

---

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

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
17321—  
2015

---

# УГОЛЬ. ОБОГАЩЕНИЕ

## Термины и определения

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2016

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены 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»
- 2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)
- 3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 10 декабря 2015 г. № 48)

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
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 февраля 2016 г. № 88-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 17321—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2017 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 17321—71

*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*

© Стандартиформ, 2016

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

## Введение

Установленные в стандарте термины расположены в систематизированном порядке, отражающем систему понятий данной области знания.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин.

Не допустимые к применению термины-синонимы приведены в круглых скобках после стандартизованного термина и обозначены пометой «Ндп».

Приведенные определения можно при необходимости изменить, вводя в них произвольные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, относящиеся к определенному понятию. Изменения не должны нарушать объем и содержание понятий, определенных в данном стандарте.

В тех случаях, когда в термине содержатся все необходимые и достаточные признаки понятия, определение не приводится, и вместо него ставится прочерк.

В стандарте приведены иноязычные эквиваленты стандартизованных терминов на английском (en) языке.

В стандарте приведен алфавитный указатель терминов на русском языке, а также алфавитный указатель иноязычных эквивалентов на английском языке.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, а недопустимые термины-синонимы — курсивом.

## УГОЛЬ. БОГАЩЕНИЕ

## Термины и определения

Coal. Preparation. Terms and definitions

Дата введения — 2017—04—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения основных понятий в области обогащения угля.

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации или использующих результаты этой деятельности. Для правильного ограничения области применения терминов и определений в случае их цитирования или публикации в отрыве от контекста, необходимо вставлять сразу за термином после тире ограничительное слово «угля».

Термины, установленные настоящим стандартом, обязательны для применения во всех видах документации и литературы, входящих в сферу действия стандартизации или использующих результаты этой деятельности.

## 2 Общие понятия

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 2.1 <b>обогащение угля</b> (Ндп <i>сепарация угля, промывка угля, сортировка угля</i> ): Обработка угля для повышения содержания в нем горючей массы удалением негорючих компонентов.   | en coal preparation               |
| 2.2 <b>сухое обогащение</b> : Отделение примесей от угля вручную или механическими методами, что позволяет избежать использования жидкости.   | en dry cleaning                   |
| 2.3 <b>мокрое обогащение</b> : Механическое отделение примесей от угля методами, использующими жидкость.  | en wet cleaning                   |
| 2.4 <b>двухпродуктовое обогащение угля</b> : Обогащение угля, в результате которого получается два продукта.  | en two-product coal preparation   |
| 2.5 <b>трехпродуктовое обогащение угля</b> : Обогащение угля, в результате которого получается три продукта.  | en three-product coal preparation |
| 2.6 <b>углеобогатительная фабрика, обогатительная фабрика</b> (Ндп <i>мойка, реомойка</i> ): Промышленное предприятие, предназначенное для обогащения углей.  | en coal preparation plant         |
| 2.7 <b>углесортировка</b> : Промышленное предприятие для рассортировки угля на классы.  | en classification of coal         |
| 2.8 <b>водно-шламовое хозяйство углеобогатительной фабрики</b> (Ндп <i>шламо-водное хозяйство</i> ): Совокупность машин, аппаратов и сооружений для обогащения, улавливания, сгущения и обезвоживания шламов и осветления оборотной воды. | en water slurry circuit           |

2.9 <b>качественно-количественная схема обогащения угля, качественно-количественная схема:</b> Схема технологического процесса обогащения угля, отображающая количество и качество продуктов, полученных в процессе обогащения.	en qualitative and quantitative flowsheet of coal preparation
2.10 <b>схема соединения оборудования углеобогащительной фабрики:</b> Схема технологической последовательности оборудования, установленного на обогащительной фабрике.	en equipment flowsheet of coal preparation plant
2.11 <b>технологическая схема обогащения:</b> Совокупность всех последовательных технологических операций обработки минерального сырья на обогащительных фабриках.	en process flowsheet of coal preparation
2.12 <b>рядовой уголь</b> (Ндп <i>необогащенный уголь</i> ): Добытый уголь, не подвергшийся обработке.	en run-of-mine coal
2.13 <b>обогащенный уголь; товарный уголь:</b> Уголь, получаемый в процессе обогащения (сухого или мокрого).	en cleaned coal; clean coal
2.14 <b>исходное питание:</b> Уголь, подаваемый на машины и в аппараты углеобогащительной фабрики.	en raw feed coal
2.15 <b>оборотная вода</b> (Ндп <i>циркулирующая вода, циркуляционная вода, моечная вода</i> ): Вода, многократно используемая в технологическом процессе обогащения угля.	en circulating water
2.16 <b>добавочная вода:</b> Вода для возмещения потерь оборотной воды с продуктами обогащения угля.	en make-up water
2.17 <b>транспортная вода:</b> Вода, используемая в технологическом процессе обогащения для транспортирования обрабатываемого угля.	en transport water
2.18 <b>пульпа:</b> Жидкая неоднородная система, содержащая взвешенные частицы угля.	en pulp

### 3 Основные процессы обогащения угля

3.1 <b>гравитационное обогащение</b> (Ндп <i>гравитация</i> ): Обогащение угля, основанное на различии плотностей разделяемых компонентов.	en gravity concentration
3.2 <b>отсадка угля</b> (Ндп <i>мойка, сепарация угля</i> ): Гравитационное обогащение угля в вертикальном пульсирующем потоке жидкости.	en jigging
3.3 <b>цикл пульсации отсадки:</b> Время между началом и концом периодически повторяющегося движения отсадочной постели и воды в процессе отсадки.	en cycle pulsation of jigging
3.4 <b>отсадочная постель:</b> Масса материала на решетке в отсадочном отделении, находящаяся под воздействием пульсирующего потока.	en jig bed
3.5 <b>разрыхленность отсадочной постели:</b> Степень удаления отдельных частиц отсадочной постели друг от друга.	en looseness of jig bed
3.6 <b>подрешетная вода</b> (Ндп <i>подпоршневая вода, подпорная вода, нижняя вода</i> ): Вода, подаваемая под решетку отсадочной машины.	en underscreen water
3.7 <b>обогащение угля в тяжелой среде:</b> Обогащение угля в жидкостях или суспензиях плотностью более 1000 кг/м <sup>3</sup> .	en dense medium cleaning
3.8 <b>утяжелитель</b> (Ндп <i>суспензид</i> ): Компонент тяжелой среды, обеспечивающий ее заданную плотность.	en medium solids
3.9 <b>регенерация тяжелой среды:</b> Восстановление технологических свойств тяжелой среды.	en dense medium regeneration
3.10 <b>пневматическое обогащение угля</b> (Ндп <i>пневматическая сепарация</i> ): Гравитационное обогащение угля в вертикальном пульсирующем потоке воздуха.	en pneumatic cleaning
3.11 <b>флотация угля:</b> Обогащение мелкого угля в водной среде, основанное на различии смачиваемости частиц, обработанных флотационными реагентами, всплывании и накоплении их на поверхности пульпы.	en coal flotation
3.12 <b>пенная флотация:</b> Флотация угля, характеризующаяся накоплением флотируемых частиц на поверхности пульпы в виде трехфазной пены, образуемой при введении в пульпу воздуха.	en froth flotation
3.13 <b>реагент-собиратель, коллектор:</b> Реагент, добавляемый в пульпу для содействия адгезии между частицами угля и пузырьками воздуха.	en collecting agent; collector

3.14 <b>пеногаситель:</b> Устройство, для уменьшения объема пенных флотационных концентратов путем деаэрации.	en froth breaker
3.15 <b>вакуумная флотация угля:</b> Пенная флотация, в которой воздух, необходимый для осуществления процесса, выделяется из пульпы в результате перепада давлений.	en vacuum flotation
3.16 <b>масляная флотация:</b> Флотация угля, характеризующаяся накоплением флотируемых частиц на поверхности пульпы в виде крупных агрегатов, образующихся при введении в пульпу масла.	en oil flotation
3.17 <b>флотационные реагенты:</b> Вещества, применяемые для осуществления процесса флотации.	en flotation agents
3.18 <b>вспениватели</b> (Ндп <i>пенообразователи</i> ): Реагенты, способствующие образованию пены.	en frothing agents
3.19 <b>собиратели</b> (Ндп <i>коллекторы</i> ): Реагенты, понижающие смачиваемость частиц флотируемой пульпы, переводимых в пену.	en collecting agents
3.20 <b>активаторы:</b> Реагенты, усиливающие действие собирателей.	en activating agents
3.21 <b>подавители</b> (Ндп <i>депрессоры</i> ): Реагенты, повышающие смачиваемость частиц флотируемой пульпы, переводимых в отходы.	en depressants
3.22 <b>скорость флотации угля</b> (Ндп <i>группа фюзинита</i> ): Количество частиц, флотируемых в единицу времени.	en flotation rate
3.23 <b>кинетика флотации угля:</b> Характер изменения скорости флотации угля во времени.	en flotation kinetics
3.24 <b>элементарный акт флотации:</b> Прикрепление минеральной частицы, находящейся в водной среде, к пузырьку воздуха.	en elementary act of flotation
3.25 <b>аэрация пульпы:</b> Введение в пульпу воздуха.	en pulp aeration
3.26 <b>электрическое обогащение угля:</b> Обогащение угля в электрическом поле, основанное на различии электрических свойств разделяемых компонентов.	en electric separation
3.27 <b>магнитное обогащение угля</b> (Ндп <i>магнитная сепарация</i> ): Обогащение угля в магнитном поле, основанное на различии магнитных свойств разделяемых компонентов.	en magnetic separation
3.28 <b>центробежное обогащение угля:</b> Обогащение угля в центробежном поле, основанное на различии плотностей разделяемых компонентов.	en centrifugal preparation of coal
3.29 <b>химическое обогащение угля:</b> Обогащение угля, основанное на удалении из него негорючих компонентов химическим способом.	en chemical processing of coal

#### 4 Вспомогательные процессы обогащения угля

4.1 <b>классификация угля:</b> Разделение угля на классы крупности.	en classification of coal
4.2 <b>гидравлическая классификация угля</b> (Ндп <i>бесситовая классификация угля</i> ): Классификация угля в потоках жидкости.	en hydraulic classification
4.3 <b>воздушная классификация угля:</b> Классификация угля в потоках воздуха.	en air classification
4.4 <b>грохочение угля</b> (Ндп <i>ситовая классификация угля</i> ): Классификация угля на просеивающих поверхностях.	en screening
4.5 <b>сухое грохочение:</b> Грохочение твердых минералов разных размеров без использования воды.	en dry screening
4.6 <b>мокрое грохочение:</b> Грохочение твердых минералов разных размеров с использованием воды.	en wet screening
4.7 <b>просеивающая поверхность:</b> Рабочая поверхность с отверстиями необходимых размеров и формы для осуществления грохочения угля.	en screening surface
4.8 <b>надрешетный продукт:</b> Часть классифицируемого угля, не прошедшего сквозь просеивающую поверхность.	en overflow
4.9 <b>подрешетный продукт:</b> Часть классифицируемого угля, прошедшего сквозь просеивающую поверхность.	en underflow
4.10 <b>рассортировка угля:</b> Грохочение для получения товарных классов угля.	en screening of coal

4.11 <b>дробление угля:</b> Уменьшение размеров частиц угля под действием внешних механических усилий для получения продукта заданной крупности.	en crushing of coal
4.12 <b>избирательное дробление угля:</b> Дробление угля, основанное на способности его компонентов дробиться до различной крупности под действием одних и тех же усилий.	en selective crushing
4.13 <b>степень дробления:</b> Отношение среднего диаметра частиц исходного питания к среднему диаметру частиц дробленого продукта.	en degree of size breakage
4.14 <b>схема дробления:</b> Система, использующая дробилку, а затем грохот для сортировки раздробленного продукта по размерам.	en crushing circuit
<b>Примечание</b> — Если крупная фракция возвращается в дробилку, схема называется «замкнутая», в противном случае схема называется «открытая».	
4.15 <b>усреднение угля:</b> Уменьшение неоднородности показателей качества угля.	en coal blending (averaging)
4.16 <b>шлам:</b> Уголь крупностью менее 0,5 мм, содержащийся в воде углеобогажительных фабрик.	en slimes
4.17 <b>обесшламливание:</b> Снижение содержания шлама в обрабатываемом угле.	en desliming
4.18 <b>осаждение шлама в пульпе:</b> —	en fixed rate division
4.19 <b>сгущение пульпы:</b> Увеличение содержания твердой фазы в пульпе.	en pulp thickening
4.20 <b>сгущенный продукт:</b> Осадок твердой фазы пульпы.	en thickened product
4.21 <b>слив:</b> Часть пульпы, в которой содержание твердой фазы ниже, чем в исходном питании.	en overflow
4.22 <b>осветление оборотной воды:</b> Удаление из оборотной воды твердой фазы.	en clarification
4.23 <b>обезвоживание угля:</b> Снижение содержания влаги в угле.	en dewatering
4.24 <b>разделительный анализ:</b> Процедура, использующая поэтапное добавление коллектора для определения наилучших результатов, возможных при обогащении угля путем пенной флотации.	en release analysis
4.25 <b>центрифугирование:</b> Обезвоживание с помощью центробежной силы.	en centrifuging
4.26 <b>фильтрация:</b> Процесс извлечения твердых частиц из жидкостей путем прохождения жидкости через тонкое тканевое или металлическое сита, которые удерживают твердые частицы, используя вакуум или давление для ускорения извлечения.	en filtration
4.27 <b>флокуляция:</b> Образование скоплений из частиц, диспергированных в жидкости путем использования флокулирующего агента.	en flocculation
4.28 <b>сушка угля:</b> Снижение содержания влаги в угле термическим способом.	en drying
4.29 <b>высушенный продукт</b> (Ндп <i>сушонка</i> ): Продукт с заданной влажностью.	en dried product
4.30 <b>обеспыливание угля:</b> Снижение содержания пыли в рядовом угле.	en dedusting of coal

## 5 Продукты обогащения угля

5.1 <b>продукты обогащения угля:</b> Продукты, полученные в процессе обогащения угля: концентрат, промежуточный продукт, отходы.	en coal preparation products
5.2 <b>концентрат:</b> Продукт обогащения угля, в котором содержание горючей массы более высокое, чем в исходном питании.	en cleaned coal
5.3 <b>промежуточный продукт:</b> Продукт обогащения угля, в котором содержание сростков угля более высокое, чем в исходном питании.	en middlings
5.4 <b>отходы обогащения угля</b> (Ндп <i>порода, конечная порода, флотохвосты, хвосты</i> ): Продукт обогащения угля, в котором содержание негорючих компонентов более высокое, чем в исходном питании и промежуточном продукте.	en reject
5.5 <b>отсев:</b> Уголь, выделенный из рядового угля и не подвергшийся обогащению.	en smalls
5.6 <b>штыб:</b> Мелкий уголь крупностью менее 6 мм.	en duff (rubble, small coal)
5.7 <b>мелкий уголь:</b> Уголь, максимальный размер частиц которого обычно составляет менее 25 мм.	en smalls

## 6 Технологические показатели обогащения угля

6.1 <b>обогащаемость угля:</b> Способность угля разделяться на продукты обогащения по заданным показателям качества.	en washability
6.2 <b>глубина обогащения угля:</b> Крупность продуктов обогащения по заданным показателям качества.	en depth of coal cleaning
6.3 <b>предел обогащения угля:</b> Наименьший и наибольший размеры частиц угля, эффективно обогащаемых в обогатительной машине.	en limit of coal cleaning
6.4 <b>выход продуктов обогащения угля:</b> Отношение массы продуктов обогащения к массе исходного питания.	en coal yield
6.5 <b>извлечение:</b> Отношение массы извлекаемых фракций к массе этих же фракций в исходном питании.	de ausbringen en recovery
6.6 <b>засорение продуктов обогащения угля:</b> Содержание в продуктах обогащения компонентов, отличающихся от выделяемого продукта по принятой граничной плотности разделения или граничной крупности классификации.	en misplaced material
6.7 <b>потери при обогащении угля:</b> Количество рядового угля, теряемого с отходами обогащения.	en yield loss
6.8 <b>эффективность обогащения угля:</b> Отношение фактического значения показателя обогащения угля к теоретически достижимому.	en efficiency
6.9 <b>технологический регламент</b> (режимные карты): Правила эксплуатации и режимы работы технологической схемы углеобогатительного предприятия, обеспечивающие выпуск товарной продукции с заданными показателями и исключаящие сверхнормативные потери угля с отходами.	en process regulations
6.10 <b>выход:</b> Количество продукта, полученного из любой операции, выражаемое в процентах загружаемого материала.	en yield
6.11 <b>потеря выхода:</b> Разность между фактическим выходом продукта и теоретически возможным выходом продукта (основанным на восстановленном разгрузочном материале), обладающего теми же свойствами (обычно это относится к процентному содержанию золы).	en yield loss
6.12 <b>всплывшие фракции:</b> Фракции, характеризующиеся установленным верхним предельным значением относительной плотности, например всплывшие фракции с относительной плотностью, равной 1,40.	en floats
6.13 <b>потонувшие фракции:</b> Фракции, характеризующиеся верхним предельным значением относительной плотности, например потонувшие фракции с относительной плотностью, равной 1,60.	en sinks
6.14 <b>объемная плотность:</b> Масса в воздухе единицы объема сыпучего материала, включая пустоты внутри частиц и между ними.	en bulk density
6.15 <b>кривая разделения; кривая распределения:</b> Кривая, показывающая процентное содержание фракций каждой плотности (или каждой крупности) в одном из продуктов разделения.	en partition curve; distribution curve
6.16 <b>крупность разделения:</b> Крупность, соответствующая 50 %-ному восстановлению, как следует из кривой разделения по крупности.	en partition size
6.17 <b>кривая крупности:</b> Графическое представление анализа гранулометрического состава смеси частиц разных размеров с использованием обычной, логарифмической или другой шкалы.	en size-distribution curve
6.18 <b>теоретический выход:</b> Максимальный выход продуктов (как показано на кривой обогащаемости), содержащий установленный процент золы.	en theoretical yield
6.19 <b>кривая ошибок; кривая ошибок Тромпа:</b> Кривая разделения, построенная для установления обычных шкал с частью, показывающей плотность фракции, извлечение которой превышает 50 % в пределах площади ошибок.	en error curve; tromp error curve
6.20 <b>плотность разделения (<math>d_p</math>, <math>d_{50}</math>); точка разделения Тромпа:</b> Плотность, соответствующая 50 %-ному извлечению фракций, считываемая с кривой разделения.	en partition density ( $d_p$ , $d_{50}$ ). Tromp cut-point
6.21 <b>Epm</b> (буквально: средняя вероятная погрешность): Половина разности плотностей, соответствующих 75 %-ной и 25 %-ной ординатам, как показано на кривой разделения.	en ecart probable moyen, Epm (literally: probable error)



## Алфавитный указатель терминов на русском языке

акт флотации элементарный . . . . .	3.24
активаторы . . . . .	3.20
анализ разделительный . . . . .	4.24
азрация пульпы . . . . .	3.25
вода добавочная . . . . .	2.16
<i>вода нижняя</i> . . . . .	3.6
вода обратная . . . . .	2.15
<i>вода подпорная</i> . . . . .	3.6
<i>вода подпоршневая</i> . . . . .	3.6
вода подрешетная . . . . .	3.6
вода транспортная . . . . .	2.17
вспениватели . . . . .	3.18
выход . . . . .	6.10
выход продуктов обогащения угля . . . . .	6.4
выход теоретический . . . . .	6.18
глубина обогащения угля . . . . .	6.2
<i>гравитация</i> . . . . .	3.1
грохочение мокрое . . . . .	4.6
грохочение сухое . . . . .	4.5
грохочение угля . . . . .	4.4
<i>группа фюзинита</i> . . . . .	3.22
<i>депрессоры</i> . . . . .	3.21
дробление угля . . . . .	4.11
засорение продуктов обогащения угля . . . . .	6.6
избирательное дробление угля . . . . .	4.12
извлечение . . . . .	6.5
исходное питание . . . . .	2.14
карты режимные . . . . .	6.9
кинетика флотации угля . . . . .	3.23
классификация угля . . . . .	4.1
<i>классификация угля бесситовая</i> . . . . .	4.2
классификация угля воздушная . . . . .	4.3
классификация угля гидравлическая . . . . .	4.2
<i>классификация угля ситовая</i> . . . . .	4.4
коллектор . . . . .	3.13
<i>коллекторы</i> . . . . .	3.19
концентрат . . . . .	5.2
кривая крупности . . . . .	6.17
кривая ошибок . . . . .	6.19
кривая ошибок Тромпа . . . . .	6.19
кривая разделения . . . . .	6.15
кривая распределения . . . . .	6.15
крупность разделения . . . . .	6.16

обезвоживание угля	4.23
обеспыливание угля	4.30
обесшламливание	4.17
обогащаемость угля	6.1
обогащение гравитационное	3.1
обогащение мокрое	2.3
обогащение сухое	2.2
обогащение угля	2.1
обогащение угля в тяжелой среде	3.7
обогащение угля двухпродуктовое	2.4
обогащение угля магнитное	3.27
обогащение угля пневматическое	3.10
обогащение угля трехпродуктовое	2.5
обогащение угля химическое	3.29
обогащение угля центробежное	3.28
обогащение угля электрическое	3.26
осаждение шлама в пульпе	4.18
осветление оборотной воды	4.22
отсадка угля	3.2
отсев	5.5
отходы обогащения угля	5.4
пенная флотация	3.12
пеногаситель	3.14
<i>пенообразователи</i>	3.18
плотность объемная	6.14
плотность разделения	6.20
поверхность просеивающая	4.7
погрешность средняя вероятная	6.21
подаватели	3.21
<i>подпоршневая вода</i>	3.6
<i>порода</i>	5.4
<i>порода конечная</i>	5.4
постель отсадочная	3.4
потери при обогащении угля	6.7
потеря выхода	6.11
предел обогащения угля	6.3
продукт высушенный	4.29
продукт надрешетный	4.8
продукт подрешетный	4.9
продукт промежуточный	5.3
продукт сгущенный	4.20
продукты обогащения угля	5.1
<i>промывка угля</i>	2.1
пульпа	2.18
разрыхленность отсадочной постели	3.5

рассортировка угля . . . . .	4.10
реагент-собиратель . . . . .	3.13
реагенты флотационные . . . . .	3.17
регенерация тяжелой среды . . . . .	3.9
регламент технологический . . . . .	6.9
сгущение пульпы . . . . .	4.19
<i>сепарация магнитная</i> . . . . .	3.27
<i>сепарация пневматическая</i> . . . . .	3.10
<i>сепарация угля</i> . . . . .	2.1
скорость флотации угля . . . . .	3.22
слив . . . . .	4.21
собиратели . . . . .	3.19
<i>сортировка угля</i> . . . . .	2.1
степень дробления . . . . .	4.13
сушка угля . . . . .	4.28
<i>сушонка</i> . . . . .	4.29
схема дробления . . . . .	4.14
схема качественно-количественная . . . . .	2.9
схема обогащения технологическая . . . . .	2.11
схема обогащения угля качественно-количественная . . . . .	2.9
схема соединения оборудования углеобогадательной фабрики . . . . .	2.10
точка разделения Тромпа . . . . .	6.20
углесортировка . . . . .	2.7
уголь мелкий . . . . .	5.7
уголь обогащенный . . . . .	2.13
уголь рядовой . . . . .	2.12
уголь товарный . . . . .	2.13
усреднение угля . . . . .	4.15
утяжелитель . . . . .	3.8
фабрика обогатительная . . . . .	2.6
фабрика углеобогадательная . . . . .	2.6
фильтрация . . . . .	4.26
флокуляция . . . . .	4.27
флотация масляная . . . . .	3.16
флотация угля . . . . .	3.11
флотация угля вакуумная . . . . .	3.15
<i>флотохвосты</i> . . . . .	5.4
фракции всплывшие . . . . .	6.12
фракции потонувшие . . . . .	6.13
<i>хвосты</i> . . . . .	5.4
хозяйство углеобогадательной фабрики водно-шламовое . . . . .	2.8
центрифугирование . . . . .	4.25
цикл пульсации отсадки . . . . .	3.3
шлам . . . . .	4.16
штыб . . . . .	5.6
эффективность обогащения угля . . . . .	6.8

## Алфавитный указатель эквивалентов терминов на английском языке

activating agents . . . . .	3.20
air classification . . . . .	4.3
averaging . . . . .	4.15
breakage. . . . .	4.11
bulk density . . . . .	6.14
centrifugal preparation of coal . . . . .	3.28
centrifuging . . . . .	4.25
chemical processing of coal . . . . .	3.29
circulating water . . . . .	2.17
clarification . . . . .	4.22
classification of coal . . . . .	4.1
classification of coal . . . . .	2.9
clean coal . . . . .	2.15
cleaned coal . . . . .	2.15
cleaned coal . . . . .	5.2
coal blending . . . . .	4.15
coal flotation. . . . .	3.11
coal preparation . . . . .	2.1
coal preparation plant . . . . .	2.6
coal preparation products . . . . .	5.1
coal yield . . . . .	6.4
collecting agent . . . . .	3.13
collecting agents . . . . .	3.19
collector . . . . .	3.13
crushing circuit . . . . .	4.14
crushing of coal . . . . .	4.11
cycle pulsation of jigging . . . . .	3.3
dedusting of coal . . . . .	4.30
degree of size breakage . . . . .	4.13
dense medium cleaning . . . . .	3.7
dense medium regeneration . . . . .	3.9
depressants . . . . .	3.21
depth of coal cleaning . . . . .	6.2
desliming . . . . .	4.17
dewatering. . . . .	4.23
distribution curve . . . . .	6.15
dried product . . . . .	4.29
dry cleaning . . . . .	2.2
dry screening . . . . .	4.5
drying. . . . .	4.28
duff. . . . .	5.6
efficiency . . . . .	6.8
electric separation . . . . .	3.26

elementary act of flotation . . . . .	3.24
E <sub>pm</sub> . . . . .	6.21
equipment flowsheet . . . . .	2.12
equipment flowsheet of coal preparation plant . . . . .	2.12
error curve . . . . .	6.19
filtration . . . . .	4.26
fixed rate division . . . . .	4.18
floats . . . . .	6.12
flocculation . . . . .	4.27
flotation agents . . . . .	3.17
flotation kinetics . . . . .	3.23
flotation rate . . . . .	3.22
froth breaker . . . . .	3.14
froth flotation . . . . .	3.12
frothing agents . . . . .	3.18
gravity concentration . . . . .	3.1
hydraulic classification . . . . .	4.2
jig bed . . . . .	3.4
jigging . . . . .	3.2
limit of coal cleaning . . . . .	6.3
looseness of jig bed . . . . .	3.5
magnetic separation . . . . .	3.27
make-up water . . . . .	2.18
medium solids . . . . .	3.8
middlings . . . . .	5.3
misplaced material . . . . .	6.6
oil flotation . . . . .	3.16
overflow . . . . .	4.8
overflow . . . . .	4.21
partition curve . . . . .	6.15
partition density . . . . .	6.20
partition size . . . . .	6.16
pneumatic cleaning . . . . .	3.10
process flowsheet of coal preparation . . . . .	2.13
process regulations . . . . .	6.9
pulp . . . . .	2.20
pulp aeration . . . . .	3.25
pulp thicken . . . . .	4.19
pulp thickening . . . . .	4.19
qualitative and quantitative flowsheet of coal preparation . . . . .	2.11
raw feed coal . . . . .	2.16
recovery . . . . .	6.5
reject . . . . .	5.4
release analysis . . . . .	4.24
rubble . . . . .	5.6

run-of-mine coal . . . . .	2.14
screening . . . . .	4.4
screening of coal . . . . .	4.10
screening surface . . . . .	4.7
selective crushing . . . . .	4.12
sinks . . . . .	6.13
size-distribution curve . . . . .	6.17
slimes . . . . .	4.16
small coal . . . . .	5.6
smalls . . . . .	5.5
smalls . . . . .	5.7
theoretical yield . . . . .	6.18
thickened product . . . . .	4.20
three-product coal preparation . . . . .	2.5
transport water . . . . .	2.19
Tromp cut-point . . . . .	6.20
tromp error curve . . . . .	6.19
two-product coal preparation . . . . .	2.4
underscreen water . . . . .	3.6
underflow . . . . .	4.9
vacuum flotation . . . . .	3.15
washability . . . . .	6.1
water slurry circuit . . . . .	2.10
wet cleaning . . . . .	2.3
wet screening . . . . .	4.6
yield . . . . .	6.10
yield loss . . . . .	6.11
yield loss . . . . .	6.7

Редактор *И.В. Кирилenco*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *И.А. Королева*  
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 08.04.2016. Подписано в печать 14.04.2016. Формат 60,84 × 84  $\frac{1}{8}$ . Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,50. Тираж 41 экз. Зак. 1063.