

Список литературы

1. Аксенов, В.В. Геовинчестерная технология проведения горных выработок. – Кемерово: Институт угля и углехимии СО РАН, 2004. – 264 с., ил.
2. Аксенов В.В., Садовец В.Ю., Бегляков В.Ю. Обоснования формы забоя выработки геохода // Сборник трудов Международной научно-практической конференции с элементами научной школы для молодых ученых «Инновационные технологии и экономика в машиностроении». 20- 21 мая, 2010 г. / ЮТИ. – Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2010. - С.492-496.
3. Моделирование взаимодействия корпуса носителя геохода с геосредой / В.В. Аксенов, А.Б. Ефременков, В.Ю. Тимофеев, М.Ю. Блашук // Горный информационный аналитический бюллетень. Горное машиностроение / Москва, МГТУ, 2010 – ОВ №3. С. 41-48.
4. Блашук М.Ю. Определение влияния различных факторов на неравномерность вращающего момента трансмиссии геохода с гидроцилиндрами / Материалы международной конференции «Форум горняков – 2011». – Д.: Государственное высшее учебное заведение «Национальный горный университет», 2011. – С. 190-196.

УДК 622.285

Г.Д. БУЯЛИЧ, профессор, д-р техн. наук
(КузГТУ, г. Кемерово)

Ю.А. АНТОНОВ, доцент, канд. техн. наук
(КузГТУ, г. Кемерово)

К.Г. БУЯЛИЧ, ст. преподаватель, канд. техн. наук
(КузГТУ, г. Кемерово)

М.В. КАЗАНЦЕВ, студент
(КузГТУ, г. Кемерово)

В.М. РИМОВА, студент
(КузГТУ, г. Кемерово)

О МОДЕЛИ ДИНАМИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КРЕПИ С КРОВЛЕЙ

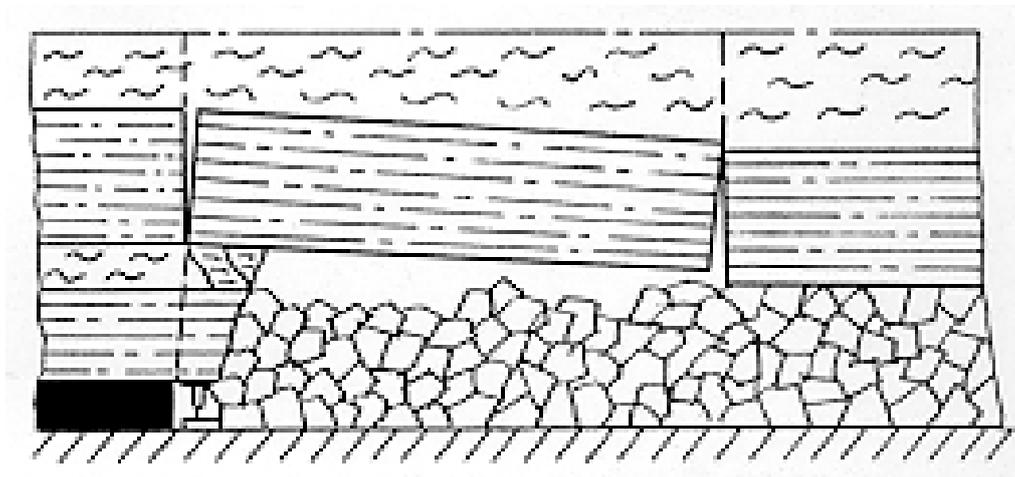
Исследованиями ряда авторов установлено, что при взаимодействии механизированных крепей с боковыми породами характер проявления вторичных осадков кровли может быть одностадийным и двустадийным [1].

Первый сопровождается беспорядочным обрушением пород непосредственной кровли сразу за перекрытием крепи. Вышележащие породы основной кровли нагружены напряжениями изгиба и при определенных условиях разрушаются над линией забоя. Такой механизм

разрушения кровли характерен для легкоуправляемых кровель и сопровождается умеренными вторичными осадками (рис. 1, а).

При двустадийном обрушении сначала обрушаются нижние слои прочных пород основной кровли, что проявляется в виде весьма интенсивных осадок, а затем вышележащие слои. Такой механизм сдвижения пород характерен для трудноуправляемых кровель (рис. 1, б).

а



б

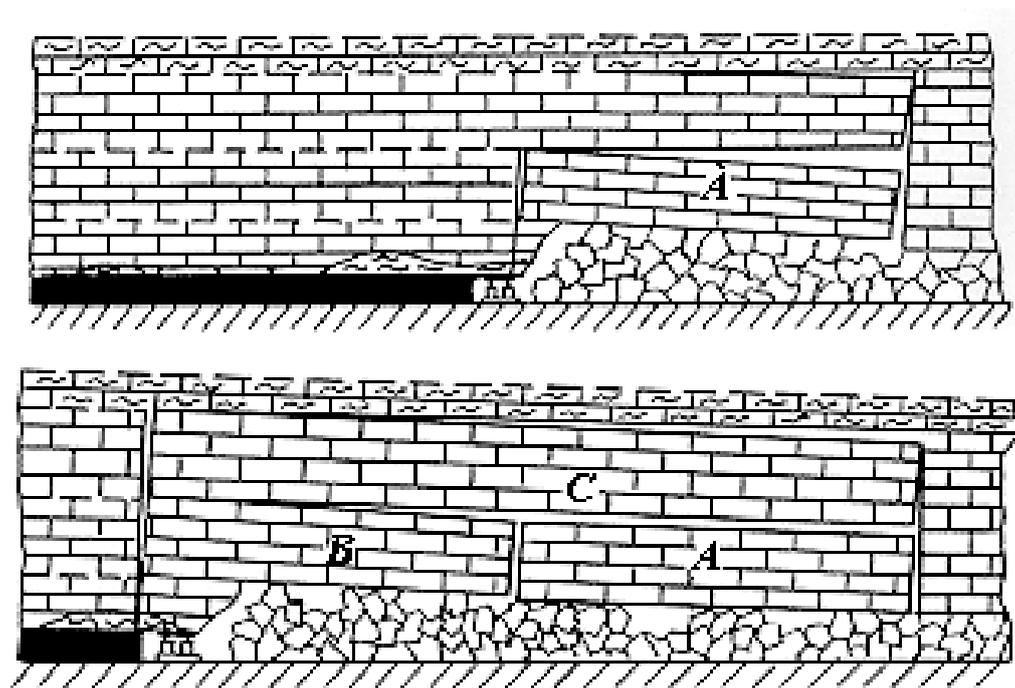


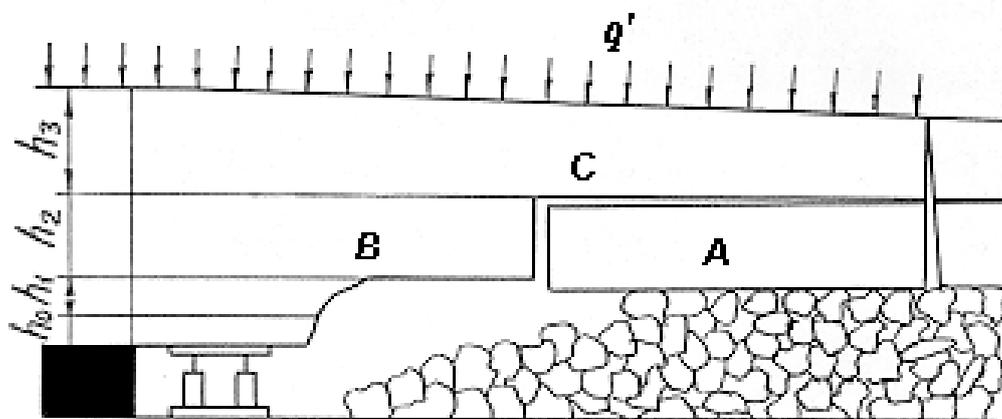
Рис. 1. Характер деформации подработанной толщи при одностадийном (а) и двустадийном (б) проявлении вторичных осадок

Решение задачи о возможных параметрах динамического нагружения крепи разработано еще недостаточно, однако, путем синтеза процесса возможно приближенно оценить характер воздействия пород кровли на крепь в периоды проявления резких осадок.

На рис.2, а изображена исходная схема двустадийного обрушения, согласно которой два слоя основной кровли h_2 и h_3 пригружены равномерно распределенной нагрузкой q' от вышележащих пород. На схеме изображен момент, предшествующий обрушению блока **В**, т. е. момент, предшествующий проявлению интенсивной осадки.

На рис. 2, б приведена расчётная схема, на которой консоли кровли защемлены над линией забоя, а на расстоянии a от забоя приложена реакция крепи $R_{кр}$.

а



б

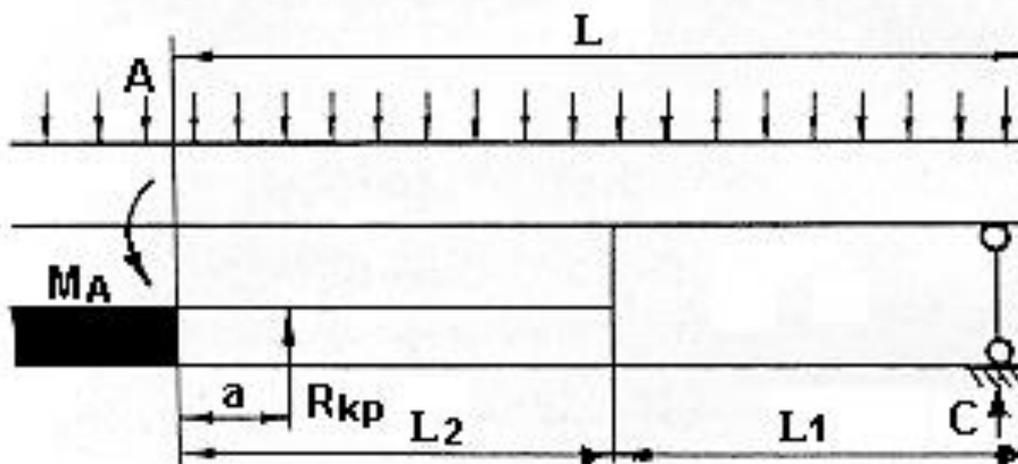


Рис. 2. Исходная (а) и расчётная (б) схемы деформирования слоев основной кровли

Г. Н. Кузнецовым определено, что коэффициент пригрузки на слой h_2 со стороны слоя h_3 может быть принят **0,35**, а на слой h_3 со стороны вышележащих пород – **0,1**. С учетом сказанного, по формулам сопротивления материалов Ю. А. Коровкиным определены пролеты балок **А, В** и **С** в различные периоды разрушения кровли.

Для определения характера и интенсивности динамического воздействия на крепь со стороны кровли в периоды весьма интенсивных осадок рассмотрим поведение блока **В** при его разрушении. Для этого, в первом приближении, будем полагать, что он представляет из себя консольную, защемленную с одной стороны балку, нагруженную равномерно распределенной нагрузкой и сосредоточенной реакцией крепи $R_{кр}$. (рис. 3). Равномерно распределенная нагрузка складывается из пригрузки q_n и веса самой балки mg , при этом для балки **В** пригрузка составляет

$$q_n = 0,35mg,$$

где m – распределенная масса балки, кг;
 g – ускорение свободного падения, м/с²;

$$m = \frac{\gamma h}{g}.$$

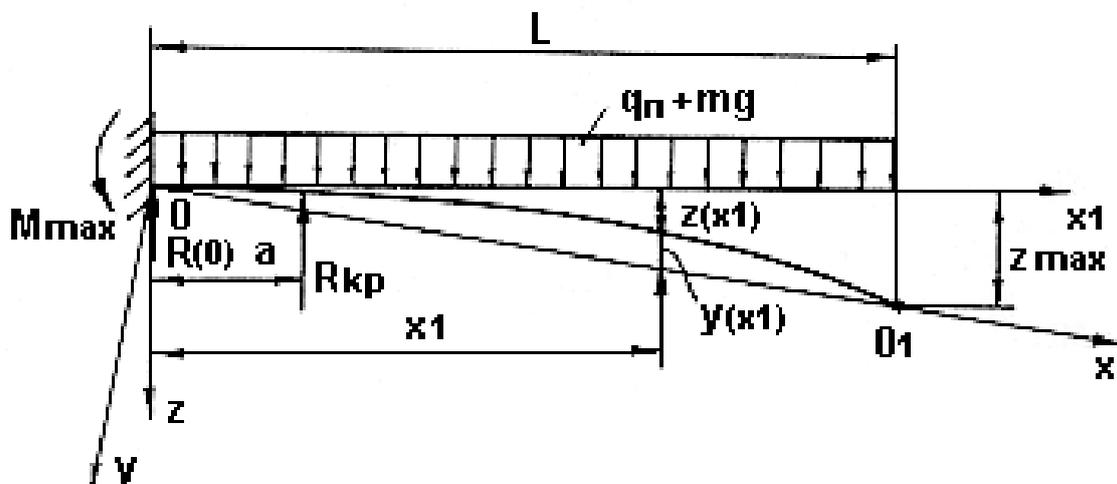


Рис. 3. Расчётная схема определения прогибов блока основной кровли в период, предшествующий проявлению осадки

В момент, предшествующий разрушению блока, изгибающий момент в заделке равен максимальной величине

$$M_{\max} = M(0) = \frac{(q_n + mg)L^2}{2} - a \cdot R_{кр},$$

а реакция

$$R(0) = (q_n + mg)L - R_{кр},$$

Уравнение изгибающих моментов по длине балки определяется как

$$M(x) = \begin{cases} M(0) - R(0) \cdot x + \frac{(q_n + mg)}{2} x^2 & \text{при } x \leq a, \\ M(0) - R(0) \cdot x + \frac{(q_n + mg)}{2} x^2 - R_{кр} \cdot (x - a) & \text{при } x > a, \end{cases}$$

тогда дифференциальное уравнение прогибов балки запишется в виде

$$\frac{d^2z}{dx^2} = \frac{M(x)}{E_0 J},$$

где E_0 – модуль упругости первого рода пород, из которых сложена балка;
 J – момент инерции поперечного сечения.

Предложенная модель позволяет дать предварительную оценку характера и интенсивности динамического воздействия на крепь со стороны кровли в периоды интенсивных осадок.

Для определения колебательных движений балки необходимо рассмотреть дифференциальное уравнение изгиба ее нейтральной оси с учётом рассмотренных схем:

$$\frac{\partial^2}{\partial x^2} \left(E_0 J \frac{d^2 y}{dx^2} \right) = q(x, t),$$

где $q(x, t)$ – интенсивность действующей на балку поперечной нагрузки, которая складывается из сил инерции и веса пород.

Список литературы

1. Коровкин, Ю. А. Механизированные крепи очистных забоев / Ю. А. Коровкин ; под ред. Ю. Л. Худина. – М: Недра, 1990. – 413 с.

УДК 622.285

Г.Д. БУЯЛИЧ, профессор, д-р техн. наук
 (КузГТУ, г. Кемерово)

А.В. ВОРОБЬЕВ, доцент, канд. техн. наук
 (ЮТИ ТПУ, г. Юрга)

А.В. АНУЧИН, аспирант
 (ЮТИ ТПУ, г. Юрга)

РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ГИДРОСТОЕК НА СТАТИЧЕСКУЮ ПРОЧНОСТЬ В СРЕДЕ SOLID WORKS SIMULATIONS

Надежность механизированной крепи для отработки угольных пластов зависит, прежде всего, от надёжности её основного узла –

АДМИНИСТРАЦИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ
КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА
КЕМЕРОВСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР СО РАН
ИНСТИТУТ ГОРНОГО ДЕЛА СО РАН



**IX Международная
научно-практическая
конференция**

**“Природные
и интеллектуальные
ресурсы Сибири”**



МАТЕРИАЛЫ КОНФЕРЕНЦИИ

**1-2 ноября 2012 г.
г. Кемерово**

ТОМ I

IX Международная научно-практическая конференция

ПРИРОДНЫЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ СИБИРИ
СИБРЕСУРС 2012

Материалы конференции

Том 1

70-летию Кемеровской области посвящается

1-2 ноября 2012 г.
Кемерово

УДК 622.33:504.06+622.7+622.33.003

Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири. Сибресурс 2012. Материалы XIV Международной научно-практической конференции, 1–2 ноября 2012 г. / редкол.: В.Ю. Блюменштейн (отв. редактор), В.А. Колмаков (зам. отв. редактора), КузГТУ. – Кемерово, 2012. – 500 с.

ISBN 978-5-89070-764-2

В сборнике представлены материалы докладов по десяти направлениям Международной научно-практической конференции «Природные и интеллектуальные ресурсы Сибири»: 1. Добыча угля: технологические и экологические проблемы; 2. Обогащение и переработка полезных ископаемых; 3. Горные машины и оборудование; 4. Подготовка инженерно-технических кадров для угольной промышленности: пути совершенствования; 5. Энергосбережение и ресурсосбережение; 6. Химия и химическая технология; 7. Современные пути развития машиностроения и автотранспорта Кузбасса; 8. Физические процессы горного и нефтегазового производства; 9. Рациональное природопользование. Оптимизация управления природопользованием; 10. Строительство.

Цель – привлечь внимание общественности и деловых кругов к решению означенных проблем.

Для работников угольной и перерабатывающей отраслей промышленности, ученых, преподавателей вузов и студентов горных вузов и факультетов.

ISBN 978-5-89070-764-2

УДК
622.33:504.06+622.7+622.33.003

© КузГТУ, 2012

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПЛЕНАРНОЕ ЗАСЕДАНИЕ	9
А.Р. БОГОМОЛОВ, Е.Ю. ТЕМНИКОВА	
ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОТХОДОВ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В ЭНЕРГЕТИКЕ	9
С.М. НИКИТЕНКО, А.В. ГРЕБЕННИКОВ	
ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ТЯЖЁЛОГО МАШИНОСТРОЕНИЯ В КУЗБАССЕ	26
СЕКЦИЯ ДОБЫЧА УГЛЯ: ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ	30
С.П. БАХАЕВА, Т.В. МИХАЙЛОВА	
ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЛЬТРАЦИОННОГО РЕЖИМА ГРУНТОВЫХ ДАМБ	31
А.А. СЫСОЕВ, Я.О. ЛИТВИН, К.А. ГОЛУБИН	
К ВОПРОСУ ОБ ОБОСНОВАНИИ РЕЗЕРВА ВЗОРВАННОЙ ГОРНОЙ МАССЫ НА РАЗРЕЗАХ	36
Ю.М. КАЙГОРОДОВ	
К ВОПРОСУ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННО- ИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ГОРНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	39
Ю. И. ЛИТВИН	
ОЦЕНКА ДИСБАЛАНСА ПОДАЧИ ГИДРОСМЕСИ, ВОЗНИКАЮЩЕГО В МОМЕНТ ПОДРЕЗКИ УСТУПА ГИДРОМОНИТОРАМИ	41
В.В. МИХАЛЬЧЕНКО	
ПРОБЛЕМА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ, ФУНКЦИОНИРУЮЩИХ В ИЗМЕНЧИВЫХ И НЕОПРЕДЕЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ СРЕДЫ	43
В.А. ПОРТОЛА, Н.Л. ГАЛСАНОВ, Н.Ю. ЛУГОВЦОВА	
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЭНДОГЕННЫХ ПОЖАРОВ В ШАХТАХ	46
В.А. ПОРТОЛА, С.И. ПРОТАСОВ, Е.С. ТОРОСЯН	
БОРЬБА С САМОВОЗГОРАНИЕМ ПОРОДНЫХ ОТВАЛОВ	50
В.Г. ХАРИТОНОВ, А.В. РЕМЕЗОВ, С.В. НОВОСЕЛОВ, С.А. ПАНИХИДНИКОВ	
ТРЕБОВАНИЯ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ШАХТО-СИСТЕМАМИ	53
В.Г. ХАРИТОНОВ, А.В. РЕМЕЗОВ, С.В. НОВОСЕЛОВ, С.А. ПАНИХИДНИКОВ	
ТРЕБОВАНИЯ К СОЗДАНИЮ СИСТЕМ БЕЗОПАСНОСТИ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ШАХТО-СИСТЕМ	56
А.Н. СОЛОВИЦКИЙ	
ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОГО РИСКА ПРОЯВЛЕНИЯ ГЕОДИНАМИЧЕСКИХ ЯВЛЕНИЙ ПРИ ОСВОЕНИИ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КУЗБАССА	58
М.В. ЧЕРЕДНИЧЕНКО	
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ МЕТАНООБИЛЬНОСТИ ОТ ИНТЕНСИВНОСТИ ДОБЫЧИ УГЛЯ	61

С.В. ДУБИНИН, А.С. КАЗАКОВ, С.П. БАХАЕВА ОБ ОЦЕНКЕ УЩЕРБА ЗЕМЕЛЬНЫМ РЕСУРСАМ ПРИ ОТСУТСТВИИ НАПОРНОГО ФРОНТА НА ДАМБУ НАКОПИТЕЛЯ ЖИДКИХ ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	63
Е.Н. ФЕДОТОВ ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ МЕТАНА НА ШАХТЕ ЛЮЧЖУАН, КОМПАНИЯ «SDIC XINJI ENERGY COMPANY LIMITED», ПРОВИНЦИЯ АНЬХОЙ, КНР	66
В.А. КОЛМАКОВ ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕШЕНИЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИХ КОНФЕРЕНЦИЙ (НПК) «СИБРЕСУРС»	69
СЕКЦИЯ ОБОГАЩЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	75
К.В. ГУЦАЛ, Е.Ю. ТЕМНИКОВА, А.Р. БОГОМОЛОВ ВОЗМОЖНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОЛИЭФИРОВ МАРКИ «ЛАПРОЛ» ДЛЯ СНИЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ	76
Г. Л. ЕВМЕНОВА К ВОПРОСУ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФЛОКУЛЯНТОВ В УГЛЕОБОГАЩЕНИИ	79
Т.Е. ВАХОНИНА, М.С. КЛЕЙН ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССОВ ОЧИСТКИ ШЛАМОВЫХ ВОД УГЛЕОБОГАТИТЕЛЬНЫХ ФАБРИК	82
М.И. ОЛЬХОВСКИЙ ПРОЕКТ ПРОИЗВОДСТВА СТАНДАРТИЗОВАННОГО УГОЛЬНОГО ТОПЛИВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ В ЭНЕРГЕТИКЕ	85
Ю.А. СЕНЧУРОВА МОДЕЛЬ РАСПЫЛЕНИЯ ВОДОУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА	90
В.С. ФРОЛОВ, А.В. СИДОРОВ, Л.Н. МЕРКУШЕВА ПРОБЛЕМЫ ПРАВИЛЬНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЦЕССА РАСТВОРЕНИЯ И ДОЗИРОВАНИЯ ПОЛИМЕРОВ	90
СЕКЦИЯ ГОРНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	96
Т.К. БАЛГАБЕКОВ, Н.А. ДАНИЯРОВ, Г.С. СМАИЛОВА К ВОПРОСУ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРЕВОЗОК В ГОРНОРУДНОЙ И МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	97
И.А. БАСАЛАЙ, Н.И. УРБАНОВИЧ ИССЛЕДОВАНИЕ АТМОСФЕРНОЙ КОРРОЗИИ СТАЛЕЙ С ЗАЩИТНЫМИ ПОКРЫТИЯМИ НА ОСНОВЕ ХРОМА	100
Т.К. БАЛГАБЕКОВ, А.З. АКАШЕВ, Г.С. СМАИЛОВА, ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМПЛЕКС КАЗАХСТАНА: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	103
В.В. АКСЕНОВ, А.А. ХОРЕШОК, К.А. АНАНЬЕВ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ ГОРНОПРОХОДЧЕСКИХ МАШИН	106
Ю.А. АНТОНОВ, Г.Д. БУЯЛИЧ, И.Ю. КОРЧАГИН МОДЕРНИЗАЦИЯ ГИДРОСИСТЕМЫ ПРОХОДЧЕСКОГО КОМБАЙНА	110

Г.В. КАЗАЧЕНКО, Г.А. БАСАЛАЙ НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ СТАТИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ОТВАЛООБРАЗОВАТЕЛЕЙ.....	115
А.Ю. ЗАХАРОВ, А.Ю. ВОРОНОВ ИССЛЕДОВАНИЕ ТРАНСПОРТНОГО ЦИКЛА КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ	120
А.Ю. ЗАХАРОВ, Н.В. ЕРОФЕЕВА ИССЛЕДОВАНИЕ ЕСТЕСТВЕННОЙ СЕГРЕГАЦИИ НАСЫПНОГО ГРУЗА НА ЛЕНТОЧНОМ КОНВЕЙЕРЕ	124
Л.Е. МАМЕТЬЕВ, А.А. ХОРЕШОК, А.Ю. БОРИСОВ, В.О. САВРАЕВА СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ И РЕЖИМОВ ЭКСПЛУАТАЦИИ РЕВЕРСИВНЫХ КОРОНОК ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ	127
М. Ю. НАСОНОВ, А.Н. ПУТЯТИН ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТРЕЩИНОСТОЙКОСТИ ОБРАЗЦОВ МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	130
Д.В. СТЕНИН, Н.А. СТЕНИНА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА ПРИ ОЦЕНКЕ ТЕПЛООВОГО СОСТОЯНИЯ РЕДУКТОРОВ МОТОР-КОЛЕС КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ БЕЛАЗ.....	133
С.Ю. КРАСНОШТАНОВ, А.В. ЧЕМЕЗОВ, А.А. СЫРОМЯТНИКОВ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БУРОВОГО СТАНКА ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО БУРЕНИЯ ВЗРЫВНЫХ СКВАЖИН	137
И.А. ПАНАЧЕВ, А.А. ЧЕРЕЗОВ МОДЕЛИ ДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ КАК ОСНОВА МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ НАДЁЖНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ КОНСТРУКЦИЙ МЕХЛОПАТ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ВЗОРВАННЫХ ГОРНЫХ ПОРОД	143
В.В. АКСЁНОВ, Р.В. ЧЕРНУХИН ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ЭНЕРГОСИЛОВОЙ УСТАНОВКИ ГЕОХОДА	146
Г.Д. БУЯЛИЧ, Ю.А. АНТОНОВ, К.Г. БУЯЛИЧ, М.В. КАЗАНЦЕВ, В.М. РИМОВА О МОДЕЛИ ДИНАМИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КРЕПИ С КРОВЛЕЙ.....	149
Г.Д. БУЯЛИЧ, А.В. ВОРОБЬЕВ, А.В. АНУЧИН РАЗРАБОТКА МОДЕЛИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ГИДРОСТОЕК НА СТАТИЧЕСКУЮ ПРОЧНОСТЬ В СРЕДЕ SOLID WORKS SIMULATIONS	153
В.П. РЫНДИН ВОЛНОВОЙ ФИЛЬТР.....	156
П.В. ЧЕПИКОВ ВЛИЯНИЕ УГЛА НАМАГНИЧЕННОСТИ ПОСТОЯННЫХ МАГНИТОВ НА ВЕЛИЧИНУ ПОДЪЕМНОЙ СИЛЫ В СИСТЕМАХ ПОДВЕСА	159

СЕКЦИЯ ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КАДРОВ ДЛЯ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ: ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.....	163
Н. Э. БУФИНА	
ПУТИ ПРИВЛЕЧЕНИЯ КАДРОВ В УГОЛЬНУЮ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ КУЗБАССА В XXI ВЕКЕ.....	164
Н.А. ЖЕРНОВА, Е.Е. ЖЕРНОВ	
ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЦЕННОСТЕЙ КАК УСЛОВИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ КАДРОВ	169
Д.Н. ДОЛГАНОВ, И.Ю. ВЕРЧАГИНА, Ж.А. ДОЛГАНОВА, Л.И. ЗАКОННОВА, О.А. БЕЛОВА	
О ПЕРСПЕКТИВАХ НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В СФЕРЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ НА БАЗЕ ФИЛИАЛА КУЗГТУ В Г. БЕЛОВО	172
М.Ю. СКВОРЦОВА, А.А. РУКАВИШНИКОВА	
ПОВЫШЕНИЕ РАБОТОСПОСОБНОСТИ И УРОВНЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ ГОРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ	177
Ю.М. ИГНАТОВ, А.Ю. ИГНАТОВА, С.А. КИЗИЛОВ	
ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОБЩЕЙ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В УГОЛЬНОМ РЕГИОНЕ.....	180
СЕКЦИЯ ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГОРНОГО И НЕФТЕГАЗОВОГО ПРОИЗВОДСТВА	184
М.П. БАРАНОВА	
ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РЕЖИМЫ ТРУБОПРОВОДА ДЛЯ ТРАНСПОРТА ВОДОУГОЛЬНЫХ СУСПЕНЗИЙ	185
А.С. БОГАТЫРЕВА, Е.А. САЛТЫМАКОВ	
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ НЕОДНОРОДНОСТИ ПЛАСТА ПО ДАННЫМ ПРОНИЦАЕМОСТИ КЕРНОВ.....	187
А.С. ГУМЕННЫЙ, В.В. ДЫРДИН, Т.И. ЯНИНА	
МЕТОДИКА ОЦЕНКИ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ КРАЕВЫХ ЗОН УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ НА ОСНОВЕ СПЛОШНЫХ ФОТОУПРУГИХ ДАТЧИКОВ.....	191
М.В. ГУЦАЛ, С.В. МОРОЗОВА, А.Н. СОЛДАТОВА	
ЭЛЕКТРОКИНЕТИЧЕСКАЯ ОЧИСТКА ГРУНТОВ. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ВОПРОСА.....	195
В.В. ДЕМЬЯНОВ	
МЕХАНОЛЮМИНЕСЦЕНЦИЯ ГОРНЫХ ПОРОД.....	198
В.В. ДЕМЬЯНОВ, В.В. ВЫСОЦКИЙ	
МЕХАНОЛЮМИНЕСЦЕНТНЫЙ МЕТОД КОНТРОЛЯ УСТОЙЧИВОСТИ ГОРНОГО МАССИВА.....	201
В.В. ДЕМЬЯНОВ, М.В. МАСЛОВ	
ПРОБЛЕМЫ ЭЛЕКТРОМАГНИНОЙ ПОМЕХОУСТОЙЧИВОСТИ СИСТЕМ ГЕОМОНИТОРИНГА МАССИВА ГОРНЫХ ПОРОД.....	204

В.В. ДЕМЬЯНОВ, С.В. СИДЕЛЬЦЕВ РАЗРАБОТКА ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ СОСТОЯНИЯ И УСТОЙЧИВОСТИ БОРТОВ КАРЬЕРОВ.....	207
К.Л. ДУДКО, А.И. ШИКАНОВ УСТАНОВЛЕНИЕ КРИТЕРИЕВ УДАРООПАСНОСТИ МАССИВА ДЛЯ ТАШТАГОЛЬСКОГО РУДНИКА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПОДЗЕМНОГО ЭЛЕКТРОПРОФИЛИРОВАНИЯ	210
И.С. ЁЛКИН, Н.Н. КАЗЫЦЫН, Е.А. ЧЕРЕПАНОВА ВЛИЯНИЕ ПАВ НА НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОЕ СОСТОЯНИЕ КРАЕВОЙ ЧАСТИ УГОЛЬНОГО МАССИВА	214
В.В. ИВАНОВ, Д.С. ПАШИН СВЯЗЬ ЧАСТОТЫ И ИНТЕНСИВНОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ ГОРНОГО ДАВЛЕНИЯ С ОБЩЕЙ ГЕОДИНАМИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКОЙ В КУЗБАССЕ	217
В.Ю. КАЙДАЛОВ ВЛИЯНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЗРЫВОВ НА ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ.....	220
В.А. ХЯМЯЛЯЙНЕН, И.С. БУХМИЛЛЕР РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЦЕМЕНТНЫХ РАСТВОРОВ	225
В.В. ДЫРДИН, Т.Л. КИМ ВЛИЯНИЕ РАЗМЕРОВ ТВЕРДЫХ РАСТВОРОВ ПРИРОДНОГО ГАЗА НА СКОРОСТЬ ДИССОЦИАЦИИ ПРИ РАЗЛИЧНОМ ДАВЛЕНИИ ИХ РАЗЛОЖЕНИЯ	228
В.П. МАЗИКИН, А.Ф. ЕМАНОВ, Ю.В. КУЗНЕЦОВА СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СЕЙСМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТЕРРИТОРИИ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	231
В.А. ХЯМЯЛЯЙНЕН, А.Е. МАЙОРОВ ФИЛЬТРАЦИЯ ЦЕМЕНТНЫХ РАСТВОРОВ ПРИ УПРОЧНЕНИИ ГОРНЫХ ПОРОД	237
М.Г. МАРТИКЯН, Л.В. ЧЕКАНЦЕВА, Л.В. ШИШМИНА МЕТОД ОПТИЧЕСКОЙ МИКРОСКОПИИ В ИССЛЕДОВАНИИ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПРОЦЕССЫ АГРЕГАЦИИ АСФАЛЬТЕНОВ.....	240
В.И. МУРКО, В.И. ФЕДЯЕВ, В.И. КАРПЕНОК, Д.А. ДЗЮБА, Г.Д. ВАХРУШЕВА, В.П. МАСТИХИНА ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИХ ОСНОВ ВОДОУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА	243
Л.П. ПОНАСЕНКО, С.Л. ПОНАСЕНКО ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ НАКЛОННЫХ СТВОЛОВ Ш. ИМ. С.Д. ТИХОВА С ПОВЕРХНОСТИ.....	252
С.М. ПРОСТОВ, Е.А. САЛТЫМАКОВ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДИКИ ИНТЕРПРЕТАЦИИ ГЕОРАДАРОГРАММ.....	254
С. М. ПРОСТОВ, Е. В. КЛИМОВ ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО ЧАСТОТНОГО ДИАПАЗОНА ГЕОРАДИОЛОКАЦИИ.....	257

Н.Ю. НИКУЛИН, С.М. ПРОСТОВ КОМПЛЕКСНЫЙ МОНИТОРИНГ ОСНОВАНИЯ МАШИННОГО ЗДАНИЯ КЛЕТЬЕВОГО СТВОЛА	260
Е.Б. РОССТАЛЬНОЙ ОБ ОСОБЕННОСТЯХ СТАНОВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ КОМПАНИИ «СТРОЙСЕРВИС»	263
Д.Ю. СИРОТА, Л.А. БЕЛИНА, В.В. ИВАНОВ КИНЕТИЧЕСКИЕ КОНСТАНТЫ РАЗРУШЕНИЯ НЕКОТОРЫХ ГОРНЫХ ПОРОД	268
В.Г. СМИРНОВ, В.В. ДЫРДИН ФОРМЫ НАХОЖДЕНИЯ МЕТАНА В УГОЛЬНОЙ МАТРИЦЕ	271
Ю.А.ФАДЕЕВ ВЛИЯНИЕ ПОВЕРХНОСТНЫХ ВОЛН НА ГРАЖДАНСКИЕ И ПРОМЫШЛЕННЫЕ ОБЪЕКТЫ.....	275
В.А. ХЯМЯЛЯЙНЕН ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОДГОТОВКИ ГОРНОГО ИНЖЕНЕРА-ФИЗИКА ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ СИБИРИ	278
Н.В. ЧЕРДАНЦЕВ ГЕОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНЫХ СПОСОБОВ КРЕПЛЕНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК УГОЛЬНЫХ ШАХТ	281
С.В. ЧЕРДАНЦЕВ КАЧКА ПОНТОНОВ В ЗУМПФАХ УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ	284
Т.М.ЧЕРНИКОВА МЕТОД КОНТРОЛЯ РАЗРУШЕНИЯ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	288
Т.М.ЧЕРНИКОВА, В.В. ИВАНОВ СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ДОЛГОВЕЧНОСТИ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ	290
А.С. ГУКИН, А.Г. НОВИНЬКОВ, П.А. САМУСЕВ ПРИМЕНЕНИЕ КЛАССИЧЕСКОГО РЕГРЕССИОННОГО АНАЛИЗА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕЙСМОБЕЗОПАСНЫХ РАССТОЯНИЙ ПРИ МАССОВЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ВЗРЫВАХ.....	292

IX Международная научно-практическая конференция

ПРИРОДНЫЕ И ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ СИБИРИ
СИБРЕСУРС 2012

Материалы конференции

Том 1

70-летию Кемеровской области посвящается

1-2 ноября 2012 г.
Кемерово

Материалы конференции отпечатаны по оригиналам,
представленными авторами статей

Технический редактор О.А. Останин
Компьютерная верстка Д.А. Бородин

Подписано в печать
Бумага белая писчая
Уч.-изд. л. ...
Заказ

Формат ...
Отпечатано на ризографе
Тираж 100 экз.

КузГТУ
650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28
Типография КузГТУ
650000, г. Кемерово, ул. Д. Бедного, 4а