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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
32991—
2014**

УГЛИ ПЕЧОРСКОГО БАССЕЙНА ДЛЯ ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 179 «Твердое минеральное топливо», Обществом с ограниченной ответственностью «Сибирский научно-исследовательский институт углеобогащения» (ООО «Сибниуглеобогащение»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 20 октября 2014 г. № 71-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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 июня 2015 г. № 568-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32991—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2016 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2015

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

УГЛИ ПЕЧОРСКОГО БАССЕЙНА ДЛЯ ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ

Технические условия

Pechora basin coals for power technological purposes. Specifications

Дата введения — 2016—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на каменные угли Печорского бассейна, предназначенные для коксования, пылевидного, слоевого сжигания в стационарных котельных установках, слоевого сжигания в отопительных печах объектов социально-бытового назначения (административных зданий, школ, больниц и др.), бытовых нужд населения, для сжигания в цементных печах и производства кирпича (обжига кирпича и в качестве глиняной шихты).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные 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 ISO 562—2012 Уголь каменный и кокс. Определение содержания летучих веществ[1)]

ГОСТ ISO 589—2012 Уголь каменный. Определение общей влаги[2)]

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

ГОСТ ISO 1171—2012 Топливо твердое минеральное. Определение зольности[3)]

ГОСТ 1186—87 Угли каменные. Метод определения пластометрических показателей

ГОСТ 1817—64 Угли бурые, каменные, антрациты, горючие сланцы и брикеты. Метод приготовления сборных проб

ГОСТ 1932—93 (ИСО 622—81) Топливо твердое. Методы определения фосфора

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

На территории Российской Федерации действуют стандарты:

1) ГОСТ Р 55660—2013 Топливо твердое минеральное. Определение выхода летучих веществ;

2) ГОСТ Р 52911—2013 Топливо твердое минеральное. Определение общей влаги;

3) ГОСТ Р 55661—2013 (ИСО 1171:2010) Топливо твердое минеральное. Определение зольности.

Издание официальное

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

ГОСТ 9326—2002 (ИСО 587—97) 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—2001 Угли бурые, каменные, антрациты и горючие сланцы. Ускоренные методы определения влаги

ГОСТ 17070—2014 Угли. Термины и определения

ГОСТ 17321—71 Уголь. Обогащение. Термины и определения

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

ГОСТ 22235—2010 Вагоны грузовые магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие требования по обеспечению сохранности при производстве погрузочно-разгрузочных и маневровых работ

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

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

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

ГОСТ 32464—2013 Угли бурые, каменные и антрацит. Общие технические требования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом, следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт 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 17070 и ГОСТ 17321, а обозначения показателей качества и индексы к ним — по ГОСТ 27313.

4 Технические требования

4.1 Для энерготехнологических целей предназначены каменные угли марок Д, ГЖО, Ж, К по ГОСТ 25543 с размерами кусков по ГОСТ 19242:

- для коксования — обогащенные и необогащенные угли марок ГЖО, Ж, К.

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 веществ и пластометрических показателей смеси;

- для пылевидного, слоевого сжигания в стационарных котельных установках, слоевого сжигания в отопительных печах объектов социально-бытового назначения (административных зданий, школ, больниц и др.), бытовых нужд населения — уголь марки Д и неиспользуемые для коксования угли марок ГЖО, Ж;

- для цементных печей и производства кирпича — угли марки Д и промпродукт марки Ж.

4.2 По показателям качества и размеру кусков угли должны соответствовать нормам, указанным: в таблице 1 — для коксования, таблице 2 — для пылевидного сжигания, таблице 3 — для слоевого сжигания, таблице 4 — для бытовых нужд населения, таблице 5 — для цементных печей и производства кирпича, значения которых не должны превышать значений, предусмотренных ГОСТ 32464.

Таблица 1 — Показатели качества углей для коксования

Наименование продукции	Марка (группа) угля	Размер кусков, мм	Показатели качества		
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W^r_t, %, не более	
				с 1 октября по 15 апреля	с 16 апреля по 30 сентября
Обогащенные угли	ГЖО (1ГЖО)	0-100	9,0	7,6	8,0
	Ж (2Ж)	0-100	9,5	7,6	8,5
	Ж (2Ж)	4-100	9,5	8,0	8,5
	Ж (2Ж)	13-100	10,0	6,1	7,0
	К (1К)	0-100	9,5	8,0	8,5
Угли для обогащения на обогатительных фабриках:	ГЖО (1ГЖО)	0-50	28,0	7,5	8,5
		0-13	26,5	8,0	8,5
	Ж (2Ж)	0-13	32,0	8,0	9,0
		0-4	27,0	8,0	9,0
	К (1К)	0-200	34,0	8,5	9,0

Таблица 2 — Показатели качества углей для пылевидного сжигания

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества		
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W^r_t, %, не более	
				с 1 октября по 15 апреля	с 16 апреля по 30 сентября
Промпродукт	Ж	1,5-13	42,0	8,5	8,5
		13-100	35,0	5,5	6,0
Необогащенные угли	Д	0-200	42,0	12,0	12,0
		0-13	38,0	12,0	13,0
	ГЖО	0-50	28,0	6,5	8,5
		0-25	27,5	7,0	8,5
		0-13	26,5	7,0	8,5

Таблица 3 — Показатели качества углей для слоевого сжигания

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества			
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W^r_t, %, не более		Массовая доля кусков размером менее нижнего предела в классе крупности, %, не более
				с 1 октября по 15 апреля	с 16 апреля по 30 сентября	
1. Угли для топок со слоевым сжиганием:						
обогащенные угли	Д	13-100	26,5	12,0	12,0	30,0
необогащенные угли	ГЖО	0-50	28,0	6,5	8,5	—

Окончание таблицы 3

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества			
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W^r_t, %, не более		Массовая доля кусков размером менее нижнего предела в классе крупности, %, не более
				с 1 октября по 15 апреля	с 16 апреля по 30 сентября	
2. Угли для топок с факельно-слоевым сжиганием и топок кипящего слоя:	ГЖО	0-50	28,0	6,5	8,5	—
необогащенные угли		0-25	27,5	7,0	8,5	—
		0-13	26,5	7,0	8,5	—

Т а б л и ц а 4 — Показатели качества углей для бытовых нужд населения

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества			
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W^r_t, %, не более		Массовая доля кусков размером менее нижнего предела в классе крупности, %, не более
				с 1 октября по 15 апреля	с 16 апреля по 30 сентября	
Обогащенные угли	Д	13-100	26,5	12,0	12,0	30,0
Необогащенные угли	ГЖО	50-200	35,0	6,5	7,0	25,0
		13-100	32,0	7,0	7,5	30,0

Т а б л и ц а 5 — Показатели качества углей для цементных печей и производства кирпича

Наименование продукции	Марка угля	Размер кусков, мм	Показатели качества		
			Зольность A^d, %, не более	Массовая доля общей влаги в рабочем состоянии топлива W^r_t, %, не более	
				с 1 октября по 15 апреля	с 16 апреля по 30 сентября
Промпродукт	Ж	1,5-13	42,0	8,5	8,5
		13-100	35,0	5,5	6,0
Необогащенные угли	ГЖО	0-50	23,5	8,0	9,0
		0-13	26,5	8,0	9,0

4.3 Массовая доля общей серы, мышьяка и хлора в углях не должна превышать:

1,0 % — массовая доля общей серы S^d_t для углей марки Ж, К;

2,5 % — массовая доля общей серы S^d_t для углей марки ГЖО;

2,8 % — массовая доля общей серы S^d_t для углей марки Д;

0,02% — массовая доля мышьяка As^d;

0,6 % — массовая доля хлора Cl^d.

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

4.5 Для отдельных предприятий кодовую систему показателей каменных углей, отражающих генетические особенности и основные технологические параметры, устанавливают по ГОСТ 30313.

5 Требования безопасности

5.1 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 IV классу опасности по ГОСТ 12.1.005.

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

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

5.4 Общие требования пожарной безопасности — по ГОСТ 12.1.004.

6 Правила приемки и методы контроля

6.1 Приемка угля — по ГОСТ 1137.

Массовую долю общей серы определяют по сборным пробам за месяц, мышьяка и хлора — по требованию потребителя.

6.2 Отбор и подготовка проб для лабораторных испытаний по ГОСТ 10742, ГОСТ 11223, приготовление сборных проб — по ГОСТ 1817.

6.3 Показатели качества определяют:

- зольность A^d — по ГОСТ ISO 1171;
- массовую долю общей влаги в рабочем состоянии топлива W^r_t — по ГОСТ ISO 589 или ГОСТ 11014;
- массовую долю общей серы S^d_t — по ГОСТ 8606;
- массовую долю хлора Cl^d — по ГОСТ 9326;
- массовую долю мышьяка As^d — по ГОСТ 10478;
- максимальный размер кусков — по ГОСТ 19242, ГОСТ 2093;
- выход летучих веществ V^{daf} — по ГОСТ ISO 562;
- массовую долю фосфора P^d — по ГОСТ 1932;
- толщину пластического слоя У — по ГОСТ 1186.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Транспортирование

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

7.1.2 При отгрузке углей в период с 1 октября по 15 апреля с массовой долей общей влаги в рабочем состоянии топлива более 7,0 %, подвергающихся смерзанию в пути, изготовитель должен применять профилактические меры, предотвращающие их смерзание в пути в соответствии с Правилами перевозок смерзающихся грузов на железнодорожном транспорте.

7.1.3 При перевозке углей мелких классов изготовитель должен принимать меры, исключающие образование угольной пыли и потери угля при транспортировании.

7.1.4 При погрузке и разгрузке рассортированных углей высота падения не должна превышать 2,0 м.

7.2 Хранение

7.2.1 Угольный склад должен размещаться в сухом, не заболоченном и не затапливаемом месте, вблизи железнодорожных погрузочных путей или автомобильных дорог [1].

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

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

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

7.2.5 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.

7.2.6 Складирование рассортированных углей должно производиться без послойного уплотнения.

7.2.7 При разгрузке угля на складе и укладке в штабель должны быть приняты меры по уменьшению измельчения, распыления и сегрегации.

7.2.8 Срок хранения каменных углей — не более 12 месяцев.

Библиография

[1] Инструкция по эксплуатации складов для хранения угля на шахтах, карьерах, обогатительных фабриках и сортировках (Приказ по Министерству угольной промышленности СССР от 10 февраля 1970 г. № 67)

УДК 622.33:006.354 МКС 73.040

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

Редактор *И.В. Кириленко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.М. Малахова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 16.11.2015. Подписано в печать 24.11.2015. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 31 экз. Зак. 3797.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru