ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 59045— 2020

ПЕК КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2020

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Восточный научно-исследовательский углехимический институт» (АО «ВУХИН»), Техническим комитетом по стандартизации ТК 395 «Кокс и продукты коксохимии»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 сентября 2020 г. № 681-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, оформление, 2020

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 Технические требования . . . 2
4 Требования безопасности и охраны окружающей среды . . . 2
5 Правила приемки . . . 3
6 Методы анализа . . . 3
7 Упаковка и маркировка . . . 3
8 Транспортирование и хранение . . . 4
9 Гарантии изготовителя . . . 4
Библиография . . . 5

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПЕК КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ

Технические условия

Coal-tar pitch. Specifications

Дата введения — 2020—12—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пек каменноугольный (далее — пек), получаемый при переработке каменноугольной смолы.

Пек предназначается для производства строительных материалов, леточной массы и других целей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

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

ГОСТ 12.4.009 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.021 Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования

ГОСТ 12.4.041 Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания фильтрующие. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.235 (EN 14387:2004+A1:2008) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Фильтры противогазовые и комбинированные. Общие технические требования. Методы испытаний. Маркировка

ГОСТ 12.4.253 (EN 166:2002) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты глаз. Общие технические требования

ГОСТ 12.4.293 (EN 136:1998) Система стандартов безопасности труда. Средства индивидуальной защиты органов дыхания. Маски. Общие технические условия

ГОСТ 2477 Нефть и нефтепродукты. Метод определения содержания воды

ГОСТ 5445 Продукты коксования химические. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 5789 Реактивы. Толуол. Технические условия

ГОСТ 7846 Пек каменноугольный. Метод определения зольности

ГОСТ 9880 Толуол каменноугольный и сланцевый. Технические условия

ГОСТ 9949 Ксилол каменноугольный. Технические условия

ГОСТ 9950 Пек каменноугольный. Методы определения температуры размягчения

ГОСТ 14710 Толуол нефтяной. Технические условия

ГОСТ 19433 Грузы опасные. Классификация и маркировка

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

Издание официальное

«Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Технические требования

3.1 В зависимости от технологии получения и назначения пек выпускают среднетемпературный марок А, Б и высокотемпературный.

3.2 По физико-химическим показателям пек должен соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1 — Требования и нормы физико-химических показателей

Наименование показателя	Норма для пека			Метод испытания
	среднетемпературного марки		высокотемпературного	
	А	Б		
1 Внешний вид	Расплавленный или твердый в виде чешуек или гранул черного цвета		Твердый в виде чешуек или гранул черного цвета	Визуально
2 Температура размягчения, °С	От 67 до 75 включ.	От 76 до 83 включ.	От 135 до 150 включ.	По ГОСТ 9950
3 Зольность, %, не более	0,4	0,4	0,4	По ГОСТ 7846
4 Массовая доля воды (для пека в твердом виде), %, не более	4,0	4,0	3,0	По ГОСТ 2477

4 Требования безопасности и охраны окружающей среды

4.1 Пек — твердое горючее токсичное вещество, частично растворяется в ароматических углеводородах, ацетоне, маслах.

4.2 Требования безопасности при производстве, применении и хранении пека должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.1.005, ГОСТ 12.1.007, [1], [2], федеральным нормам и правилам в области промышленной безопасности и др.

4.3 По степени воздействия на организм пек — высокоопасное вещество, которое в соответствии с ГОСТ 12.1.007 относится ко второму классу опасности. Предельно допустимая концентрация (ПДК) аэрозолей и пека в воздухе рабочей зоны производственных помещений составляет 0,2 мг/м^3, ПДК определяют по нормативной документации.

При превышении предельно допустимой концентрации и систематическом воздействии высоких концентраций аэрозолей и паров пека на организм человека поражаются кожные покровы, верхние дыхательные пути, нервная система, желудочно-кишечный тракт.

Пек обладает канцерогенными свойствами. Воздействие солнечных лучей усиливает токсическое действие пека.

4.4 Пек — горючее невзрывоопасное вещество.

Температура вспышки не ниже 210 °С, температура воспламенения не ниже 250 °С, температура самовоспламенения не ниже 570 °С, область воспламенения паров от 125 °С до 145 °С.

4.5 Для тушения пека используют тонкораспыленную воду со смачивателем, воздушно-механическую пену с высокой кратностью и большой интенсивностью подачи.

4.6 Разлитый пек после застывания собирают и сжигают в горючих смесях.

4.7 При работе с пеком необходимо использовать средства индивидуальной защиты:

Защита глаз — в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.253.

Защита органов дыхания — в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.041, ГОСТ 12.4.235, ГОСТ 12.4.293 и другой нормативной документации.

Защита рук — резиновые или термостойкие перчатки.

Защитная одежда — костюм или комбинезон из плотной ткани (желательно хлопчатобумажной) с капюшоном или шлемом, прикрывающими шею и грудь, специальная обувь.

Защита кожи — ожиряющие и фотозащитные кремы, защитные мази и пасты по нормативной документации.

4.8 Помещения, в которых проводится работа с пеком, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией, отвечающей требованиям ГОСТ 12.4.021 и обеспечивающей содержание вредных веществ в концентрации не выше предельно допустимой, а производственные процессы герметизированы.

В помещениях должны быть вода, аптечка с медикаментами для оказания первой помощи, противопожарный инвентарь.

4.9 При работе с пеком необходимо соблюдать специальные требования к личной гигиене:

- прием пищи в специальных помещениях;
- пользование гардеробными помещениями, установленными по типу санпропускника;
- прием душа по окончании смены.

4.10 Номенклатура видов пожарной техники и огнетушащих средств устанавливается в соответствии с ГОСТ 12.4.009.

5 Правила приемки

5.1 Правила приемки по ГОСТ 5445 со следующим дополнением: за партию принимают каждую цистерну, вагон или битумовоз.

5.2 Показатель, указанный в подпункте 3 таблицы 1, изготовитель проверяет один раз в 10 сут из среднедекадной пробы.

6 Методы анализа

6.1 Методы отбора проб — по ГОСТ 5445.

6.2 Приготовление средней пробы

Объединенную пробу расплавленного пека охлаждают в закрытом противне, дробят до кусков размером не более 13 мм и методом квартования сокращают до 250 г. Полученную среднюю лабораторную пробу измельчают до частиц размером не более 3 мм.

Объединенную пробу твердого пека дробят до кусков размером не более 13 мм и методом квартования сокращают до 1000 г. Полученную среднюю лабораторную пробу делят на две равные части. Одну часть оставляют для определения массовой доли воды. Половину второй части измельчают до частиц размером не более 3 мм и используют для остальных анализов, при массовой доле воды в продукте более 0,2 % ее предварительно подсушивают в сушильном шкафу на противне из нержавеющего металла при (50 ± 5) °С в течение 15—20 мин.

6.3 Массовую долю воды определяют по ГОСТ 2477, при этом в качестве растворителя применяют ксилол по ГОСТ 9949 или толуол по ГОСТ 9880, ГОСТ 14710 или ГОСТ 5789. Масса навески пека 100 г. Результаты взвешивания записывают с точностью до первого десятичного знака.

6.4 Допускается массовую долю воды определять другими методами, обеспечивающими требуемую точность и аттестованными в установленном порядке.

6.5 При разногласиях в оценке массовой доли воды в продукте анализ проводят по ГОСТ 2477.

7 Упаковка и маркировка

7.1 Расплавленный пек транспортируют в цистернах для жидкого пека или вагонах для перевозки нефтебитумов.

Твердый пек транспортируют навалом в чистых полувагонах.

Пек транспортируют в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на транспорте данного вида.

7.2 На цистерну с расплавленным пеком наносят трафарет «Жидкий пек».

8 Транспортирование и хранение

В соответствии с ГОСТ 19433 и [3] пек относится к классу 9, классификационные шифры: 9073 — для жидкого пека и 9063 — для твердого пека, аварийные карточки: 908 — для жидкого пека и 906 — для твердого пека, номера ООН: 3257 — для жидкого пека и 3077 — для твердого пека.

Расплавленный пек хранят в обогреваемых глухим паром закрытых емкостях при температуре, превышающей температуру размягчения пека не более чем на 90 °С, не допуская местных перегревов.

Твердый пек хранят в условиях, исключающих попадание влаги, зольных примесей и воздействие прямых солнечных лучей.

9 Гарантии изготовителя

9.1 Изготовитель гарантирует соответствие выпускаемого продукта требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

9.2 Гарантийный срок хранения каменноугольного пека со дня изготовления:

- 4 мес — для твердого продукта;
- 1 мес — для жидкого продукта.

Библиография

[1] Правила безопасности при получении, транспортировании, использовании расплавов черных и цветных металлов и сплавов на основе этих расплавов

[2] ППБО-136-86 Правила пожарной безопасности для предприятий черной металлургии

[3] Правила безопасности и порядок ликвидации аварийных ситуаций с опасными грузами

УДК 622.549:006.354 ОКС 75.160.10

Ключевые слова: пек каменноугольный, технические условия, среднетемпературный пек, высокотемпературный пек, правила приемки, методы анализа, упаковка, маркировка, транспортирование, хранение

БЗ 11—2020/3

Редактор *Е.В. Зубарева*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *Ю.В. Поповой*

Сдано в набор 29.09.2020. Подписано в печать 26.10.2020. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,32.

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

gost.e-ecolog.ru