

Исследования, проводимые кафедрой горных машин и комплексов Кузбасского государственного технического университета на протяжении нескольких десятилетий в лабораторных и промышленных условиях, позволяют сделать вывод о том, что одним из перспективных средств для бестраншейной прокладки инженерных коммуникаций являются бурошнековые комплексы оборудования и инструмента.

В процессе работы бурошнековое оборудование и инструмент находятся под воздействием широкого спектра эксплуатационных факторов. Это, в свою очередь, предопределяет широкий спектр технических условий и технологических требований, предъявляемых к составу оборудования и его конструктивному исполнению.

Типовой комплекс бурошнекового оборудования включает в себя:

- машинный агрегат, представляющий собой совокупность привода вращения бурового става и механизма подачи бурошнекового инструмента на забой;
- наращиваемый шнековый буровой став, унифицированный с размерами обсадной трубы-кожуха и снабженной инструментом для разбуривания пород;
- направляющую конструкцию рамного типа, состоящую из унифицированных секций-модулей;
- устройство механизации вспомогательных операций.

Опытно-промышленная эксплуатация бурошнековой техники выявила целый ряд недостатков, в числе которых:

- искривление оси буримой скважины приводящее к дополнительным нагрузкам на шнековый став, машинный агрегат и приводы;
- значительные радиальные биения расширителей при бурении в неоднородных породных массивах, вплоть до отрыва инструмента от става;
- возникновение «скрытых» шарниров, что приводит к избыточной подвижности элементов опорно-направляющей рамы и шнекового бурового става в колонне обсадных труб.

В докладе изложена информация по разработке в рамках дипломного проектирования комплекта проставок и переходок к бурошнековому инструменту, включающего опорно-направляющие центраторы для повышения точности бурения протяженных скважин в горном деле и подземном строительстве.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ОСНОВАНИЯ КРЕПИ 2М142 С ПОРОДАМИ ПОЧВЫ**

В. И. Шейкин

Рук. Г. Д. Буялич – профессор, А. В. Михайлова – ассистент

Для определения напряжений и деформаций была построена конечно-элементная модель, состоящая из основания крепи 2М142 произведён расчёт модели.

При описании поведения материалов под нагрузкой использовались билинейные модели с основным и секущим модулями деформаций. В качестве материала основания принята сталь 12Г2С1, а в качестве материала почвы – аргиллит с пределом

прочности 29 МПа.

Для создания сетки конечных элементов выбран трёхмерный восьмиузловой твёрдотельный элемент.

На сопряжении пород почвы с основанием смоделирована контактная пара, при этом контактной поверхностью является нижняя поверхность основания, а ответной – породы почвы.

В качестве внешней исходной нагрузки на основание приняты усилия от гидростоек и рычагов четырёхзвенника. Усилия от гидростоек взяты из технической характеристики, а усилия от действия рычагов четырёхзвенника определены графоаналитическим методом при нагружении секции до максимального рабочего сопротивления гидростоек только нагрузкой со стороны поддерживающего элемента.

Кроме усилий в качестве граничных условий также заданы необходимые ограничения по перемещениям.

В результате было получено распределение напряжений и деформаций основания крепи 2М142 при взаимодействии его с почвой (рис. 1).

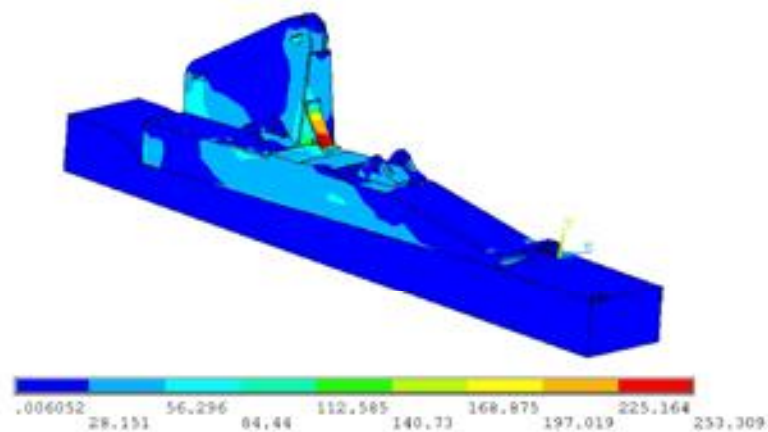


Рис. 1 - Напряжённно-деформированное состояние модели основания и почвы

Как видно из рис.1, при взаимодействии механизированной крепи 2М142 с принятой почвой происходит вдавливание основания со стороны выработанного пространства.

В результате расчётов численных значений напряжений и деформаций построен график распределения вертикальных напряжений( $\gamma$ ) почвы по поверхности её контактирования с основанием по его длине (L) и ширине (B) (рис. 2).

Согласно рис. 2, максимальные напряжения в почве возникают в завальной части основания и составляют порядка 7 МПа, что может привести к потере устойчивости секции крепи под нагрузкой.

Таким образом, данное исследование позволяет определить контактные давления и решить вопрос продольной устойчивости секции крепи для заданных условий эксплуатации.



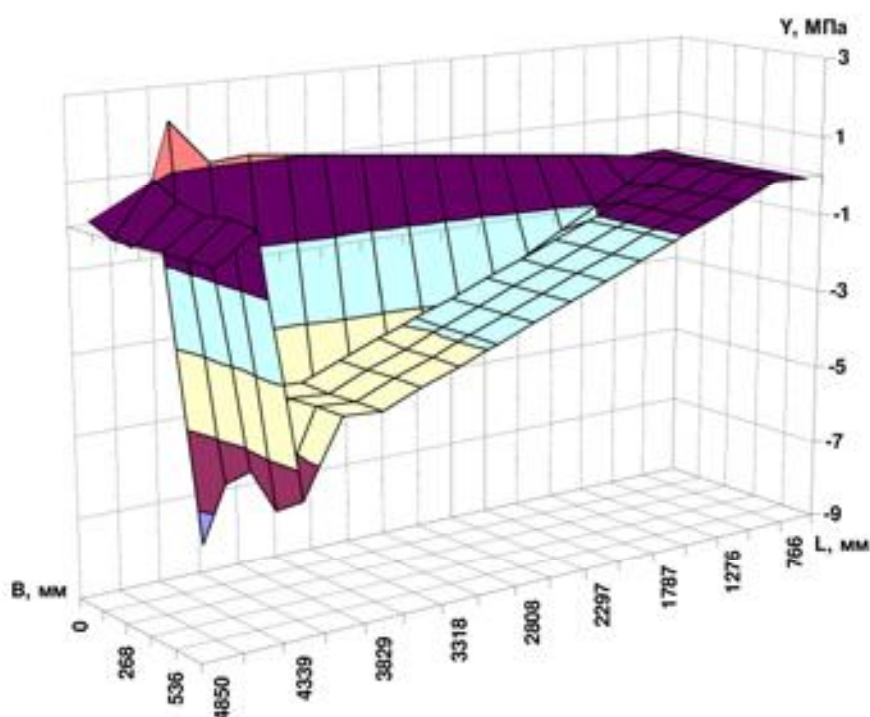


Рис. 2 - Распределение вертикальных напряжений по поверхности почвы

## Кафедра стационарных и транспортных машин

### ИССЛЕДОВАНИЕ ВРАЩАЮЩЕГО МОМЕНТА В СИСТЕМЕ ДВУХСТОРОННЕГО МАГНИТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОНВЕЙЕРА НА МАГНИТНОЙ ПОДУШКИ

Д.С. Чудаков, Е.П. Ведяшкин  
Рук. А.Ю. Захаров - д.т.н., профессор

В настоящее время при добыче угля подземным способом наблюдается значительная интенсификация и концентрация горных работ. В этом случае требуется высокая производительность ленточных конвейеров. Чаще всего, поскольку сечение выработок ограничено, производительность конвейеров повышают за счет увеличения скорости движения ленты. В связи с этим активно ведутся разработки по созданию ленточных конвейеров, способных транспортировать горную массу без динамических нагрузок и минимальным сопротивлением движению.

В Кузбасском государственном техническом университете разрабатывается конвейер с двухконтурным магнитным подвесом грузонесущей ленты обычного исполнения.[1] Проблемой этого конвейера является центрирование магнитно жесткого контура ленты. Кроме горизонтального поперечного перемещения лента может изменять угол наклона относительно опорных рядов, поэтому важно знать вращающий момент действующий на ленту и факторы влияющие на него.

Федеральное агентство по образованию

Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Администрация Кемеровской области

ОАО «СУЭК - Кузбасс»



Всероссийская,  
54 научно-практическая  
конференция

**«РОССИЯ МОЛОДАЯ»**

СБОРНИК ДОКЛАДОВ

Кемерово 2009



Федеральное агентство по образованию  
Государственное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования  
«Кузбасский государственный технический университет»  
Администрация Кемеровской области  
ОАО «СУЭК - Кузбасс»

I Всероссийская,  
54-ая научно-практическая конференция  
«РОССИЯ МОЛОДАЯ»

**СБОРНИК ДОКЛАДОВ  
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ  
И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

**I ТОМ**

Кемерово 2009

УДК 378.001.5

Сборник докладов студентов, аспирантов и преподавателей университета. По результатам I Всероссийской, 54 научно-практической конференции «РОССИЯ МОЛОДАЯ», 20-24 апреля 2009г. / редкол.: В.Ю. Блюменштейн (отв. редактор) [и др.]; ГУ КузГТУ. – Кемерово, 2009. - 347.

В сборнике представлены материалы лучших докладов по результатам научно-практической конференции студентов, аспирантов, сотрудников научно-исследовательского сектора и профессорско-преподавательского состава.

Цель – привлечение студентов к научной деятельности, формирование навыков выполнения научно-исследовательских работ, развитие инициативы в учебе и будущей деятельности в условиях рыночной экономики.

Для студентов, молодых ученых и преподавателей вузов.



## ГОРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

<b>Кафедра разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом</b>	<b>13</b>
ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ И ДЕФОРМАЦИОННЫХ СВОЙСТВ УГЛЕЙ И ВМЕЩАЮЩИХ ПОРОД В ГРАНИЦАХ ВЫЕМОЧНОГО СТОЛБА 5А-10-18 ШАХТЫ РАСПАДСКАЯ	13
Е.В. Дмитриева, Д.В. Зорков, Д.В. Соловьев. Рук. А.А. Ренев, Л.А. Белна.	
ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ ПРИМЕНЕНИЯ И ПРОГНОЗ ПАРАМЕТРОВ АНКЕРНОГО КРЕПЛЕНИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ВЫРАБОТОК В УСЛОВИЯХ ОАО «ШАХТЫ ИМ. С. М. КИРОВА»	20
А.А. Гладких. Рук. А.В. Ремезов	
ОПЫТ СКОРОСТНОГО ПРОВЕДЕНИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ ВЫРАБОТОК	23
Н.Г. Носков. Рук. А.В. Ремезов	
СИСТЕМА ПРОГНОЗИРОВАНИЯ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ГОРНОГО МАССИВА В ЗОНАХ ВЛИЯНИЯ ОЧИСТНЫХ РАБОТ	28
Д.О. Дарбинян, А.А. Черкашин. Рук. А.В. Ремезов	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТАНА КАК ФАКТОР УЛУЧШЕНИЯ ЭКОЛОГИИ	32
А.А. Черкашин, Д.О. Дарбинян. Рук. А.В. Ремезов	
КОМБИНИРОВАННЫЕ СХЕМЫ ПРОВЕТРИВАНИЯ ВЫЕМОЧНЫХ УЧАСТКОВ	35
П.А. Дмитриенко. Рук. А.В. Ремезов	
АНАЛИЗ АВАРИЙНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМБИНИРОВАННЫХ СХЕМ ПРОВЕТРИВАНИЯ	40
П.А. Дмитриенко. Рук. А.В. Ремезов	
РЕКУЛЬТИВАЦИЯ ЗЕМЕЛЬ В ЗОНЕ ВЛИЯНИЯ ОЧИСТНЫХ РАБОТ ШАХТЫ	43
А.А. Абрамова. Рук. Ремезов А. В.	
КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ И ОТХОДОВ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СТРОИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ	48
Д. П. Миллер. Рук. Л.С. Недосекина	
РАЗРАБОТКА УСТАНОВКИ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ КИНЕТИКИ ГИДРАТОВ РАЗЛОЖЕНИЯ ГАЗОВЫХ ГИДРАТОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ВЫБРОСО-ОПАСНЫХ СИТУАЦИЙ В УГОЛЬНЫХ ПЛАСТАХ	53
С.А. Ананьев, В.Ю. Седаков. Рук. В.В. Дырдин	
ОБРАЗОВАНИЕ ГИДРАТОВ МЕТАНА В УГОЛЬНЫХ ПЛАСТАХ И ИХ РОЛЬ ПРИ ВНЕЗАПНЫХ ВЫБРОСАХ УГЛЯ И ГАЗА	55
О.Н. Солодкая, А.А. Алексеевич. Рук. В.В. Дырдин, А.Н. Нестеров	
ПУТИ СНИЖЕНИЯ ТРАВМАТИЗМА ПРИ ВЗРЫВАХ УГОЛЬНОЙ ПЫЛИ И (ИЛИ) МЕТАНА В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ	57
А.А. Малахов, И.Л. Кашель. Рук. А.М. Ермолаев	
ПРОБЛЕМЫ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО КРЕДИТОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ЭКОНОМИКЕ	60
А.М. Мирошниченко, С.С. Цибаев. Рук. А.В. Мягих	
ЗАДАЧИ ДЕГАЗАЦИИ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ	63
А.А. Дрыгин. Рук. А.В. Ремезов	

<b>ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИЧИНЫ НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОЧИСТНОГО ЗАБОЯ 43 ПЛ. XXVI ШАХТЫ «БЕРЕЗОВСКАЯ» (АВГУСТ 2006 Г. - МАЙ 2007 Г.)</b>	<b>65</b>
А.А. Терентьев. Рук. А.В. Ремезов	
<b>РАЗРАБОТКА И ИЗГОТОВЛЕНИЕ ЛАБОРАТОРНОЙ УСТАНОВКИ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВНЕЗАПНЫХ ВЫБРОСОВ УГЛЯ И ГАЗА</b>	<b>80</b>
Ю.В. Дроздов, И.М. Евгенов, А.М. Мирошниченко, С.С. Цибаев. Рук. В.В. Дырдин	
<b>ПОДГОТОВКА ВЫЕМОЧНЫХ ПОЛЕЙ ПАРНЫМИ ШТРЕКАМИ С ЗАКЛАДКОЙ</b>	<b>82</b>
С.С. Цибаев, А.М. Мирошниченко. Рук. Ю.А. Рыжков	
<b>ПОДЗЕМНАЯ ГАЗИФИКАЦИЯ УГЛЕЙ</b>	<b>85</b>
Д. Н. Неприятелова. Рук. А. М. Ермолаев	
<b>ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ ОЧИСТНОГО ЗАБОЯ ОБОРУДОВАННОГО СТРУГОВОЙ УСТАНОВКОЙ НА ШАХТЕ «БЕРЕЗОВСКАЯ»</b>	<b>87</b>
А.А. Терентьев. Рук. А.В. Ремезов	
<b>МОЛОДЕЖЬ НА РЫНКЕ ТРУДА</b>	<b>90</b>
Д.О. Дарбинян, А.А. Черкашин. Рук. А.В. Мягих	
<b>ВСТУПЛЕНИЕ В ВТО: ПЛЮСЫ И МИНУСЫ ДЛЯ РОССИИ</b>	<b>92</b>
А.А. Черкашин, Д.О. Дарбинян. Рук. А.В. Мягих	
<b>ПРОБЛЕМА РАЗДЕЛЕНИЯ ВЛАСТЕЙ ВО ВЗГЛЯДАХ Ш.Л МОНМЕСКЬЕ</b>	<b>95</b>
А.Д. Васютинская. Рук. И.А. Кулемзина	
<b>ОПЫТ МОНТАЖА ОЧИСТНОГО МЕХАНИЗИРОВАННОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ НЕУСТОЙЧИВОЙ КРОВЛИ</b>	<b>98</b>
И.В. Золотухин. Рук. В.Н. Хомченко,	
<b>ГАСПАР МОНЖ - ПЕРВЫЙ ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЬ ФРАНЦИИ</b>	<b>100</b>
Н.С. Серёгина. Рук. А.М. Ермолаев	

### **Кафедра обогащения полезных ископаемых**

<b>БРИКЕТИРОВАНИЕ БУРОУГОЛЬНОЙ МЕЛОЧИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СВЯЗУЮЩИХ И ВЛИЯНИЕ ТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПРОЦЕССА БРИКЕТИРОВАНИЯ НА КАЧЕСТВО БРИКЕТОВ</b>	<b>102</b>
---	------------

А.В. Воробьев, И.Ю. Черданцев, Е.В. Шубина. Рук. Г.Л. Евменова

### **Кафедра открытых горных работ**

<b>ПРОБЛЕМА РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ УГЛЯ</b>	<b>106</b>
Д. В. Илющенко. Рук. Г. И. Ибрагимовна	
<b>ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ СИСТЕМЫ РАЗРАБОТКИ ПРИ ОТРАБОТКЕ ЗАПАСОВ УЧАСТКА «ЧЕРЕМШАНСКИЙ» РАЗРЕЗА «ВИНОГРАДОВСКИЙ»</b>	<b>108</b>
А.В. Власов. Рук. А.И. Корякин	
<b>АНОМАЛЬНЫЙ РОСТ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ НА УГЛЕНОСНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ</b>	<b>111</b>
Е.И. Кропачев, И.Х. Шейхметов, КузГТУ. А.С. Вдовина, Т.Ф. Мельникова, КемГУ БФ. Рук. Ю.В. Лесин	
<b>ПРИМЕНЕНИЕ АЭРОСТАТИЧЕСКИХ АППАРАТОВ НА ОТКРЫТЫХ РАЗРАБОТКАХ</b>	<b>113</b>
Е.И. Кропачев. Рук. И.Б. Каганов	



---

<b>КОМПЛЕКС ПРОГРАММ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ РАСЧЕТОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПРОЕКТОВ МАССОВЫХ ВЗРЫВОВ</b> А.А. Тихонский, Рук. А.А. Смысов	117
<b>Кафедра аэрологии, охраны труда и природы</b>	
<b>ОПАСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ ПРИ СВАРКЕ И СРЕДСТВА ИХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ</b> Д.С. Кардашев, Рук. А.И. Фомин	119
<b>ПРИЧИНЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ТРАВМАТИЗМА В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ И ПУТИ ИХ СОКРАЩЕНИЯ</b> Ю.К. Жилка, Рук. А.И. Фомин	123
<b>ВНЕДРЕНИЕ ВИДЕОИНСТРУКТАЖЕЙ ПО ОХРАНЕ ТРУДА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ КУЗБАССА</b> А.С. Кайсин, Рук. А.И. Фомин	127
<b>АТТЕСТАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ВЫЕМКИ УГЛЯ В МЕХАНИЗИРОВАННЫХ ЛАВАХ ПО ДОСТАТОЧНОСТИ МЕР ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ АВАРИЙ</b> Е. В. Артамонов, А.Л. Гончаров, Е.В. Нестеренко, Рук. А.Ф. Галанин	129
<b>ОФОРМЛЕНИЕ КАРТОГРАММЫ БЕЗОПАСНОГО ВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ДОСТАТОЧНОСТИ МЕР ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ АВАРИИ</b> Е.С. Борилко, Рук. А.Ф. Галанин	132
<b>КОНСЕРВАТИЗМ</b> Д. Д. Дулебенец, Рук. И.А. Кулемзина	135
<b>МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД К КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКЕ ФАКТОРОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ОСНОВЕ МЕТОДА ПАРНЫХ СРАВНЕНИЙ</b> Е.В. Власевская, Рук. В.И. Козлов	137
<b>ОХРАНА ТРУДА В ИНТЕРЕСАХ ПОВЫШЕНИЯ НАДЕЖНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ СИСТЕМ</b> М.А. Варавина, Рук. В.И. Козлов	140
<b>ОПАСНЫЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ И СРЕДСТВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ ГРУЗОПОДЪЕМНЫХ МАШИН</b> Дубский Е.В. Рук. А.И. Фомин	142
<b>Кафедра маркшейдерского дела, кадастра и геодезии</b>	
<b>МЕТОД ОЦЕНКИ ПОГРЕШНОСТИ ПОСТРОЕНИЯ ГРАНИЦ ОПАСНЫХ ЗОН</b> С.А. Цыганков, Рук. Ю.М. Игнатов	147
<b>КАК ВОЗНИК И РАЗВИВАЛСЯ ЗЕЛЁНЫЙ КОВЁР ЗЕМЛИ</b> Д.В. Гурьев, Рук. А.А. Возная	149
<b>БОГАТСТВО И БЕДНОСТЬ В СОВРЕМЕННОЙ РОССИИ: ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНОЙ ПОЛИТИКИ</b> И.В. Ефименко, Рук. К.А. Сулименко	152
<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДА ЗАДАНИЯ НАПРАВЛЕНИЙ ГОРНЫМ ВЫРАБОТКАМ В ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТИ</b> К.С. Булатова, Рук. Е.В. Бакланов	155

<b>ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ РУЛЕТОК В ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТКАХ</b>	<b>158</b>
С.М. Андреева, Рук. Е.В. Бакланов	
<b>ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ МЕРЫ ОХРАНЫ ЖЕЛЕЗНОЙ ДОРОГИ И ДРУГИХ ОБЪЕКТОВ НА ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ОАО «ШАХТЫ КОМСОМОЛЕЦ» ПРИ ОТРАБОТКЕ ПЛАСТА «БРЕЕВСКИЙ»</b>	<b>162</b>
Е.О. Исаева, Рук. Г.С. Головки	
<b>ОСОБЕННОСТИ ПОСТРОЕНИЯ МЕЖДУШАХТНЫХ БАРЬЕРНЫХ ЦЕЛИКОВ</b>	<b>167</b>
Н.В. Маликова, Рук. Т.Б. Рогова	
<b>ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ЗАСТРОЙКИ ПЛОЩАДЕЙ ЗАЛЕГАНИЯ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ВОДНЫМИ ОБЪЕКТАМИ</b>	<b>171</b>
А.И. Адаева, Рук. Т.Б. Рогова	
<b>ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ УВЛАЖНЕНИЕ КАК КОМПЛЕКСНЫЙ МЕТОД ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ И БЕЗОПАСНОСТИ ГОРНЫХ РАБОТ</b>	<b>174</b>
Т.А. Ткачева, Рук. В.С. Зыков	
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ МЕТОДИК ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ШАГА ОБРУШЕНИЯ НЕПОСРЕДСТВЕННОЙ И ОСНОВНОЙ КРОВЛИ</b>	<b>177</b>
К.А. Бубнов, Рук. А.В. Ремезов	
<b>ПОДЗЕМНАЯ ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ДЕГАЗАЦИЯ ГАЗОНОСНЫХ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ</b>	<b>184</b>
К.А. Бубнов, Рук. А.В. Ремезов	
<b>ПРОВЕДЕНИЕ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК С ПРИМЕНЕНИЕМ ОБОРУДОВАНИЯ ФИРМЫ «ДЖОЙ» НА ОАО «ШАХТА ИМ. С.М. КИРОВА» ФИЛИАЛА «СУЭК» В Г. ЛЕНИНСКЕ-КУЗНЕЦКОМ</b>	<b>187</b>
К.А. Бубнов, Рук. А.В. Ремезов	
<b>К ВОПРОСУ ОРГАНИЗАЦИИ ГОРНОГО МОНИТОРИНГА НА ШАХТАХ КУЗБАССА КАК ОСНОВЫ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ БЕЗОПАСНОГО ОСВОЕНИЯ НЕДР</b>	<b>192</b>
Д.А. Поляков, Рук. В.С. Зыков	
<b>ИЗУЧЕНИЕ МЕТОДОВ ПЛАНИРОВАНИЯ МАРКШЕЙДЕРСКИХ РАБОТ И ЧИСЛЕННОСТИ МАРКШЕЙДЕРСКИХ СЛУЖБ НА ШАХТАХ</b>	<b>194</b>
И.Л. Непомнишев, Рук. В.С. Зыков	
<b>ПРИЧИНЫ ОТЧИСЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ</b>	<b>197</b>
А.А. Самойлова, Г.В. Кадников, Рук. О.Ю. Тришина	
<b>ИСПОЛНИТЕЛЬНАЯ СЪЕМКА НАЗЕМНОГО ГАЗОПРОВОДА</b>	<b>200</b>
Е.В. Поляков, Е.С. Мусохранов, С.В. Цыбина, Рук. А.Н. Соловницкий	
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗОНЫ ВЕРОЯТНОЙ ВСТРЕЧИ СКВАЖИНЫ В РАЗРАБАТЫВАЕМОМ ПЛАСТЕ ПРИ ОТСУТСТВИИ ЗАМЕРОВ ЕЕ ИСКРИВЛЕНИЯ</b>	<b>202</b>
Л.Е. Есина, Рук. Т.Б. Рогова	
<b>РОЛЬ РЕКЛАМЫ В ПРОДВИЖЕНИИ ТОВАРОВ НА РЫНКЕ</b>	<b>204</b>
Я.Е. Мусихина, Рук. К.А. Сулименко	
<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГАЗОГИДРАТОВ В УГОЛЬНОЙ МАТРИЦЕ</b>	<b>206</b>
Я.Е. Мусихина, Ю.С. Орлова, Рук. В.В. Дырдин	

<b>ГИС-ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ ТАХЕОМЕТРИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ</b> М.М. Колчина. Рук. Н.А. Кирильцева	208
<b>Кафедра электропривода и автоматизации</b>	
<b>ПИТАНИЕ КАК ОСНОВНОЙ ФАКТОР ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ</b> М.А. Брусенцева. Рук. О.А. Заплатина	211
<b>ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНО-ТРЕНИРОВОЧНОГО ПРОЦЕССА БАС- КЕТБОЛИСТОВ</b> А.Е. Пустовит. Рук. М.Ю. Скворцова, С.Д. Козлов	213

## **ГОРНО-ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ**

### **Кафедра электропривода и автоматизации**

<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ НАПРЯЖЕННО-ДЕФОРМИРОВАННОГО СОСТОЯ- НИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СВОЙСТВ МАТЕРИАЛА И ПАРАМЕТРОВ НАГРУЗКИ</b> А.С. Гуменный, И.Ю. Ложкин, Д.О. Дарбинян, А.А. Черкашин. Рук. Т.И. Янина	216
<b>АВТОМАТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ РЕЖИМНЫМИ ПАРАМЕТРАМИ ВОДОГРЕЙНОГО УГОЛЬНОГО КОТЛА</b> К.П. Вольков. Рук. А.Е. Медведев	218
<b>АВТОМАТИЗАЦИЯ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ОПЕРАЦИЙ ПРИ ВЕДЕНИИ БУРОВЫХ РА- БОТ</b> Д.Е. Калагур, А.В.Липин, В.А. Луценко, Е.А. Пермиков. Рук. А.П. Носков	222

### **Кафедра горных машин и комплексов**

<b>ОЦЕНКА НАГРУЗОК И ОТКАЗОВ УЗЛА ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЦАПФЫ ЭКСКАВАТОРОВ ТИПА ЭКГ ПРИ РАБОТЕ НА РАБОЧИХ ПЛОЩАДКАХ С УКЛОНОМ</b> П.В. Буянкин. Рук. И.Д. Богомолов	225
<b>СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ РАМЫ БУРОШНЕКОВОЙ МАШИНЫ</b> А.М. Вагайцев. Рук. Л.Е. Маметьев	228
<b>РАЗРАБОТКА КОМПЛЕКТА ПРОСТАВОК И ПЕРЕХОДОВ К БУРОШНЕКОВОМУ ИНС- ТРУМЕНТУ</b> Е.В. Гродников. Рук. Л.Е. Маметьев	229
<b>ОПРЕДЕЛЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЙ И ДЕФОРМАЦИЙ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ ОСНОВА- НИЯ КРЕПИ 2М142 С ПОРОДАМИ ПОЧВЫ</b> В.И. Шейкин. Рук. Г.Д. Буялич, А.В. Михайлова	230

### **Кафедра стационарных и транспортных машин**

<b>ИССЛЕДОВАНИЕ ВРАЩАЮЩЕГО МОМЕНТА В СИСТЕМЕ ДВУХСТОРОННЕГО МАГНИТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КОНВЕЙЕРА НА МАГНИТНОЙ ПОДУШКИ</b> Д.С.Чудаков, Е.П.Ведяшкин. Рук. А.Ю.Захаров	232
<b>ПОДВЕС ЛЕНТЫ КОНВЕЙЕРА НА МАГНИТНОЙ ПОДУШКЕ С МИНИМИЗАЦИ- ЕЙ ДЕЦЕНТРИРУЮЩЕГО ВОЗДЕЙСТВИЯ</b> А.М. Змеев. Рук. Д.С. Ковякин.	234
<b>ИССЛЕДОВАНИЕ СИЛОВОГО МАГНИТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ В КОМБИНИ- РОВАННОЙ СИСТЕМЕ ПОДВЕСА</b> Я.В. Зайцев. Рук. А.Ю. Захаров.	236



<b>РОЛЬ ДЕЛОВОЙ ЭТИКИ И ЭТИКЕТА В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ БИЗ- НЕСА</b>	<b>238</b>
Д.А. Ширямов. Рук. Л.Л. Самородова.	
<b>АНАЛИЗ ТЕХНИКО – ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАБОТЫ ГЛАВНОЙ ВЕНТИЛЯТОРНОЙ УСТАНОВКИ ШАХТЫ</b>	<b>241</b>
О.Н. Бызова. Рук. В.Н. Бизенков.	
<b>ОРТОГОНАЛЬНЫЕ ПРОЕКЦИИ КРИВЫХ ЛИНИЙ И КРИВЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ</b>	<b>243</b>
В.О. Саврасва. Рук. Т.В. Богданова.	
<b>КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b>	<b>246</b>
Р.Б. Наумкин. Рук. В.Н. Сливной.	
<b>ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОГАЗА В КУЗБАССЕ</b>	<b>249</b>
В.И. Маврушин. Рук. В.Н. Сливной.	
<b>Кафедра электроснабжение горных и промышленных предприятий</b>	
<b>АНАЛИЗ НАДЕЖНОСТИ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ РАЙОННЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕ- ТЕЙ КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b>	<b>252</b>
Р.Б.Наумкин, И.А.Новоселова. Рук. А.А.Шевченко.	
<b>ОЦЕНКА РАБОТЫ “КОТЛОВОЙ” СХЕМЫ ОКАЗАНИЯ УСЛУГ ПО ПЕРЕДАЧЕ ЭЛЕКТ- РИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ</b>	<b>255</b>
Р.Б. Наумкин, С.А. Устюгов. Рук. Р.А. Храмцов.	
<b>ВОЗДУШНЫЙ КЛАПАН С ПОДОГРЕВОМ ДЛЯ ЖИЛЫХ ПОМЕЩЕНИЙ БЕЗ ИНФИЛЬ- ТРАЦИИ ВОЗДУХА</b>	<b>257</b>
К.Р. Ляшенко, Е.С. Савкина. Рук. В.В. Назаревич.	
<b>ФАКУЛЬТЕТ ПОДЗЕМНОГО И НАЗЕМНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА</b>	
<b>Кафедра строительных конструкций</b>	
<b>ВОЗВЕДЕНИЕ ВЫСОТНЫХ СООРУЖЕНИЙ ИЗ МОНОЛИТНОГО БЕТОНА</b>	<b>260</b>
А.Н. Асадчая. Рук. Н.В. Гилязидинова	
<b>ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗВЕДЕНИЯ ЗДАНИЙ ИЗ НЕСЪЕМНОЙ ОПАЛУБКИ</b>	<b>262</b>
С.Н. Куренков, А.С. Кольман. Рук. Т.Н. Санталова	
<b>ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА СООРУЖЕНИЙ МЕТОДОМ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ ПРИ ТЕПЛО- ВОМ И КИНЕМАТИЧЕСКОМ ВОЗДЕЙСТВИИ</b>	<b>265</b>
К.В. Дроженко. Рук. Г.П. Бардакова	
<b>ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ТЕПЛОВОЙ ЗАЩИТЫ ЗДАНИЙ</b>	<b>267</b>
М.В. Бервина, А.Г. Смирнова. Рук. Ю.П. Черкаев	

**Кафедра строительства подземных сооружений и шахт**

**ИССЛЕДОВАНИЕ УСЛОВИЙ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ БУРОВЗРЫВНЫХ РАБОТ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ** 270

Н.В. Мильберггер, Рук. Ю.А. Масаев

**КОМПЛЕКСНАЯ ДЕГАЗАЦИЯ ПЛАСТОВ С ПРИМЕНЕНИЕМ НАПРАВЛЕННОГО БУРЕНИЯ С ПОСЛЕДУЮЩЕЙ УТИЛИЗАЦИЕЙ МЕТАНА НА ОАО «СУЭК – КУЗБАСС» ШАХТА «ИМ. С. М. КИРОВА»** 273

А.В. Усков, Рук. М.Д. Войтов

**Кафедра сопротивления материалов**

**О КРИТЕРИИ ОТКАЗА ДЕТАЛЕЙ С УСТАЛОСТНЫМИ ТРЕЩИНАМИ ПРИ СЛУЧАЙНОМ НАГРУЖЕНИИ** 276

А.А. Черезов, Рук. И.А. Паначев, М.Ю. Насонов

**Кафедра теоретической и геотехнической механики**

**СТРОИТЕЛЬСТВО УГОЛЬНЫХ ГОРОДОВ КУЗБАССА** 277

Е.А. Гузьева, Рук. А.В. Дерюшев

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИБРОСЕЙСМИЧЕСКОГО МЕТОДА ИНИЦИИРОВАНИЯ ГАЗОВЫДЕЛЕНИЯ ИЗ НЕТРОНУТЫХ УГОЛЬНЫХ ПЛАСТОВ** 281

Р.Р. Ханафиева, Рук. В.В. Иванов

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ КРИТИЧЕСКОЙ ГЛУБИНЫ ПОЯВЛЕНИЯ ВНЕЗАПНЫХ ВЫБРОСОВ УГЛЯ И ГАЗА В УСЛОВИЯХ ШАХТЫ «КИСЕЛЁВСКАЯ»** 284

И.Н. Савенкова, Рук. А.И. Шиканов

**К ВОПРОСУ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РЕОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК АНОМАЛЬНЫХ ЖИДКОСТЕЙ** 288

И.С. Бухмиллер, Д.Е. Кемеров, А.О. Милёшин, Р.З. Рахимов, Рук. В.А. Хмяляйнсн

**АЭРОФОТОГРАФИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ ДЕФОРМАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ НА ГИДРООТВАЛАХ УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ** 292

Е.А. Капралов, К.В. Чухнов, Рук. С.М. Простов

**ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ ПО ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОМУ ЗАКРЕПЛЕНИЮ НЕУСТОЙЧИВЫХ ГРУНТОВ** 295

О.В. Серова, А.А. Смирнова, Рук. С.М. Простов

**ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ГОРНЫХ УДАРОВ И ВНЕЗАПНЫХ ВЫБРОСОВ УГЛЯ И ГАЗА** 297

А.К. Николаев, Рук. Н.И. Попов

**Кафедра строительного производства и экспертизы недвижимости**

**ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ЗАЩИТЫ ПРАВ ПРИ ДОЛЕВОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ ЖИЛЬЯ** 299

М.Н. Великосельская, Рук. Н.М. Яночкин

**НАСЛЕДОВАНИЕ НЕДВИЖИМОСТИ** 302

Е.В. Ардеева, Рук. Н.М. Яночкин

**ИПОТЕКА В УСЛОВИЯХ ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА** 304

М.Ф. Рифель, Рук. Н.М. Яночкин

**АНАЛИЗ ЭНЕРГОСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОВРЕМЕННЫХ ЖИЛЫХ КОМ-**

<b>ПЛЕКСАХ</b>	<b>307</b>
М.С. Колесников, Рук. О.М. Скоморохова	
<b>КРИЗИС – ЭТО ШАНС! КРИЗИС В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ Г. ЛЕНИНСКА-КУЗНЕЦКОГО И РОССИИ В ЦЕЛОМ</b>	<b>313</b>
Е.Н. Ковтун, Рук. Гладких Л.Н.	
<b>СОВРЕМЕННЫЕ ФАСАДНЫЕ СИСТЕМЫ</b>	<b>316</b>
А.С. Кайсин, Рук. Н.Ю. Рудковская	
<b>ДЕКОРАТИВНАЯ ОТДЕЛКА ПОТОЛКОВ</b>	<b>319</b>
Ю.К. Жилка, Рук. Н.Ю. Рудковская	
<b>ОЦЕНКА МУНИЦИПАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ</b>	<b>321</b>
А.А. Сахопотинова, Рук. А.В. Исаенко	
<b>ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА НЕРАЗРЕЗНЫХ СТАТИЧЕСКИ НЕОПРЕДЕЛИМЫХ БАЛОК МЕТОДОМ СИЛ</b>	<b>324</b>
К.Н. Свистунова, Рук. А.Б. Сорокин	
<b>ИНВЕСТИРОВАНИЕ В ОБЪЕКТ НЕДВИЖИМОСТИ</b>	<b>325</b>
М.Ф. Рифель, Рук. Л.Н. Гладких	
<b>ЭФФЕКТИВНОСТЬ УСТРОЙСТВА ФУНДАМЕНТОВ ГЛУБОКОГО ЗАЛОЖЕНИЯ МЕТОДОМ «КЕССОНОВ»</b>	<b>328</b>
Г.Н. Гвоздулин, Рук. Е.М. Белова	
<b>СУПЕРПЛАСТИФИКАТОРЫ В ТЕХНОЛОГИИ БЕТОНА</b>	<b>330</b>
М. А. Зюзьгин, Рук. Т. В. Хмеленко	
<b>ИСТОРИЯ И ПУТИ РАЗВИТИЯ МОНОЛИТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА</b>	<b>332</b>
А.А. Беляева, Рук. Н.В. Гилязидинова	
<b>СОЛНЕЧНОЕ ЗАТМЕНИЕ - 2009 ГЛАЗАМИ СТУДЕНТА</b>	<b>335</b>
П.О. Матвеев, К.Н. Сазонова, Рук. Т.В. Лавряшина	
<b>МАРКЕТИНГ НЕДВИЖИМОСТИ В УСЛОВИЯХ ЖЕСТКОГО ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО КРИЗИСА</b>	<b>336</b>
О.Ю. Рыбалкина, Рук. Л.Н. Гладких	
<b>Кафедра высшей математики</b>	
<b>ОБ ОДНОЙ ЗАДАЧЕ ТЕОРИИ УСТОЙЧИВОСТИ МНОГОСЛОЙНОЙ КРУГОВОЙ ПЛАСТИНКИ</b>	<b>339</b>
А.С. Марьянов, А.В. Станиславович, Рук. А.Н. Андреев	
<b>РЕШЕНИЕ ЛИНЕЙНЫХ КРАЕВЫХ ЗАДАЧ ДЛЯ СИСТЕМ ОБЫКНОВЕННЫХ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ МЕТОДОМ ИНВАРИАНТНОГО ПОГРУЖЕНИЯ</b>	<b>343</b>
В.Н. Косолапов, Рук. А.Н. Андреев	



---

I Всероссийская,  
54-ая научно-практическая конференция  
«РОССИЯ МОЛОДАЯ»

**СБОРНИК ДОКЛАДОВ  
СТУДЕНТОВ, АСПИРАНТОВ  
И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ**

Материалы конференций отпечатаны по оригиналам,  
представленными авторами статей

Компьютерная верстка Е.В. Чечкарева

Подписано в печать 21.05.2009  
Бумага белая писчая  
Уч.-изд. л. 21,00  
Заказ 347

Формат 60x84/16  
Отпечатано на ризографе  
Тираж 360 экз.

ГУ КузГТУ  
650000, г. Кемерово, ул. Весенняя, 28  
Типография ГУ КузГТУ  
650099, г. Кемерово, ул. Д.Бедного, 4а