ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УГЛИ КАМЕННЫЕ И АНТРАЦИТ КУЗНЕЦКОГО БАССЕЙНА ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

Технические условия

Издание официальное

БЗ 9—99/351

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК179 «Твердое минеральное топливо» (Сибирским научно-исследовательским институтом углеобогащения СибНИИуглеобогащения)

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 10 апреля 2000 г. № 101-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2000

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

УГЛИ КАМЕННЫЕ И АНТРАЦИТ КУЗНЕЦКОГО БАССЕЙНА ДЛЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

Технические условия

Hard coals and anthracites of Kuznetsk basin for technological purposes. Specifications

Дата введения 2001—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на каменные угли и антрацит Кузнецкого бассейна, предназначенные для коксования, полукоксования, изготовления активных углей, производства ферросплавов, доменного и недоменного использования взамен кокса, приготовления пылеугольного топлива для вдувания в горн доменной печи, агломерации руд, для печей цветной металлургии.

Обязательные требования к качеству продукции изложены в пунктах 3.2 (по показателю зольности), 3.3 и разделе 5.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.005—88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны

ГОСТ 12.1.007—76 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.3.002—75 Система стандартов безопасности труда. Процессы производственные. Общие требования безопасности

ГОСТ 1137—64 Угли бурые, каменные, антрацит, сланцы горючие и брикеты угольные. Правила приемки по качеству

ГОСТ 1186—87 Угли каменные. Методы определения пластометрических показателей

ГОСТ 1932—82 Топливо твердое. Методы определения фосфора

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

ГОСТ 6382—91 (ИСО 562—81) Топливо твердое минеральное. Методы определения выхода летучих веществ

ГОСТ 8606—93 (ИСО 334—92) Топливо твердое минеральное. Определение общей серы. Метод Эшка

ГОСТ 9326—90 (ИСО 587—91) Топливо твердое минеральное. Методы определения хлора

ГОСТ 10478—93 (ИСО 601—81, ИСО 2590—73) Топливо твердое. Методы определения мышьяка

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

ГОСТ 11014—81 Угли бурые, каменные, антрацит и горючие сланцы. Ускоренный метод определения влаги

ГОСТ 11022—95 (ИСО 1171—81) Топливо твердое минеральное. Методы определения зольности

ГОСТ 11055—78 Угли бурые, каменные и антрацит. Радиационные методы определения зольности

Издание официальное

ГОСТ 11223—88 Угли бурые и каменные. Метод отбора проб бурением скважин

ГОСТ 19242—73 Угли бурые, каменные и антрацит. Классификация по размеру кусков

ГОСТ 22235—76 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ

ГОСТ 25543—88 Угли бурые, каменные и антрациты. Классификация по генетическим и технологическим параметрам

ГОСТ 27314—91 (ИСО 589—81) Топливо твердое минеральное. Методы определения влаги

ГОСТ 30313—95 Угли каменные и антрациты (Угли среднего и высокого рангов). Кодификация

3 Технические требования

3.1 Для технологических целей предназначены неокисленные угли и антрацит по ГОСТ 25543 размерами кусков по ГОСТ 19242:

для коксования — обогащенные и необогащенные угли марок Г, ГЖО, ГЖ, Ж, КЖ, К, КО, КСН, КС, ОС, ТС.

По согласованию с потребителем допускается поставка углей других марок, а также смеси углей разных марок, получаемые при обогащении, с указанием их долевого участия в смеси, выхода летучих и пластометрических показателей смеси:

- для полукоксования — обогащенные и необогащенные угли марки Д;
- для изготовления активных углей — обогащенные и необогащенные угли марок СС (3СС) пласта Мощного разреза «Бачатский» или разреза «Новосергиевский», или марки Т пласта Горелого разреза «Краснобродский»;
- для производства ферросплавов — обогащенные и необогащенные угли марок СС, Т и А;
- для доменного и недоменного использования взамен кокса — обогащенные и необогащенные угли марок Т и А;
- для приготовления пылеугольного топлива для вдувания в горн доменной печи — обогащенные и необогащенные угли марок Д, ДГ, Г, СС, Т и А;
- для агломерации руд — обогащенные и необогащенные угли марок Т и А;
- для плавки медных концентратов в отражательных печах — необогащенные угли марок ДГ, Г, СС, а для спекания глиноземных шихт во вращающихся печах — угли марок ДГ и СС.

3.2 По показателям зольности, массовой доле общей влаги в рабочем состоянии топлива и размеру кусков угли должны соответствовать нормам, указанным в таблице 1 — для коксования; в таблице 2 — для полукоксования; в таблице 3 — для изготовления активных углей; в таблице 4 — для производства ферросплавов; в таблице 5 — для доменного и недоменного использования взамен кокса; в таблице 6 — для приготовления пылеугольного топлива для вдувания в горн доменной печи; в таблице 7 — для агломерации руд и таблице 8 — для печей цветной металлургии.

Таблица 1 — Нормы показателей качества углей для коксования

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества		
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_t^r, %, не более, в период	
				с 1 октября по 15 апреля	с 16 апреля по 30 сентября
Обогащенные угли	Г, ГЖО, ГЖ, Ж, К, КО, КСН, КС, ОС, ТС	0—50, 0—100, 0—150, 13—100	10,5	7,0	9,5
	Г, КСН, КС	50—200, 13—200, 13—50	10,5	9,0	9,0
Необогащенные угли	Г, ГЖО, ГЖ, Ж, К, КО, КСН, КС, ОС, ТС	0—200(300), 50—200, 13—200, 0—13(25),0—6	12,0	9,0	9,0

Окончание табл. 1

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества		
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_t^r, %, не более, в период	
				с 1 октября по 15 апреля	с 16 апреля по 30 сентября
Угли для обогащения на обогатительных фабриках	Г, ГЖО, ГЖ, Ж, К, КО, КСН, КС, ОС, ТС Г, ГЖ, КСН	0—200(300), 0—50 0—13(25)	30,0 30,0	9,0 13,0	9,0 13,0
Примечание — Зольность обогащенных углей Беловского района — не более 13,5 %.					

Таблица 2 — Нормы показателей качества углей для полукоксования

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества		
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_t^r, %, не более	Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более
Обогащенные угли	Д	13—100, 13—200	5,5	10,0	20,0
Необогащенные угли	Д	13—200, 13—25	10,0	10,0	20,0

Таблица 3 — Нормы показателей качества углей для изготовления активных углей

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества			
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии W_t^r, %, не более	Выход летучих веществ V^{daf}, %, не более	Массовая доля кусков более верхнего предела, %, не более
Обогащенные и необогащенные угли	СС(3СС)	25—200(300)	6,0	9,0	17,0	5,0
	Т	50—200(300)	6,0	9,0	22,0	5,0

Таблица 4 — Нормы показателей качества углей для производства ферросплавов

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества		
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_t^r, %, не более	Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более
Обогащенные и необогащенные угли	СС	25—50, 13—50	10,0	10,0	20,0
	Т	25—50	13,0	8,0	20,0
		13—50	14,0	9,0	20,0
	А	25—40	12,0	5,0	20,0

Таблица 5 — Нормы показателей качества углей для доменного и недоменного использования взамен кокса

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества			
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_t^r, %, не более	Выход летучих веществ V^{daf}, %, не более	Массовая доля кусков более верхнего предела, %, не более
Обогащенные и необогащенные угли	Т,А	40(50)—100(200)	13,0	7,5	13,0	15,0

Таблица 6 — Нормы показателей качества углей для приготовления пылеугольного топлива для вдувания в горн доменной печи

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества	
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_t^r, %, не более
Обогащенные угли	Д, ДГ, Г, СС, Т	 0—100(200) 13—100(200)	 13,0 13,0	 12,0 10,0
Необогащенные угли	Д, ДГ, Г, СС, Т А	0—200(300) 0—13, 0—25, 0—50 25—40	13,0 13,0 16,5	12,0 10,0 14,0

Таблица 7 — Нормы показателей качества углей для агломерации руд

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества	
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_t^r, %, не более
Обогащенные и необогащенные угли	Т,А	0—50, 0—25, 0—13	 17,0	 10,0

Таблица 8 — Нормы показателей качества углей для печей цветной металлургии

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества		
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_t^r, %, не более	Выход летучих веществ V^{daf}, %, не более
Необогащенные угли	ДГ	0—50,0—25, 0—13	25,0	13,0	30,0
	Г	0—50,0—25, 0—13	20,0	11,5	30,0
	СС	0—50,0—25, 0—13	25,0	13,0	27,0

3.3 Массовая доля общей серы, мышьяка и хлора в углях не должна превышать:
1,0 % — массовая доля общей серы S_t^d;
0,01 % — массовая доля мышьяка As^d;
0,3 % — массовая доля хлора Cl^d.

3.4 Массовую долю фосфора в углях, предназначенных для производства малофосфористого кокса, устанавливают по согласованию между поставщиком и потребителем.

3.5 Для каменных углей и антрацитов отдельных предприятий устанавливают кодовое число угля по ГОСТ 30313.

4 Требования безопасности

4.1 Уголь не является токсичным продуктом. В воздухе рабочей зоны уголь присутствует в виде аэрозоля фиброгенного действия.

По степени воздействия на организм человека уголь относится к 4-му классу опасности по ГОСТ 12.1.005.

4.2 Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны при работе с углем — по ГОСТ 12.1.005.

4.3 Общие требования безопасности при работе с углем — по ГОСТ 12.1.007 и ГОСТ 12.3.002.

4.4 Общие требования пожарной безопасности — по ГОСТ 12.1.004.

5 Правила приемки и методы контроля

5.1 Приемка угля — по ГОСТ 1137.

Массовую долю общей серы, мышьяка и хлора определяют по сборным пробам один раз в квартал.

5.2 Отбор и подготовка проб для лабораторных испытаний — по ГОСТ 10742, ГОСТ 11223.

5.3 Показатели качества определяют:
зольность A^d — по ГОСТ 11022 или ГОСТ 11055;
массовую долю общей влаги W_t^r — по ГОСТ 11014 или ГОСТ 27314;
массовую долю общей серы S_t^d — по ГОСТ 8606;
массовую долю мышьяка As^d — по ГОСТ 10478;
массовую долю хлора Cl^d — по ГОСТ 9326;
гранулометрический состав — по ГОСТ 2093;
выход летучих веществ V^{daf} — по ГОСТ 6382;
пластометрические показатели — по ГОСТ 1186;
массовую долю фосфора P^d — по ГОСТ 1932.

6 Транспортирование и хранение

6.1 Транспортирование

6.1.1 Уголь транспортируют навалом в открытых железнодорожных вагонах в соответствии с ГОСТ 22235—76 или другими транспортными средствами с соблюдением правил перевозки грузов, действующих на данном виде транспорта.

6.1.2 При отгрузке углей в период с 1 октября по 15 апреля с массовой долей общей влаги в рабочем состоянии топлива более 7,0 % изготовитель должен принимать профилактические меры, предотвращающие их смерзание в пути (сушка, промораживание и т. д.).

6.1.3 При перевозке угля классов 0—13, 0—25, 0—50 мм изготовитель принимает меры, исключающие образование угольной пыли и потери угля при транспортировании.

6.1.4 При погрузке и отгрузке рассортированных углей высота падения не должна превышать 2,0 м.

6.2 Хранение

6.2.1 Угольный склад должен размещаться в сухом, не заболоченном и не затапливаемом месте вблизи железнодорожных погрузочных путей или автомобильных дорог.

6.2.2 Площадки, предназначенные для складирования угля, предварительно выравнивают, очищают и покрывают смесью шлака и глины толщиной 12—15 см, тщательно утрамбовывая это покрытие. Для отвода грунтовых, дождевых и снеговых вод устраивают дренажные канавы.

6.2.3 Запрещается устраивать площадки для угольных складов над подземными коммуникациями и сооружениями.

6.2.4 Угли разных марок и классов крупности должны храниться раздельно. При хранении угля не допускается засорение посторонними примесями.

6.2.5 При длительном хранении для снижения интенсивности окисления угля и предотвращения его распыливания и вымывания необходимо применять покрытие штабелей специальными составами или принимать другие меры, исключающие потери угля.

6.2.6 Складирование рассортированных углей должно производиться без послойного уплотнения.

6.2.7 Сроки хранения углей: каменного — 6—18 месяцев; антрацита — 24 месяца.

УДК 622.33:006.354 ОКС 73.160.10 А13 ОКП 03 2200

Ключевые слова: угли каменные, антрацит, технические требования, требования безопасности, качество, нормы, вид потребления

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *Л.А. Кузнецова*
Корректор *В.И. Кануркина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 10.05.2000. Подписано в печать 01.06.2000. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,80.
Тираж 200 экз. С 5234. Зак. 511.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник", 103062, Москва, Лялин пер., 6
Плр № 080102

Изменение № 1 ГОСТ Р 51588—2000 Угли каменные и антрацит Кузнецкого бассейна для технологических целей. Технические условия

Принято и введено в действие Постановлением Госстандарта России от 30.11.2001 № 501-ст

Дата введения 2002—03—01

Наименование стандарта. Заменить слова: **«антрацит Кузнецкого бассейна»** на **«антрациты Кузнецкого и Горловского бассейнов»**, «anthracite of Kuznetsk basin» на «anthracites of Kuznetsk and Gorlovsky basins».

Раздел 1. Первый абзац. Заменить слова: «антрацит Кузнецкого бассейна» на «антрациты Кузнецкого и Горловского бассейнов»;

после слов «доменной печи» изложить в новой редакции: «для печей цветной металлургии, для агломерации руд черных и цветных металлов, для производства термоантрацита, адсорбентов, электроугольной и химической промышленности, литейного производства и других целей».

Раздел 2. Заменить ссылку: ГОСТ 1932—82 на ГОСТ 1932—93.

Пункт 3.1. Первый абзац. Заменить слово: «антрацит» на «антрациты»;

третий абзац. Заменить слова: «выхода летучих» на «выхода летучих веществ»;

пятый абзац изложить в новой редакции:

«- для изготовления активных углей — обогащенные и необогащенные угли марок СС (ЗСС) и Т»;

седьмой абзац после слова «марок» дополнить обозначением: СС;

дополнить абзацем:

«- для производства термоантрацита, электродной продукции, абразивной промышленности, производства электрокорунда, адсорбентов, активных углей, карбида кальция, и, в качестве заменителя кокса в химической промышленности и литейном производстве, — обогащенный антрацит Горловского бассейна».

Пункт 3.2 после слов «состоянии топлива» дополнить словами: «выходу летучих веществ»;

пункт дополнить словами: «в таблице 9 — антрацитов Горловского бассейна для технологических целей»;

таблица 1. Графу «Размер кусков, мм» для обогащенных углей после значения 13—50 дополнить значением: 0—25;

для продукции «Угли для обогащения на обогатительных фабриках» дополнить строкой для граф: «Марка» — ГЖ, Ж; «Размер кусков» — 0—200; «Зольность» — 45,0; «Массовая доля общей влаги» — 9,0 (2 раза);

примечания изложить в новой редакции:

«Примечания

1 Зольность обогащенных углей ГОФ «Красногорская» не должна превышать 11,5 %.

2 Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива не должна превышать, %: 8,0 — ЦОФ «Кузбасская», ЦОФ «Сибирь», ОФ «Чертинская», ОФ «Анжерская» с 1 октября по 15 апреля и ЦОФ «Беловская» круглогодично; 9,0 — ЦОФ «Кузнецкая» круглогодично для ЗСМЗ; 10,5 — ОФ ш. Комсомолец и ОФ ш. Кирова круглогодично»;

таблицы 2, 3 изложить в новой редакции:

(Продолжение см. с. 129)

Таблица 2 — Нормы показателей качества углей для полукоксования

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества		
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_t^r, %, не более	Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более
Обогащенные угли	Д	25—100 (150)	5,5	10,0	15,0
Необогащенные угли	Д	25—100(150)	10,0	10,0	15,0

Таблица 3 — Нормы показателей качества углей для изготовления активных углей

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества				
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_t^r, %, не более	Массовая доля общей серы S_t^d, %, не более	Выход летучих веществ V^{daf}, %, не более	Массовая доля кусков размером более верхнего предела, %, не более
Обогащенные и необогащенные угли	СС(ЗСС)	25—200(300), 50—200(300)	6,0	9,0	0,5	23,0	5,0
	Т	25—200(300), 50—200(300)	6,0	9,0	0,5	18,0	5,0

(Продолжение см. с. 130)

таблицу 4 для марки А дополнить строкой для граф: «Размер кусков» — 13—25; «Зольность» — 6,0; «Массовая доля общей влаги» — 9,0; «Массовая доля кусков размером менее нижнего предела» — 20,0;

таблицу 5 изложить в новой редакции:

Таблица 5 — Нормы показателей качества углей для доменного и недоменного использования взамен кокса

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества			
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_t^r, %, не более	Выход летучих веществ V^{daf}, %, не более	Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более
Обогащенные и необогащенные угли	СС	25—50, 50—100 (200)	13,0	7,5	26,0	10,0
	Т, А	40(50)— 100(200)	13,0	7,5	13,0	15,0
	А	25—120	5,0	9,0	3,5	15,0
		13—25	6,0	9,0	3,5	20,0

таблицу 6 для углей марки А дополнить строкой для граф: «Размер кусков» — 0—13; «Зольность» — 19,0; «Массовая доля общей влаги» — 12,0;

таблица 7. Графа «Зольность». Заменить значение: 17,0 на 19,0; графа «Массовая доля общей влаги». Заменить значение: 10,0 на 12,0;

таблица 8. Графа «Размер кусков, мм». Заменить значение: 0—13 на 0—13, 0—200(300) (3 раза);

графа «Выход летучих веществ». Заменить слова: «не более» на «не менее».

Пункт 3.1 дополнить таблицей — 9:

(Продолжение см. с. 131)

Таблица 9 — Нормы показателей качества антрацитов Горловского бассейна для технологических целей и литейного производства

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества			
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W_t^r, %, не более	Выход летучих веществ V^{daf}, %, не более	Массовая доля кусков размером менее нижнего предела, %, не более
Антрацит обогащенный:	А					
для технологических целей		25—120	5,0	9,0	3,5	15,0
		13—25	6,0	9,0	3,5	20,0
		6—13	7,0	10,0	3,5	20,0
для литейного производства		25—120	7,0	10,0	3,5	15,0
		13—25	7,0	10,0	3,5	20,0
		6—13	7,0	10,0	3,5	20,0

(Продолжение см. с. 132)

Пункт 3.3. Первый абзац после слов «в углях» дополнить словами: «и антрацитах»;

второй абзац изложить в новой редакции:

«1,0 % — массовая доля общей серы S_t^d для Кузнецкого бассейна и 0,5 % — для Горловского бассейна».

Пункт 5.1. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Массовую долю мышьяка и хлора определяют по сборным пробам за месяц один раз в год».

Пункт 6.1.3 перед значением 0—13 дополнить значением: 0—6.

Пункт 6.1.4. Заменить слово: «отгрузке» на «разгрузке».

(ИУС № 2 2002 г.)

Изменение № 2 ГОСТ Р 51588—2000 Угли каменные и антрациты Кузнецкого и Горловского бассейнов для технологических целей. Технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13.10.05 № 240-ст

Дата введения 2006—01—01

Раздел 1. Второй абзац исключить.

Раздел 2. Заменить ссылки и слова: ГОСТ 6382—91 (ИСО 562—81) на ГОСТ 6382—2001 (ИСО 562—98, ИСО 5071—1—97), ГОСТ 9326—90 (ИСО 587—91) на ГОСТ 9326—2002 (ИСО 587—97), ГОСТ 11022—95 (ИСО 1171—81) на ГОСТ 11022—95 (ИСО 1171—97), ГОСТ 11014—81 на ГОСТ 11014—2001, «Ускоренный метод» на «Ускоренные методы»;

дополнить ссылкой:

«ГОСТ 27313—95 (ИСО 1170—77) Топливо твердое минеральное. Обозначение показателей качества и формулы пересчета результатов анализа для различных состояний топлива».

Пункт 3.1. Шестой абзац дополнить маркой: Д (после марки Т).

Пункт 3.2. Таблица 4. Графу «Марка угля» дополнить маркой: Д;

для марки Д дополнить значениями для граф: «Размер кусков» — 13 — 100, 25 — 100, 13—25; «Зольность» — 10,0; «Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива» — 10,0; «Массовая доля кусков размером менее нижнего предела» — 25,0;

таблица 8. Графу «Марка угля» дополнить маркой: Д;

для марки Д дополнить значениями для граф: «Размер кусков» — 0 — 13; «Зольность» — 25,0; «Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива» — 13,0; «Выход летучих веществ» — 44,0.

(ИУС № 12 2005 г.)

gost.e-ecolog.ru