



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) 1313515 **A1**

USD 4 B 03 D 1/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4024306/22-03

(22) 27.12.85

(46) 30.05.87. Бюл. № 20

(71) Украинский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт по обогащению и брикетированию углей "Укрниуглеобогащение"

(72) О.А.Морозов, Е.Е.Рожнова, Е.Е.Могилевская, И.П.Васько, В.Г.Писаренко и И.М.Мильготин

(53) 622.765.06(088.8)

(56) Дуденков С.В. и др. Основы теории и практика применения флотационных реагентов. М.: Недра, 1969, с.73.

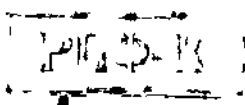
Справочник по обогащению углей. М.: Недра, 1984, с. 362-364.

(54) СПОСОБ ФЛОТАЦИИ УГЛЯ

(57) Изобретение относится к области обогащения полезных ископаемых. Цель изобретения - повышение извлечения угля в концентрат за счет усиления флотоактивности вспенивателя. Пульпу

предварительно кондиционируют с собирателем и вспенивателем, затем в пульпу подают воздух и производят флотацию. В качестве вспенивателя вводят побочный продукт производства метилизобутилкарбинола. Он имеет следующий состав, мас. %: метилизобутилкарбинол 22-26, метилизобутилкетон 30-37, окись мезитила 12-18, неидентифицированные соединения остальное. Побочный продукт производства метилизобутилкарбинола (КМ-85) представляет собой темно-коричневую жидкость со следующими физическими характеристиками: плотность, г/см³ 0,815-0,830; показатель преломления 1,4150-1,4260; пределы выкипания, °С 110-250. Применение вспенивателя КМ - 85 по сравнению с применением известного реагента-вспенивателя Т - 66 позволяет повысить выход флотоконцентрата с 69,6 до 71,5% без изменения его зольности.

(19) **SU** (11) 1313515 **A1**



Изобретение относится к обогащению полезных ископаемых, в частности к процессу пенной флотации каменного угля, и может быть использовано в угольной, коксохимической и других отраслях промышленности.

Целью изобретения является повышение извлечения угля в концентрат за счет усиления флотоактивности вспенивателя.

Побочный продукт производства метилизобутилкарбинола (КМ-85) представляет собой темно-коричневую жидкость со следующими физико-химическими характеристиками:

Плотность, г/см ³	0,815-0,830
Показатель преломления	1,4150-1,4260
Пределы кипения, °С	110-250
Химический состав, мас. %:	
Метилизобутилкарбинол	22-36
Метилизобутилкетон	30-37
Окись мезитила	12-18
Неидентифицированные компоненты	Остальное

Пример. Для осуществления процесса флотации берут навеску угля, перемешивают с водой в лабораторной машине в течение 2 мин, затем подают анионный реагент, например ААР-1. После контакта навески угля с собирателем в течение 1 мин подают вспениватель КМ-85 с последующим контактированием в течение 1 мин.

Применяемый вспениватель имел следующий состав, мас. %:

Метилизобутилкарбинол	25,4
Метилизобутилкетон	31,6

Окись мезитила	15,2
Неидентифицированные компоненты	27,8

- 5 После контакта навески угля со вспенивателем в пульпу подают воздух и производят флотацию в течение 4 мин. Удельные расходы реагентов взяты в оптимальном режиме, г/т: 10 собиратель 1800, вспениватель 40.

- Введение процесса флотации с использованием в качестве вспенивателя КМ-85 позволяет повысить эффективность процесса по сравнению с применением известного реагента-вспенивателя Т-66: выход флотоконцентрата увеличивается с 69,6 до 71,5% без изменения его зольности, зольность отходов возрастает с 69,8 до 72,5%.

- 20 Таким образом, основное преимущество изобретения состоит в повышении технологических показателей процесса флотации: сокращаются потери угля с отходами и увеличивается 25 выход флотоконцентрата.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

- Способ флотации угля, включающий 30 предварительное кондиционирование пульпы с собирателем и вспенивателем, отличающийся тем, что, с целью повышения извлечения угля в концентрат за счет усиления флотоактивности вспенивателя, в качестве 35 вспенивателя вводят побочный продукт производства метилизобутилкарбинола состава, мас. %:

Метилизобутилкарбинол	22-36
Метилизобутилкетон	30-37
Окись мезитила	12-18
Неидентифицированные соединения	Остальное

Составитель С.Иванков

Редактор Н.Горват

Техред А.Кравчук

Корректор Л.Патай

Заказ 2156/8

Тираж 512

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4.