подразделение бурых, каменных углей и антрацитов на категории

| Категория | Сумма фюзинизированных компонентов $\sum OK$, % |
|---|---|
| 0 | Менее 10 |
| 1 | От 10 до 19 включ. |
| 2 | От 20 до 29 включ. |
| 3 | От 30 до 39 включ. |
| 4 | От 40 до 49 включ. |
| 5 | От 50 до 59 включ. |
| 6 | От 60 до 69 включ. |
| 7 | Более 69 |

6.2 Ископаемые угли в зависимости от технологических особенностей делят на:

- типы:

1) бурые угли — по максимальной влагоемкости на беззольное состояние $W_{max}^{af}$ в соответствии с таблицей 5;

2) каменные угли — по выходу летучих веществ на сухое беззольное состояние $V^{daf}$ в соответствии с таблицей 6;

3) антрациты — по объемному выходу летучих веществ на сухое беззольное состояние $V_v^{daf}$ в соответствии с таблицей 7;

- подтипы:

1) бурые угли — по выходу смолы полукоксования на сухое беззольное состояние $T_{sk}^{daf}$ в соответствии с таблицей 8;

2) каменные угли — по толщине пластического слоя *y* и показателю свободного вспучивания *SI* в соответствии с таблицей 9;

3) антрациты — по анизотропии отражения витринита $A_R$ в соответствии с таблицей 10.

Таблица 5 — Подразделение бурых углей на типы

| Тип | Максимальная влагоемкость $W_{max}^{af}$, % |
|---|---|
| 10 | Менее 20 |
| 20 | От 20 до 30 |
| 30 | От 30 до 40 |
| 40 | От 40 до 50 |
| 50 | От 50 до 60 |
| 60 | От 60 до 70 |

Таблица 6 — Подразделение каменных углей на типы

| Тип | Выход летучих веществ $V^{daf}$, % | Тип | Выход летучих веществ $V^{daf}$, % |
|---|---|---|---|
| 48 | 48 и более | 26 | От 26 до 28 |
| 46 | От 46 до 48 | 24 | От 24 до 26 |
| 44 | От 44 до 46 | 22 | От 22 до 24 |
| 42 | От 42 до 44 | 20 | От 20 до 22 |
| 40 | От 40 до 42 | 18 | От 18 до 20 |
| 38 | От 38 до 40 | 16 | От 16 до 18 |
| 36 | От 36 до 38 | 14 | От 14 до 16 |
| 34 | От 34 до 36 | 12 | От 12 до 14 |
| 32 | От 32 до 34 | 10 | От 10 до 12 |
| 30 | От 30 до 32 | 08 | От 8 до 10 |
| 28 | От 28 до 30 | | |

Таблица 7 — Подразделение антрацитов на типы

| Тип | Объемный выход летучих веществ $V_v^{daf}$, $см^3/г$ |
|---|---|
| 20 | Более 200 |
| 15 | Св. 150 до 200 включ. |
| 10 | От 100 до 150 включ. |
| 05 | Менее 100 |

Таблица 8 — Подразделение бурых углей на подтипы

| Подтип | Выход смолы полукоксования $T_{sk}^{daf}$, % |
|---|---|
| 20 | Более 20 |
| 15 | Св. 15 до 20 включ. |
| 10 | От 10 до 15 включ. |
| 05 | 10 и менее |

Таблица 9 — Подразделение каменных углей на подтипы

| Подтип | Толщина пластического слоя *y*, мм | Показатель свободного вспучивания *SI* | Подтип | Толщина пластического слоя *y*, мм | Показатель свободного вспучивания *SI* |
|---|---|---|---|---|---|
| 26* | 26 | — | 14 | 14 | — |
| 25 | 25 | — | 13 | 13 | — |
| 24 | 24 | — | 12 | 12 | — |
| 23 | 23 | — | 11 | 11 | — |
| 22 | 22 | — | 10 | 10 | — |
| 21 | 21 | — | 09 | 9 | — |
| 20 | 20 | — | 08 | 8 | — |
| 19 | 19 | — | 07 | 7 | — |
| 18 | 18 | — | 06 | 6 | — |
| 17 | 17 | — | 01 | Менее 6 | 1 и более |
| 16 | 16 | — | 00 | Менее 6 | Менее 1 |
| 15 | 15 | — | | | |

* Для значений *y* выше 26 мм номер подтипа соответствует абсолютному значению показателя толщины пластического слоя в миллиметрах.

Таблица 10 — Подразделение антрацитов на подтипы

| Подтип | Анизотропия отражения витринита $A_R$, % |
|---|---|
| 20 | Менее 30 |
| 30 | От 30 до 40 включ. |
| 40 | Св. 40 до 50 включ. |
| 50 | Св. 50 до 60 включ. |
| 60 | Св. 60 до 70 включ. |
| 70 | Более 70 |

## 7 Кодовые числа ископаемых углей

В классификации принята кодовая система. На основе значений классификационных параметров индивидуальные бурые, каменные угли и антрациты обозначают семизначным кодовым числом, в котором:

- первые две цифры, составляющие двузначное число, указывают класс и характеризуют минимальное значение величины показателя отражения витринита для данного класса, умноженное на 10, в соответствии с таблицей 3;
- третья цифра, составляющая однозначное число, указывает категорию и характеризует минимальное значение суммы фюзенизированных компонентов для данной категории, деленное на 10, в соответствии с таблицей 4;
- четвертая и пятая цифры, составляющие двузначное число, указывают тип и характеризуют:

1) для бурых углей — минимальное значение величины максимальной влагоемкости на беззольное состояние для данного типа в соответствии с таблицей 5;

2) для каменных углей — минимальное значение величины выхода летучих веществ на сухое беззольное состояние для данного типа в соответствии с таблицей 6;

3) для антрацитов — минимальное значение величины объемного выхода летучих веществ на сухое беззольное состояние для данного типа, деленное на 10, в соответствии с таблицей 7;

- шестая и седьмая цифры, составляющие двузначное число, указывают подтип и характеризуют:

1) для бурых углей — минимальное значение величины выхода смолы полукоксования на сухое беззольное состояние для данного подтипа в соответствии с таблицей 8;

2) для каменных углей — абсолютное значение толщины пластического слоя в соответствии с таблицей 9;

3) для антрацитов — минимальное значение величины анизотропии отражения витринита для данного подтипа в соответствии с таблицей 10.

При использовании показателя свободного вспучивания в качестве дополнительного классификационного параметра каменные угли обозначают восьмизначным кодовым числом, в котором восьмая

цифра, составляющая однозначное число и отделенная от основного семизначного числа дефисом, характеризует минимальное значение величины показателя свободного вспучивания для данного диапазона его значений, приводимых с интервалом 1/2, по ГОСТ 30313 (приложение А, пример 4).

## 8 Марки, технологические группы и подгруппы ископаемых углей

8.1 Бурые, каменные угли и антрациты в зависимости от их технологических свойств и генетических характеристик объединяют в марки, технологические группы и подгруппы в соответствии с таблицей 11.

В таблице 11 приведен полный перечень классов, категорий, типов и подтипов, входящих в каждую марку, группу или подгруппу. Это позволяет однозначно определить марку, группу или подгруппу практически для любого угля.

8.2 Для каждой марки, группы и подгруппы установлен перечень номеров классов, категорий, типов и подтипов. Такое построение дает информацию о граничных значениях всех параметров для марок, групп и подгрупп и в то же время позволяет корректировать границы марок, групп и подгрупп по одному из параметров, не затрагивая комплекса остальных.

Классификационная таблица 11 охватывает кодовые числа всех найденных до настоящего времени углей и обеспечивает установление кодов вновь обнаруженных углей.

8.3 Марку, группу, подгруппу устанавливают для каждого угольного пласта. Пластовые пробы отбирают по ГОСТ 9815 или ГОСТ 11223 в каждом забое неокисленной зоны пласта. В каждой пробе определяют показатели, указанные в таблицах 3—10, и по результатам анализа устанавливают кодовое число. Марку, группу, подгруппу устанавливают по таблице 11.

Таблица 11 — Марки, группы и подгруппы бурых, каменных углей и антрацитов

| Марка | | Группа | | Подгруппа | | Класс | Категория | Тип | Подтип | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Обозначение | Наименование | Обозначение | Наименование | Обозначение | | | | | |
| Бурый | Б | Первый бурый | 1Б | — | — | 02, 03 | Все категории | 50 и выше | 05, 10, 15, 20 | |
| | | Второй бурый | 2Б | Второй бурый витринитовый | 2БВ | 02, 03, 04 | 0, 1, 2, 3 | 30, 40 | 05, 10, 15, 20 | |
| | | | | Второй бурый фюзинитовый | 2БФ | 02, 03, 04 | 4 и выше | 30, 40 | 05, 10, 15 | |
| | | Третий бурый | 3Б | Третий бурый витринитовый | 3БВ | 03, 04, 05 | 0, 1, 2, 3 | 10, 20 | 05, 10, 15, 20 | |
| | | | | Третий бурый фюзинитовый | 3БФ | 04, 05 | 4 и выше | 10, 20 | 05, 10 | |
| Длиннопламенный | Д | — | — | Длиннопламенный витринитовый | ДВ | 04 | 0, 1, 2, 3 | 40 и выше | 00, 01 | |
| | | | | | | 05 | | 36 и выше | | |
| | | | | | | 06 | | 34 и выше | | |
| | | | | | | 07 | | 30 и выше | | |
| | | | | Длиннопламенный фюзинитовый | ДФ | 05 | 4 и выше | 30 и выше | 00, 01 | |
| | | | | | | 06 | | 28 и выше | | |
| | | | | | | 07 | | 30 и выше | | |

*Продолжение таблицы 11*

| Марка | | Группа | | Подгруппа | | Класс | Категория | Тип | Подтип | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Обозначение | Наименование | Обозначение | Наименование | Обозначение | | | | | |
| Длиннопламенный газовый | ДГ | — | — | Длиннопламенный газовый витринитовый | ДГВ | 05, 06, 07 | 0, 1, 2, 3 | 32 и выше | 06, 07, 08, 09 | |
| | | | | Длиннопламенный газовый фюзинитовый | ДГФ | 05, 06, 07 | 4 и выше | 30 и выше | 06, 07, 08, 09 | |
| Газовый | Г | Первый газовый | 1Г | Первый газовый витринитовый | 1ГВ | 05, 06, 07, 08 | 0, 1, 2, 3 | 38 и выше | 10, 11, 12 | |
| | | | | | | 08, 09 | | 30 и выше | 06, 07, 08, 09 | |
| | | | | Первый газовый фюзинитовый | 1ГФ | 05 | 4 и выше | 30 и выше | 10, 11, 12 | |
| | | | | | | 06, 07 | | 38 и выше | | |
| | | | | | | 08, 09 | | 30 и выше | 06, 07, 08, 09 | |
| | | Второй газовый | 2Г | — | — | 06, 07 | Все категории | 38 и выше | 13, 14, 15, 16 | |
| Газовый жирный отощенный | ГЖО | Первый газовый жирный отощенный | 1ГЖО | Первый газовый жирный отощенный витринитовый | 1ГЖОВ | 06, 07 | 0, 1, 2, 3 | 30, 32, 34, 36 | 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 | |
| | | | | Первый газовый жирный отощенный фюзинитовый | 1ГЖОФ | 06, 07 | 4 и выше | 30, 32, 34, 36 | 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 | |
| | | Второй газовый жирный отощенный | 2ГЖО | Второй газовый жирный отощенный витринитовый | 2ГЖОВ | 08, 09 | 0, 1, 2, 3 | 30, 32, 34, 36 | 10, 11, 12, 13 | |
| | | | | | | 08 | | 36 и выше | 14, 15, 16 | |
| | | | | Второй газовый жирный отощенный фюзинитовый | 2ГЖОФ | 08, 09 | 4 и выше | 30 и выше | 10, 11, 12, 13 | |
| | | | | | | 08 | | 36 и выше | 14, 15, 16 | |
| Газовый жирный | ГЖ | Первый газовый жирный | 1ГЖ | — | — | 05, 06, 07 | Все категории | 30 и выше | 17 и выше | |
| | | Второй газовый жирный | 2ГЖ | — | — | 08, 09 | Все категории | 36 и выше | 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 | |
| Жирный | Ж | Первый жирный | 1Ж | — | — | 08 | Все категории | 28, 30, 32, 34 | 14, 15, 16, 17 | |
| | | | | | | 09, 10, 11 | | 30, 32, 34 | | |

*Продолжение таблицы 11*

| Марка | | Группа | | Подгруппа | | Класс | Категория | Тип | Подтип | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Обозначение | Наименование | Обозначение | Наименование | Обозначение | | | | | |
| Жирный | Ж | Второй жирный | 2Ж | — | — | 08, 09 | Все категории | 36 и выше | 26 и выше | |
| | | | | | | | | 30, 32, 34 | 18 и выше | |
| | | | | | | 10, 11 | | 30 и выше | | |
| Коксовый жирный | КЖ | — | — | — | — | 09, 10, 11, 12 | Все категории | 24, 26, 28 | 18 и выше | Тип 24 при $V^{daf}$ 25 % и более |
| Коксовый | К | Первый коксовый | 1К | Первый коксовый витринитовый | 1КВ | 10, 11, 12 | 0, 1, 2, 3 | 24, 26, 28 | 13, 14, 15, 16, 17 | *Тип 24 при $V^{daf}$ менее 25 % |
| | | | | | | | | 24* и ниже | 13 и выше | |
| | | | | Первый коксовый фюзинитовый | 1КФ | 10, 11, 12 | 4 и выше | 24, 26, 28 | 13, 14, 15, 16, 17 | |
| | | | | | | | | 24* и ниже | 13 и выше | |
| | | Второй коксовый | 2К | Второй коксовый витринитовый | 2КВ | 13, 14, 15, 16 | 0, 1, 2, 3 | 28 и ниже | 13 и выше | *При *SI* 7 и выше |
| | | | | | | 14 и выше | | | менее 13* | |
| | | | | Второй коксовый фюзинитовый | 2КФ | 13, 14, 15, 16 | 4 и выше | 28 и ниже | 13 и выше | |
| Коксовый отощенный | КО | Первый коксовый отощенный | 1КО | Первый коксовый отощенный витринитовый | 1КОВ | 08, 09, 10, 11 | 0, 1, 2, 3 | 22, 24, 26, 28 | 10, 11, 12 | |
| | | | | Первый коксовый отощенный фюзинитовый | 1КОФ | 08, 09 | 4 и выше | 22, 24, 26, 28 | 10, 11, 12 | |
| | | | | | | 10, 11 | | 20 и выше | | |
| | | Второй коксовый отощенный | 2КО | Второй коксовый отощенный витринитовый | 2КОВ | 11 | 0, 1, 2, 3 | 16, 18, 20 | 10, 11, 12 | |
| | | | | | | 12 | | 28 и ниже | | |
| | | | | | | 13 | | 22, 24, 26 | | |
| | | | | Второй коксовый отощенный фюзинитовый | 2КОФ | 11 | 4 и выше | 16, 18 | 10, 11, 12 | |
| | | | | | | 12 | | 28 и ниже | | |
| | | | | | | 13 | | 22, 24, 26 | | |

*Продолжение таблицы 11*

| Марка | | Группа | | Подгруппа | | Класс | Категория | Тип | Подтип | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Обозначение | Наименование | Обозначение | Наименование | Обозначение | | | | | |
| Коксовый слабоспекающийся низкометаморфизованный | КСН | — | — | Коксовый слабоспекающийся низкометаморфизованный витринитовый | КСНВ | 08, 09, 10 | 0, 1, 2, 3 | 28 и ниже | 06, 07, 08, 09 | |
| | | | | Коксовый слабоспекающийся низкометаморфизованный фюзинитовый | КСНФ | 08, 09, 10 | 4 и выше | 28 и ниже | 06, 07, 08, 09 | |
| Коксовый слабоспекающийся | КС | Первый коксовый слабоспекающийся | 1КС | Первый коксовый слабоспекающийся витринитовый | 1КСВ | 11, 12, 13 | 0, 1, 2, 3 | 28 и ниже | 06, 07, 08, 09 | |
| | | | | Первый коксовый слабоспекающийся фюзинитовый | 1КСФ | 11, 12, 13 | 4 и выше | 28 и ниже | 06, 07, 08, 09 | |
| | | Второй коксовый слабоспекающийся | 2КС | Второй коксовый слабоспекающийся витринитовый | 2КСВ | 14 | 0, 1, 2, 3 | 24 и ниже | 06, 07, 08, 09 | |
| | | | | | | 15, 16 | | | 06, 07, 08 | |
| | | | | Второй коксовый слабоспекающийся фюзинитовый | 2КСФ | 14, 15, 16 | 4 и выше | 24 и ниже | 06, 07, 08, 09 | |
| Отощенный спекающийся | ОС | Первый отощенный спекающийся | 1ОС | Первый отощенный спекающийся витринитовый | 1ОСВ | 13, 14 | 0, 1, 2, 3 | 20 и ниже | 10, 11, 12 | Классы 14 и выше при *SI* менее 7 |
| | | | | | | 15, 16 | | | 09, 10, 11, 12 | |
| | | | | | | 17 | | | 10, 11, 12 | |
| | | | | Первый отощенный спекающийся фюзинитовый | 1ОСФ | 13, 14, 15, 16, 17 | 4 и выше | 20 и ниже | 10, 11, 12 | |
| | | Второй отощенный спекающийся | 2ОС | Второй отощенный спекающийся витринитовый | 2ОСВ | 17 и выше | 0, 1, 2, 3 | 20 и ниже | 06, 07, 08, 09 | |
| | | | | Второй отощенный спекающийся фюзинитовый | 2ОСФ | 17 и выше | 4 и выше | 20 и ниже | 06, 07, 08, 09 | |
| Тощий спекающийся | ТС | — | — | Тощий спекающийся витринитовый | ТСВ | 14, 15, 16, 17, 18, 19 | 0, 1, 2, 3 | 20 и ниже | 01 | |
| | | | | Тощий спекающийся фюзинитовый | ТСФ | 14, 15 | 4 и выше | 16, 18 | 01 | |
| | | | | | | 16, 17, 18, 19 | | 16 и ниже | | |

*Продолжение таблицы 11*

| Марка | | Группа | | Подгруппа | | Класс | Категория | Тип | Подтип | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Обозначение | Наименование | Обозначение | Наименование | Обозначение | | | | | |
| Слабоспекающийся | СС | Первый слабоспекающийся | 1СС | — | — | 07 | Все категории | 20, 22, 24, 26, 28 | 00, 01 | |
| | | | | | | 08, 09 | | 34 и выше | | |
| | | Второй слабоспекающийся | 2СС | — | — | 08, 09, 10, 11, 12, 13 | Все категории | 26, 28, 30, 32 | 00, 01 | |
| | | Третий слабоспекающийся | 3СС | — | — | 08, 09 | Все категории | 20, 22, 24 | 00, 01 | |
| | | | | | | 10, 11, 12, 13 | | 16, 18, 20, 22, 24 | | |
| | | | | | | 14 | | 16, 18, 20 | 00 | |
| | | | | | | 15, 16, 17 | | 18, 20 | | |
| Тощий | Т | Первый тощий | 1Т | Первый тощий витринитовый | 1ТВ | 15, 16, 17, 18, 19, 20 | 0, 1, 2, 3 | 12, 14, 16 | 00 | |
| | | | | Первый тощий фюзинитовый | 1ТФ | 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20 | 4 и выше | 12, 14 | 00 | |
| | | Второй тощий | 2Т | Второй тощий витринитовый | 2ТВ | 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 | 0, 1, 2, 3 | 08, 10 | 00 | |
| | | | | Второй тощий фюзинитовый | 2ТФ | 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25 | 4 и выше | 08, 10 | 00 | |
| Антрацит | А | Первый антрацит | 1А | Первый антрацит витринитовый | 1АВ | 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 | 0, 1, 2, 3 | 20 | 60 и ниже | Классы 22—25 при $V^{daf}$ менее 8 % |
| | | | | Первый антрацит фюзинитовый | 1АФ | 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35 | 4 и выше | 10 и выше | 60 и ниже | |
| | | Второй антрацит | 2А | Второй антрацит витринитовый | 2АВ | 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 | 0, 1, 2, 3 | 10 и выше | 40 и выше | Подтип для углей контактового метаморфизма 20 и выше |
| | | | | Второй антрацит фюзинитовый | 2АФ | 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44 | 4 и выше | 10 и выше | 40 и выше | |

*Окончание таблицы 11*

| Марка | | Группа | | Подгруппа | | Класс | Категория | Тип | Подтип | Примечание |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Наименование | Обозначение | Наименование | Обозначение | Наименование | Обозначение | | | | | |
| Антрацит | А | Третий антрацит | 3А | Третий антрацит витринитовый | 3АВ | 45 и выше | 0, 1, 2, 3 | 15 и ниже | 50 и выше | |
| | | | | Третий антрацит фюзинитовый | 3АФ | 45 и выше | 4 и выше | 15 и ниже | 50 и выше | |

В тех случаях, когда угли одного пласта на отдельных горизонтах, крыльях месторождения, участках шахты или разреза относятся к разным маркам, группам и подгруппам, кодовое число, марку, группу и подгруппу устанавливают для каждого горизонта, крыла, шахтного поля (участка).

8.4 При выявлении углей, имеющих сочетание номера класса, категории, типа и подтипа, не представленное в таблице 11, отнесение к марке, группе и подгруппе производят **в соответствии только с их классом и подтипом.**

Примеры маркировки и кодирования приведены в приложении А.

8.5 При получении смеси углей различных марок в процессе добычи и выдачи марку, группу, подгруппу и код смеси устанавливают расчетом средних значений классификационных параметров на основе планового участия шахтопластов. Для установления марочной принадлежности угля шахтовыдачи определяют по каждому пласту, участку, горизонту показатели, предусмотренные в таблицах 3—10. На основании полученных данных с учетом запланированного участия каждого пласта, участка, горизонта в добыче вычисляют средневзвешенные значения показателей и по таблице 11 определяют марку, группу, подгруппу угля шахтовыдачи.

Смешение углей различных марок при обогащении и рассортировке допускается для коксования только по согласованию с потребителем. При этом долевое участие марок в смеси указывается по плановому участию марок в исходном угле. Кроме того, в соглашении указываются допустимые отклонения марок в смеси в отдельных партиях и в целом за месяц, квартал.

8.6 Марку, группу, подгруппу и кодовое число продуктов обогащения устанавливают по рядовому углю, поступающему на переработку.

При совместном обогащении и рассортировке углей разных марок для продуктов переработки указывают плановое участие углей каждой марки в исходной шихте.

Для продуктов обогащения и рассортировки, предназначенных на энергетические цели, марку устанавливают и по средневзвешенным показателям рядовых углей, планируемых к переработке.

## 9 Направления использования ископаемых углей по маркам, технологическим группам и подгруппам

Возможные направления использования ископаемых углей различных марок, групп и подгрупп в соответствии с их технологическими свойствами представлены в таблице 12.

Таблица 12 — Направления использования ископаемых углей

| Направление использования | Марка | Группа | Подгруппа |
|---|---|---|---|
| 1 Технологическое | | | |
| 1.1 Слоевое коксование | КЖ | — | — |
| | К | 1К | 1КВ, 1КФ |
| | | 2К | 2КВ, 2КФ |
| | Ж | 1Ж, 2Ж | — |
| | ГЖ | 1ГЖ, 2ГЖ | — |
| | ОС | 1ОС | 1ОСВ, 1ОСФ |
| | | 2ОС | 2ОСВ, 2ОСФ |
| | ГЖО | 1ГЖО | 1ГЖОВ, 1ГЖОФ |
| | | 2ГЖО | 2ГЖОВ, 2ГЖОФ |
| | КО | 1КО | 1КОВ, 1КОФ |
| | | 2КО | 2КОВ, 2КОФ |

*Продолжение таблицы 12*

| Направление использования | Марка | Группа | Подгруппа |
|---|---|---|---|
| 1.1 Слоевое коксование | Г | 1Г | 1ГВ, 1ГФ |
| | | 2Г | — |
| | КС | 1КС | 1КСВ, 1КСФ |
| | | 2КС | 2КСВ, 2КСФ |
| | КСН | — | КСНВ, КСНФ |
| | ДГ | — | ДГВ, ДГФ |
| | ТС | — | ТСВ, ТСФ |
| | СС | 1СС, 2СС, 3СС | — |
| 1.2 Специальные процессы подготовки и коксования | Все марки, группы, подгруппы каменных углей, используемые для слоевого коксования, а также | | |
| | Т | 1Т | 1ТВ, 1ТФ |
| | | 2Т | 2ТВ, 2ТФ |
| | Д | — | ДВ |
| 1.3 Производство генераторного газа в генераторах стационарного типа: | | | |
| - смешанного газа | Б | 3Б | 3БВ, 3БФ |
| | ДГ | — | ДГФ |
| | КС | 1КС | 1КСВ, 1КСФ |
| | | 2КС | 2КСВ, 2КСФ |
| | ГЖО | 1ГЖО | 1ГЖОВ, 1ГЖОФ |
| | СС | 1СС, 2СС, 3СС | — |
| | ТС | — | ТСВ |
| | Т | 1Т | 1ТВ |
| - водяного газа | Т | 2Т | 2ТВ, 2ТФ |
| | А | 1А | 1АВ, 1АФ |
| | | 2А | 2АВ, 2АФ |
| | | 3А | 3АВ, 3АФ |
| 1.4 Производство синтетического жидкого топлива | Б | 1Б | — |
| | | 2Б | 2БВ |
| | | 3Б | 3БВ |
| | Д | — | ДВ |
| | ДГ | — | ДГВ |
| | Г | 1Г | 1ГВ |
| | | 2Г | — |
| | ГЖ | 1ГЖ, 2ГЖ | — |
| 1.5 Полукоксование | Б | 1Б | — |
| | | 2Б | 2БВ |
| | | 3Б | 3БВ |
| | Д | — | ДВ |
| | ДГ | — | ДГВ, ДГФ |
| | Г | 1Г | 1ГВ, 1ГФ |
| 1.6 Производство углеродистого наполнителя (термоантрацита) для электродных изделий и литейного кокса | Т | 2Т | 2ТФ |
| | А | 1А | 1АФ |
| | | 2А | 2АВ, 2АФ |
| | | 3А | 3АВ, 3АФ |
| 1.7 Производство карбида кальция | Т | 2Т | 2ТФ |
| | А | 1А | 1АВ, 1АФ |
| | | 2А | 2АВ, 2АФ |
| | | 3А | 3АВ, 3АФ |
| 1.8 Производство электрокорунда | Т | 2Т | 2ТФ |
| | А | 1А | 1АВ, 1АФ |
| | | 2А | 2АВ, 2АФ |
| | | 3А | 3АВ, 3АФ |

*Продолжение таблицы 12*

| Направление использования | Марка | Группа | Подгруппа |
|---|---|---|---|
| 2 Энергетическое | | | |
| 2.1 Пылевидное сжигание в стационарных котельных установках | Все марки, группы, подгруппы бурых углей и антрацитов, а также не используемые для коксования все марки, группы, подгруппы каменных углей | | |
| 2.2 Слоевое сжигание в стационарных котельных установках и кипящем слое | Все марки, группы, подгруппы бурых углей и антрацитов, а также не используемые для коксования все марки, группы, подгруппы каменных углей.<br>Для факельно-слоевых топок угли марки А всех групп, подгрупп не используются | | |
| 2.3 Сжигание в отражательных печах | ДГ<br>Г<br>СС | —<br>1Г<br>1СС, 2СС | ДГВ, ДГФ<br>1ГВ, 1ГФ<br>— |
| 2.4 Сжигание в топках судов | Д<br>ДГ<br>СС<br>А<br><br><br>Т<br>и не используемые для коксования:<br>Г<br><br>ГЖО<br>ГЖ<br>Ж<br>КЖ | —<br>—<br>1СС, 2СС, 3СС<br>1А<br>2А<br>3А<br>1Т<br>2Т<br><br>1Г<br>2Г<br>1ГЖО<br>1ГЖ, 2ГЖ<br>1Ж, 2Ж<br>— | ДВ, ДФ<br>ДГВ, ДГФ<br>—<br>1АВ, 1АФ<br>2АВ, 2АФ<br>3АВ, 3АФ<br>1ТВ, 1ТФ<br>2ТВ, 2ТФ<br><br>1ГВ, 1ГФ<br>—<br>1ГЖОВ, 1ГЖОФ<br>—<br>—<br>— |
| 2.5 Сжигание в топках энергопоездов | Б<br>Д<br>ДГ<br>Г<br><br>СС | 3Б<br>—<br>—<br>1Г<br>2Г<br>2СС, 3СС | 3БВ<br>ДВ, ДФ<br>ДГВ, ДГФ<br>1ГВ, 1ГФ<br>—<br>— |
| 2.6 Сжигание в топках паровозов | Все марки, группы, подгруппы бурых углей и антрацитов, а также не используемые для коксования каменные угли всех марок, групп, подгрупп | | |
| 2.7 Топливо для коммунальных нужд | Все марки, группы, подгруппы бурых углей и антрацитов, а также не используемые для коксования каменные угли всех марок, групп, подгрупп | | |
| 2.8 Топливо для бытовых нужд | Все марки, группы, подгруппы бурых углей и антрацитов, а также не используемые для коксования каменные угли всех марок, групп, подгрупп | | |
| 3 Производство строительных материалов | | | |
| 3.1 Производство извести | Б<br><br>Д<br>ДГ<br>СС<br>А | 2Б<br>3Б<br>—<br>—<br>1СС, 2СС, 3СС<br>1А<br>2А<br>3А | 2БВ, 2БФ<br>3БВ, 3БФ<br>ДВ, ДФ<br>ДГВ, ДГФ<br>—<br>1АВ, 1АФ<br>2АВ, 2АФ<br>3АВ, 3АФ |

*Окончание таблицы 12*

| Направление использования | Марка | Группа | Подгруппа |
|---|---|---|---|
| 3.1 Производство извести | и не используемые для коксования: | | |
| | Г | 2Г | — |
| | ГЖ | 1ГЖ, 2ГЖ | — |
| | Ж | 2Ж | — |
| | К | 1К | 1КВ, 1КФ |
| | | 2К | 2КВ, 2КФ |
| 3.2 Производство цемента | Все марки, группы, подгруппы бурых углей и антрацитов | | |
| | Д | — | ДВ |
| | ДГ | — | ДГВ, ДГФ |
| | СС | 1СС, 2СС, 3СС | — |
| | ТС | — | ТСВ, ТСФ |
| | Т | 1Т | 1ТВ, 1ТФ |
| | | 2Т | 2ТВ, 2ТФ |
| | и не используемые для коксования: | | |
| | Г | 2Г | — |
| | ГЖО | 1ГЖО | 1ГЖОВ, 1ГЖОФ |
| | КС | 1КС | 1КСВ, 1КСФ |
| | | 2КС | 2КСВ, 2КСФ |
| | КСН | — | КСНВ, КСНФ |
| 3.3 Производство кирпича | Не используемые для коксования угли всех марок, групп, подгрупп | | |
| 4 Прочие | | | |
| 4.1 Производство углеродных адсорбентов | Д | — | ДВ |
| | Г | 1Г | 1ГВ |
| | ГЖО | 1ГЖО | 1ГЖОВ |
| | | 2ГЖО | 2ГЖОВ |
| 4.2 Производство активного угля | СС | 3СС | — |
| | Т | 2Т | 2ТФ |
| 4.3 Агломерация руд | Т | 2Т | 2ТФ |
| | А | 1А | 1АВ, 1АФ |
| | | 2А | 2АВ |
| | | 3А | 3АВ |

**Приложение А**
**(справочное)**

## Примеры кодирования и маркировки ископаемых углей

**Пример 1.** 1113218 — уголь класса 11 (показатель отражения витринита $R_{o,r}$ = 1,10—1,19 % в соответствии с таблицей 3), категории 1 (содержание фюзенизированных компонентов $\sum OK$ = 10—19 % в соответствии с таблицей 4), типа 32 (выход летучих веществ $V^{daf}$ от 32 % до 34 % в соответствии с таблицей 6), подтипа 18 (толщина пластического слоя $y$ = 18 мм в соответствии с таблицей 9). Марка Ж (жирный), группа 2Ж (второй жирный) в соответствии с таблицей 11.

**Пример 2.** Уголь шахты им. Ленина пласта XVII Кузнецкого бассейна характеризуется следующими показателями:

- показатель отражения витринита $R_{o,r}$ = 1,48 %;
- содержание фюзенизированных компонентов $\sum OK = 43\%$;
- выход летучих веществ $V^{daf}$ = 18,3 %;
- толщина пластического слоя $y$ = 10 мм.

Этот уголь в соответствии с таблицами 3, 4, 6 и 9 настоящего стандарта относится к классу 14, категории 4, типу 18, подтипу 10. Кодовое число 1441810. В соответствии с таблицей 11 данный уголь относится к марке ОС (отощенный спекающийся), группе 1ОС (первый отощенный спекающийся), подгруппе 1ОСФ (первый отощенный спекающийся фюзинитовый).

**Пример 3.** Уголь шахты Дальние горы пласта Подспорный Кузнецкого бассейна характеризуется следующими показателями:

- показатель отражения витринита $R_{o,r}$ = 0,90 %;
- содержание фюзенизированных компонентов $\sum OK = 45\%$;
- выход летучих веществ $V^{daf}$ = 28 %;
- толщина пластического слоя $y$ = 13 мм.

Этот уголь в соответствии с таблицами 3, 4, 6 и 9 настоящего стандарта относится к классу 09, категории 4, типу 28, подтипу 13. Кодовое число 0942813.

В таблице 11 такое сочетание класса, категории, типа и подтипа отсутствует. В соответствии с подразделом 8.4 настоящего стандарта данный уголь относится к марке ГЖО (газовый жирный отощенный), группе 2ГЖО (второй газовый жирный отощенный), подгруппе 2ГЖОФ (второй газовый жирный отощенный фюзинитовый).

**Пример 4.** Уголь Нерюнгринского месторождения Южно-Якутского бассейна характеризуется следующими показателями:

- показатель отражения витринита $R_{o,r}$ = 1,58 %;
- содержание фюзенизированных компонентов $\sum OK = 15\%$;
- выход летучих веществ $V^{daf}$ = 20,1 %;
- толщина пластического слоя $y$ = 12 мм;
- показатель свободного вспучивания $SI$ = 8 1/2.

Этот уголь в соответствии с таблицами 3, 4, 6 и 9 настоящего стандарта относится к классу 15, категории 1, типу 20, подтипу 12. Код по $SI$ в соответствии с ГОСТ 30313 равен 8. Кодовое число 1512012-8. В соответствии с таблицей 11 с учетом примечания к подгруппе 2КВ данный уголь относится к марке К (коксовый), группе 2К (второй коксовый), подгруппе 2КВ (второй коксовый витринитовый).

УДК 622.33.001.33:006.354 ОКС 75.160.10

Ключевые слова: уголь бурый, уголь каменный, антрацит, классификация, генетические параметры классификации, технологические параметры классификации, марка угля, технологическая группа угля, технологическая подгруппа угля

Редактор *Н.Е. Рагузина*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Т.А. Емельянова*
Компьютерная верстка *Д.В. Кардановской*

Сдано в набор 21.08.2019. Подписано в печать 17.09.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,33. Уч.-изд. л. 2,15.

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

**Поправка к ГОСТ 25543—2013 Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть |
|---|---|---|
| Раздел 2. Нормативные ссылки | ГОСТ ISO 562—20121)<br>ГОСТ ISO 5071-1—20121) | ГОСТ ISO 562—2012[1)]<br>ГОСТ ISO 5071-1—2012[1)] |

(ИУС № 6 2015 г.)

**Поправка к ГОСТ 25543—2013 Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам**

| В каком месте | Напечатано | Должно быть | | |
|---|---|---|---|---|
| Предисловие. Таблица согласования | — | Туркмения | ТМ | Главгосслужба «Туркменстандартлары» |

(ИУС № 12 2021 г.)

**Поправка к ГОСТ 25543—2013 Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам**

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

(ИУС № 5 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru