

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

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

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 –

гидравлической стойки. Выход из строя этого элемента приводит к утрате механизированной крепью функций по управлению и поддержанию кровли в очистном забое.

Для исследования влияния параметров гидростоек на их прочность была разработана конечно-элементная модель в среде Solid Works Simulations [1, 2].

На рис.1 представлена модель гидростойки механизированной крепи М138 двойной гидравлической раздвижности с диаметрами цилиндров первой и второй ступени соответственно 220 и 160 мм.

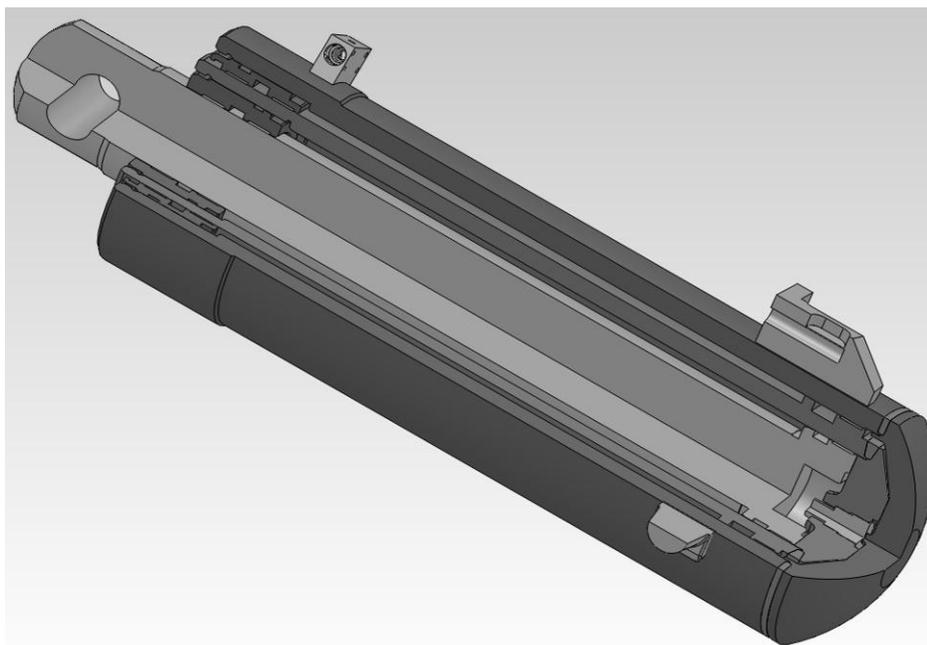


Рис. 1. Объемная модель гидростойки крепи М138 с двойной гидравлической раздвижностью

Поскольку геометрическая форма изделия и граничные условия являются осесимметричными, производился расчет только части гидроцилиндра, а не всей конструкции. Это позволило повысить плотность сетки конечных элементов и точность расчетов за счет снижения размерности задачи. Чтобы компенсировать воздействие отброшенной части конструкции, к секущим плоскостям применялось граничное условие "Симметрия".

Для моделирования условий взаимодействия деталей в сборке использовалось контактное условие "Нет проникновения" с опцией "Поверхность с поверхностью". Сварной шов, соединяющий дно и трубу цилиндра, моделировался отдельной деталью. Для граней сварного шва, соприкасающихся с деталями сборки, использовалось контактное условие "Связанные" с опцией "Совместимая сетка" (рис. 2). В области сварного

шва также дополнительно производилось уплотнение сетки для более точного учёта влияния концентратора напряжений.

Корпус и шток первой ступени гидростойки рассчитывались отдельно. Для нагружения конструкции к поверхностям прикладывалось давление, соответствующее давлению рабочей жидкости.

Примеры расчетных моделей цилиндра и штока первой ступени с сеткой конечных элементов и назначенными граничными условиями представлены на рис. 3.

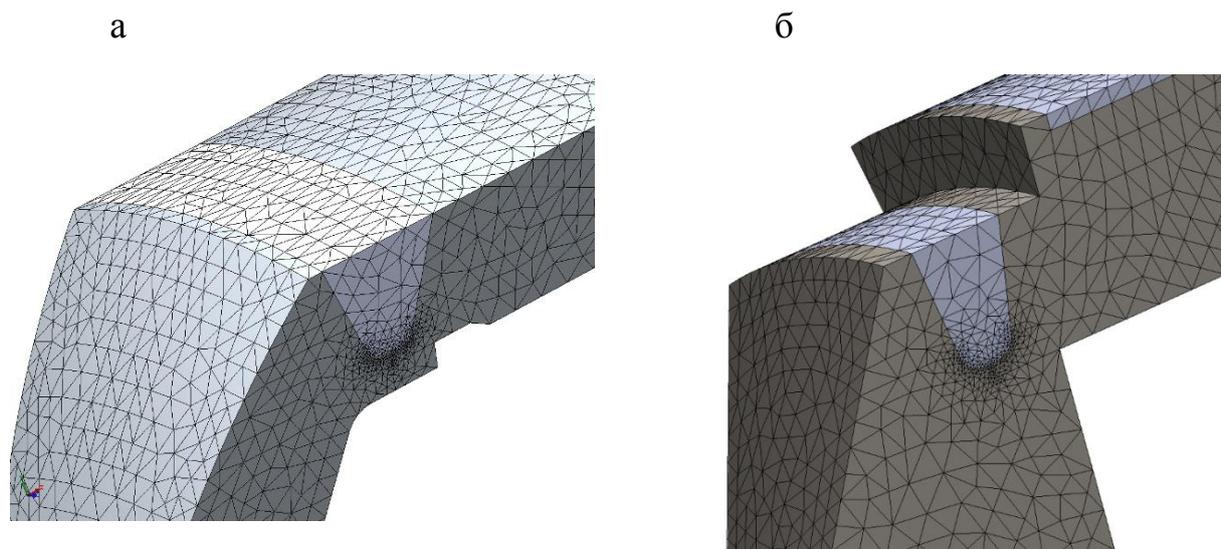


Рис. 2. Разбиение модели на сетку конечных элементов: а – цилиндра первой ступени; б – штока первой ступени

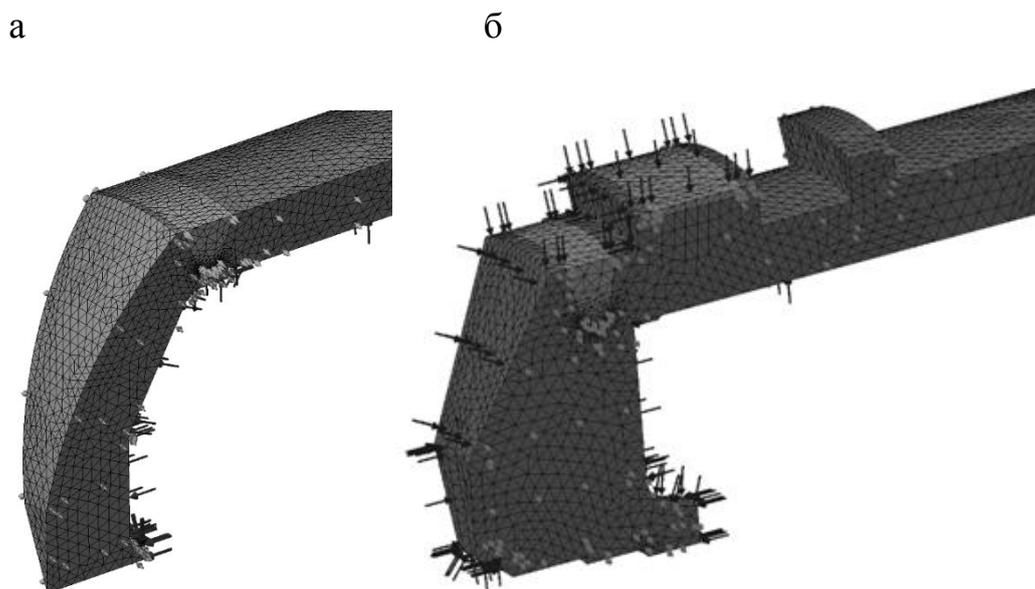


Рис. 3. Сетка конечных элементов и граничные условия для: а – цилиндра первой ступени; б – штока первой ступени

При создании сетки использовались параболические конечные элементы в форме тетраэдров. Размер конечных элементов по толщине стенки цилиндров принимался не менее пяти, поскольку при этом погрешность определения радиальных деформаций составляет менее 0,5% [3]. Таким образом, описанная выше модель позволяет исследовать влияние силовых и конструктивных параметров на напряжённо-деформированное состояние элементов гидростоек двойной гидравлической раздвижности.

Список литературы

1. Алямовский, А.А. COSMOSWorks. Основы расчета конструкций в среде SolidWorks / А. А. Алямовский. – ДМК Пресс, 2010. – 784 с.
2. SolidWorks 2007/2008. Компьютерное моделирование в инженерной практике / А. А. Алямовский [и др]. – СПб.: БХВ-Петербург, 2008. – 1040 с.
3. Буялич, Г. Д. Оценка точности конечно-элементной модели рабочего цилиндра гидростойки крепи = Estimate of the accuracy of the finit-element model of the cylinder of the hydraulic prop / Г. Д. Буялич, В. В. Воеводин, К. Г. Буялич // Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) = Mining informational and analytical bulletin (scientific and technical journal). – 2011. – Отд. вып. 2 : Горное машиностроение. – С. 203–206.

УДК 622.233.95

В.П. РЫНДИН, профессор, д-р техн. наук
(КузГТУ, г. Кемерово)

ВОЛНОВОЙ ФИЛЬТР

В технике широко используются ударные процессы для бурения крепких пород, забивки свай, штамповки иковки. Ударные импульсы имеют большую амплитуду и малую длительность порядка 100 – 1000 мкс. Распространение импульсов носит волновой характер. Они могут отражаться и интерферировать. Каждый импульс переносит определенную порцию энергии. Пропуская ударные импульсы через волноводы с различным акустическим сопротивлением, можно преобразовывать амплитуду, форму и длину импульсов. Используя волновые свойства импульсов можно создавать фильтры для волноводов из акустически неоднородных материалов. Например, для снижения усилий, действующих во время удара на торец свай, предложены жидкостные амортизаторы, в которых жидкость подвергается всестороннему сжатию.

Известно, что жидкости при всестороннем (объемном) сжатии выдерживают очень большие нагрузки при незначительных деформациях.

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