

Инновационные решения, защищенные патентами РФ, обеспечивают дополнительный объем годовой добычи шахты до 25-30% запасов угля, списываемых ранее в эксплуатационные потери. При современных ценах на коксующийся уголь марки К в пределах 2000 руб/т валовый продукт шахты только от работы одного камерно-столбового очистного забоя, по представленным технологическим решениям, повышается на 600 млн.руб в год.

Работа выполнена при финансовой поддержке СО РАН по проекту ОНЗ-3.3.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Технология отработки пологих и наклонных угольных пластов по камерно-столбовой системе в сложных горно-геологических условиях: учебное пособие /Ремезов А.В., Егоров П.В., Калинин и др./ - Кемерово: Кузбассвуиздат, 2005, с. 96-101.
2. Способ разработки мощного пологого угольного пласта участками неправильной формы с ограниченными запасами/ Калинин С.И., Федорин В.А., Шахматов В.Я., Анферов Б.А., Пензин В.И.// Патент № 2326244, опубл. 10.06.2008. Бюл. № 16. Патентообладатель ИУ СО РАН.
3. Способ разработки мощного пологого угольного пласта с устойчивой кровлей/ Калинин С.И., Федорин В.А., Шахматов В.Я., Анферов Б.А., Пензин В.И. // Патент № 2327037, опубл. 20.06.2008. Бюл. № 17. Патентообладатель ИУ СО РАН.
4. Способ разработки мощного пологого угольного пласта / Калинин С.И., Федорин В.А., Шахматов В.Я., Анферов Б.А., Пензин В.И. // Патент № 2354829, опубл. 10.05.2009. Бюл. № 13. Патентообладатель ИУ СО РАН.

В работе обоснованы инновационные решения по камерно- столбовой системе подземной разработки мощных угольных пластов в сложных горно-геологических условиях освоения угольных месторождений. Показан потенциал применения технологии в Томь-Усинском районе Кузбасса (шахта им. В.И.Ленина).

In article the parameters of room and pillar mining (short-wall) at underground development of thick coal seams in difficult geological conditions on mastering coal deposits are proved. The potential of the technology application to Tom'-Usinsk area of Kuzbass is presented (mine by V.I.Lenin).

УДК 622.23.054.52

### ИННОВАЦИОННЫЕ ПУТИ СОЗДАНИЯ РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА И ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ГОРНЫХ ВЫЕМОЧНЫХ МАШИН

*Хорешок А.А., зав. кафедрой ГМиК, проф., д-р техн. наук,*

*Герике Б.Л., проф. кафедры ГМиК, д-р техн. наук,*

*Герике П.Б., ст. преп. кафедры ГМиК, канд. техн. наук, КузГТУ, Кемерово*

Важнейшими функциональными узлами этого класса горной техники являются исполнительные органы, производящие разрушение полезного ископаемого, и средства эвакуации отбитой горной массы. В качестве рабочего инструмента на исполнительных органах добычных машин используются, как правило, тангенциальные вращающиеся резцы, способные разрушать с приемлемыми энергозатратами породные массивы прочностью до 30 МПа при показателе хрупкости  $\chi = \sigma_p / \sigma_{сж} = 0,2$ , а при  $\chi = 0,07$  – до  $\sigma_{сж} = 70$  МПа. При прочности пород  $\sigma_{сж} \geq 70$  МПа для эффективной работы вращающихся резцов требуется проведение специальных мероприятий по разупрочнению горного массива.

В настоящее время, как единственную альтернативу для отделения прочных полезных ископаемых от массива, предлагается использовать дисковый инструмент. Анализ новейших исследований по вопросам создания и взаимодействия дискового инструмента с горным массивом показывает, что исключительно хорошую перспективу при разрушении крепких пород с сопротивлением одноосному сжатию  $\sigma_{сж} = 80 \dots 120$  МПа имеют скальвающие диски, работающие в режиме силового малоциклового разрушения [1].

Результаты производственных испытаний дискового инструмента на очистных комбайнах при добыче угля из сложно структурированных пластов (рис.1 и табл. 1) показывают, что их применение вполне целесообразно для разрушения различного рода породных прослоек и включений в угольных пластах [2].

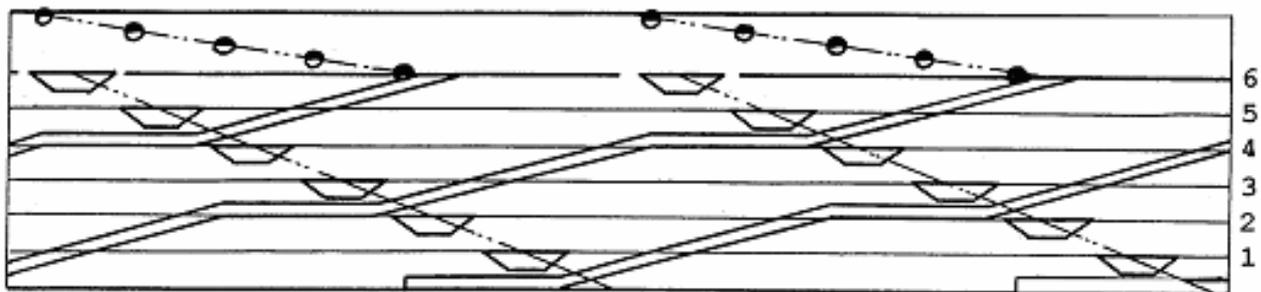


Рис. 1. Развертка шнека Ш-16 комбайна КШ-1кг

Таблица 1. Горнотехнические условия отработки пласта Бреевский

Характеристика	Показатель
Мощность пласта, м	
▪ общая	1,9...2,3
▪ вынимаемая	2,2
Угол падения пласта, град.	3
Сопrotивляемость угля резанию, кН/м	131
Твердые включения	
▪ литотип	Карбонатные породы с остатками растительной структуры
▪ количество на стружку, шт	20...30
▪ сопротивляемость резанию, кН/м	773
Породный прослоек	
▪ литотип	Аргиллит
▪ мощность, м	0,05...0,15
▪ сопротивляемость резанию, кН/м	253

Таблица 2. Гранулометрический состав продуктов разрушения

Класс, мм	- 6	6...13	13...25	+ 25
Серийный исполнительный орган	49,9	24,6	11,8	13,7
Экспериментальный образец Ш-16	32,4	16,7	13,0	37,9

Приведенный в таблице 2 гранулометрический состав продуктов разрушения свидетельствует, что при выемке угля экспериментальным образцом исполнительного органа Ш-16 выход штыба уменьшился в 1,54 раза, а крупных классов – увеличился в 2,77 раза. Увеличение крупности продуктов разрушения свидетельствует о снижении метановыделения в лаве, что особенно актуально для условий шахты им. Кирова.

Улучшается и экологическая обстановка на рабочем месте машиниста комбайна. Отбор проб воздуха, проведенный в трех метрах от комбайна по исходящей струе при работающей системе орошения, показал, что запыленность воздуха снизилась с 815 мг/м<sup>3</sup> до 420 мг/м<sup>3</sup>.

Дальнейшее совершенствование рабочих органов с дисковым инструментом произошло при выполнении работ по созданию механизированного комплекса для добычи руд цветных и благородных металлов из пологопадающих маломощных жил с коэффициентом крепости  $f \leq 14$  [3], для чего был изготовлен опытный образец исполнительного органа ШДИ-1250М комбайна 1ГШ-68, разработанный в содружестве с институтом «Гипроцветмет» [4]. Комбайн был предназначен для добычи полиметаллической руды из жилы Становая на руднике «Приморский» ПО «Дальполиметалл» (Дальнегорск, Приморский край). В контурах опытного блока С<sub>1</sub>-27 мощность рудного тела колебалась от 0,1 до 1,5 м (вынимаемая мощность составляла 1,9 м), угол падения изменялся от 20 до 40 градусов, гипсометрия невыдержанная. Длина лавы составляла 70 м, длина блока – 450 м (рис. 2).

Для выемки руды был использован серийный очистной механизированный комплекс 2КМ-87УМН. Рудное тело представлено монолитной сульфидной жилой, сопровождающейся зонами прожилкового оруднения. Вмещающие породы представлены рассланцованными алевролитами черного цвета с прослоями среднезернистого песчаника и включениями пирротина. Прочностные свойства руды и вмещающих пород приведены в таблице 3.

Таблица 3. Физико-механические свойства руды и вмещающих пород Смирновского месторождения ПО «Дальполиметалл»

Литотип	Предел прочности при одноосном сжатии $\sigma_{сж}$ , МПа			Предел прочности при одноосном растяжении $\sigma_p$ , МПа		
	max	min	med	max	min	med
Сульфидная руда	83,7	26,1	46,4	9,4	3,3	6,6
Пирротин	-	-	136,0	-	-	7,5
Песчаник	128,3	37,8	72,0	31,8	6,5	16,2
Алевролит	83,9	14,7	48,3	40,0	7,6	19,1



Рис. 2. Производственные испытания очистного механизированного комплекса для добычи руды и общий вид опытного образца рабочего органа ШДИ-1250М

Величина удельных энергозатрат при выемке рудного тела опытным образцом рабочего органа ШДИ-1250М составляет  $H_w = 2,9 \pm 0,79$  кВтч/м<sup>3</sup>. Оценка величины удельных энергозатрат при разрушении этого же массива серийными рабочими органами с резцами ЗР-4.80 дает величину  $H_w = 10,28 \pm 2,41$  кВтч/м<sup>3</sup>, что почти в 4 раза выше по сравнению с результатами, полученными при эксплуатации опытных образцов рабочего органа.

Удельный расход скалывающих дисков во время производственных испытаний не превышал 8 штук на 1000 м<sup>3</sup> разрушенной горной массы, а наработка на отказ опорного узла составляла 800...1000 м<sup>3</sup> разрушенной горной массы.

Опыт разработки и создания рабочего органа ШДИ-1250М позволил перейти к проектированию исполнительного органа для принципиально нового класса горной техники – машин для поверхностного послойного фрезерования полезных ископаемых (Continuous Surface Mining). В содружестве с Дрезденским университетом и горнопромышленным отделением фирмы «MAN TAKRAF» был спроектирован и изготовлен экспериментальный образец двухзаходного шнекового рабочего органа комбайна ТМ-D25 (рис. 7), который прошел промышленную апробацию на стенде фирмы «MAN TAKRAF» и в щебеночном карьере «Neiße kies Kiesabbau GmbH» (Германия) [5].



Рис. 3. Общий вид рабочего органа машины ТМ-D25

Горнотехнические условия производственных испытаний приведены в таблице 4, а сравнительные результаты хронометражных наблюдений – на рисунке 8. Для сравнения была выбрана машина KSM-2000R («KRUPP Fördertechnik»), рабочий орган которой был оборудован режущим инструментом.

Таблица 4. Характеристики условий проведения промышленного опробования

Показатель	Блок	Песчаник
Предел прочности на сжатие, МПа	40...45	55...65
Предел прочности на растяжение, МПа	5...8	4...6
Плотность, т/м <sup>3</sup>	1,7	2,2
Содержание влаги, %	2...5	около 1
Абразивность	Средняя	Высокая

В целом результаты производственных испытаний макетного образца исполнительного органа испытательного комбайна Test Miner-25 подтвердили эффективность применения дискового инструмента при фрезеровании пород прочностью до 60 МПа. На практике доказана принципиальная способность исполнительных органов с дисковым инструментом разрушать породные массивы выше средней крепости, что позволит использовать машины для поверхностного фрезерования при открытой разработке прочных полезных ископаемых. В дальнейшем следует ожидать, что применение дискового рабочего инструмента на исполнительных органах машин послышного поверхностного фрезерования приведет к улучшению экономических и экологических показателей при открытой разработке массивов крепких ( $\sigma_{сж} \leq 120$  МПа) горных пород.

Удовлетворительные результаты разрушения достаточно вязких и прочных многолетнемерзлых пород, полученные на прииске «Экспериментальный» на Колыме [6] и результаты промышленной апробации машины ТМ-D25 послужили основанием для выполнения работ по интеграционному проекту «Физико-технические методы разработки кимберлитовых месторождений и снижение разрушения кристаллов алмазов в процессе их извлечения». В основу проекта положена концепция безвзрывной экологически щадящей технологии извлечения кимберлитовой руды при подземной добыче алмазов, поскольку глубина карьеров достигла предельных величин. Для подземной разработки кимберлитовых руд, отличающихся повышенной крепостью и вязкостью (таблица 5), могут быть использованы проходческо-очистные комбайны со стреловидным исполнительным органом, которые имеют ряд преимуществ:

- селективная послышная отработка полезного ископаемого;
- совмещение операций по отделению и транспортированию отбитой горной массы при перемещении рабочего органа по породному забою;
- высокая мобильность и технологичность на месторождениях с ограниченными запасами полезного ископаемого;
- бесступенчатое регулирование глубины снимаемого слоя.

Таблица 5. Физико-механические свойства кимберлитовой руды

ТИП	$\sigma_{сж}$	$\sigma_p$	$\chi$
Микропорфировый	44,3	5...6	0,135
Автолитовая брекчия	33,4	5,5	0,165
Порфированный	23,0	3,9	0,170
Брекчия	12,1	2,0	0,165

В качестве рабочего инструмента их исполнительные органы должны быть оборудованы скалывающими дисками [7] по схеме, реализованной на экспериментальном образце машины ТМ-D25 (рис. 4).

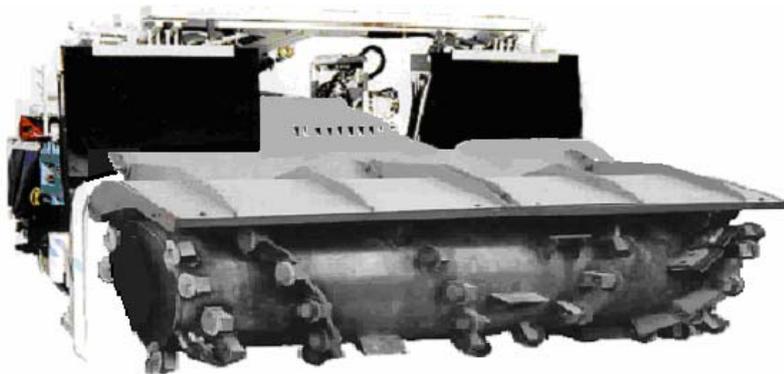


Рис. 4. Общий вид проходческо-очистного комбайна с рабочим органом, оборудованным дисковым инструментом

Высокая износостойкость дискового скалывающего инструмента, незначительное пылеобразование, а также возможность передачи на забой большей, по сравнению с режущим инструментом, энергии позволяют проектировать рабочие органы проходческо-очистных комбайнов, которые делают этот экологически щадящий класс горной техники более чем конкурентоспособным с буровзрывным способом разработки и незаменимым при подземной отработке кимберлитовых руд.

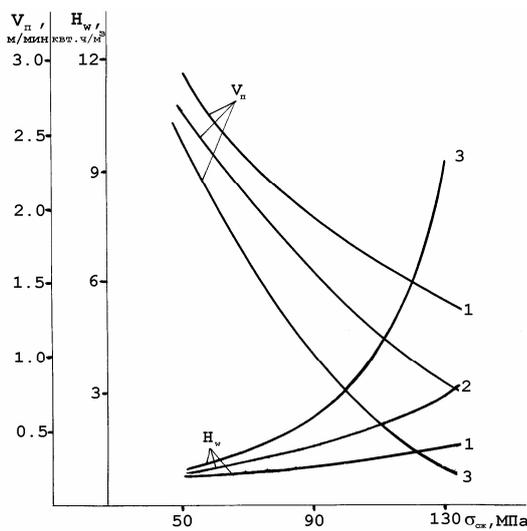


Рис. 5. Результаты моделирования показателей работы исполнительного органа со скальвающими дисками в зависимости от прочности и хрупкости разрушаемых пород:

1 –  $\chi = 0,025$ ;

2 –  $\chi = 0,125$ ;

3 –  $\chi = 0,225$

Результаты моделирования работы исполнительного органа с дисковым инструментом при разрушении пород различной прочности и хрупкости, приведенные на рис. 5, убедительно свидетельствуют, что область применения скальвающих дисков, реализующих режим силового малоциклового разрушения, гораздо шире самых распространенных на сегодняшний день тангенциальных вращающихся резцов, которые могут эффективно использоваться для разрушения горных массивов, у которых предел прочности на одноосное сжатие не превышает для весьма хрупких горных пород величины  $\sigma_{сж} = 70$  МПа.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Механическое разрушение крепких горных пород./ А. Б. Логов, Б. Л. Герике, А. Б. Раскин – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1989. – 141 с.
2. Герике, Б. Л.; Силкин, А. А. Некоторые результаты производственных исследований дисковых шарошек на шахтах Кузбасса./Совершенствование технологии, средств комплексной механизации, автоматизации и техники безопасности при подземной разработке угля: Сб. науч.тр.// Караганд. науч.- ис. угольный ин-т. - Караганда, 1978, С. 36-38.
3. Испытания комбайнового способа выемки руд./ В. М. Лизункин и др./ Горный журнал. – 1989 – № 2, С. 3-9.
4. Механизированная подземная разработка крепких руд маломощных месторождений./ В. М. Лизункин, Б. Л. Герике, Ю. Б. Уцын. – Чита: ЧитГТУ, 1999. – 238 с.
5. Герике, Б. Л.; Герике, П. Б. Промышленная апробация рабочего органа машины для поверхностного фрезерования крепких горных пород.// Вестник КузГТУ, № 4.1. – Кемерово. – 2005. – С. 16-19.
6. Разрушение песков многолетнемерзлых россыпей дисковым скальвающим инструментом очистных комбайнов./Б. Л. Герике, В. М. Лизункин, М. В. Лизункин. //Колыма. – 1995. – № 11-12. – С.20-24.
7. Концепция породоразрушающего исполнительного органа машины для подземной разработки кимберлитовых руд./ Б. Л. Герике, А. П. Филатов, П. Б. Герике, В. И. Клишин

УДК 622.232.83.054

### КОНСТРУКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К РАСШИРЕНИЮ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ

*Хорешок А.А., д.т.н., профессор, Маметьев Л.Е., д.т.н., профессор,  
Борисов А.Ю. ассистент, \*Мухортиков С.Г., зам. гл. механика  
КузГТУ, г. Кемерово, \* ОАО “СУЭК-Кузбасс”*

Проблемы полного использования сырьевой базы угольной промышленности наиболее актуальны для экономики современной России. Они тесно связаны с поиском и реализацией ресурсосберегающих технологий с минимальными энергозатратами при разработке месторождений полезных ископаемых подземным способом.

Особая роль в механизации технологических процессов в подземной угледобычи принадлежит проходческим комбайнам избирательного действия, применение которых обеспечивает подготовку фронта для очистных работ.



Министерство энергетики РФ  
 Администрация Кемеровской области  
 Администрация города Кемерово  
 Сибирское отделение Российской академии наук  
 Кемеровский научный центр СО РАН  
 Институт угля СО РАН  
 Кузбасский государственный технический университет  
 Кузбасская ТПП  
 Кузбасская выставочная компания «Экспо-Сибирь»

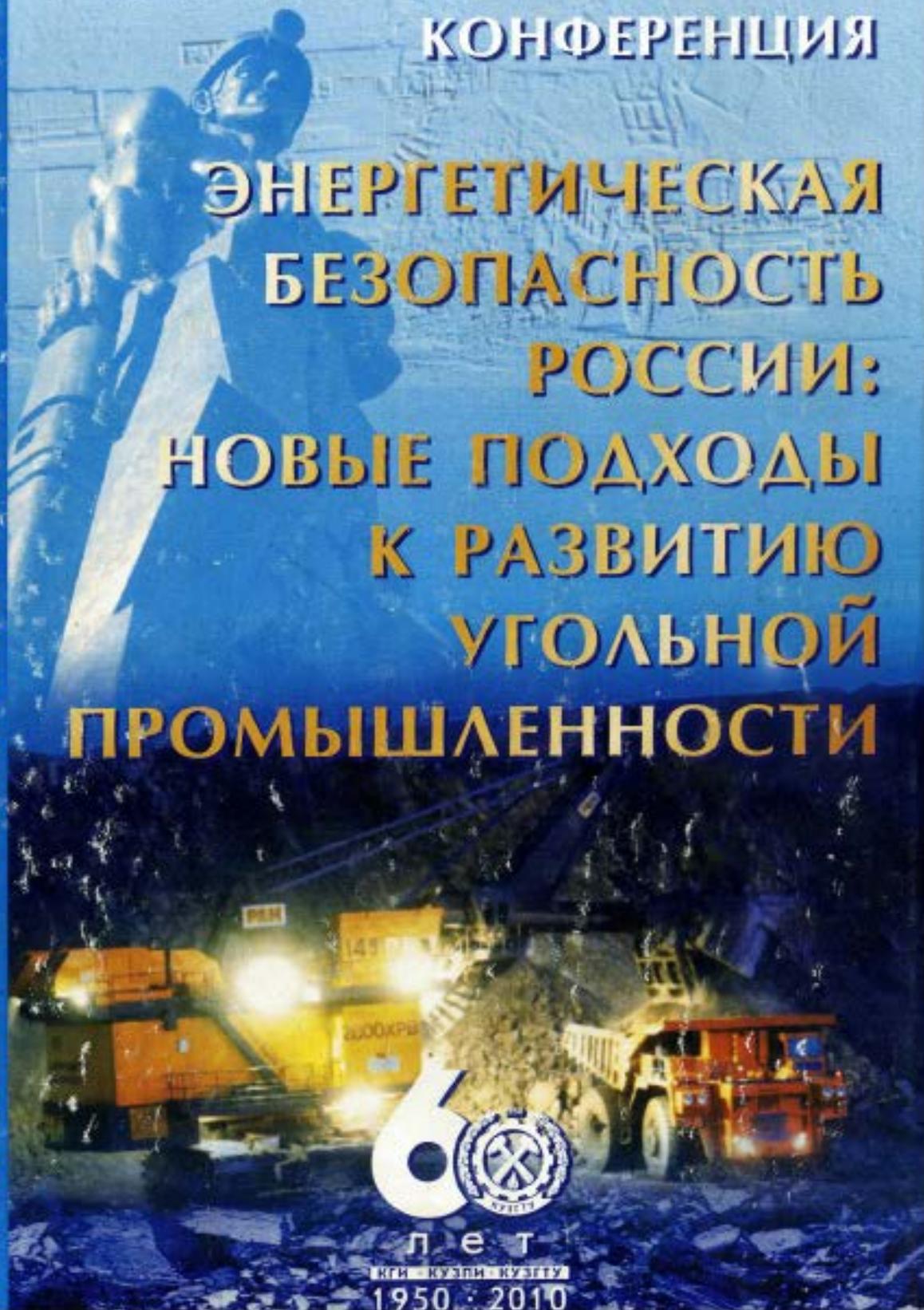


КУЗБАССКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УГОЛЬНЫЙ ФОРУМ-2010

СБОРНИК ТРУДОВ  
 14-17 СЕНТЯБРЯ 2010 КЕМЕРОВО

# ХII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

## ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ: НОВЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



60 лет  
 КГИ - КУЗЛН - КУЗБТУ  
 1950 - 2010

**Министерство энергетики Российской Федерации  
Администрация Кемеровской области  
Администрация г. Кемерово  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Кемеровский научный центр СО РАН  
Институт угля СО РАН  
Кузбасский государственный технический университет  
ОАО «СибНИИУглеобогашение»  
ОАО «НЦ «ВостНИИ»  
ОАО «КузНИИшахтострой»  
НФ «Кузбасс-НИИОГР»  
Кузбасская выставочная компания «Экспо-Сибирь»**

**СБОРНИК ТРУДОВ  
XII МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

**«Энергетическая безопасность России.  
Новые подходы к развитию угольной  
промышленности»**

**КЕМЕРОВО  
2010**

**Э65 Энергетическая безопасность России. Новые подходы к развитию угольной промышленности:** Труды международной научно-практической конференции – Кемерово: Сибирское отделение Российской академии наук, Кемеровский научный центр СО РАН, Институт угля СО РАН, Кузбасский государственный технический университет, ООО КВК «Экспо-Сибирь», 2010-**293 с.**

ISBN 978-5-902305-41-5

Представлены материалы пленарных заседаний, секций, семинаров, стендовых докладов о стратегии энергетической безопасности России и роли угля в ней; новых технологиях и оборудовании для угледобычи, углеобогащения, углепереработки; проблемах создания конкурентного угольного рынка России.

Сборник представляет интерес для научной общественности, руководителей и специалистов, преподавателей и студентов, занимающихся проблемами угольной отрасли и энергетики.

**УДК 622**

ISBN 978-5-902305-41-5 © Сибирское отделение Российской академии наук  
© Кемеровский научный центр СО РАН  
© Институт угля СО РАН, 2010  
© Кузбасский государственный технический университет, 2010  
ООО «Новационная фирма «Кузбасс-НИИОГР»  
ОАО «СибНИИУглеобогащение»  
© Кузбасская выставочная компания «Экспо-Сибирь», 2009

## СОДЕРЖАНИЕ

**ПРОБЛЕМЫ КАДРОВОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОГРАММ РАЗВИТИЯ ГОРНОЙ ОТРАСЛИ**  
*Е.К.Ещин, ректор КузГТУ, г. Кемерово..... 8*

**КУЗБАССКИЙ ТЕХНОПАРК: НАСТОЯЩЕЕ И БУДУЩЕЕ**  
*А.П. Мазуркова, Ю.А. Терентьева, М.М. Кириллова, ГУ КузГТУ, г. Кемерово..... 10*

**К ОЦЕНКЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ДОБЫЧИ УГЛЯ В КУЗБАССЕ НА ОСНОВЕ  
ЛАГОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ**  
*А. А. Ордин, Институт горного дела СО РАН, Новосибирск..... 12*

**ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОЙ СИСТЕМНОЙ КОНЦЕПЦИИ ПОВЫШЕНИЯ  
РЕНТАБЕЛЬНОСТИ УГОЛЬНЫХ ШАХТ**  
*В.А.Ремезов, С.В.Новоселов, Институт угля СО РАН  
В.Г.Харитонов, ГУ КузГТУ, г. Кемерово..... 18*

### СЕКЦИЯ I: ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЛЕКСНОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ  
БЕЗОПАСНОСТИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ**  
*Бабенко А.Г., ООО «ИНГОРТЕХ», г. Екатеринбург ..... 21*

**ВИРТУАЛЬНАЯ РЕАЛЬНОСТЬ: НОВЫЕ МЕТОДЫ ПОДГОТОВКИ ЛИЧНОГО СОСТАВА  
МЧС НА ШАХТАХ И ЗАВОДАХ**  
*В.С. Бартош, И.В. Белаго, Д.А. Гладкий  
Институт Автоматики и Электрометрии СО РАН, Новосибирск..... 22*

**АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА ДИСПЕТЧЕРСКОГО УПРАВЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ  
УПРАВЛЕНИЯ ДВИЖЕНИЕМ ПОЕЗДОВ НОВОСИБИРСКОГО МЕТРОПОЛИТЕНА)**  
*Белоконь С.А., Васильев В.В., Золотухин Ю.Н., Мальцев А. С., Соболев М.А.,  
Филиппов М.Н., Ян А.П., Институт автоматики и электрометрии СО РАН..... 27*

**РЕФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ КАК РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ  
БЕЗОПАСНОСТИ УГОЛЬНЫХ ШАХТ**  
*Гершгорин В.С., директор Новокузнецкого филиала-института «Кемеровского государственного  
университета» (НФИ КемГУ), г. Новокузнецк..... 34*

**О ФОРМИРОВАНИИ НОВОГО ПОДХОДА К УПРАВЛЕНИЮ  
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ**  
*Жернова Н. А., доцент, Жернов Е. Е., доцент, ГУ КузГТУ, г. Кемерово..... 36*

**КЛАССИФИКАЦИЯ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ РОССИИ**  
*В. С. Зыков, ИУ СО РАН, г. Кемерово ..... 38*

**СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ БОРЬБЫ С ГАЗОДИНАМИЧЕСКИМИ  
ЯВЛЕНИЯМИ НА ШАХТАХ КУЗБАССА**  
*В. С. Зыков, ИУ СО РАН, г. Кемерово ..... 41*

**ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ  
ЭЛЕКТРОННЫХ ТАХЕОМЕТРОВ НА ШАХТАХ РОССИИ**  
*В. С. Зыков, М. В. Маслов, И. Л. Непомнищев, ГУ КузГТУ, г. Кемерово..... 43*

<b>ПРЕДВЕСТНИКИ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЙ В ПРОГНОЗЕ РАЗВИТИЯ НЕГАТИВНЫХ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ</b> <i>Кайдалов В.Ю., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	47
<b>ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАК СОВРЕМЕННАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ И АСПЕКТЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЕЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ</b> <i>П.Д. Косинский, А.И. Железнов, КемГУ., г. Кемерово</i> .....	49
<b>СИСТЕМЫ КОМБИНИРОВАННОГО КРЕПЛЕНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК</b> <i>Майоров А.Е., КемНЦ СО РАН, Кемерово</i> <i>Хмяляйнен В.А., ГУ КузГТУ, Кемерово</i> .....	51
<b>РАЗРАБОТКА АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ СХЕМ ДЛЯ РЕВЕРСИВНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ МЕСТНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ</b> <i>Петров Н.Н., Грехнёва Е.Ю., УРАН ИГД СО РАН, г. Новосибирск</i> .....	53
<b>ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ В ПОЧВЕ ПЛАСТА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНОЙ ВЫРАБОТКИ</b> <i>Плаксин М.С., Институт угля СО РАН, г. Кемерово</i> .....	55
<b>ГАЗОКИНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КУЗБАССА</b> <i>Полевщиков Г.Я., ИУ СО РАН, г. Кемерово</i> <i>Буланчиков С.П., ООО «Шахта «Чертинская-Коксовая», г. Белово</i> .....	57
<b>СПОСОБ ОХЛАЖДЕНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ ГАЗОВОЙ СМЕСИ В САМОСПАСАТЕЛЯХ С ХИМИЧЕСКИ СВЯЗАННОМ КИСЛОРОДОМ</b> <i>А.П. Федорович, С.Н. Вершинин, ОАО «Научно-исследовательский институт горноспасательного дела», г. Кемерово</i> .....	62
<b>ПРОБЛЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ИНТЕНСИВНОЙ УГЛЕДОБЫЧИ В КУЗБАССЕ</b> <i>А.Н. Шабаров, С.В. Цирель, СПГГИ(ТУ), Санкт-Петербург</i> .....	64
<b>ПРОМЫШЛЕННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ДОСТОВЕРНОСТИ ЗАПАСОВ С ЦЕЛЬЮ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ УГЛЕДОБЫЧИ И РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НЕДР</b> <i>Шаклеин С. В., Институт угля СО РАН, г. Кемерово, Рогова Т. Б., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	66
<b>СНИЖЕНИЕ ГАЗОВОЙ ОПАСНОСТИ ШАХТ В УСЛОВИЯХ РОСТА УГЛЕДОБЫЧИ</b> <i>Шевченко Л.А., Шевченко М.В., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	68
<b><u>СЕКЦИЯ II: ОБОГАЩЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ И ЭКОЛОГИЯ</u></b>	
<b>«ДАКТ-ИНЖИНИРИНГ». НОВЫЙ ЛЕНТОЧНЫЙ ФИЛЬТР-ПРЕСС, ФПП-3000МЧ</b> <i>Варушин П. А., ЗАО «ДАКТ-Инжиниринг»</i> .....	72
<b>РЕАГЕНТНОЕ ФИЛЬТРОВАНИЕ СТОЧНЫХ ВОД В СИСТЕМЕ ОБОРОТНОГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ ЗАГОТОВОК ЭЛЕКТРОСТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ЦЕХА</b> <i>Каднов Ю.А., Новокузнецкий металлургический комбинат, г. Новокузнецк</i> <i>Ефанов А.Н., региональный представитель фирмы «Налко», г. Новокузнецк</i> .....	73
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БУРОГО УГЛЯ В КАЧЕСТВЕ ИНИЦИИРУЮЩЕЙ ДОБАВКИ ПРИ КРЕКИНГЕ МАЗУТА</b> <i>М.А. Копытов, А.К. Головки, УРАН Институт химии нефти СО РАН, г. Томск</i> .....	74

<b>ПОЛУЧЕНИЕ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ НЕПРЕРЫВНЫМ ПИРОЛИЗОМ В НАГРУЖЕННОМ СЛОЕ</b> <i>Котельников В.И., Рязанова Е.А., ТувиКОПР СО РАН, г. Кызыл</i> .....	76
<b>НОВЫЕ ПРОЦЕССЫ ТЕРМОХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ИСКОПАЕМЫХ УГЛЕЙ В ЖИДКИЕ ТОПЛИВА, СВЯЗУЮЩИЕ ВЕЩЕСТВА И НАНОПОРИСТЫЕ СОРБЕНТЫ</b> <i>Чесноков Н.В., Шарыпов В.И., Кузнецов Б.Н., Институт химии и химической технологии СО РАН, Сибирский федеральный университет, Красноярск</i> .....	78
<b>ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРИМЕНЕНИЯ СЕЛЕКТИВНОЙ ФЛОКУЛЯЦИИ ДЛЯ РАЗДЕЛЕНИЯ ТОНКОДИСПЕРСНЫХ УГОЛЬНЫХ ШЛАМОВ</b> <i>Ю.Б. Рубинштейн, ИОТТ, О.В. Яровая, РХТУ им. Д.И. Менделеева; Г.Ю. Гольберг, УРАН ИПКОН РАН; В.И. Новак, компания "СЕТСО"</i> .....	80
<b>НЕОГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПОДХОД ДЛЯ ОЦЕНКИ СОСТОЯНИЯ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В КУЗБАССЕ</b> <i>Потапов В.П., Пястунович О.Л., Жукова И.А., Абрамов И.Л., Институт угля СО РАН, г. Кемерово</i> .....	86
<b>СОСТАВ УГЛЕВОДОРОДОВ В ПРОДУКТАХ ПИРОЛИЗА САПРОПЕЛИТОВОГО УГЛЯ</b> <i>Рокосова Н.Н., Рокосов Ю.В., Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, г. Кемерово</i> .....	88
<b>ГЕЛИ И ПЕНОГЕЛИ ДЛЯ ГИДРОРАЗРЫВА УГОЛЬНОГО ПЛАСТА</b> <i>Алтунина Л.К., Кувшинов В.А., Манжай В.Н., Стасьева Л.А., Институт химии нефти СО РАН (ИХН СО РАН), г. Томск Сердюков С.В., Курленя М.В., Института горного дела СО РАН, г. Новосибирск</i> .....	89
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НЕКОТОРЫХ ИННОВАЦИОННЫХ ПОДХОДОВ В РЕШЕНИИ ПРОБЛЕМ РЕКУЛЬТИВАЦИИ В КУЗБАССЕ</b> <i>Андроханов В.А. Институт почвоведения и агрохимии СО РАН, Новосибирск</i> .....	91
<b>СНИЖЕНИЕ ОСТАТОЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ ФЛОКУЛЯНТА ПРИ ОЧИСТКЕ ШЛАМОВЫХ ВОД</b> <i>Евменова Г.Л., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	93
<b>ПРОДУКТЫ ПЕРЕРАБОТКИ ТОРФОВ, БУРЫХ И НЕКОНДИЦИОННЫХ УГЛЕЙ КУЗБАССА</b> <i>С.И. Жеребцов, З.Р.Исмаилов, Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, г. Кемерово</i> .....	95
<b>РАЗВИТИЕ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В КУЗБАССЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ</b> <i>Куприянов А.Н., Институт экологии человека СО РАН, г. Кемерово</i> .....	97
<b>ВОССТАНОВЛЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ НА ВСКРЫШНЫХ ОТВАЛАХ КУЗБАССА</b> <i>Ламанова Т.Г., Шеремет Н.В., Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, Новосибирск</i> .....	98
<b>КОМПЛЕКСНЫЙ РЕГИОНАЛЬНЫЙ МОНИТОРИНГ НАРУШЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b> <i>Манаков Ю.А., Институт экологии человека СО РАН, г. Кемерово</i> .....	100

<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ ГЛУБОКОГО ОБОГАЩЕНИЯ ТОНКОЗЕРНИСТЫХ УГОЛЬНЫХ ШЛАМОВ</b> <i>В.И. Мурко, Д.А. Дзюба, А.Н. Заостровский, С.В. Фейлер, С.А. Цецорина, А.Е. Аникин, А.Е. Кравченко, Н.В. Гусев, А.В. Шорохова.....</i>	<i>102</i>
<b>УТИЛИЗАЦИЯ ШАХТНОГО МЕТАНА: СПОСОБ И УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МЕЛКОДИСПЕРСНОГО УГЛЕРОДА И ВОДОРОДА ИЗ МЕТАНА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВЧ-ЭНЕРГИИ</b> <i>В.Б. Антипов, М.А. Бубенчиков, Ю.В. Медведев, С.А. Фирсов, Ю.И. Цыганок, Томский государственный университет, г. Томск А.Г. Жерлицын, В.П. Шиян, Томский политехнический университет Д.Ю. Медведев, Особая экономическая зона технико-внедренческого типа.....</i>	<i>103</i>
<b>КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА ТЕХНОГЕННОГО, РУДНОГО И НЕРУДНОГО СЫРЬЯ (ТРНС)</b> <i>Павлов В.Ф., Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука» Красноярского научного центра СО РАН, Красноярск.....</i>	<i>106</i>
<b>ПРИМЕНЕНИЕ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В СОСТАВЕ СВЯЗУЮЩЕГО ПРИ БРИКЕТИРОВАНИИ УГЛЕЙ ЛЕНСКОГО БАССЕЙНА</b> <i>Николаева Л.А., Попов С.Н., ИПНГ СО РАН, г. Якутск.....</i>	<i>107</i>
<b>СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ РЕЖИМОМ РАБОТЫ ОТСАДОЧНОЙ МАШИНЫ</b> <i>С. В. Скопец, В.С. Скопец (Мониторем), Г.В. Иванов, ГУ КузГТУ, г. Кемерово.....</i>	<i>109</i>
<b>ВЛИЯНИЕ СПОСОБА ПРИГОТОВЛЕНИЯ ОГРАНОВОДОУГОЛЬНЫХ ТОПЛИВ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ ИХ ГОРЕНИЯ</b> <i>В.Г. Сурков, А.К. Головкин, УРАН Институт химии нефти СО РАН, Томск Ю.Ф. Патраков, УРАН Институт угля и углекислоты СО РАН, Кемерово.....</i>	<i>111</i>
<b>ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ БУРОУГОЛЬНЫХ ФУЛЬВОКИСЛОТ В РАЗЛИЧНЫХ ХИМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ</b> <i>Е.Л. Счастливец, Ю.Ф. Патраков, Г.А. Мандров, Институт угля и углекислоты СО РАН, Кемерово .....</i>	<i>113</i>
<b>ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТОПЛИВНЫХ ВОДОУГОЛЬНЫХ СУСПЕНЗИЙ ИЗ БУРЫХ УГЛЕЙ ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА</b> <i>М.П. Баранова, Сибирский Федеральный университет, Политехнический институт.....</i>	<i>116</i>
<b>АЗОТСОДЕРЖАЩИЙ УГЛЕРОДНЫЙ СОРБЕНТ ИЗ ОКИСЛЕННЫХ БУРЫХ УГЛЕЙ И ЕГО АДСОРБЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ</b> <i>Будаева А.Д., Золотов Е.В., Байкальский институт природопользования СО РАН, г. Улан-Удэ .....</i>	<i>119</i>
<b>ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УГЛЯ В ТУВЕ</b> <i>В.И. Котельников, М.П. Куликова, Тувинский институт комплексного освоения природных ресурсов СО РАН.....</i>	<i>119</i>

### СЕКЦИЯ III: ДОБЫЧА УГЛЯ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ

<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ И ОРГАНИЗАЦИОННАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ РАБОТЫ ОСНОВНОГО ГОРНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ УГОЛЬНОГО РАЗРЕЗА</b> <i>А.С. Ташкинов, А.А. Сысоев, ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> <i>И.А. Ташкинов, ОАО ХК «СДС-Маши», г. Кемерово</i> .....	122
<b>ОЦЕНКА ЗАТРАТ НА ОСУШЕНИЕ СЛАБОПРИТОЧНЫХ ВЗРЫВНЫХ СКВАЖИН НА РАЗРЕЗАХ</b> <i>С. В. Кокин, ООО «Кузбассразрезуголь-Взрывпром»,</i> <i>А. А. Сысоев, ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	127
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОСУШЕНИЯ СЛАБОПРИТОЧНЫХ ВЗРЫВНЫХ СКВАЖИН</b> <i>С. В. Кокин, ООО «Кузбассразрезуголь-Взрывпром», г. Кемерово</i> .....	129
<b>ПОСТРОЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТОВ ДИНАМИЧНОСТИ ПО СПЕКТРАМ ОТВЕТА ПРИ СЕЙСМИЧЕСКИХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ МАССОВЫХ ВЗРЫВОВ</b> <i>А. С. Гукин, А. Г. Новиньков, П.А. Самусев, С.И. Протасов,</i> <i>Новационная фирма «КУЗБАСС-НИИОГР»</i> .....	131
<b>ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ ДЛЯ УЛУЧШЕНИЯ КАЧЕСТВА ВЗРЫВНОЙ ПОДГОТОВКИ ГОРНЫХ ПОРОД</b> <i>В.С. Федотенко, ООО «Кузбассвзрывпроект», г. Кемерово</i> .....	133
<b>ВЛИЯНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ДОЛГОВЕЧНОСТЬ НЕСУЩИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ</b> <i>И. А. Паначев, М. Ю. Насонов, П.В. Артамонов, ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	136
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТРАБОТКИ БЕЗУГОЛЬНЫХ ЗОН КАРЬЕРНЫХ ПОЛЕЙ</b> <i>В.Ф. Колесников, А.И. Корякин, А.В. Селюков, ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	148
<b>ОБОСНОВАНИЕ ВЫСОТЫ ВСКРЫШНОГО УСТУПА ПРИ ПЕРЕХОДЕ ИЗ УГЛЕНАСЫЩЕННОЙ ЗОНЫ В БЕЗУГОЛЬНУЮ</b> <i>В.Ф. Колесников, А.И. Корякин, А.В. Селюков, ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	140
<b>ПОЭТАПНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ВСКРЫШИ - ОДНО ИЗ СРЕДСТВ ОБЕСПЕЧЕНИЯ СТАБИЛЬНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ РАЗРЕЗА</b> <i>Я. О. Литвин, филиал ОАО «УК «Кузбассразрезуголь», «Кедровский угольный разрез»</i> .....	144
<b>ВЫБОР МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЛУБИНЫ ОТРАБОТКИ КАРЬЕРА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ МЕСТОРОЖДЕНИЯ</b> <i>А.В. Власов, ГУ КузГТУ, Кемерово</i> .....	145
<b>ДИАГНОСТИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ГОРНОШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ</b> <i>Б.Л. Герике, П.Б. Герике, ГУ КузГТУ, Кемерово</i> .....	147
<b>ВЫБОР И ОБОСНОВАНИЕ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИРОВАНИЯ ОДНОКОВШОВЫХ КАРЬЕРНЫХ ЭКСКАВАТОРОВ</b> <i>Б.Л. Герике, И.А. Савиных, ГУ КузГТУ, Кемерово</i> .....	151
<b>ВЛИЯНИЕ НАПЛАСТОВАНИЯ НА КОЛЕБАНИЯ НАГРУЗКИ ПРИ ВРАЩАТЕЛЬНОМ БУРЕНИИ РЕЗАНИЕМ</b> <i>Скорняков Н.М., Ананьев К.А., Хуснутдинов М.К., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	155

#### **СЕКЦИЯ IV: ДОБЫЧА УГЛЯ ПОДЗЕМНЫМ СПОСОБОМ**

<b>ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ НДС МАССИВА В УСЛОВИЯХ ТРУДНООБРУШАЕМЫХ КРОВЕЛЬ ПРИ ПОДХОДЕ ЛАВЫ К ДЕМОНТАЖНОЙ КАМЕРЕ</b> <i>Клишин В.И., ИГД СО РАН, Никольский А.М., ОАО «Сибгипрошахт»</i> .....	157
<b>ВЛИЯНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ В СИСТЕМЕ «МЕХАНИЗМ-МАСЛО» НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ РЕДУКТОРОВ ЭАК</b> <i>Хорешок А.А., Кудреватых А.В., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	162
<b>ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГАЗОНОСНОСТИ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ В ПРОЦЕССЕ ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ</b> <i>Кормин А.Н., Макеев М.П., Институт угля СО РАН, г. Кемерово</i> .....	164
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОНИЦАЕМОСТИ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ В НАТУРНЫХ УСЛОВИЯХ</b> <i>Уткаев Е.А., Институт угля СО РАН, г. Кемерово</i> .....	165
<b>АНАЛИЗ ЗАВИСИМОСТИ ПОДАТЛИВОСТИ И НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ КРЕПЕЙ КМП-АЗ ОТ ЗАМКОВЫХ СОЕДИНЕНИЙ ТИПА ЗПП, ЗМК, ЗПК</b> <i>И.В. Афанасьев, ООО «Объединение «Прокопьевскуголь», С.Г. Костюк, Г.А. Ситников, Н.Т. Бедарев, филиал ГУ КузГТУ, г. Прокопьевск</i> .....	167
<b>АНАЛИЗ КОНЦЕНТРАТОРОВ НАПРЯЖЕНИЙ И УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ГИДРОСТОЕК</b> <i>А.В. Воробьев, А.В.Анучин, Юргинский технологический институт (филиал) Томского политехнического университета, г. Юрга</i> .....	171
<b>ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМБИНИРОВАННОГО (ОТКРЫТО-ПОДЗЕМНОГО) СПОСОБА ДОБЫЧИ НА УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЯХ КУЗБАССА</b> <i>Ереметов П.В., Институт угля СО РАН, г. Кемерово</i> .....	174
<b>ПРОГНОЗ УСТОЙЧИВОСТИ ПОРОД КРОВЛИ ПОЛОГИХ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ</b> <i>Е.А. Зюзин, ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	177
<b>ВОСПРОИЗВОДСТВО ОЧИСТНОГО ФРОНТА ПРИ ИНТЕНСИВНОЙ ОТРАБОТКЕ ВЫЕМОЧНЫХ УЧАСТКОВ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ</b> <i>Казанин О.И., Санкт-Петербургский государственный горный институт (технический университет), Санкт-Петербург</i> .....	179
<b>О МОДАЛЬНОМ РАСЧЁТЕ СИЛОВОГО ГИДРОЦИЛИНДРА</b> <i>Буялич Г. Д., Михайлова А.В., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	181
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ К РЕАЛИЗАЦИИ МОДЕЛИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЧИСТНОГО МЕХАНИЗИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА (ОМК) В ПРЕДЕЛАХ ШАХТА – ПЛАСТА</b> <i>В.В.Ульянов, В.А.Ремезов, С.В.Новоселов</i> .....	182
<b>КАМЕРНО-СТОЛБОВАЯ СИСТЕМА РАЗРАБОТКИ МОЩНЫХ ПОЛОГИХ ГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ В СЛОЖНЫХ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ КУЗБАССА</b> <i>В.А. Федорин, В.Я. Шахматов, Б.А. Анферов, Институт угля СО РАН, г. Кемерово</i> .....	184
<b>ИННОВАЦИОННЫЕ ПУТИ СОЗДАНИЯ РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА И ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ГОРНЫХ ВЫЕМОЧНЫХ МАШИН</b> <i>Хорешок А.А., Герике Б.Л., Герике П.Б., КузГТУ, Кемерово</i> .....	187

<b>КОНСТРУКТИВНЫЕ ПОДХОДЫ К РАСШИРЕНИЮ ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ</b> <i>Хорешок А.А., Маметьев Л.Е., Борисов А.Ю. ГУ КузГТУ, г. Кемерово, Мухортиков С.Г., ОАО «СУЭК-Кузбасс»</i> .....	191
---	-----

<b>ПРИМЕНЕНИЕ ГЕОЭЛЕКТРИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ ОЧАГОВОЙ ЗОНЫ КОНЦЕНТРАЦИИ МЕХАНИЧЕСКИХ НАПРЯЖЕНИЙ В МАССИВЕ ГОРНЫХ ПОРОД</b> <i>Д. Ю. Сирота, ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	193
--	-----

### **СЕКЦИЯ V: СЕКЦИЯ ШАХТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО**

<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ОПЫТА ОРГАНИЗАЦИИ ШАХТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА В КУЗБАССЕ</b> <i>Дерюшев А.В., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	196
--	-----

<b>РАЗВИТИЕ МЕТОДОВ КОМПЬЮТЕРНОЙ ОБРАБОТКИ ДАННЫХ ДЛЯ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ МАССИВА ГОРНЫХ ПОРОД</b> <i>Ю.М. Игнатов, ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	198
---	-----

<b>ОСОБЕННОСТИ НОВОГО СПОСОБА ОСНАЩЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТВОЛОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ КОПРА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b> <i>Бутрим Н.О., Московский государственный горный университет, г. Москва, Кассихина Е.Г., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	200
--	-----

<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ СИЛОВЫХ ПАРАМЕТРОВ ТРАНСМИССИИ ГЕОХОДА С ГИДРОЦИЛИНДРАМИ</b> <i>Аксенов В.В., Институт угля СО РАН, г. Кемерово Ефременков А.Б., Блащук М.Ю., Юргинский технологический институт (филиал) Томского политехнического университета, г. Юрга</i> .....	202
---	-----

<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ИНЪЕКЦИОННОГО УПЛОТНЕНИЯ МАССИВОВ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ УГОЛЬНЫХ ШАХТ В СЛОЖНЫХ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ</b> <i>В. А. Хямяляйнен, Ю. В. Бурков, Л.П. Понасенко, ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	206
---	-----

<b>ОБОСНОВАНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИИ ОДНОРАСТВОРНОГО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОГО ЗАКРЕПЛЕНИЯ НЕУСТОЙЧИВЫХ ГРУНТОВ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК</b> <i>Рудковский Д.И., Хямяляйнен В.А., Простов С.М., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	207
--	-----

<b>ШАХТОСТРОИТЕЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО И ОТРАСЛЕВАЯ НАУКА В КУЗБАССЕ: НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ</b> <i>С.В.Березнев, ОАО «Кузниишахтострой», г. Кемерово</i> .....	209
--	-----

<b>ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БАРОВЫХ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ОРГАНОВ В ГЕОХОДАХ</b> <i>В.В. Аксенов, В.Ю. Садовец, Е.В. Резанова А.В. Дементьев, Институт угля СО РАН, г. Кемерово</i> .....	213
---	-----

<b>ВЛИЯНИЕ УСТУПА НА НДС ПРИЗАБОЙНОЙ ЧАСТИ ГОРНОЙ ВЫРАБОТКИ, ПРИ ПРОХОДКЕ ГЕОХОДОМ</b> <i>В.В. Аксенов, Институт угля СО РАН, А.Б. Ефременков, В.Ю. Садовец, В.Ю. Бегляков, Юргинский технологический институт ТПУ, г. Юрга</i> .....	216
--	-----

**К ВОПРОСУ О РАЗРАБОТКЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ  
ГЕОХОДА С ГЕОСРЕДОЙ**

*В.В. Аксенов, ИУ СО РАН, А.Б. Ефременков, В.Ю. Тимофеев,  
Юргинский технологический институт ТПУ, г. Юрга..... 224*

**СЕКЦИЯ VI: ПРОБЛЕМЫ УГОЛЬНОГО МЕТАНА**

**О СОМНИТЕЛЬНОЙ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТИ БУРЕНИЯ СКВАЖИН С ПОВЕРХНОСТИ  
ДЛЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ (ЗАБЛАГОВРЕМЕННОЙ) ДЕГАЗАЦИИ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ  
И ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД**

*Левчинский Г.С., МПВ АОЗТ «ПОИСК, А.С.», г. Антрацит, Украина..... 229*

**ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ УГОЛЬНОГО МЕТАНА  
В СЖУ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СВС-КОНВЕРТОРА**

*Максимов Ю.М., Кирдяшкин А.И., Томский научный центр СО РАН, г. Томск  
Медведев Ю.В., Томский государственный университет, г. Томск  
Медведев Д.Ю., Особая экономическая зона технико-внедренческого типа, г. Томск..... 231*

**АВТОНОМНАЯ ДЕГАЗАЦИОННАЯ УСТАНОВКА, УСТАНОВКА ПОВЫШЕНИЯ  
КОНЦЕНТРАЦИИ МЕТАНА, ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ВЫСОКООКТАНОВЫХ  
БЕНЗИНОВ ИЗ ДЕГАЗИРУЕМОГО ШАХТНОГО МЕТАНА**

*Фомин В.В., ООО «МетанЭнергоРесурс», г. Кемерово ..... 233*

**ПЕРЕРАБОТКА ШАХТНОГО МЕТАНА В КУЗБАССЕ**

*Тайлаков О.В., Застрелов Д.Н., Институт угля СО РАН, г. Кемерово ..... 240*

**ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ НА ХАРАКТЕРИСТИКИ  
ВЗРЫВООПАСНОСТИ МЕТАНА**

*Коржавин А.А., Бунев В.А., Институт химической кинетики  
и горения СО РАН, Новосибирск..... 242*

**МЕТАН КУЗБАССА**

*И.И. Сычев, В.И. Лельчук, Т.И. Сычева, ООО «Обскур», г. Новокузнецк ..... 244*

**ПРЕДЛОЖЕНИЯ КОМПАНИИ «БОРЕЦ» ДЛЯ РЫНКА ДОБЫЧИ МЕТАНА**

*Г.А. Аптыкаев, ООО «Производственная компания Борец», г. Москва..... 252*

**ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ РАЗРЫВ ПЛАСТА – ОСНОВНОЙ СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ  
ГАЗООТДАЧИ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ**

*В.А. Хямяляйнен, А.П. Коровицын, ГУ КузГТУ, г. Кемерово ..... 254*

**СЕКЦИЯ VII: ЭКОНОМИКА УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ**

**ФОРМИРОВАНИЕ ФИНАНСОВЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ЗЕМЕЛЬ  
В КУЗНЕЦКОМ УГОЛЬНОМ БАССЕЙНЕ**

*Скукин В.А., ГУ КузГТУ, г. Кемерово..... 256*

**УПРАВЛЕНИЕ АКТИВАМИ ОРГАНИЗАЦИИ, ВЕДУЩЕЙ ВСКРЫШНЫЕ РАБОТЫ**

*Свистунова Т.Н., ГУ КузГТУ, г. Кемерово ..... 257*

**ВЛИЯНИЕ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ НА РАЗВИТИЕ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ  
И СОЦИАЛЬНО-ЭКОЛОГИЧЕСКУЮ ОБСТАНОВКУ В КУЗБАССЕ**

*Трушина Г.С., Щипачев М.С., ГУ КузГТУ, г. Кемерово ..... 259*

<b>ВЛИЯНИЕ МИРОВОГО ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА НА СОСТОЯНИЕ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕЙ ОТРАСЛИ КУЗБАССА</b> <i>Шаклеин С. В., Писаренко М. В., Института угля СО РАН, г. Кемерово</i> <i>Рогова Т. Б., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	261
<b>РОЛЬ УГЛЯ В ПРОГНОЗНОМ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОМ БАЛАНСЕ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b> <i>Чурашев В.Н., Маркова В.М., Кравченко И.В., Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, г. Новосибирск</i> .....	265
<b>ЗНАЧЕНИЕ НЕДР КУЗБАССА ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА</b> <i>Скурский М. Д., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	268
<b>ПОЛИТИКА ПО ВСТУПЛЕНИЮ В УГОЛЬНЫЙ ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ АЗИИ</b> <i>Танг Джингвена, угольная сеть “ТАЙДЕ”, г. Далянь;</i> <i>Цзинь Дяньчэнь, угольная сеть “ТАЙДЕ”, г. Харбин, Китай</i> .....	269
<b>ОСОБЕННОСТИ И ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ БЮДЖЕТИРОВАНИЯ В УГОЛЬНЫХ КОМПАНИЯХ</b> <i>Китайгора Т.А., УК “Северный Кузбасс”, г. Кемерово</i> .....	270
<b>ОСОБЕННОСТИ УПРАВЛЕНИЯ ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ КУЗБАССА</b> <i>Чередников М.Е. КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	272
<b>ЗНАЧЕНИЕ ИНТЕГРИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ И ПРИРОДООХРАННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ (НА ПРИМЕРЕ УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ)</b> <i>Щипачев М.С., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	274
<b>ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ</b> <i>Савосина З.П., Воронина М.Ю., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	275
<b><u>СТЕНДОВЫЕ ДОКЛАДЫ</u></b>	
<b>МЕТРОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ</b> <i>В.А.Никоненко, Генеральный директор ОАО НПП «Эталон», г. Омск</i> .....	277
<b>О РОЛИ РАСПРЕДЕЛЕННОЙ ГЕНЕРАЦИИ ЭНЕРГИИ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ</b> <i>Сливной В.Н., ГУ КузГТУ, г. Кемерово</i> .....	279
<b>ВОПРОСЫ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ НА ВЕНТИЛЯЦИЮ ШАХТ И РУДНИКОВ</b> <i>Петров Н.Н., Козлов Ю.В., Институт горного дела СО РАН, г. Новосибирск</i> .....	281

**«ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ.  
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ УГОЛЬНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ»  
Труды XII международной  
научно-практической конференции**

**ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ**

**О.В. Тайлакова, д.т.н., и.о. директора Института угля СО РАН;  
В.Ю. Блюминштейна, д.т.н., проректора по научной работе КузГТУ;  
Г.С. Трушиной, д.э.н., профессора кафедры отраслевой экономики  
КузГТУ;  
С.И.Протасова, к.т.н., директора НФ «Кузбасс-НИИОГР»;  
Г.П. Дубинина, первого заместителя генерального директора  
Кузбасской выставочной компании «Экспо-Сибирь»**

**ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕДАКТОР: А.С. Малышева**

Лицензия на полиграфическую деятельность  
ПЛД 4477  
от 14.07.99

Подписано к печати 15.10.2010  
Тираж 300 экз.

Кемеровский научный центр СО РАН  
650099, г.Кемерово, пр. Советский, 18

Институт угля СО РАН  
650065, г. Кемерово, пр. Ленинградский, 10

Кузбасский государственный технический университет  
650025, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28

ООО «НФ «КУЗБАСС-НИИОГР»  
650054, г. Кемерово, б-р Пионерский, 4 А

ОАО «СибНИИУглеобогащение»  
653000, г. Прокопьевск, ул. Горная, 1

ООО «Кузбасская выставочная компания «Экспо-Сибирь»  
650000, г. Кемерово, пр. Советский, 63-а

Отпечатано в типографии Кузбасской выставочной компании  
«Экспо-Сибирь»