

Международной научно-практической конференции. Кемерово, ГУ КузГТУ 15-16 ноября 2005 г. "Безопасность жизнедеятельности предприятий в угольных регионах" С. 120-123. Кемерово, 2005. – 468 с.

3. Горбатов П.А. Теория формирования внешних связей с разрушаемыми массивами при функционировании выемочных комбайнов. / Горное оборудование и электромеханика № 9, 2006 г. С. 40-42.

4. Временная инструкция по оценке долговечности и остаточного ресурса металлоконструкций экскаваторов, продление меж рабочих сроков их работы и сроков безопасной эксплуатации. НФ "Кузбасс НИИ ГТР" – Кемерово 2007 год., 31с.

УДК 622.24.051.52

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БУРОШНЕКОВЫХ МАШИН И ИНСТРУМЕНТА ПРИ ПРОКЛАДКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ

*Маметьев Л.Е., проф, д.т.н., Дрозденко Ю.В., ст. преподаватель, Любимов О.В., ст. преподаватель, КузГТУ, Кемерово*

**Аннотация.** Рассмотрены результаты промышленных испытаний комплекта бурошнековых машин и инструмента, разработанных кафедрой горных машин и комплексов КузГТУ для реализации различных способов бурения горизонтальных скважин.

**Annotation.** The results of industrial tests of horizontal boring machines kit and tools developed by the department of mining machines and systems KuzSTU for various methods of drilling horizontal wells are shown.

Постоянно развивающиеся города и предприятия создают сложные условия для развития подземных коммуникационных систем. Это предопределяет возрастание масштабов применения бестраншейных способов проходки, в том числе бурошнековых.

В горном деле горизонтальные скважины используются в сложных горно-геологических условиях как для осуществления нарезных, проходческих и очистных работ, так и при выполнении вспомогательных операций (предварительное увлажнение массива, дегазация, вентиляция, водоотлив, прокладка коммуникаций, перемещение людей и грузов, горноспасательные работы).

В строительстве рост объемов бурения горизонтальных скважин с одновременной закрытой прокладкой коммуникаций и создание соответствующих технических средств вызван современными технологическими, экономическими и экологическими требованиями.

Исследования, проводимые кафедрой горных машин и комплексов Кузбасского государственного технического университета на протяжении нескольких десятилетий, позволяют считать одним из перспективных средств реализации бестраншейных технологий комплексы бурошнекового типа. В течение ряда лет были разработаны и изготовлены комплекты бурошнекового оборудования на базе установки УБСР-25, станков БГА-2, БГА-4 и БГА-2М, скребкового конвейера СР-70. Основные сведения о технических характеристиках машин приведены в таблице 1. Все бурошнековые машины оснащены гидравлическими механизмами подачи и различаются компоновочными схемами, расположением опорных элементов и гидроцилиндров перемещения.

**Характеристики бурошнекового оборудования**

**Таблица 1**

Наименование параметра	Буровые станки с электрическим приводом на базе серийно выпускаемых машин и оборудования					Станки с гидравлическим приводом
	УБСР-25	БГА-2	БГА-4	БГА-2М	СР-70М	ММ-1
1. Диаметр скважины, мм						
- прямой ход	540	160;540	160;540	160;540	540;1240	540;1240
- обратный ход	1240;1440	840;1040;1240	1040;1240	840;1040;1240;1440	840;1640	840;1640
2. Скорость подачи, м/мин						
- прямой ход	0-1,1	0-2,5	0-1,20-2,5	0-1,1	0-1,20-2,5	0-1,20-2,5
- обратный ход	0-0,8	0-1,1	0-1,62-0-3,5		0-1,62-0-3,5	0-1,62-0-3,5
3. Мощность двигателя вращателя, кВт	27,5	11/20/30	30	18,5/30	55	30
4. Мощность двигателя насосостанции, кВт	30	30	30	7,5	7,5	100

5. Частота вращения шпинделя, мин <sup>-1</sup>	20	115/37	27/42	35,5/61	30	30
6. Количество гидродомкратов подачи, шт.	4	2	4	4	4	4
7. Максимальное давление в гидросистеме, МПа	10	10	10	10	32	32
8. Развиваемое осевое усилие, кН						
- прямой ход	213	200/645	294/942	368/942	1200	1200
- обратный ход	266	294/942	200/645	250/645	845	845
9. Габаритные размеры, м						
- длина	3;14;5;21	3;9;14	5;7;12	4;8;12	4;8;12	4;8;12
- ширина	1,9	1,2	1,4	1,96	2,2	1,96
- высота	2,1	1,15;1,8	2,0	1,65	1,65	1,65

Проведенные промышленные исследования комплекса бурового оборудования позволили оценить режимные параметры различных способов бурения горизонтальных и слабонаклонных скважин. Схема и условия сооружения горизонтальной скважины представлена на рис.1. Бурение осуществлялось в глине с естественной влажностью  $W=20 - 30 \%$ . Увлажнение продуктов разрушения производилось до влажности  $W=45 - 55\%$ . Увлажнение продуктов бурения приводило к существенному снижению мощности на вращение бурового инструмента.

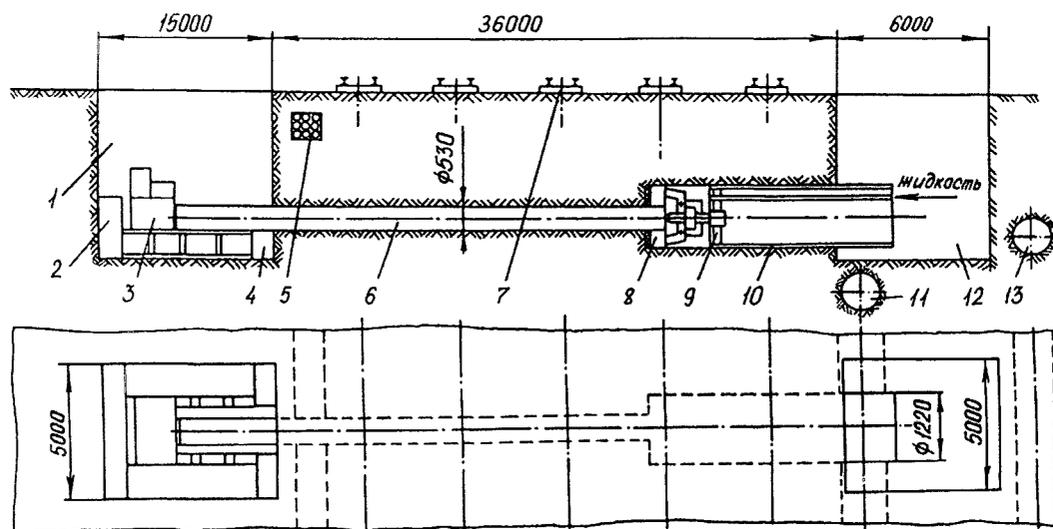


Рис.1 Схема проведения промышленных испытаний при прокладке коммуникаций под подъездными железнодорожными путями Кемеровской ГРЭС (г. Кемерово):

1- рабочий котлован; 2-упорная плита; 3-буровая установка; 4-якорь; 5- силовые кабели; 6-пионерная скважина; 7- железнодорожные пути; 8-расширитель обратного хода; 9-прицепное устройство; 10-прокладываемая труба-кожух; 11-канализация; 12-приемный котлован; 13-пожарный водопровод.

Взаимосвязь режимных параметров бурения пионерной скважин отражен на графике (рис.2). Режимные параметры установлены при испытании бурового инструмента с кольцевым опорным ободом, выполненным на забойном конце обсадной трубы, способствующему появлению радиального зазора между стенкой скважины и наружной поверхностью обсадной трубы и без него.

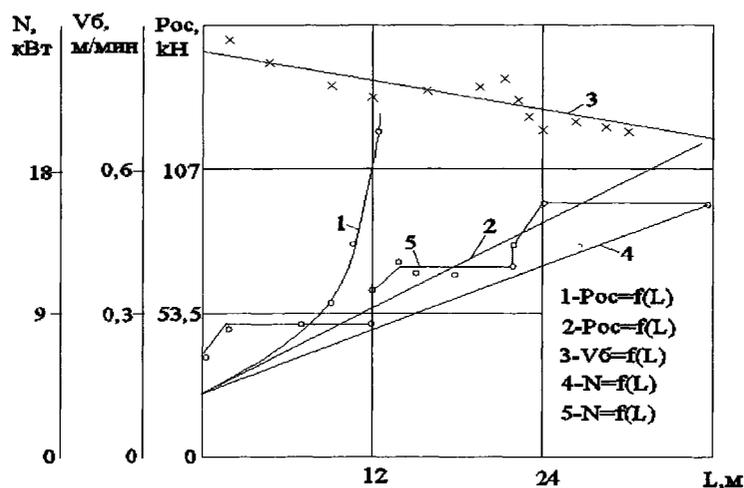


Рис.2 Параметры процесса бурения пионерной скважины

Комплексная разработка, испытания и внедрение буровых машин и бурового инструмента с анализом результатов промышленных испытаний позволили обосновать и выбрать эффективные технологические и технико-экономические параметры при горизонтальном бурении.

УДК 624.94.014.2

## ПРИЛОЖЕНИЕ ТЕОРИИ КАТАСТРОФ К РАСЧЕТУ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ГОРНТЕХНИЧЕСКИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

*Д.И.Назарович, доц.каф. СПСиШ КузГТУ, канд.техн.наук*  
*В.В.Першин, профессор, заведующий кафедрой «Строительство подземных сооружений и шахт», КузГТУ, г. Кемерово*

Аннотация: Рассмотрено приложение теории катастроф к геометрически-нелинейному конечно-элементному анализу предельной несущей способности стержневых конструкций. Показана необходимость развития метода конечных элементов для предотвращения аварий горнотехнических зданий и сооружений.

Abstract: Problem the catastrophes theory in geometrically-nonlinear finite-element method for crash to truss structures.

Теорию катастроф, как раздел современной математики, активно развивали и пропагандировали отечественные ученые Арнольд В.И., Гивенталь А.Б., Закалюкин В.М. Элементы теории катастроф, в прикладных задачах механики развивали Алфутов Н.А., Колесников К.С., однако без практической реализации применительно к конкретным техническим задачам. Проблемы, указанные Перельмутером А.В., связанные с «делением на ноль» при прохождении особых точек в конечно-элементном анализе конструкций решались Шалашилиным В.И., Френцовым Е.Б., в настоящее время этот метод известный под названием «arc-length» включен в большинство применяемых программ конечно-элементного анализа.

Несостоятельность современного метода конечных элементов при выявлении точек бифуркации вызывалась более десяти лет назад в ряде работ [1, 2], наиболее простая к анализу схема конструкции приведена на рис. 1., о «успешном» решении заявили разработчики почти всех расчетных программ, в т.ч. Lira и Scad-Office.

Основа примера – простейший элемент, а именно стержень материал линейно упругий, т.е.  $\Delta l = N \cdot l / EA$ , где  $\Delta l$  – удлинение стержня,  $N$  – продольная сила (усилие) в стержне,  $l$  – длина стержня,  $EA$  – продольная жесткость стержня. Вся конструкция – два элемента, три узла, четыре внешних связи, две степени свободы. Принципиально правильная форма деформации этой конструкции представлена на рис. 2., т.е. правый элемент конструкции оказывается повернутым право, а левый повернутым вниз, важно не только конечное положение (которое, в тестовых примерах, за последнее десятилетие, разработчики подогнали), но и промежуточные положения.



Министерство энергетики РФ  
Департамент угольной и торфяной  
промышленности Министерства энергетики РФ  
Администрация Кемеровской области  
Кемеровский научный центр СО РАН  
ННЦ ГП – ИГД им. А.А.Скочинского  
Кузбасский государственный технический университет  
Санкт-Петербургский государственный горный  
институт им. Г.В.Плеханова  
СибНИИУглеобогащение  
Кузбасс-НИИОГР  
Кузбасская выставочная компания «Экспо-Сибирь»



СБОРНИК ТРУДОВ

КУЗБАССКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УГОЛЬНЫЙ ФОРУМ-2011

ХIII МЕЖДУНАРОДНАЯ  
НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ  
БЕЗОПАСНОСТЬ  
РОССИИ:  
НОВЫЕ ПОДХОДЫ  
К РАЗВИТИЮ  
УГОЛЬНОЙ  
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

20 – 23 СЕНТЯБРЯ 2011  
КЕМЕРОВО



**Министерство энергетики Российской Федерации  
Администрация Кемеровской области  
Сибирское отделение Российской академии наук  
Национальный научный центр горного производства – ИГД им. А.А.Скочинского  
Кемеровский научный центр СО РАН  
Институт угля СО РАН  
Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН  
Кузбасский государственный технический университет  
ОАО «СИБНИИУГЛЕБОГАЩЕНИЕ-СУЭК»  
ООО «НФ «КУЗБАСС-НИИОГР»  
Кузбасская выставочная компания «Экспо-Сибирь»**

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

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

**КЕМЕРОВО  
2011**

**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, Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, Кузбасский государственный технический университет, ООО КВК «Экспо-Сибирь», 2011-429с.

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
- © ННЦ ГП – ИГД им. А.А.Скочинского
- © Кемеровский научный центр СО РАН
- © Институт угля СО РАН, 2011
- © Кузбасский государственный технический университет
- © Кузбасская выставочная компания «Экспо-Сибирь»

## СОДЕРЖАНИЕ

### СЕКЦИЯ I:

#### **ОБЪЕДИНЕННЫЕ СЕКЦИИ «ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ» И «ПРОБЛЕМЫ УГОЛЬНОГО МЕТАНА: МЕТАНОБЕЗОПАСНОСТЬ УГОЛЬНЫХ ШАХТ, ИЗВЛЕЧЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАНА»**

<b>О НЕОБХОДИМОСТИ УВЛАЖНЕНИЯ ВОЗДУХА, ПОДАВАЕМОГО В ШАХТЫ</b> <i>Вершинин С.Н., Исмагилов З.Р.</i> .....	8
<b>ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ БОРЬБЫ С ГЕОДИНАМИЧЕСКИМИ ЯВЛЕНИЯМИ В ШАХТАХ</b> <i>В. С. Зыков</i> .....	12
<b>ПРОБЛЕМЫ КЛАССИФИКАЦИИ ТЕХНОГЕННЫХ ДИНАМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ</b> <i>Зыков В.С., Абрамов И. Л., Торгунаков Д. В.</i> .....	19
<b>СЕЙСМООПАСНОСТЬ ШАХТНЫХ ПОЛЕЙ КУЗБАССА</b> <i>В.В.Иванов, Н.Ф.Сурунов,</i> .....	21
<b>ЭКСПЕРТНАЯ СИСТЕМА ДЛЯ АНАЛИЗА, ПРОГНОЗИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ НА ШАХТЕ</b> <i>А.В.Кожин, В.Е.Шехтман</i> .....	22
<b>ПЕРСПЕКТИВНАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА ГАЗОВОЙ СРЕДЫ, ОКРУЖАЮЩЕЙ АТМОСФЕРЫ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ УГОЛЬНЫХ ШАХТ И ПОДЗЕМНЫХ ОБЪЕКТОВ</b> <i>Котлярский А.И., Черняк З.А.</i> .....	26
<b>ОРГАНИЗАЦИЯ КОМБИНИРОВАННОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ ВЫЕМОЧНЫХ УЧАСТКОВ УГОЛЬНЫХ ШАХТ В УСЛОВИЯХ ЭНДОГЕННОЙ ПОЖАРООПАСНОСТИ</b> <i>Курта И.В., Никулин А.Н.</i> .....	27
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНИЦ ЗОН ДЕЗИНТЕГРАЦИИ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ПОДЗЕМНЫХ ВЗРЫВАХ</b> <i>С.Н. Лис</i> .....	29
<b>ПЕРСПЕКТИВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ШАХТНОГО МЕТАНА И ГОРЮЧИХ ГАЗОВ ПОДЗЕМНОЙ ГАЗИФИКАЦИИ УГЛЕЙ</b> <i>Г.А. Мандров, В.И. Клишин, В.Я. Шахматов</i> .....	33
<b>АНАЛИЗ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ ШАХТЫ</b> <i>О.В. Михайлова, А.С. Полосухин</i> .....	36
<b>МОДУЛИ ПОРОШКОВОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ «ТУНГУС» ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОБЪЕКТОВ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ</b> <i>Никитин Д.Н., Ненашев Р.В.</i> .....	39
<b>ПОВЫШЕНИЕ НАДЕЖНОСТИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ ДОЛГОВЕЧНОСТИ КРУПНЫХ ОСЕВЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ ГЛАВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ ШАХТ СЕРИИ ВО</b> <i>Н.Н. Петров, Н.В. Панова, Н.А. Квитка</i> .....	40
<b>РАЗРАБОТКА НОВЫХ АЭРОДИНАМИЧЕСКИХ СХЕМ ДЛЯ РЕВЕРСИВНЫХ ВЕНТИЛЯТОРОВ МАЛОЙ МОЩНОСТИ</b> <i>Петров Н.Н., Грехнёва Е.Ю.</i> .....	45

<b>АНАЛИЗ ТЕХНИЧЕСКИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ СИСТЕМ МОНИТОРИНГА РУДНИЧНОЙ АТМОСФЕРЫ К НЕПРЕРЫВНОМУ ДИСТАНЦИОННОМУ КОНТРОЛЮ ГАЗОДИНАМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ПРИКОНТУРНОЙ ЧАСТИ ПЛАСТА</b> <i>М.С.Плаксин</i> .....	47
<b>ПОБД СОБСТВЕННОЙ ГЕНЕРАЦИИ ГПНТЬ СО РАН «МЕТАН В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ»: ХАРАКТЕРИСТИКА И АНАЛИЗ ИНФОРМАЦИОННОГО МАССИВА</b> <i>О.Л. Лаврик, В.В. Рыкова, Е.И. Лукьянова</i> .....	50
<b>АВТОМАТИЗИРОВАННАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ И ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ВЗРЫВА МЕТАНОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ В КОМПЛЕКСНО- МЕХАНИЗИРОВАННОМ ЗАБОЕ</b> <i>В.В. Сенкус, Б.М. Стефанюк, К.Д. Лукин, С.Н. Нагайчук, Вал. В. Сенкус</i> .....	54
<b>РАЗРАБОТКА СПОСОБА ОТРАБОТКИ СВИТ ПЛАСТОВ АНТИКЛИНАЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ</b> <i>Вал. В. Сенкус, БМ., Стефанюк, В.В. Сенкус, Н.И. Конакова, Вас. В. Сенкус</i> .....	57
<b>РАЗРАБОТКА СПОСОБА ОТРАБОТКИ СВИТ ПОЛОГИХ ПЛАСТОВ СИНКЛИНАЛЬНЫХ И БРАХИСИНКЛИНАЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ</b> <i>Вал. В. Сенкус, Н.И. Конаковой, В.В. Сенкус, Вал. В. Сенкус</i> .....	60
<b>СПОСОБ ФЛЕГМАТИЗАЦИИ ВЗРЫВОВ МЕТАНОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ В ОЧИСТНОМ ЗАБОЕ</b> <i>В.В. Сенкус, Б.М. Стефанюк, К.Д. Лукин, С.Н. Нагайчук, Вал. В. Сенкус</i> .....	62
<b>ИССЛЕДОВАНИЯ ВЛИЯНИЯ ДИЗЪЮНКТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕГАЗАЦИИ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ</b> <i>В.Н. Фрянов, В.Г. Криволапов, О.В. Фрянова, Ю.М. Говорухин, О.А. Петрова</i> .....	64
<b>СПОСОБЫ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЯ (И МЕТАНА УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ) В МОТОРНЫЕ ТОПЛИВА</b> <i>Сибирская технологическая компания «ЦЕОСИТ»</i> .....	69
<b>ПРОЕКТИРОВАНИЕ ШАХТ НА ОСНОВЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПЕРЕЖАЮЩЕЙ ОЦЕНКИ ГЕОДИНАМИЧЕСКОГО И ГЕОМЕХАНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ МАССИВА ГОРНЫХ ПОРОД</b> <i>Шабаров А.Н., Кротов Н.В., Цирель С.В., Никулин А.Н.</i> .....	70
<b>СЕКЦИЯ II: ОБЪЕДИНЕННЫЕ СЕКЦИИ «ДОБЫЧА УГЛЯ ПОДЗЕМНЫМ СПОСОБОМ» И «ШАХТНОЕ СТРОИТЕЛЬСТВО»</b>	
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ РАЗРАБОТКИ МОЩНЫХ КРУТОНАКЛОННЫХ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ</b> <i>Анферов Б.А., Кузнецова Л.В.</i> .....	74
<b>ТАМПОНАЖ ЗАКРЕПНЫХ ПУСТОТ ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК</b> <i>Бурков Ю.В., Росстальной Е.Б.</i> .....	77
<b>К ВОПРОСУ РАЗРАБОТКИ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ АВТОНОМНЫМИ ОЧИСТНЫМИ ЗАБОЯМИ</b> <i>Л.А. Важенкин, Д.А. Пьянков, Е.А.Иванчин</i> .....	78
<b>ПЕРЕДОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ АНКЕРНОЙ КРЕПИ ВЫРАБОТОК</b> <i>О.В. Ванякин, А.А. Дьяков, П.А. Зименс, А.В. Самохин</i> .....	81
<b>К ВОПРОСУ НОРМИРОВАНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫХ ПОТЕРЬ ПРИ КАМЕРНО-СТОЛБОВЫХ СИСТЕМАХ РАЗРАБОТКИ ПОЛОГИХ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ</b> <i>Егоров А.П., Щеглов Е.С.</i> .....	82

<b>ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ОТРАБОТКИ ЗАПАСОВ ПОЛОГИХ ПЛАСТОВ КАМЕРНО-СТОЛБОВОЙ СИСТЕМОЙ РАЗРАБОТКИ</b> <i>Егоров А.П.</i> .....	85
<b>РЕГИОНАЛЬНЫЙ И ЛОКАЛЬНЫЙ ПРОГНОЗ СТЕПЕНИ УДАРООПАСНОСТИ МАССИВОВ РУДЫ И ПОРОД ТАШТАГОЛЬСКОГО РУДНИКА ЭЛЕКТРОМЕТРИЧЕСКИМ МЕТОДОМ</b> <i>Зюзин Е.А., Иванов В.В.</i> .....	88
<b>НОВЫЕ КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ УЗЛОВ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ КОПРА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ</b> <i>Е.Г.Кассихина, В.В.Першин, Н.О. Бутрим</i> .....	90
<b>ПРОДЛЕНИЕ СРОКА ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОХОДЧЕСКОГО КОМБАЙНА ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ГОРНО ГЕОЛОГИЧЕСКИМ УСЛОВИЯМ КУЗБАССА</b> <i>К. Е. Куцкий</i> .....	94
<b>ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БУРОШНЕКОВЫХ МАШИН И ИНСТРУМЕНТА ПРИ ПРОКЛАДКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ПОДЗЕМНЫХ КОММУНИКАЦИЙ</b> <i>Маметьев Л.Е., Дрозденко Ю.В., Любимов О.В.</i> .....	97
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ ТЕОРИИ КАТАСТРОФ К РАСЧЕТУ НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ГОРНТЕХНИЧЕСКИХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ</b> <i>Д.И.Назарович, В.В.Першин</i> .....	99
<b>ТЕХНОЛОГИИ ПОДГОТОВКИ ОЧИСТНЫХ ЗАБОЕВ К ПРОИЗВОДСТВУ МОНТАЖНО-ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ И ИХ ПРОВЕДЕНИЕ</b> <i>А. В. Ремезов, В. В. Ульянов, С. В. Новоселов, К. А. Бубнов</i> .....	102
<b>РАЗВИТИЕ ТЕХНИКИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА МОНТАЖНО-ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ (МДР)</b> <i>А. В. Ремезов, В. В. Ульянов, С. В. Новоселов, К. А. Бубнов</i> .....	104
<b>СОКРАЩЕНИЕ ПРОСТОЕВ ОЧИСТНЫХ ЗАБОЕВ ЗА СЧЕТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ МОНТАЖНО-ДЕМОНТАЖНЫХ РАБОТ</b> <i>А. В. Ремезов, В. В. Ульянов, С. В. Новоселов, К. А. Бубнов</i> .....	105
<b>ЗАКОНОМЕРНОСТИ МОДИФИКАЦИИ И ТРАНСФОРМАЦИИ ШАХТО-СИСТЕМ ТИПА: SDS, RTS MFMS В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЙ ТИП И КОНЪЮНКТУРЫ РЫНКА ТЭР</b> <i>Харитонов В.Г., Ремезов А.В., Новоселов С.В.</i> .....	107
<b>ОБОСНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ШАХТО-СИСТЕМ ТИПА: SDS, RTS, MFMS НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ</b> <i>Харитонов В.Г., Ремезов А.В., Новоселов С.В.</i> .....	114
<b>ОСНОВНЫЕ ПОСТУЛАТЫ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ ШАХТО-СИСТЕМ ТИПА:SDS, RTS, MFMS В УСЛОВИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЙ ВНУТРЕННЕЙ И ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ</b> <i>Харитонов В.Г., Ремезов А.В., Новоселов С.В.</i> .....	118
<b>ПРЕДПОСЫЛКИ ГЕНЕЗИСА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ГОРНТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ ТИПА:SDS, RTS, MFMS</b> <i>Харитонов В.Г., Ремезов А.В., Новоселов С.В.</i> .....	120
<b>ЗАВИСИМОСТЬ ХАРАКТЕРИСТИК ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ ГОРНЫХ ПОРОД ОТ ИЗМЕНЯЮЩЕГОСЯ ВО ВРЕМЕНИ МЕХАНИЧЕСКОГО НАПРЯЖЕНИЯ</b> <i>Сирота Д. Ю.</i> .....	125
<b>ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОТРАБОТКИ ВЕРХНЕГО СЛОЯ НА МОЩНЫХ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТАХ</b> <i>В.А.Федорин, В.Я.Шахматов, Е.Л.Варфоломеев, О.В.Кассина</i> .....	127
<b>ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ФРОНТА ПОГРУЗКИ ПРИ РАБОТЕ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ</b> <i>Хорешок А.А., Маметьев Л.Е., Борисов А.Ю.</i> .....	130

**ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ АНКЕР-ИНЪЕКЦИОННОЙ СИСТЕМЫ УПРОЧНЕНИЯ  
ТРЕЩИНОВАТЫХ ГОРНЫХ ПОРОД**

*Хямяляйнен В.А., Майоров А.Е.* ..... 134

**СЕКЦИЯ III:  
ОБЪЕДИНЕННЫЕ СЕКЦИИ «ОБОГАЩЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ, НАУКОЕМКИЕ  
ТЕХНОЛОГИИ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЯ, ЭКОЛОГИЯ  
И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ»**

**УТИЛИЗАЦИЯ ВТОРИЧНЫХ РЕСУРСОВ В ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ВОДОУГОЛЬНЫХ  
ТОПЛИВНЫХ СУСПЕНЗИЙ**

*М.П. Баранова* ..... 137

**НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОВТОРНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ  
ОТРАБОТАННЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ МАСЕЛ**

*Т.Е.Вахонина, М.С.Клейн* ..... 140

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ОБОРУДОВАНИЯ И ГИБКОСТЬ ПРОЦЕССА ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ  
ФЛОТАЦИИ ПРИ ОБОГАЩЕНИИ УГЛЯ**

*Юрген Винклер, Лутиц Маркворт, В.И. Удовицкий* ..... 142

**К ВОПРОСУ О СНИЖЕНИИ РАСХОДОВ ФЛОКУЛЯНТОВ ПРИ ОЧИСТКЕ ТЕХНОГЕННЫХ ВОД  
УГЛЕОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК**

*Евменова Г.Л.* ..... 144

**ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЕЙ ПОТЕРЬ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ И ПОЧВООБРАЗУЮЩИХ  
ПОРОД В ТЕХНОЛОГИЯХ ГОРНОТЕХНИЧЕСКОЙ РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ НА РАЗРЕЗАХ  
КАНСКО-АЧИНСКОГО УГОЛЬНОГО БАСЕЙНА**

*И.В.Зеньков, Е.В.Кирюшина* ..... 145

**ПРИМЕНЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕССАМИ ОБОГАЩЕНИЯ УГЛЯ**

*Г.В. Иванов, А.А. Куранов, В.К. Кипа, С.А. Золотарев, В.Е. Медведев* ..... 149

**МЕТОД РАСЧЕТА УВЕЛИЧЕНИЯ КРУПНОСТИ ФЛОТИРУЕМЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ЗЕРЕН  
ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ РАСТВОРИМЫХ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ**

*С.А.Кондратьев* ..... 151

**РЕЗУЛЬТАТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ХИМИЧЕСКИХ РЕАГЕНТОВ ПРОИЗВОДСТВА  
ФГУП «ПО «ПРОГРЕСС» НА УГЛЕОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИКАХ КУЗБАССА**

*Линев К.Н., Горбунков И.А, Логинов К.Ю., Клейн М.С.* ..... 155

**ПОЛУКОКСОВАНИЕ УГЛЕЙ В КУЗБАССЕ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

*В.С. Медяник* ..... 158

**ГУМИНОВЫЕ ПРЕПАРАТЫ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ  
ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ**

*Москаленко Т.В.* ..... 160

**УТИЛИЗАЦИЯ ОТХОДОВ УГЛЕОБОГАЩЕНИЯ В ВИДЕ ТОПЛИВНЫХ  
ВОДОУГОЛЬНЫХ СУСПЕНЗИЙ**

*Мурко В.И., Федяев В. И., Вахрушева Г. Д., Айнетдинов Х. Л., Антипенко Л. А.* ..... 162

**ПОЛУЧЕНИЕ ТОПЛИВНЫХ ГРАНУЛ ЗА СЧЕТ ПЕРЕРАБОТКИ  
МАЛОЛИКВИДНЫХ ТВЕРДЫХ ГОРЮЧИХ ОТХОДОВ**

*Никудин А.Н., Епифанцев К.В., Курта И.В.* ..... 165

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ - НЕОБХОДИМОЕ УСЛОВИЕ  
ГАРМОНИЧНОГО РАЗВИТИЯ КУЗБАССА**

*Новикова Е.В., Харионовский А.А.* ..... 167

**ИТОГИ ДЕСЯТИЛЕТИЯ**

*Г.П. Сазыкин* ..... 170

<b>ПРИМЕНЕНИЕ МОДИФИЦИРОВАННЫХ ФЛОКУЛЯНТОВ ДЛЯ ОСАЖДЕНИЯ УГОЛЬНЫХ СУСПЕНЗИЙ</b> <i>Ульрих Е.В., Шевченко Т.В., Файрушин Ш.А.</i> .....	172
<b>ПОЛУЧЕНИЕ ТОПЛИВНЫХ ГРАНУЛ ИЗ ОТХОДОВ ПРЕДПРИЯТИЙ ДОБЫЧИ И ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЯ</b> <i>Ушаков А.Г., Брюханова Е.С., Ушаков Г.В.</i> .....	175
<b>ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ РЕАГЕНТОВ «РЕОМАКС» ДЛЯ СКЛАДИРОВАНИЯ ШЛАМОВ УГЛЕБОГАЩЕНИЯ</b> <i>В.С.Фролов, А.В.Сидоров</i> .....	177
<b>ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ВУС ИЗ КАМЕННОГО УГЛЯ ДЕНИСОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ</b> <i>Часовенко Е.В., Москаленко Т.В.</i> .....	179
<b>ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗДЕЛЕНИЯ УГЛЕЙ В ОТСАДОЧНЫХ МАШИНАХ «ВАТАС» И «ALLMINERAL»</b> <i>С.О.Шутов, И.А.Королев, В.И.Удовицкий</i> .....	181
<b>НОВЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УГЛЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ</b> <i>Юсуфов Т.С., Бурдуков А.П., Антипенко Л.А.</i> .....	184
<b>СЕКЦИЯ IV: ОБЪЕДИНЕННЫЕ СЕКЦИИ «ЭКОНОМИКА УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ» И «УГЛЕЭНЕРГЕТИКА, УГЛЕСБЫТ, ЭКОНОМИКА, ИНВЕСТИЦИИ»</b>	
<b>О СИСТЕМЕ ФУНКЦИОНАЛЬНО СБАЛАНСИРОВАННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УГОЛЬНЫХ ШАХТ И КОМПАНИЙ</b> <i>Аксенов Е.П.</i> .....	188
<b>ОБ ОСВОЕНИИ ЕРУНАКОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ</b> <i>Брагин В.Е.</i> .....	190
<b>ПОВЫШЕНИЕ КАЧЕСТВА УГЛЯ ЮЖНОЙ ЯКУТИИ КАК ФАКТОР РОСТА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ</b> <i>В.Л. Гаврилов</i> .....	191
<b>УПРАВЛЕНИЕ КРОВЛЕЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КРИОЛИТОЗОНЫ</b> <i>П.Н. Васильев, В.Л. Гаврилов</i> .....	194
<b>АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ СДЕЛОК СЛИЯНИЯ И ПОГЛОЩЕНИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ МОРФООРГАНИЗАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОРПОРАТИВНОГО УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ СИСТЕМ НА ПРИМЕРЕ ЗАВОДА ГОРНОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ</b> <i>Воронина М.Ю., Савосина З.П.</i> .....	196
<b>ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ОСВОЕНИЯ УГОЛЬНЫХ РЕСУРСОВ МАЛОИЗУЧЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ ПЕЧОРСКОГО БАССЕЙНА В ЗОНЕ ФОРМИРОВАНИЯ НОВЫХ ТРАНСПОРТНЫХ КОРИДОРОВ</b> <i>Калинина А.А., Луканичева В.П.</i> .....	199
<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЛОГИСТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В УПРАВЛЕНИИ МАТЕРИАЛЬНЫМИ ЗАПАСАМИ ООО «КУЗБАССРАЗРЕЗУГОЛЬ – ВЗРЫВПРОМ»</b> <i>Медведев Б.Н., Пронин В.В.</i> .....	202
<b>ОБОСНОВАНИЕ ЭНЕРГОЕМКОСТИ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ГОРНОЙ МАССЫ БОЛЬШЕГРУЗНЫМИ АВТОМОБИЛЯМИ НА РАЗРЕЗАХ КУЗБАССА</b> <i>И.А. Паначев, И.В. Кузнецов</i> .....	205

<b>ИННОВАЦИИ И ИХ РОЛЬ В ПОВЫШЕНИИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ</b> <i>Л.Ю.Сапожникова</i> .....	211
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ УГОЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ В КУЗБАССЕ</b> <i>Скукин В. А.</i> .....	213
<b>ЗНАЧЕНИЕ УГЛЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ БУДУЩЕГО</b> <i>Трушина Г.С., Зуев К.Н.</i> .....	214
<b>ПРОБЛЕМА ПОДБОРА КАДРОВ ДЛЯ ИННОВАЦИОННОГО БИЗНЕСА</b> <i>Ушаков А.Г., Брюханова Е.С., Ушаков Г.В.</i> .....	219
<b>ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ЭТАПОВ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ВЕЛИЧИНУ ЕГО ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗАПАСОВ</b> <i>Ходич О.А.</i> .....	220
<b>ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА БАШЕННЫХ КОПРОВ</b> <i>Ю. П. Черкаев, В. В. Першин</i> .....	223
<b>ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОБОГАЩЕННЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УГЛЕЙ НА ВНУТРЕННЕМ РЫНКЕ</b> <i>Чурашев В.Н., Маркова В.М.</i> .....	224
<b>КОНЦЕПЦИЯ ГРУППОВОГО ЛИЦЕНЗИРОВАНИЯ НЕДР КУЗБАССА И ЕГО ГЕОИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ</b> <i>С. В. Шаклеин, И. Л. Борисов</i> .....	227
<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА РАЗРАБОТКИ СТРАТЕГИЧЕСКОГО ПЛАНА НА УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ КУЗБАССА</b> <i>Щипачев М.С.</i> .....	230
<b>ОЦЕНКА ПРЕДПРИЯТИЙ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ КАК ИНСТРУМЕНТ ПОВЫШЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ</b> <i>Б.Б.Кириллов</i> .....	233
<b>СЕКЦИЯ V: «ДОБЫЧА УГЛЯ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ»</b>	
<b>ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКСПЛУАТАЦИИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ГОРНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗАХ КУЗБАССА</b> <i>А.В. Менчугин, П.В. Буянкин</i> .....	236
<b>ГЕОМЕХАНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОБОСНОВАНИЯ ТЕХНИЧЕСКИХ И ЛИЦЕНЗИОННЫХ ГРАНИЦ УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ</b> <i>Дьяченко А.Н., Быкадоров А.И.</i> .....	240
<b>МОНИТОРИНГ ДЕФОРМИРУЮЩИХСЯ УЧАСТКОВ БОРТОВ КАРЬЕРОВ</b> <i>Кольцов П.В.</i> .....	241
<b>ПО «БЕЛОРУССКИЙ АВТОМОБИЛЬНЫЙ ЗАВОД» - ГОРНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ</b> .....	245
<b>К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ УСТОЙЧИВОСТИ ОТКОСОВ БОРТОВ НА УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗАХ ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ОТРАБОТКЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ</b> <i>Быкадоров А.И., Иванова Е.В.</i> .....	247
<b>ПОВЫШЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ СВОЙСТВ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ МАШИН ЗА СЧЕТ ВВЕДЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ НАПЛАВКИ В КАЧЕСТВЕ ЭЛЕМЕНТА МОДИФИКАТОРА УЛЬТРАМЕЛКОДИСПЕРСНЫХ ЧАСТИЦ <math>Al_2O_3</math>.</b> <i>Рабоченко М.В., Князьков К.В., Смирнов А.Н.</i> .....	248

<b>ДИНАМИКА ЗАТОПЛЕНИЯ ЛИКВИДИРУЕМЫХ ШАХТ КУЗБАССА</b> <i>П. М. Ларичкин, О. А. Ягунова, Л.П. Фадеева</i> .....	255
<b>О ПРИМЕНИМОСТИ ТЕОРИИ ХАББЕРТА ДЛЯ ОЦЕНКИ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ДОБЫЧИ УГЛЯ В КУЗНЕЦКОМ УГОЛЬНОМ БАССЕЙНЕ</b> <i>В.Н. Опарин, А.А. Ордин</i> .....	259
<b>К ОЦЕНКЕ ПРЕДЕЛЬНЫХ ОБЪЕМОВ ДОБЫЧИ УГЛЯ В КУЗБАССЕ НА ОСНОВЕ ЛАГОВОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ</b> <i>А. А. Ордин</i> .....	264
<b>ОПТИМИЗАЦИЯ ТОПЛИВНОГО БАЛАНСА ЭНЕРГЕТИКИ КАК ОСНОВА ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ</b> <i>В.А.Саркисян</i> .....	271

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ СИМПОЗИУМ  
«УГЛЕХИМИЯ И ЭКОЛОГИЯ КУЗБАССА»**

**ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ**

<b>О СОСТОЯНИИ ОСНОВНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ УГЛЕХИМИИ В КУЗБАССЕ</b> <i>З.Р. Исмагилов</i> .....	277
<b>ПОЛУКОКСОВАНИЕ УГЛЕЙ В КУЗБАССЕ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ</b> <i>В.С. Медяник</i> .....	279
<b>ВЛИЯНИЕ АЛКИЛИРОВАНИЯ БУРОГО УГЛЯ И ТОРФА НА СОСТАВ И СВОЙСТВА ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ</b> <i>С.И. Жеребцов, З.Р. Исмагилов</i> .....	282
<b>АЛКИЛИРОВАНИЕ УГЛЕЙ И ТОРФА СПИРТАМИ</b> <i>С.И. Жеребцов, З.Р. Исмагилов</i> .....	296
<b>КОМПЛЕКСНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ГУМИНОВЫХ ВЕЩЕСТВ</b> <i>Х.А. Исхаков, Ч.Н. Барнаков, З.Р. Исмагилов</i> .....	307
<b>СОСТАВ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ БИТУМОИДОВ САПРОПЕЛИТОВ</b> <i>Н. Н. Рокосова, Ю. В. Рокосов</i> .....	311
<b>ИЗМЕНЕНИЕ РЕАКЦИОННОСТИ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТРУКТУРНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ПРИСУТСТВИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ ДОБАВОК</b> <i>Ч.Н. Барнаков, Г.П. Хохлова, О.С. Ефимова, В.Ю. Малышева, З.Р. Исмагилов</i> .....	318
<b>ПОВЕРХНОСТНАЯ МОДИФИКАЦИЯ УГЛЕРОДНЫХ СОРБЕНТОВ ПОЛИКАРБОСИЛАНОМ</b> <i>Г.П. Хохлова, О.С. Ефимова</i> .....	323
<b>НАНОПОРИСТЫЙ УГЛЕРОДНЫЙ МАТЕРИАЛ С ОДНОМЕРНОЙ ПРОВОДИМОСТЬЮ</b> <i>А.В. Самаров, Ч.Н. Барнаков, А.П. Козлов, З.Р. Исмагилов</i> .....	328
<b>ИЗМЕНЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КАМЕННОУГОЛЬНОЙ СМОЛЫ ПРИ ЕЕ МОДИФИЦИРОВАНИИ ОЗОНОМ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ</b> <i>С.А. Семенова, О.М. Гаврилюк, З.Р. Исмагилов, Л.В. Брюховецкая</i> .....	334
<b>ХАРАКТЕРИСТИКА УГЛЕЙ ХАРТАРВАГАТАЙСКОГО, НУУРСТХОТГОРСКОГО И ХУШУУТСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЙ МОНГОЛИИ</b> <i>С.А. Семёнова, Н.И. Фёдорова, З.Р. Исмагилов, Б. Авид</i> .....	339
<b>ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ КОМПОЗИЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ЕТРАНИТРОПЕНТАЭРИТРИТА И НАНОРАЗМЕРНЫХ ЭНЕРГОЕМКИХ ЧАСТИЦ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В СИСТЕМАХ ДИСТАНЦИОННОГО ИНИЦИИРОВАНИЯ ВЗРЫВЧАТЫХ ВЕЩЕСТВ</b> <i>Адуев Б.П., Белокуров Г.М., Нурмухаметов Д.Р., Нелюбина Н.В., Фурега Р.И.</i> .....	341

<b>ОКИСЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ КАМЕННОУГОЛЬНОЙ СМОЛЫ В НАНОРЕАКТОРЕ НА БАЗЕ СУЛЬФИРОВАННОГО ПОЛИКАЛИКСАРЕНА</b> <i>Г.Н. Альтишулер</i> .....	344
<b>ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА НАНОКОМПОЗИТОВ НА ОСНОВЕ ПОЛИТЕТРАФЕНИЛМЕТАЦИКЛОФАНОКТОЛА</b> <i>Е.В. Остапова, Г.Н. Альтишулер</i> .....	347
<b>СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ НАНОРАЗМЕРНЫХ ЧАСТИЦ МЕТАЛЛОВ И СОЗДАНИЕ НА ИХ ОСНОВЕ КАТАЛИЗАТОРОВ ДЛЯ КОНВЕРСИИ МЕТАНА</b> <i>И.И. Образцова, Н.К. Еременко, Г.Ю. Сименюк, А.Н. Еременко, Б.Г. Трясунов</i> .....	350
<b>СЕКЦИОННЫЕ ДОКЛАДЫ</b>	
<b>NOVEL NATURAL OXYGEN CARRIERS SUCH AS SEWAGE SLUDGE ASHES USED FOR EFFECTIVE CHEMICAL LOOPING COMBUSTION PROCESS</b> <i>Ewelina Ksepko, Ph.D., Grzegorz Labojko, Ph.D., Marek Sciazko, Ph.D.</i> .....	355
<b>EFFECT OF INCREASED PRESSURE IN CO<sub>2</sub> REACTIVITY OF COALS</b> <i>Zbigniew Robak, Slawomir Stelmach, Andrzej Mianowski</i> .....	357
<b>СЫРЬЕ ДЛЯ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЕЙ</b> <i>Е.И. Андрейков</i> .....	360
<b>ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЗЕМНОЙ СФЕРЫ НА ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ЗЕМНОЙ КОРЕ</b> <i>Г.М. Белокуров</i> .....	363
<b>ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ КАТАЛИЗАТОР ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ РЕСУРСОВ БЕНЗОЛА В ПРОДУКТАХ ПЕРЕРАБОТКИ УГЛЯ</b> <i>А.Г. Бяков, И.Я. Петров, Б.Г. Трясунов</i> .....	366
<b>НЕТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОЧИСТКИ СЫРОГО КОКСОХИМИЧЕСКОГО БЕНЗОЛА</b> <i>С. Э. Вагнер, Б. Г. Трясунов, Е.И. Бунеева</i> .....	368
<b>О НЕОБХОДИМОСТИ УВЛАЖНЕНИЯ ВОЗДУХА, ПОДАВАЕМОГО В ШАХТЫ</b> <i>С.Н. Вершинин, З.Р. Исмагилов</i> .....	372
<b>ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ УГЛЕЙ НА СТАБИЛЬНОСТЬ ИХ ВОДНЫХ СУСПЕНЗИЙ</b> <i>Е.В. Волоскова, В.А. Полубояров</i> .....	375
<b>ВЛИЯНИЕ МЕХАНОХИМИЧЕСКОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ НА СВОЙСТВА УГЛЕЙ</b> <i>Е.В. Волоскова, В.А. Полубояров</i> .....	378
<b>ИЗУЧЕНИЕ ТОКСИЧНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ОТХОДОВ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b> <i>Н.В. Журавлева, О.В.Иваныкина</i> .....	381
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕТАНА В АТМОСФЕРНОМ ВОЗДУХЕ НА ГРАНИЦАХ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ</b> <i>Н.В. Журавлева, Р.Р. Потокина</i> .....	383
<b>КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ВОПРОСА БЕЗОПАСНОСТИ НА ШАХТАХ, ОПАСНЫХ ПО ГАЗУ И ПЫЛИ, И УГОЛЬНЫХ ПЛАСТАХ, СКЛОННЫХ К САМОВОЗГОРАНИЮ (СПОСОБ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ГАЗООБРАЗНОГО УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩЕГО СЫРЬЯ)</b> <i>В.В. Фомин, В.М. Мысов, В.П. Лукашов, К.Г. Ионе</i> .....	386
<b>ПОЛУЧЕНИЕ УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ЕСТЕСТВЕННО ОКИСЛЕННЫХ УГЛЕЙ</b> <i>Манина Т.С, Исмагилов З.Р., Семенова С.А., Федорова Н.И., Болтнева А.В., Лырщиков С.Ю.</i> .....	389

<b>ПРИРОДА ЭЛЕКТРОННОГО ПАРАМАГНЕТИЗМА И ОПТИЧЕСКОГО ПОГЛОЩЕНИЯ ПИРОЛИЗОВАННЫХ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ</b> <i>В.А. Полубояров, О.В. Андриюшкова</i> .....	391
<b>НАУКА О САПРОПЕЛИТОВЫХ УГЛЯХ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕГИОНЕ</b> <i>Рокосов Ю. В., Рокосова В. Ю.</i> .....	394
<b>РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ УГЛЕБОГАЩЕНИЯ КУЗБАССА</b> <i>Столбоушкин А.Ю., Стороженко Г.И., Никитин А.И.</i> .....	397
<b>СИНТЕЗ ФЕРРОМАГНИТНЫХ УГЛЕРОДНЫХ СОРБЕНТОВ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ БЛАГОРОДНЫХ МЕТАЛЛОВ</b> <i>С.И. Цыганова, В.В. Патрушев, И.В. Королькова, О.Ю. Фетисова, Г.Н. Бондаренко, В.Ф. Каргин, Д.А. Великанов</i> .....	400
<b>СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ УГЛЕРОДНЫХ НАНОМАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТОПЛИВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ</b> <i>М.А.Керженцев, О.Ю.Подъячева, Ч.Н.Барнаков, А.В.Самаров, З.Р.Исмагилов</i> .....	403
<b>РАЗРАБОТКА НАНОПОРИСТОГО УГЛЕРОДНОГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ИОНИСТРОВ И ИСПЫТАНИЕ В ЛАБОРАТОРНОЙ МОДЕЛИ</b> <i>А.В. Самаров, Ч.Н. Барнаков, А.П. Козлов, О.С. Ефимова, З.Р. Исмагилов, Б.П. Адуев, Г.М. Белокуров, А.В. Пузынин</i> .....	407
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ЭКОЛОГО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ РАБОЧИХ МЕСТ В УСЛОВИЯХ КОКСОХИМИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА</b> <i>Субботин С.П., Авдюшкин В.Н.</i> .....	409
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ИСТОЧНИКОВ ВЫБРОСОВ КАМЕННОУГОЛЬНОЙ ПЫЛИ НА РАБОЧИХ МЕСТАХ В УГЛЕПОДГОТОВИТЕЛЬНОМ ЦЕХА ОАО «КОКС»</b> <i>Субботин С.П., Солодянкин С.С.</i> .....	411
<b>ПОЛУЧЕНИЕ И ИССЛЕДОВАНИЯ ФЛУОРЕНОВОЙ ФРАКЦИИ ИЗ ПОГЛОТИТЕЛЬНОГО МАСЛА</b> <i>С.П. Субботин, А.В. Неведров, А.В. Папин</i> .....	414
<b>ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА УГОЛЬНОЙ ШИХТЫ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ КОКСА ПОВЫШЕННОГО КАЧЕСТВА</b> <i>Е.А. Кошелев, В.С. Швед, В.К. Фрицлер</i> .....	416
<b>МЕХАНИЗМ ОКИСЛЕНИЯ УГЛЕЙ КИСЛОРОДОМ, ВЕДУЩИЙ К ИХ САМОВОЗГОРАНИЮ</b> <i>В.И. Бутакова, Ю.М. Посохов, В.К. Попов</i> .....	416
<b>ЗАГРЯЗНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРОМЫШЛЕННЫМИ ОТХОДАМИ И ОНКОЛОГИЧЕСКАЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b> <i>С.А. Мун, С.А.Ларин</i> .....	417

**«ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ:  
НОВЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ»**

**Труды XIII международной  
научно-практической конференции**

**ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ:**

**д.т.н. В.И. Клишина, и.о. директора Института угля СО РАН;  
д.т.н. З.Р. Исмагилова, директора Института углехимии  
и химического материаловедения СО РАН;  
д.т.н В.Ю. Блюменштейна, проректора по научно-инновационной работе  
Кузбасского государственного технического университета;  
Г.П. Дубинина, заместителя генерального директора  
КВК «Экспо-Сибирь».**

**Технический редактор: А.С. Малышева**

Лицензия на полиграфическую деятельность  
ПЛД 4477  
от 14.07.99

Подписано к печати 3.11.2011  
Тираж 300 экз.

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

Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН  
650000, г. Кемерово, пр. Советский, 18

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

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

Отпечатано в типографии ООО КВК «Экспо-Сибирь»