

$$\xi \approx 0,5 \psi, \quad (2)$$

где 
$$\psi = \frac{\Delta W_{\text{PAC}}}{0,5C A^2}, \quad (3)$$

$C$  – коэффициент жесткости системы;

$$\Delta W_{\text{PAC}} = \pi A^2 \omega G \text{ – энергия, рассеянная за цикл колебаний}, \quad (4)$$

где  $A$  – максимальная амплитуда колебаний за цикл;

$$G = \frac{2m_{\text{пр}} \xi}{t_{\text{п}}} \text{ – коэффициент демпфирования системы}, \quad (5)$$

где  $m_{\text{пр}}$  – приведенная масса системы;  $t_{\text{п}}$  – время переходного процесса

Подставляя (3, 4, 5, 6) в зависимость (2), получим:

$$\xi = \frac{b \omega t_{\text{п}}}{2\pi([Ra] - a)} \quad (6)$$

$[Ra]$  – заданное значение шероховатости.

Анализ зависимости (7) показывает, что, изменяя соответствующим образом параметры диссипативного элемента, можно получать требуемые значения шероховатости.

#### Список литературы

1. Малышкин Д.А. Повышение производительности обработки пространственно-сложных поверхностей на станках с ЧПУ путем управления процессом формирования шероховатости. Специальность 05.02.08. – Технология машиностроения. Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. – Барнаул, 2003.

УДК 622.24.051.52

### АДАПТАЦИЯ БУРОШНЕКОВЫХ МАШИН И ИНСТРУМЕНТА К УСЛОВИЯМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

**Л.Е. Маметьев, О.В. Любимов, Ю.В. Дрозденко, К.А. Ананьев**  
ГУ КузГТУ

Использование методов и средств для бестраншейной прокладки горизонтальных скважин различного назначения и протяженности актуально в настоящее время для многих отраслей промышленности и строительства. Не является исключением и Сибирский регион в целом, и Кузбасс, где совокупность климатических, экологических, экономических, технических и социальных факторов делает эти технологии привлекательными с точки зрения потенциальных заказчиков [1].

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 заказчиком, необходимый состав оборудования и его конструктивное исполнение. Принятая в настоящее время для бурошнековых комплексов агрегатно-модульная структура становится разомкнутой, содержащей в себе уникальные конструктивно-технологические компоненты [2].

Основой для компоновки машинных агрегатов бурошнековых комплексов служит конструктивно отработанная рамная конструкция с усиленной лобовой частью, обычно допускающей варьирование в определенном диапазоне диаметра сопрягаемого бурового става,

и, соответственно, действующих с его стороны нагрузок.

С учетом ряда технических требований заказчиков кафедрой были сконструированы и испытаны в составе действующих буровых комплексов машинные агрегаты, снабженные гидроприводом вращения вместо обычного в большинстве случаев электропривода. Это благоприятно сказалось на массогабаритных показателях, а также расширило диапазон возможных статических и динамических режимов нагружения агрегатов, необходимость в которых возникает при бурении. Кроме того, рамная конструкция обычно допускает монтаж нескольких типоразмеров гидроцилиндров подачи бурового инструмента на забой. Однако вышеперечисленные конструктивные решения приводят к необходимости создания уникального выносного гидравлического оборудования (в частности, насосных станций с высокими развиваемыми расходными характеристиками) и осложнению эксплуатации в условиях низких температур.

Сохранение в составе машинного агрегата электропривода вращения бурового става при явной неоптимальности массогабаритных показателей, позволяет, тем не менее, активно использовать в качестве компонентов хорошо зарекомендовавшие себя конструкции редукторов, а также насосные станции, используемые в горном оборудовании иного типа и назначения.

Комбинации входящих в состав бурового оборудования унифицированных направляющих секций-модулей удовлетворяют практически любым требуемым компоновочным условиям. В случае же необходимости могут быть спроектированы и смонтированы на направляющих дополнительные антипрокидывающие, антиотклоняющие, подкрепляющие устройства, а также другие компоненты.

Обеспечение необходимого количества секций бурового става, достаточного для проходки скважины требуемых диаметра и длины – одна из важнейших конструктивно-технологических задач, решаемых для конкретных грунтовых условий. Так при бурении по массивам, представляющим собой гравийно-щебенчатые подушки дорожных покрытий, был применен буровой став, собранный из комбинированных секций (рис. 1, а). Конструктивно секции сочетают в себе шнековые и лопастные элементы, что предопределяет дополнительные преимущества при транспортировке кусковых продуктов бурения. Вылеты лопастей обеспечивают центрирование става в обсадной трубе-кожухе и дополнительный разрыхляющий эффект.

Дальнейшее развитие идея получила в конструкции секций лопастного става (рис. 1, б). Конструкция допускает периодическое реверсирование вращения, что приводит к устойчивому антиотклоняющему для оси скважины и антипрокидывающему для комплекса эффекту. Возможен контроль направленности скважины техническими средствами.

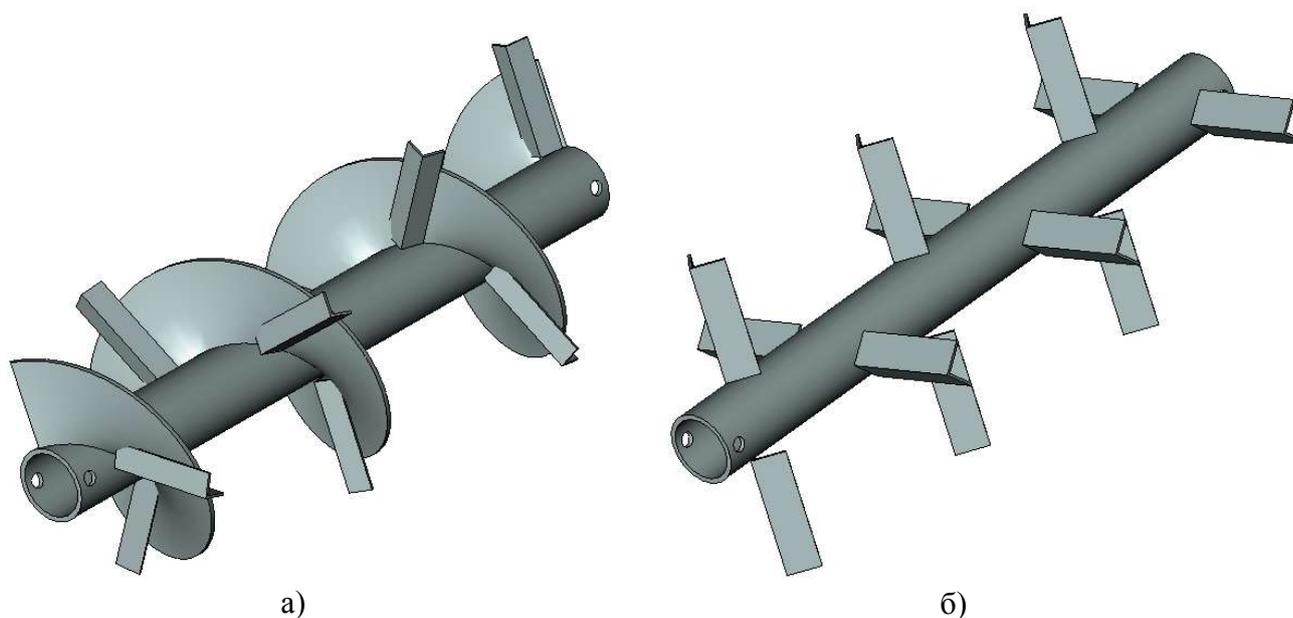


Рис. 1. Секции бурового става: а – комбинированная, б – лопастная

Возможно создание секций лопастного става, конструкция которых позволяет адаптировать его к размерам обсадной трубы-кожуха (рис. 2). Секция представляет собой вал со сквозными радиальными отверстиями, в каждом из которых смонтирована транспортирующая лопасть. Общее ребро, собирающее лопасти в двухгранный угол, имеет прорези для их фиксации гранями последующих лопастей. Замыкающая лопасть жестко закреплена фиксатором. При монтаже транспортирующих лопастей их размещают и фиксируют на валу с заданными превышениями относительно его поверхности, добиваясь эффекта адаптации к бурению скважин разного диаметра.



Рис.2. Адаптивные лопастные секции бурового става с минимальным (а) и максимальным (б) превышениями лопастей относительно поверхности вала

Вышеописанные конструктивно-технологические мероприятия научно обоснованы математическим моделированием процесса бурения при наличии параметров адаптации, а также испытаниями вводимых компонентов в лабораторных условиях. При эксплуатации модернизированного оборудования проводится информационный мониторинг в режиме реального времени.

Таким образом, накопленный научный и практический опыт разработки параметров и компонентов технологического процесса бестраншейной прокладки инженерных коммуникаций с применением комплексов бурошнекового типа свидетельствует о перспективности выбранного проектного направления – структурно-технологической адаптации конструктивно отработанного агрегатно-модульного оборудования к требованиям, диктуемым конкретным заказчиком.

#### Список литературы

1. Маметьев Л. Е., Дрозденко Ю. В., Любимов О. В., Ананьев К. А. Влияние бурошнековых технологий и техники на социально-экономические аспекты в развитии Кузбасса. – Влияние научно-технического прогресса на экономическое развитие Кузбасса: Материалы I Региональной науч.-практ. конф. – Прокопьевск, 2007. – С. 209 – 212.
2. Маметьев Л. Е., Любимов О. В. Разработка параметров и компонентов конструктивно-технологической адаптации бурошнековых машин к требованиям заказчика. – Материалы 26-й конференции и выставки Международного общества по бестраншейным технологиям [Электронный ресурс]. – М: SIBICO International Ltd., 2008.



ФИЛИАЛ ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ  
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
В Г. ПРОКОПЬЕВСКЕ

# **ИННОВАЦИИ – ОСНОВА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В РЕГИОНАХ РОССИИ И СТРАНАХ СНГ**

**МАТЕРИАЛЫ II МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ  
Администрация Кемеровской области  
«Кузбасский государственный технический университет»  
**Филиал государственного образовательного учреждения  
высшего профессионального образования  
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
в г. Прокопьевске**



*Памяти  
Петра Васильевича  
ЕГОРОВА  
посвящается*

# **ИННОВАЦИИ – ОСНОВА КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В РЕГИОНАХ РОССИИ И СТРАНАХ СНГ**



*Материалы II Международной  
научно-практической конференции*

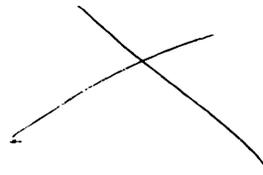
Прокопьевск  
2009

ББК 30.Ф  
ISBN 978-5-8441-0305-6

Инновации – основа комплексного развития угольной отрасли в регионах России и странах СНГ: Материалы II Международной научно-практической конференции. – Прокопьевск: изд-во филиала ГУ КузГТУ в г. Прокопьевске, 2009. – 402 с.

В сборнике представлены материалы II Международной научно-практической конференции, состоявшейся 17 апреля 2009 г. в г. Прокопьевске и посвященной памяти д.т.н., профессора Петра Васильевича Егорова.

Материалы конференции включают в себя статьи по следующим секциям: горная секция, безопасность ведения горных работ и охрана труда, переработка и использование угля, горное машиностроение, социально-экономические аспекты развития регионов России и стран СНГ, участие студентов в проектной деятельности как становление социальной мобильности в образовательном учреждении.



Печатается в авторской редакции.

Незначительные исправления и дополнительное форматирование вызвано приведением материалов к требованиям печати.

ББК 30.Ф  
ISBN 978-5-8441-0305-6

© Филиал Кузбасского государственного  
технического университета  
в г. Прокопьевске, 2009

## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

<b>А</b>		<b>Е</b>	
Айчанова Е.А.	342	Емец Е.В.	373
Аксёнов Г.И.	19	Ермаков А.Ю.	85, 90, 126, 131
Аксенов Е.П.	283	Ерошевич Д.С.	251
Аламгир Д.М.	54, 55, 57		
Ананьев К.А.	263		
Антипенко Л.А.	247		
Антонов А.Н.	85, 90, 99, 121, 126, 131, 166		
Ануфриев В.Е.	22, 32, 121		
<b>Б</b>		<b>Ж</b>	
Барковский В.В.	22	Жернов Е.Е.	295, 297
Баскаков В.П.	11, 35, 195	Жернова Н.А.	297
Бауэр Е.П.	252	Журавлев Р.П.	74, 95, 206
Бедарев Н.Т.	162, 166, 178, 180, 182		
Березнев С.В.	285		
Биктимиров И.С.	85, 90, 126		
Богомоллов И.Д.	74		
Бодрова Н.Н.	354		
Бойко Н.В.	324		
Борисов А.Ю.	279		
Бояновский А.В.	35		
Бубнов К.А.	39, 146, 199		
Буялич Г.Д.	43		
<b>В</b>		<b>З</b>	
Вагапов М.С.	45	Зайнулин Р.Р.	254
Власова И.В.	289	Захарова О.В.	300
Волченко Г.Н.	202	Зотов В.В.	97
Вольфсон Э.Н.	292	Зраева Е.В.	302
Воробьев А.Е.	49, 54, 55, 57		
<b>Г</b>		<b>И</b>	
Галимарданов Р.Х.	58, 62	Иванова Т.А.	328
Герике Б.Л.	74		
Гладких А.А.	146, 153		
Глазков Ю.Ф.	78		
Горбатенко Е.С.	215		
Горюнов С.В.	204		
Григорьева Н.В.	365		
Гумённый А.С.	83		
Гумённый С.А.	83		
<b>Д</b>		<b>К</b>	
Дарбинян Д.О.	80	Калинин С.И.	58, 62, 85, 90, 99, 108, 126, 131
Десяткина Е.Б.	370	Камалов В.М.	178, 180, 182
Демидов В.И.	74, 95	Капустин Н.Н.	173
Демин В.Ф.	49	Карасёв А.В.	45
Дрижд Н.А.	185	Карасёв В.А.	45
Дрозденко Ю.В.	263	Кенжин Б.М.	104
Дырдин В.В.	83, 217	Клепцов А.А.	252, 306, 308
		Клепцова Л.Н.	306, 308
		Ковалев В.А.	5
		Кожухов Л.Ф.	95, 376
		Козырева Е.Н.	211
		Колесников В.Ф.	192
		Конакова Н.И.	232
		Коновалов Л.М.	153
		Конюхова И.Г.	342
		Копытов А.И.	106
		Королева А.А.	310
		Корякин А.И.	192
		Костюк С.Г.	16, 58, 62, 108, 162, 225
		Крамин Д.Н.	113
		Кроль Г.В.	218
		Круковская Т.А.	249
		Крутиков В.Н.	22
		Крыгина Н.О.	312
		Кудреватых А.В.	116, 118, 316
		Кудреватых Н.В.	116, 118, 316
		Кузнецов В.В.	279
		Кулаков Г.И.	121
		<b>Л</b>	
		Лабукин С.Н.	220

Левочки В.П. ....	214
Лобков С.В. ....	95
Лубкова Э.М. ....	318
Лупий М.Г. ....	121
Любимов О.В. ....	263, 276

## М

Мазикин В.П. ....	3
Макаров В.Н. ....	173
Макшанкин Д.Н. ....	254
Мальшева А.В. ....	334
Мальшкин Д.А. ....	262
Мальшин А.А. ....	83
Маметьев Л.Е. ....	263
Мамонова Л.И. ....	319
Марков А.М. ....	266
Масаев В.Ю. ....	124
Масаев Ю.А. ....	124, 139
Матыленко Д.Ю. ....	113
Махмутов Р.Х. ....	215
Мершиев Р.В. ....	331
Миллер С.О. ....	178, 180, 182
Мильбергер Н.В. ....	124
Мирошин И.В. ....	267
Михайлов В.В. ....	324, 328, 329
Михайлов В.Г. ....	321
Михайлова А.В. ....	43
Михеев Д.Н. ....	378
Моисеева Е.И. ....	331
Мороденко Е.В. ....	334
Мороз В.Г. ....	217
Москаленков С.А. ....	381
Москаленкова И.А. ....	386
Моськин А.Б. ....	215
Мурашев В.И. ....	16
Мухамедьянова Р.Р. ....	388
Мухортиков С.Г. ....	279
Мухортова Е.В. ....	223, 235, 237

## Н

Насонов М.Ю. ....	270
Немова Н.А. ....	49
Новоселов С.В. ....	223, 235, 237
Новосельцев С.А. ....	85, 90, 126, 131

## О

Овсянникова О.А. ....	137
-----------------------	-----

## П

Павловец А.Я. ....	22
Паначев И.А. ....	270
Паршикова Е.В. ....	139
Пензин В.И. ....	62
Першин В.В. ....	139
Петрова Е.Н. ....	336
Петухова Н.Ю. ....	339

Пимонов М.В. ....	272
Плаксин М.С. ....	142
Плотников Е.А. ....	217
Покатилов А.В. ....	78
Понкрашкин Р.А. ....	273
Попов Н.И. ....	106
Портола В.А. ....	218, 220
Проскурнин А.В. ....	178, 180, 182
Простов С.М. ....	78
Пудов Е.Ю. ....	276

## Р

Разумняк Н.Л. ....	225
Райко Г.В. ....	144
Ремезов А.В. ....	39, 146, 153, 199, 223, 235, 237, 244, 254
Ренев А.А. ....	162, 166
Рудковский Д.И. ....	78

## С

Савосина З.П. ....	342
Сальвассер И.А. ....	35, 195
Самоков А.В. ....	32
Сафонов А.М. ....	169
Седых Н.К. ....	356
Селюков А.В. ....	171, 173
Семенова О.С. ....	344
Сенаторов Г.В. ....	195
Сенкус В.В. ....	232
Сенкус Вас.В. ....	232
Сергеева Г.В. ....	347
Сизикова Л.В. ....	22
Сильютин С.М. ....	276
Ситников Г.А. ....	166, 178, 180, 215
Скорняков Н.М. ....	74
Скукин В.А. ....	349
Смирнов Ю.М. ....	104
Снегирева Т.В. ....	329
Соловицкий А.Н. ....	176
Стефанюк Б.М. ....	232
Столетов В.М. ....	252

## У

Усов Ю.П. ....	178, 180, 182
----------------	---------------

## Ф

Федоренчик Н.И. ....	352
Федотенко Н.А. ....	354
Фомин А.Г. ....	90, 131

## Х

Харитонов В.Г. ....	223, 235, 237
Хорешок А.А. ....	276, 279

## Ч

Чайковская И.Н. ....	356
----------------------	-----

Чегоряев С.Е. ....	113
Черкашин А.А. ....	244
Чижов О.В. ....	215

### Ш

Шайхисламов А.Р. ....	182
Шапошник С.Н. ....	242
Шапошник Ю.Н. ....	242
Шевелева О.Б. ....	359
Шейкин В.И. ....	43

Шинкевич М.В. ....	239
Шипилова К.О. ....	361
Широколобов Г.В. ....	183
Шманёв А.Н. ....	185
Шуклин В.А. ....	189

### Я

Ядута А.З. ....	252
Янина Т.И. ....	83

## СОДЕРЖАНИЕ

---

**Мазикин В.П.** Приветствие первого заместителя Губернатора Кемеровской области к участникам и гостям II Международной научно-практической конференции «Инновации – основа комплексного развития угольной отрасли в регионах России и странах СНГ»..... 3

**Ковалев В.А.** Направления развития региональной системы управления охраной труда и промышленной безопасностью угольных предприятий Кузбасса..... 5

**Баскаков В.П.** Снижение рисков аварий и травм за счет стандартизации производственных процессов ..... 11

**Мурашев В.И., Костюк С.Г.** Влияние геомеханического состояния горного массива в призабойной зоне очистных выработок на возникновение опасных ситуаций ..... 16

### Секция 1. ГОРНАЯ СЕКЦИЯ

**Аксёнов Г.И.** Оценка возможностей применения очистных технологий на пластах с углом падения 25-55 градусов в условиях Прокопьевского и Киселёвского месторождения ..... 19

**Ануфриев В.Е., Барковский В.В., Павловец А.Я., Крутиков В.Н., Сизикова Л.В.** Физико-механические свойства минеральной композиции, используемой для ампульного способа закрепления анкеров в шпурах приконтурного массива выработок ..... 22

**Ануфриев В.Е., Самок А.В.** К вопросу выбора технологии поддержания выработок на границе с выработанным пространством ..... 32

**Баскаков В.П., Сальвассер И.А., Бояновский А.В.** Дегазация пластов выемочного участка ООО «Шахта «Красногорская»..... 35

**Бубнов К.А., Ремезов А.В.** Совершенствование технологий перемонтажа забойного оборудования ..... 39

**Буялич Г.Д., Михайлова А.В., Шейкин В.И.** Анализ взаимодействия основания крепи 2М142 с породами почвы ..... 43

**Вагапов М.С., Карасёв А.В., Карасёв В.А.** Проявление горного давления в штреке, формируемом в выработанном пространстве очистного забоя ..... 45

**Воробьев А.Е., Демин В.Ф., Немова Н.А.** Инновационная технология выемки маломощных и сложноструктурных угольных пластов ..... 49

**Воробьев А.Е., Аламгир Джалил Мд.** Исследование перераспределения напряжения в лаве шахте Барапукурия (Бангладеш) ..... 54

**Воробьев А.Е., Аламгир Джалил Мд.** Исследования обрушения пород на шахте Барапукурия (Бангладеш)..... 55

<b>Воробьев А.Е., Аламгир Джалил Мд.</b> Проявление горного давления в угольной шахте Барапукурия (Бангладеш) .....	57
<b>Галимарданов Р.Х., Костюк С.Г., Калинин С.И.</b> Особенности расчёта параметров технологии отработки мощных пологих пластов камерно-столбовой системой с сохранением земной поверхности .....	58
<b>Галимарданов Р.Х., Костюк С.Г., Калинин С.И., Пензин В.И.</b> Опыт отработки мощного пласта III в условиях шахты им. В.И. Ленина камерно-столбовой системой .....	62
<b>Герике Б.Л., Богомолов И.Д., Скорняков Н.М., Журавлев Р.П., Демидов В.И.</b> Опыт проведения экспертизы технического устройства, применяемого на опасном производственном объекте .....	74
<b>Глазков Ю.Ф., Простов С.М., Рудковский Д.И., Покатилов А.В.</b> Обоснование параметров комбинированной крепи .....	78
<b>Дарбинян Д.О.</b> Напряжённо-деформированное состояние горного массива .....	80
<b>Дырдин В.В., Янина Т.И., Гумённый А.С., Мальшин А.А., Гумённый С.А.</b> Способ интерференционного контроля напряжённого состояния горных пород.....	83
<b>Ермаков А.Ю., Новосельцев С.А., Биктимиров И.С., Калинин С.И., Антонов А.Н.</b> Результаты эксплуатационных испытаний технологии отработки мощного пласта 21 в условиях шахты «Ольжерасская-Новая» с выпуском подкровельной пачки угля.....	85
<b>Ермаков А.Ю., Новосельцев С.А., Биктимиров И.С., Калинин С.И., Антонов А.Н., Фомин А.Г.</b> Исследование степени использования силовых параметров механизированной крепи ZF-8000/22/35 при отработке пласта 21 с выпуском подкровельной пачки в условиях шахты «Ольжерасская-Новая».....	90
<b>Журавлев Р.П., Демидов В.И., Лобков С.В., Кожухов Л.Ф.</b> Эксплуатационные (приемочные) испытания нового горношахтного оборудования – залог его дальнейшей эффективной и безопасной эксплуатации .....	95
<b>Зотов В.В.</b> Применение резиновых лент вместо стальных канатов на шахтных подъёмных установках.....	97
<b>Калинин С.И., Антонов А.Н.</b> Оценка эффективности и безопасности систем разработки угольных пластов крутого и крутонаклонного падения в сложных горно-геологических условиях .....	99
<b>Кенжин Б.М., Смирнов Ю.М.</b> К вопросу разработки адаптивного метода воздействия на углепородный массив .....	104
<b>Копытов А.И., Попов Н.И.</b> Исследование возможности проходки вертикальных выработок с применением ударно-скалывающего способа разрушения горных пород.....	106
<b>Костюк С.Г., Калинин С.И.</b> Основные направления научно-исследовательской деятельности филиала ГУ КузГТУ в г. Прокопьевске .....	108
<b>Крамин Д.Н., Матыленко Д.Ю., Чегоряев С.Е.</b> Демонтаж механизированных комплексов в заранее подготовленных демонтажных камерах на тонких пластах .....	113

<b>Кудреватых А.В., Кудреватых Н.В.</b> Анализ простоев карьерных автосамосвалов в ОАО «УК Кузбассразрезуголь».....	116
<b>Кудреватых А.В., Кудреватых Н.В.</b> Тенденции эксплуатации карьерных автосамосвалов на угледобывающих предприятиях ОАО «УК Кузбассразрезуголь» .....	118
<b>Лупий М.Г., Ануфриев В.Е., Антонов А.Н., Кулаков Г.И.</b> Опыт подготовки монтажных выработок с использованием двухуровневых схем анкерного крепления пород кровли по пласту 52 ш. Котинская.....	121
<b>Масаев Ю.А., Мильбергер Н.В., Масаев В.Ю.</b> Основные направления повышения эффективности взрывных работ при проведении горных выработок .....	124
<b>Новосельцев С.А., Ермаков А.Ю., Биктимиров И.С., Калинин С.И., Антонов А.Н.</b> Выбор параметров подкровельной пачки угля для технологической схемы отработки пласта 21 в условиях шахты «Ольжерасская-Новая» с выпуском подкровельной пачки.....	126
<b>Новосельцев С.А., Ермаков А.Ю., Калинин С.И., Антонов А.Н., ФОМИН А.Г.</b> Исследование показателей эксплуатационной надёжности технологической схемы и механизированного комплекса ZF-8000/22/35 производства кнр при отработке пласта 21 в условиях шахты «Ольжерасская-Новая» с выпуском подкровельной пачки угля.....	131
<b>Овсянникова О.А.</b> Исследование эффективности техники и технологии добычи угля на УК «Распадская».....	137
<b>Першин В.В., Масаев Ю.А., Паршикова Е.В.</b> Механизация операций проходческого цикла при сооружении капитальных горных выработок.....	139
<b>Плаксин М.С.</b> Предупреждение газодинамических явлений на основе данных о динамике метанообильности подготовительных выработок.....	142
<b>Райко Г.В.</b> Бесфундаментный способ закрепления узлов ленточных конвейеров .....	144
<b>Ремезов А.В., Бубнов К.А., Гладких А.А.</b> Меры по снижению горного давления, сформированного краевой частью очистного забоя, на нижепроводимую выработку при труднообрушаемой основной кровле.....	146
<b>Ремезов А.В., Гладких А.А., Коновалов Л.М.</b> Проявления горного давления в горных выработках от горных работ разреза .....	153
<b>Ренев А.А., Костюк С.Г., Бедарев Н.Т.</b> О постановке геомеханических исследований в филиале ГУ КузГТУ в г. Прокопьевске .....	162
<b>Ренев А.А., Ситников Г.А., Бедарев Н.Т., Антонов А.Н.</b> Определение податливости узлов соединения рамных металлических крепей .....	166
<b>Сафонов А.М.</b> Автономный подогрев воздуха при проветривании горных выработок: инновации в действии .....	169
<b>Селюков А.В.</b> Модификации карьера первой очереди при переходе действующих разрезов Кузбасса на поперечную систему разработки наклонных и крутых пластов .....	171
<b>Селюков А.В., Капустин Н.Н., Макаров В.Н.</b> Определение параметров карьера	

первой очереди при поперечной сплошной системе разработки верхних горизонтов шахтных полей .....	173
<b>Соловицкий А.Н.</b> Основные причины рецессии геодинамической безопасности при освоении недр Кузбасса .....	176
<b>Усов Ю.П., Проскурнин А.В., Бедарев Н.Т., Ситников Г.А., Камалов В.М., Миллер С.О.</b> Модернизация ручного пресса для испытаний прочности горных пород при растяжении и сжатии.....	178
<b>Усов Ю.П., Проскурнин А.В., Бедарев Н.Т., Ситников Г.А., Камалов В.М., Миллер С.О.</b> Построение паспорта прочности горных пород упрощенным способом .....	180
<b>Усов Ю.П., Проскурнин А.В., Бедарев Н.Т., Камалов В.М., Миллер С.О., Шайхисламов А.Р.</b> Устройство для резания горных пород.....	182
<b>Широколобов Г.В.</b> Определение смещений горных пород подготовительных выработок.....	183
<b>Шманёв А.Н., Дрижд Н.А.</b> Будущее проходки .....	185
<b>Шуклин В.А.</b> Анализ зарубежного опыта применения нетрадиционных систем разработки угольных пластов и их адаптивность применительно к условиям Кузбасса .....	189
<b>Корякин А.И., Колесников В.Ф.</b> Эффективность выемки угольных пластов пологого падения гидравлическими экскаваторами .....	192
<b>Секция 2. БЕЗОПАСНОСТЬ ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ И ОХРАНА ТРУДА</b>	
<b>Баскаков В.П., Сальвассер И.А., Сенаторов Г.В.</b> Оценка рисков аварий, инцидентов и несчастных случаев. Планы управления безопасностью труда.....	195
<b>Бубнов К.А., Ремезов А.В.</b> Исследование целесообразности внедрения фланговой схемы проветривания на шахте «Распадская» .....	199
<b>Волченко Г.Н.</b> Разработка ресурсосберегающих схем короткозамедленного взрывания при отбойке напряженных массивов.....	202
<b>Горюнов С.В.</b> Анализ методов снижения вредных выбросов в отработавших газах дизельных двигателей.....	204
<b>Журавлев Р.П.</b> Безопасность в горной промышленности в период кризиса и правовые направления по ее улучшению .....	206
<b>Козырева Е.Н.</b> Особенности управления метанообильностью выработанного пространства высокопроизводительного выемочного участка.....	211
<b>Левочки В.П.</b> К вопросу методологии обучения и воспитания суперинтеллекта студентов вузов, обеспечивающего охрану труда и соблюдение техники безопасности на предприятиях Кузбасса.....	214
<b>Моськин А.Б., Махмутов Р.Х., Чижов О.В., Ситников Г.А., Горбатенко Е.С.</b> Устройство для дистанционного тушения подземного пожара.....	215

<b>Плотников Е.А., Мороз В.Г., Дырдин В.В.</b> К вопросу повышения безопасности работ при монтаже комплексов на мощных пластах .....	217
<b>Портола В.А., Кроль Г.В.</b> Применение способа локации очагов при борьбе с эндогенными пожарами в шахтах .....	218
<b>Портола В.А., Лабукин С.Н.</b> Способ обнаружения самонагревания угля .....	220
<b>Ремезов А.В., Харитонов В.Г., Новоселов С.В., Мухортова Е.В.</b> Система показателей оценки антропогенного воздействия на атмосферу на региональном уровне ...	223
<b>Разумняк Н.Л., Костюк С.Г.</b> Инновационное развитие организационно-управленческих систем, обеспечивающих эффективность и безопасность ведения горных работ.....	225
<b>Сенкус Вас.В., Стефанюк Б.М., Сенкус В.В., Конакова Н.И.</b> Разработка способов, конструирование технических средств и альтернативных вариантов технологических схем шахтного водоотлива.....	232
<b>Харитонов В.Г., Ремезов А.В., Новоселов С.В., Мухортова Е.В.</b> Региональная модель системы показателей оценки антропогенного воздействия на атмосферу от производственно-хозяйственной деятельности шахт и разрезов в угольном бассейне.....	235
<b>Харитонов В.Г., Ремезов А.В., Новоселов С.В., Мухортова Е.В.</b> Количественная и стоимостная оценка антропогенных выбросов в атмосферу эмиссии метана.....	237
<b>Шинкевич М.В.</b> Оценка газовой обстановки в высокопроизводительном очистном забое .....	239
<b>Шапошник С.Н., Шапошник Ю.Н.</b> Снижение негативного влияния горных работ на окружающую среду на подземных рудниках Восточного Казахстана .....	242
<b>Черкашин А.А., Ремезов А.В.</b> Возможности переработки метана.....	244

### **Секция 3. ПЕРЕРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УГЛЯ**

<b>Антипенко Л.А.</b> Путь развития углеобогащения – инновации .....	247
<b>Круковская Т.А.</b> Формирование конкурентных преимуществ предприятий полукоксования на основе управления ценами на продукцию .....	249

### **Секция 4. ГОРНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ**

<b>Ерошевич Д.С.</b> Источники технологического тока для процесса микродугового оксидирования.....	251
<b>Клепцов А.А., Столетов В.М., Бауэр Е.П., Ядута А.З.</b> Применение теплового насоса в пищевой промышленности .....	252
<b>Макшанкин Д.Н., Зайнулин Р.Р., Ремезов А.В.</b> Поиск конструктивных решений в получении сечения специальных металлических профилей с улучшенной характеристикой.....	254

<b>Малышкин Д.А.</b> Экспериментальные исследования процесса формирования шероховатости пространственно-сложных поверхностей.....	262
<b>Маметьев Л.Е., Любимов О.В., Дрозденко Ю.В., Ананьев К.А.</b> Адаптация бурошнековых машин и инструмента к условиям эксплуатации .....	263
<b>Марков А.М.</b> Управление показателями точности формы заготовок переменной ширины при фрезеровании .....	266
<b>Мирошин И.В.</b> Контроль формирования качества поверхностного слоя ответственных деталей горно-шахтного оборудования.....	267
<b>Паначев И.А., Насонов М.Ю.</b> Увеличение межремонтного периода металлоконструкций экскаваторов посредством управления грансоставом горных пород .....	270
<b>Пимонов М.В.</b> Исследование влияния предшествующей механической обработки на формирование покрытий при микродуговом оксидировании.....	272
<b>Понкрашкин Р.А.</b> Технологическое обеспечение заданных вибропараметров подшипников качения с учетом технологического наследования.....	273
<b>Силютин С.М., Хорешок А.А., Любимов О.В., Пудов Е.Ю.</b> Конструктивно-технологические особенности адаптерных узлов ковшей гидравлических экскаваторов .....	276
<b>Хорешок А.А., Кузнецов В.В., Борисов А.Ю., Мухортиков С.Г.</b> О комбинированном исполнительном органе проходческого комбайна с дисковыми инструментами .....	279
<b>Секция 5. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ РОССИИ И СТРАН СНГ</b>	
<b>Аксенов Е.П.</b> Особенности современного этапа социально-экономического развития России .....	283
<b>Березнев С.В.</b> Экономический рост: проблемы воспроизводства и развития .....	285
<b>Власова И.В.</b> Новая модель бюджетирования в сфере культуры Кемеровской области .....	289
<b>Вольфсон Э.Н.</b> Перспективы развития гражданского общества (по материалам социологического исследования об отношении населения Сибирского федерального округа к субъектам оказания социальных услуг) .....	292
<b>Жернов Е.Е.</b> «Модель пяти сил конкуренции» М. Портера для угольной отрасли России.....	295
<b>Жернова Н.А., Жернов Е.Е.</b> О взаимовлиянии инноваций и кризиса в экономике....	297
<b>Захарова О.В.</b> Инвестиции в развитие персонала как основа перспективного развития предприятия.....	300
<b>Зраева Е.В.</b> Оценка состояния угольной промышленности Кузбасса в первом десятилетии XXI века .....	302

<b>Клепцов А.А., Клепцова Л.Н.</b> Логистический подход к оптимизации материальных потоков внутрипроизводственных логистических систем.....	306
<b>Клепцов А.А., Клепцова Л.Н.</b> Управление оперативно-технологическим планированием ремонтного производства на основе использования базы данных.....	308
<b>Королева А.А.</b> К вопросу о структуре управления корпорацией в условиях мирового экономического кризиса .....	310
<b>Крыгина Н.О.</b> К вопросу о жилищном строительстве в г. Прокопьевске в 60-ом – начале 80-х годов .....	312
<b>Кудреватых Н.В., Кудреватых А.В.</b> Региональный продовольственный рынок и особенности его формирования в современных условиях .....	316
<b>Лубкова Э.М.</b> К вопросу реформирования медицинского страхования.....	318
<b>Мамонова Л.И.</b> Проблемы реформирования технического образования .....	319
<b>Михайлов В.Г.</b> Управление эколого-экономическими рисками на промышленном предприятии.....	321
<b>Михайлов В.В., Бойко Н.В.</b> К вопросу о формировании конкурентоспособности работников высшей школы в подготовке кадров инновационного типа .....	324
<b>Михайлов В.В., Иванова Т.А.</b> Методические подходы к системной мотивации и стимулированию труда.....	328
<b>Михайлов В.В., Снегирева Т.В.</b> Требования к содержанию государственной кадровой политики.....	329
<b>Моисеева Е.И., Мершиев Р.В.</b> Совершенствование системы оплаты труда на угледобывающих предприятиях России с учетом передового зарубежного опыта.....	331
<b>Мороденко Е.В., Малышева А.В.</b> Влияние мирового экономического кризиса на психологическое здоровье россиян.....	334
<b>Петрова Е.Н.</b> Направления устойчивого функционирования предприятий промышленности в условиях кризиса (на примере угледобывающего предприятия) .....	336
<b>Петухова Н.Ю.</b> Рациональное использование природных ресурсов как фактор устойчивого развития .....	339
<b>Савосина З.П., Айчанова Е.А., Конюхова И.Г.</b> Социально-экономические проблемы Кемеровской области и пути их решения .....	342
<b>Семенова О.С.</b> Способы повышения рентабельности угледобычи в условиях современных экономических реалий.....	344
<b>Сергеева Г.В.</b> Маркетинг и бережливое производство, как инструменты эффективной работы организации .....	347
<b>Скукин В.А.</b> Инновационные технологии в учебном процессе .....	349

<b>Федоренчик Н.И.</b> Федеральные и региональные возможности активизации обновления основного капитала.....	352
<b>Федотенко Н.А., Бодрова Н.Н.</b> Социально-экономические аспекты развития рынка полиграфической продукции в Кузбассе .....	354
<b>Чайковская И.Н., Седых Н.К.</b> Особенности философии использования нормативного метода при внедрении СМК применительно к угледобывающим предприятиям .....	356
<b>Шевелева О.Б.</b> Обзор антикризисных мер социальной защиты населения в Кемеровской области.....	359
<b>Шипилова К.О.</b> Формирование программ модернизации коммунальной инфраструктуры на основе индикативного метода .....	361
<b>Секция 6. УЧАСТИЕ СТУДЕНТОВ В ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КАК СТАНОВЛЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ МОБИЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ</b>	
<b>Григорьева Н.В.</b> Стратегические ориентиры воспитания патриотизма у студентов вузов .....	365
<b>Девяткина Е.Б.</b> К вопросу о формировании гражданской позиции студентов вуза посредством внеучебной и воспитательной работы.....	370
<b>Емец Е.В.</b> Формирование экологической ответственности и подготовка студентов технического вуза .....	373
<b>Кожухов Л.Ф.</b> Использование мультимедиа технологий при изучении дисциплины «Горные машины и оборудование» .....	376
<b>Михеев Д.Н.</b> Современные подходы к проблеме правового воспитания .....	378
<b>Москаленков С.А.</b> Профессиональное ориентирование как педагогическая система .....	381
<b>Москаленкова И.А.</b> Организация самостоятельной работы студентов при обучении иностранному языку в неязыковом вузе .....	386
<b>Мухамедьянова Р.Р.</b> Подготовка учащихся «Политехнической школы» к сдаче ЕГЭ по математике («Простейшие уравнения с модулем и параметром»).....	388

Научное издание

**ИННОВАЦИИ – ОСНОВА  
КОМПЛЕКСНОГО РАЗВИТИЯ  
УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ  
В РЕГИОНАХ РОССИИ  
И СТРАНАХ СНГ**

Материалы II Международной  
научно-практической конференции

Сверстано в филиале ГУ КузГТУ в г. Прокопьевске  
653033, Кемеровская область, г. Прокопьевск, ул. Ноградская, 19а.

Отпечатано в ОАО «Новокузнецкий полиграфкомбинат»  
654005, Кемеровская область, г. Новокузнецк, ул. Орджоникидзе, 11.

Подписано в печать 03.04.2009 г. Печать офсетная. Формат 60×84 1/8.  
Объем 50,2 п. л. Заказ № 2563. Тираж 200 экз.