

## СОДЕРЖАНИЕ

### ГЕОТЕХНОЛОГИИ ОСВОЕНИЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА НЕДР.....3

#### ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНО-ЧИСЛЕННЫЙ МЕТОД ПРОГНОЗА ГЕОМЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИИ ПОДЗЕМНОЙ УГЛЕДОБЫЧИ ..... 5

д.т.н. Фрянов В.Н., д.т.н. Павлова Л.Д.

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

#### РАЗРАБОТКА НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ОСНОВ РАЗВИТИЯ КОМПЛЕКСА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩЕЙ ГЕОТЕХНОЛОГИИ ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ТВЕРДЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ..... 13

<sup>1</sup>д.т.н. Еременко А. А., <sup>2</sup>Башков В. И.

1 - Институт горного дела им. Н.А. Чинакала СО РАН, г. Новосибирск, Россия

2 - ОАО «Евразруда», г. Новокузнецк, Россия

#### ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ОСНОВЕ РАСПОЗНАВАНИЯ ЕГО ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ..... 21

чл.-корр. РАН, д.т.н. Клишин В. И., д.т.н. Герике Б. Л., к.т.н. Герике П. Б.

Институт угля СО РАН, г. Кемерово, Россия

#### ПОСТРОЕНИЕ ОЦЕНКИ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ..... 27

<sup>1</sup>д.т.н. Герике Б. Л., <sup>1</sup>чл.-корр. РАН, д.т.н. Клишин В. И., <sup>2</sup>д.т.н. Хорешок А. А.

1 - Институт угля СО РАН, г. Кемерово, Россия

2 – Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово, Россия

#### МОНИТОРИНГ ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ГОРНОГО ДАВЛЕНИЯ В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ МАРКО «ЦИФРОВАЯ ШАХТА» ..... 33

М. Ройтер, докт. М. Крах, К. Майрхофер, У. Кислинг, д.т.н. Ю. Векслер

Компания Марко, Системный анализ и разработки ГМБХ, г. Дахау, Германия

#### СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И НАПРАВЛЕНИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ГЕОТЕХНИЧЕСКИХ СИТЕМ НА УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ..... 39

<sup>1</sup>к.т.н. Вартанов А.З., <sup>2</sup>д.э.н. Петров И.В., <sup>1</sup>д.т.н. Федаш А.В.

1 - Институт проблем комплексного освоения недр РАН, г. Москва, Россия

2 - Центральный научно-исследовательский институт экономики и научно-технической информации угольной промышленности, г. Москва, Россия

#### ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ГЛУБИНЫ ПЕРЕХОДА ОТ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ К ПОДЗЕМНЫМ ПРИ ОТРАБОТКЕ МОЩНЫХ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ УЧАСТКА «РАЗРЕЗ РАСПАДСКИЙ» ..... 44

<sup>1</sup>д.т.н. Ордин А.А., <sup>2</sup>Васильев И.В.

1 – Институт горного дела им. Н.А. Чинакала СО РАН, г. Новосибирск, Россия

2 - ОАО «Сибгипрошахт», г. Новосибирск, Россия

#### РАСЧЕТ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯНИЯ МАССИВА ДЛЯ ОЦЕНКИ РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ОТРАБОТКЕ СЛЕПЫХ РУДНЫХ ТЕЛ ШЕРЕГЕШЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ ..... 51

<sup>1</sup>д.т.н. Лобанова Т.В., <sup>2</sup>д.т.н. Серяков В.М.

1 – Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

2 – Институт горного дела им. Н.А. Чинакала СО РАН, г. Новосибирск, Россия

#### ОЧИСТКА ШАХТНЫХ ВОД С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТОНКОСЛОЙНЫХ ОСВЕТИТЕЛЕЙ ..... 60

<sup>1</sup>Саранчук Э.В., <sup>1</sup>д.т.н. Сенкус В.В., <sup>2</sup>д.т.н. Стефанюк Б.М.

1 - ООО «Сибниинуглеобогащения», г. Прокопьевск, Россия

2- Кемеровский государственный университет, г. Новокузнецк, Россия ОЦЕНКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ОТРАБОТКИ МОЩНОГО ПОЛОГОГО ПЛАСТА ПО ЭНДОГЕННОЙ ПОЖАРООПАСНОСТИ .....	62
к.т.н. Ермаков А.Ю. ООО «Сибниииуглеобогащения», г. Прокопьевск, Россия ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ СИСТЕМ РАЗРАБОТКИ ЛОКАЛЬНЫХ УЧАСТКОВ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ.....	71
Ермаков Е.А. ООО «Сибниииуглеобогащения», г. Прокопьевск, Россия ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫХ СКВАЖИН НА СКОРОСТЬ ПОДВИГАНИЯ ОЧИСТНЫХ ЗАБОЕВ ПРИ ОТРАБОТКЕ ВЫЕМОЧНЫХ СТОЛБОВ ПОЛОГИХ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫМИ ОЧИСТНЫМИ МЕХАНИЗИРОВАННЫМИ КОМПЛЕКСАМИ.....	73
Ванякин О.В. ООО «Сибниииуглеобогащение», г. Прокопьевск, Россия ОБОСНОВАНИЕ ПОРЯДКА ОТРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ СТРОИТЕЛЬНОГО И ДОРОЖНОГО ЩЕБНЯ С УЧЕТОМ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ .....	76
Барадулин И.М., д.т.н. Зеньков И.В. Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука», Красноярский научный центр СО РАН, г. Красноярск, Россия РЕМОНТ СФОРМИРОВАННЫХ ПОРОДНЫХ ОТВАЛОВ ПРИ ДОБЫЧЕ УГЛЯ ОТКРЫТЫМ СПОСОБОМ.....	82
д.т.н. Зеньков И.В. Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука», Красноярский научный центр СО РАН, г. Красноярск, Россия АНАЛИЗ ТЕРМОЗАЩИТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ СТРОИТЕЛЬСТВА И ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИН В РАЙОНАХ С МНОГОЛЕТНЕМЕРЗЛЫМИ ПОРОДАМИ.....	84
<sup>1</sup> Павлова П.Л., <sup>2</sup> д.т.н. Зеньков И.В. 1 - Сибирский федеральный университет, г. Красноярск, Россия 2 - Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука», Красноярский научный центр СО РАН, г. Красноярск, Россия АНАЛИТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МИНИМАЛЬНОЙ ШИРИНЫ ЛЕНТОЧНЫХ ЦЕЛИКОВ ПРИ ПОЛОГОМ ЗАЛЕГАНИИ ПЛАСТОВ .....	88
<sup>1</sup> д.т.н. Ермакова И.А., <sup>2</sup> Пириева Н.Н. 1 - Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово, Россия 2 - ОАО «СУЭК-Кузбасс», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия КРИТЕРИИ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО СРАВНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ВНУТРЕННЕГО ОТВАЛООБРАЗОВАНИЯ НА РАЗРЕЗАХ К ЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	91
к.т.н. Селюков А.В. Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово, Россия ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ФОРМИРОВАНИЕ СТРУКТУРНЫХ СХЕМ ОЧЕРЕДНОСТИ ОТРАБОТКИ КАРЬЕРНЫХ ПОЛЕЙ ПРИ УВЕЛИЧЕНИИ ДОЛЕВОГО УЧАСТИЯ ВНУТРИКАРЬЕРНОГО ОТВАЛООБРАЗОВАНИЯ .....	98
к.т.н. Селюков А.В. Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, г. Кемерово, Россия	

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДСИСТЕМЕ КОНТРОЛЯ ВНЕЗАПНЫХ ВЫБРОСОВ УГЛЯ И ГАЗА МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ УГОЛЬНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ .....	105
д.т.н. Шадрин А.В., Бирева Ю.А. Кемеровский государственный университет, г. Кемерово, Россия	
ВЕЛИЧИНЫ СЕЙСМИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ ПОВЕРХНОСТИ ОТ ВОЗДЕЙСТВИЯ МАССОВОГО ВЗРЫВА НА ТАШТАГОЛЬСКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ.....	110
к.т.н. Машуков И.В., Серг А.Г., Егоров Д.А., Семин А.А. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия	
ПЕРЕРАБОТКА ЖЕЛЕЗНЫХ РУД И УГЛЕЙ КУЗБАССА .....	118
Ходосов И.Е., д.т.н. Нохрина О.И. Сибирский государственный индустриальный университет», г. Новокузнецк, Россия	
АДАПТАЦИЯ АЛГОРИТМА МЕТОДА КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ К СИСТЕМЕ СИМВОЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ.....	121
к.т.н. Цветков А.Б., д.т.н. Павлова Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия	
ПРИМЕНЕНИЕ ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОГО АНАЛИЗА ДЛЯ РЕШЕНИЯ ТРЁХМЕРНЫХ ЗАДАЧ ГОРНОЙ ГЕОМЕХАНИКИ.....	126
к.т.н. Корнев Е.С., д.т.н. Павлова Л.Д. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия	
ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПУЧЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД В ОКРЕСТНОСТИ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ВЫРАБОТОК ПРИ ОТРАБОТКЕ ВЕСЬМА СБЛИЖЕННЫХ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ.....	129
<sup>1</sup> к.т.н. Волошин В.А., <sup>1</sup> Риб С.В., <sup>2</sup> Исаченко А.А. 1 - Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия 2 - Шахта «Ерунаковская - VIII», г. Новокузнецк, Россия	
НЕСТАНДАРТНЫЙ ПОДХОД К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ МАЛОБЮДЖЕТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ НАБРЫЗГБЕТОНИРОВАНИЯ ПРИ КРЕПЛЕНИИ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК.....	133
<sup>1</sup> к.т.н. Волченко Г.Н., <sup>2</sup> д.т.н. Фрянов В.Н., <sup>3</sup> к.т.н. Приб В.В., <sup>2</sup> к.т.н. Волченко Н.Г. 1 - Сибирская инжиниринговая компания ООО «СИБКОМ», г. Новокузнецк, Россия 2 - Сибирский государственный индустриальный университет г. Новокузнецк, Россия 3 - Горно-Шорский филиал ОАО «Евразруда» п. Шерегеш, Россия	
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ИЗМЕРЕНИЯ ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК ГАЗОНОСНЫХ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ .....	138
д.т.н. Полевщиков Г.Я., к.т.н. Козырева Е.Н., Непеина Е.С., Рябцев А.А., Родин Р.И., Цуран Е.М. Институт угля СО РАН, г. Кемерово, Россия	
ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ТЕХНОГЕНННОГО РАЗВИТИЯ ИЕРАРХИИ ГЕОСТРУКТУР В МАССИВЕ ГОРНЫХ ПОРОД .....	143
к.т.н. Козырева Е. Н., к.т.н. Шинкевич М. В., Леонтьева Е. В. Институт угля СО РАН, г. Кемерово, Россия	
ОПЫТ ПОДДЕРЖАНИЯ ВЫРАБОТОК ДВУХУРОВНЕВОЙ АНКЕРНОЙ КРЕПЬЮ НА ГРАНИЦЕ С ВЫРАБОТАННЫМ ПРОСТРАНСТВОМ КРУТОНАКЛОННОГО ПЛАСТА .....	148
Райко Г.В., Самок А.В. ООО «РАНК 2», г. Кемерово, Россия	
ЗАМЕНА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ ЗА СЧЕТ ПРИМЕНЕНИЯ ТЕХНОГЕННОГО СЫРЬЯ.....	152
к.т.н. Панова В.Ф., к.т.н. Панов С.А. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия	

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ УГОЛЬНЫХ  
МЕСТОРОЖДЕНИЙ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ  
ПРЕДПРИЯТИЙ ..... 157  
к.г.-м.н. Фролов В.Н.  
ООО «СПб-Гипрошахт», г. Санкт-Петербург, Россия

**УПРАВЛЕНИЕ В СОЦИАЛЬНЫХ И ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ  
ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНОВ..... 159**

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА МОЩНЫХ  
УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ КУЗБАССА ..... 161  
д.т.н. Федорин В.А., к.т.н. Шахматов В.Я., Борисов И.Л.

Институт угля СО РАН, г. Кемерово, Россия  
РАЗМЕЩЕНИЕ ГЛАВНЫХ ВСКРЫВАЮЩИХ ВЫРАБОТОК ШАХТЫ «УВАЛЬНАЯ»  
ТЕРСИНСКОГО ГЕОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЙОНА КУЗБАССА  
С УЧЕТОМ МИНИМИЗАЦИИ ПОДЗЕМНЫХ ГРУЗОПЕРЕВОЗОК ..... 165  
Татарина О.А.

Институт угля СО РАН, г. Кемерово, Россия  
НОВЫЕ ИНЖЕНЕРНЫЕ РЕШЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИЯХ ГОРНОТЕХНИЧЕСКОЙ  
РЕКУЛЬТИВАЦИИ ПОРОДНЫХ ОТВАЛОВ ДЛЯ УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ  
ЦЕНТРАЛЬНОЙ И ВОСТОЧНОЙ СИБИРИ..... 169  
д.т.н. Зеньков И.В.

Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука», Красноярский научный  
центр СО РАН, г. Красноярск, Россия  
ФОРМИРОВАНИЕ ЗАТРАТ НА ПРОСТОЕ ВОСПРОИЗВОДСТВО  
ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ МОЩНОСТЕЙ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ ..... 172  
к.т.н. Нифонтов А.И., д.э.н. Кушнеров Ю.П., к.э.н. Черникова О.П.

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия  
ОПТИМИЗАЦИЯ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ АО «РАСПАДСКАЯ УГОЛЬНАЯ  
КОМПАНИЯ» ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСА МЕТОДОВ  
АКТИВИЗАЦИИ РАЦИОНАЛИЗАТОРСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЕРСОНАЛА  
КОМПАНИИ ..... 176

<sup>1</sup>к.э.н. Казанцева Г.Г., <sup>2</sup>Заречнева И.М.  
1 – Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия  
2 - АО «Распадская угольная компания», г. Междуреченск, Россия  
ЧАСТОТНЫЙ АНАЛИЗ ЧИСЛЕННОСТИ ПЕРСОНАЛА И ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ  
ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ..... 179  
к.т.н. Огнев С.П., к.э.н. Шепелева Н.А.

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия  
АЛГОРИТМ И СТРУКТУРА КОНТЕНТА ОБУЧАЮЩЕ-ТЕСТИРУЮЩЕЙ  
ПРОГРАММЫ ДЛЯ БАЗОВЫХ ДИСЦИПЛИН СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
130400 «ГОРНОЕ ДЕЛО» ..... 184  
д.т.н. Домрачев А.Н.

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия  
РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В ТРАНСФОРМАЦИИ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА  
РЕГИОНА ..... 187  
к.т.н. Дубовик Ю.В.

Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия  
ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ РЕКУЛЬТИВАЦИЕЙ КАК  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ..... 190  
Корабель Л.Я.  
Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ В СИСТЕМЕ ПЛАТЫ ЗА НЕГАТИВНОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ НА ПОВЫШЕНИЕ РАЦИОНАЛЬНОСТИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ НА ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ .....	193
к.т.н Златицкая Ю.А. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия	
РАЗРАБОТКА ОРГАНИЗАЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ПОГРУЗОЧНО- ТРАНСПОРТНЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕГО РЕГИОНА.....	195
<sup>1</sup> к.т.н. Приступа Ю.Д., <sup>1</sup> Шишкина С.В., <sup>2</sup> д.т.н. Фрянов В.Н., <sup>2</sup> д.т.н. Павлова Л.Д. 1 - ПТУ «Восточный Кузбасс» ОАО «СУЭК-Кузбасс», г. Ленинск-Кузнецкий, Россия 2 - Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия	
<b>ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЕ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ СИСТЕМЫ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА .....</b>	<b>201</b>
СОВРЕМЕННАЯ СИСТЕМА АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ УГЛЕОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ .....	203
<sup>1</sup> к.э.н. Ивушкин К.А., <sup>2</sup> к.т.н. Грачев В.В., <sup>2</sup> д.т.н. Мышляев Л.П., <sup>2</sup> Циряпкина А.В., <sup>2</sup> Киселев С.Ф. 1 - ОК «Сибшахтострой», г. Новокузнецк, Россия 2 - ООО «Научно-исследовательский центр систем управления» г. Новокузнецк, Россия	
ПРИМЕНЕНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ В ЗАДАЧАХ ИСПЫТАНИЯ И НАСТРОЙКИ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ (НА ПРИМЕРЕ УСТАНОВКИ СЖИГАНИЯ ВОДОУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА) .....	211
<sup>1</sup> д.т.н. Мышляев Л.П., <sup>2</sup> д.т.н. Ивушкин А.А., <sup>1</sup> д.т.н. Евтушенко В.Ф., <sup>3</sup> д.т.н. Бурков В.Н., <sup>1</sup> Макаров Г.В., <sup>1</sup> Буркова Е.В. 1 – Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия 2 – ООО Объединенная компания «Сибшахтострой», г. Новокузнецк, Россия 3 – Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН, г. Москва, Россия	
К ПРОБЛЕМЕ СОВМЕСТНОГО СИНТЕЗА ОБЪЕКТА УПРАВЛЕНИЯ И УПРАВЛЯЮЩЕЙ ПОДСИСТЕМЫ.....	218
<sup>1</sup> к.т.н. Ляховец М.В., <sup>1</sup> д.т.н. Мышляев Л. П., <sup>2</sup> к.т.н. Венгер К. Г., <sup>2</sup> Леонтьев И. А. 1 - Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия 2 - ЗАО «Стройсервис», г. Кемерово, Россия	
К РАЗВИТИЮ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ С ПЕРЕМЕННОЙ СТРУКТУРОЙ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В УСЛОВИЯХ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ .....	220
д.т.н. Кулаков С.М., Пургина М.В. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия	
ТЕХНОЦЕНОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТОВ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ОАО «РАСПАДСКОЕ» .....	224
к.т.н. Тимофеев А.С., Зарипов Ш.С. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия	
ИССЛЕДОВАНИЕ ТОРМОЗНЫХ РЕЖИМОВ РАБОТЫ АСИНХРОННОГО ЭЛЕКТРОПРИВОДА.....	228
<sup>1</sup> д.т.н. Пугачев Е.В., <sup>1</sup> к.т.н. Иванов А.С., <sup>2</sup> Нусратов П.Р., <sup>3</sup> Иванов В.С. 1 - Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия 2 – Таджикский технический университет им. академика М.С. Осими, г. Душанбе, Таджикистан 3 - ООО «ИНДАС ХОЛДИНГ», г. Новокузнецк, Россия	
АЛГОРИТМ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ АВАРИЙНЫХ РЕЖИМОВ В ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОМ КОМПЛЕКСЕ «ТУРБИНА – ГИДРОГЕНЕРАТОР» .....	231

д.т.н. Пугачев Е.В., к.т.н. Кипервассер М.В., Гуламов Ш.Р. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОПРИВОДА СО ВСТРОЕННЫМ ЧАСТОТНЫМ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕМ В ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ .....	235
к.т.н. Пугачёва Э. Е., Артемьев С. В. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия АППАРАТУРА ШАХТНОЙ СТВОЛОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ И СВЯЗИ .....	239
к.т.н. Пугачёва Э.Е., Каланчин И.Ю. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия АЛГОРИТМ СОПРОВОЖДЕНИЯ ЖИЗНЕННОГО ЦИКЛА ГЕРМЕТИЧНЫХ АККУМУЛЯТОРОВ.....	243
Бич Т.А. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА МОЩНОСТИ, КПД И ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО МОМЕНТА АСИНХРОННОЙ МАШИНЫ .....	246
д.т.н. Островляничик В. Ю., Поползин И. Ю. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ШАХТНОЙ ПОДЪЕМНОЙ МАШИНЫ СО ШКИВОМ ТРЕНИЯ ОТ ПРОСКАЛЬЗЫВАНИЯ КАНАТОВ.....	254
<sup>1</sup> к.т.н. Савельев А.Н., <sup>1</sup> к.т.н. Кипервассер М.В., <sup>2</sup> Аниканов Д.С. 1 - Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия 2 - ООО «Пуско-наладочное управление ОК «Сибшахтострой», г. Новокузнецк, Россия АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ НА ГОРНО-ШАХТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ.....	257
к.т.н. Кузнецова Е.С., Инжелевская О.В., Топильская Е.Н. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТЕПЛОВИЗИОННОГО ОБСЛЕДОВАНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ СИСТЕМ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ .....	260
<sup>1</sup> Топильская Е.Н., <sup>1</sup> Инжелевская О.В., <sup>2</sup> Топильский Н.М. 1 - Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия 2 - ООО «Сибирь-Эксперт», г. Новокузнецк, Россия ОПТИМИЗАЦИЯ КОМПЕНСАЦИИ РЕАКТИВНОЙ МОЩНОСТИ НА ГОРНО- ШАХТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ .....	264
к.т.н. Кузнецова Е.С., к.пед.н. Балицкая Н.В., Топильская Е.Н. Сибирский Государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия ОПЫТ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ОТВАЛЬНЫХ РАБОТ В ОПАСНЫХ ЗОНАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ НА ДИСТАНЦИОННОМ УПРАВЛЕНИИ .....	268
Щепелина Н.В., Пилюгин Д.Ю. ООО «СПб-Гипрошахт», г. Санкт-Петербург, Россия	
<b>ПРОМЫШЛЕННАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ .....</b>	<b>271</b>
ИЗУЧЕНИЕ СВОЙСТВ МЕТАНА УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ЕГО ПРОМЫШЛЕННОГО И КОММУНАЛЬНО-БЫТОВОГО ПРИМЕНЕНИЯ.....	273
<sup>1</sup> к.х.н Журавлева Н.В., <sup>1</sup> Потокина Р.Р., <sup>2</sup> член-корр. РАН, д.х.н. Исмагилов З.Р. 1 - ОАО «Западно-Сибирский испытательный центр», г. Новокузнецк, Россия 2 – Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, г. Кемерово, Россия ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГРАНУЛОМЕТРИЧЕСКОГО СОСТАВА ТОНКОДИСПЕРСНЫХ УГОЛЬНЫХ ПОРОШКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ЛАЗЕРНОЙ ДИФРАКЦИИ .....	278

<sup>1</sup> к.х.н Журавлева Н.В., <sup>1</sup> Потокина Р.Р., <sup>2</sup> член-корр. РАН, д.х.н. Исмагилов З.Р. 1 - ОАО «Западно-Сибирский испытательный центр», г. Новокузнецк, Россия 2 – Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, г. Кемерово, Россия	ИЗУЧЕНИЕ ГАЗОНОСНОСТИ УГЛЕЙ ПРЯМЫМ И ОБЪЕМНЫМ МЕТОДАМИ.....	283
<sup>1</sup> Потокина Р.Р., <sup>1</sup> к.х.н Журавлева Н.В., <sup>2</sup> член-корр. РАН, д.х.н. Исмагилов З.Р. 1 - ОАО «Западно-Сибирский испытательный центр», г. Новокузнецк, Россия 2 - Институт углехимии и химического материаловедения СО РАН, г. Кемерово, Россия	АНАЛИЗ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ НА ШАХТАХ КУЗБАССА.....	288
к.т.н. Абрамов И. Л. Институт угля СО РАН, Кемерово, Россия	ПРОВЕДЕНИЕ ГОРНОТЕХНИЧЕСКОГО ЭТАПА РЕКУЛЬТИВАЦИИ ЗЕМЕЛЬ С МИНИМАЛЬНОЙ ЭМИССИЕЙ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ .....	291
д.т.н. Зеньков И.В. Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука», Красноярский научный центр СО РАН, г. Красноярск, Россия	ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ОТРАБОТАННЫХ ЩЕБЕНОЧНЫХ КАРЬЕРОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ СРЕДСТВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ.....	294
Барадудлин И.М., д.т.н. Зеньков И.В. Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука», Красноярский научный центр СО РАН, г. Красноярск, Россия	ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ПРИ РАЗРУШЕНИИ РЕЛЬЕФА УГЛЕПОРОДНЫХ ОТВАЛОВ ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРИРОДНЫХ ФАКТОРОВ.....	298
к.т.н. Нефедов Б.Н., д.т.н. Зеньков И.В. Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука», Красноярский научный центр СО РАН, г. Красноярск, Россия	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СРЕДСТВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ В ЭКОЛОГИЧЕСКОМ ОБСЛЕДОВАНИИ ПОРОДНЫХ ОТВАЛОВ НА УГОЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ «ПЕРЕЯСЛОВСКИЙ».....	302
<sup>1</sup> Школьный И.А., <sup>1</sup> к.т.н. Юронен Ю.П., <sup>2</sup> к.т.н. Нефедов Б.Н., <sup>2</sup> д.т.н. Зеньков И.В. 1 - Сибирский государственный аэрокосмический университет им. академика М.Ф. Решетнёва», г. Красноярск, Россия 2 - Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука», Красноярский научный центр СО РАН, г. Красноярск, Россия	ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ОТВАЛОВ ВСКРЫШНЫХ ПОРОД НА УГОЛЬНОМ РАЗРЕЗЕ «БОРОДИНСКИЙ».....	307
<sup>1</sup> д.т.н. Щадов И.М., <sup>2</sup> к.т.н. Нефедов Б.Н., <sup>2</sup> д.т.н. Зеньков И.В. 1 - Иркутский государственный технический университет, г. Иркутск, Россия 2 - Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука», Красноярский научный центр СО РАН, г. Красноярск, Россия	БИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТАП РЕКУЛЬТИВАЦИИ – ШАГ ВПЕРЕД ИЛИ НАЗАД.....	310
<sup>1</sup> д.т.н. Щадов И.М., <sup>2</sup> к.т.н. Нефедов Б.Н., <sup>2</sup> д.т.н. Зеньков И.В. 1 - Иркутский государственный технический университет, г. Иркутск, Россия 2 - Специальное конструкторско-технологическое бюро «Наука», Красноярский научный центр СО РАН, г. Красноярск, Россия	ОБ ИЗМЕНЕНИИ БАЗОВЫХ ГЕОМЕХАНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ В УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНТЕНСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПОДЗЕМНОЙ ДОБЫЧИ УГЛЯ .....	313
к.т.н. Лазаревич Т.И., к.т.н. Поляков А.Н. Кемеровское представительство ОАО «ВНИМИ», г. Кемерово, Россия	ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ГОРНОГО СЕЙСМОЛОГИЧЕСКОГО МОНИТОРИНГА GITS (ВНИМИ) НА ШАХТЕ «ПОЛЫСАЕВСКАЯ».....	321

Панин С.Ф. Кемеровское Представительство ВНИМИ, г. Кемерово, Россия ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТОВ КОНСЕРВАЦИИ (ЛИКВИДАЦИИ) УГОЛЬНЫХ ШАХТ .....	327
Зимин И.И. Кемеровское Представительство ОАО «ВНИМИ» г. Кемерово, Россия КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ ВОПРОСОВ БЕЗОПАСНОЙ ДОБЫЧИ НА ОСНОВЕ СИСТЕМНЫХ ПОДХОДОВ К ПОДГОТОВКЕ ПРЕДПРОЕКТНЫХ РЕШЕНИЙ.....	330
Харкевич А.С., Власенко Ю.Н., Довыденко Н.И. Кемеровское представительство ОАО «ВНИМИ» г. Кемерово, Россия ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ В УСЛОВИЯХ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПРОЯВЛЕНИИ ДИНАМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ .....	333
д.т.н. Зыков В.С. ОАО «Научно-исследовательский институт горной геомеханики и маркшейдерского дела – Межотраслевой научный центр ВНИМИ», Кемеровское представительство, г. Кемерово, Россия РАЗРАБОТКА ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ СЖИГАНИЯ УГОЛЬНЫХ ШЛАМОВ.....	342
Казимиров С.А., к.т.н. Багрянцев В.И., Бровченко С.А., д.т.н. Темлянцев М.В. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия ГЛУБОКАЯ ПЕРЕРАБОТКА УГЛЯ.....	345
д.т.н. Школлер М.Б. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ, НАРУШЕННЫХ ТЕХНОГЕНЕЗОМ, НА ТЕРРИТОРИИ КУЗБАССА.....	353
к.б.н. Семина И.С., к.с.-х.н. Шипилова А.М. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия ВОЗМОЖНОСТЬ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИЗ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ КУЗБАССА ПОДВИЖНЫХ ФОРМ МЕТАНА .....	356
<sup>1</sup> Грицюк Я.М., <sup>2</sup> Плетенчук Н.С. 1 - ООО «Аэрокосмическая партия», г. Новокузнецк, Россия 2 - Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ МЕРОПРИЯТИЙ И ТРЕБОВАНИЙ ПО ВОССТАНОВЛЕНИЮ РАБОТОСПОСОБНОСТИ КОНСТРУКЦИЙ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ.....	362
Варламова Л.Н., Кузнецов Н.Н., Гладких Р.И. ООО «НИИЦ КузНИУИ», г. Прокопьевск, Россия СВЯЗЬ МЕЖДУ ВЫХОДОМ ЛЕТУЧИХ, ВЛАЖНОСТЬЮ И ГЛУБИНОЙ ЗАЛЕГАНИЯ УГОЛЬНОГО ПЛАСТА .....	365
к.г.-м.н. Гумиров Ш.В., Елизарова Ю.А. Сибирский государственный индустриальный университет г. Новокузнецк, Россия ВЛИЯНИЕ МАТРИЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ УГЛЯ НА НАКОПЛЕНИЕ ПРИМЕСНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ.....	367
к.г.-м.н. Гумиров Ш.В. Сибирский государственный индустриальный университет г. Новокузнецк, Россия ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО ВОДООТЛИВА.....	370
<sup>1</sup> Саранчук Э.В., <sup>2</sup> к.т.н. Сенкус Вал.В., <sup>3</sup> д.т.н. Стефанюк Б.М., <sup>1</sup> д.т.н. Сенкус В.В. 1 –ООО «Сибниинуглеобогащения», г. Прокопьевск, Россия 2 - ООО «Проектгидроуголь», г. Новокузнецк, Россия	

3 – Новокузнецкий филиал-институт Кемеровского государственного университета, г. Новокузнецк, Россия РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКИ БЕЗОПАСНОГО ВОДООТЛИВА УГОЛЬНЫХ ШАХТ.....	373
<sup>1</sup> д.т.н. Сенкус В.В., <sup>1</sup> к.т.н. Ермаков А.Ю., <sup>1</sup> Саранчук Э.В., <sup>2</sup> к.т.н. Сенкус Вал.В., <sup>3</sup> д.т.н. Стефанюк Б.М. 1 - ООО «Сибниинуглеобогащения», г. Прокопьевск, Россия 2 - ООО «Проектгидроуголь», г. Новокузнецк, Россия 3 – Новокузнецкий филиал-институт Кемеровского государственного университета, г. Новокузнецк, Россия РЕКОНСТРУКЦИЯ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ШАХТЫ «КЫРГАЙСКАЯ» .....	379
Ворон Л.В., Ланге Л.Р. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОРЕЛЫХ ПОР В КАЧЕСТВЕ ФИЛЬТРУЮЩЕГО МАТЕРИАЛА ДЛЯ ОЧИСТКИ ШАХТНЫХ ВОД.....	384
Ланге Л.Р., Ворон Л.В. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия ИНТЕНСИФИКАЦИЯ РАБОТЫ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ШАХТНЫХ ВОД.....	387
Ворон Л.В., Ланге Л.Р. Сибирский государственный индустриальный университет, г. Новокузнецк, Россия ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ И ЭТИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМАХ УГЛЕДОБЫЧИ В КУЗБАССЕ.....	391
Дурнин М.К. ООО «Торговый Дом «Красный Октябрь-Алтай», г. Новокузнецк, Россия	