

дополнительного гидрозамка. В нейтральной позиции штатного гидрораспределителя общего управления гидроцилиндрами их поршневые полости через гидрозамки соединены со сливом.

В последнем варианте гидросистема комбайна (рис.3) объединяет достоинства технических решений, предложенных при решении проблем, выявленных при анализе серийной гидросхемы (рис.1 и 2) и делает её наиболее универсальной. Она обеспечивает возможность совмещения операций по управлению гидромоторами гусеничного хода и гидроцилиндрами аутригеров при сохранении возможности как совместного, так и отдельного управления гидроцилиндрами аутригеров независимо от гидромоторов механизма перемещения. Это расширяет возможности управления, повышает удобство обслуживания и безопасность труда.

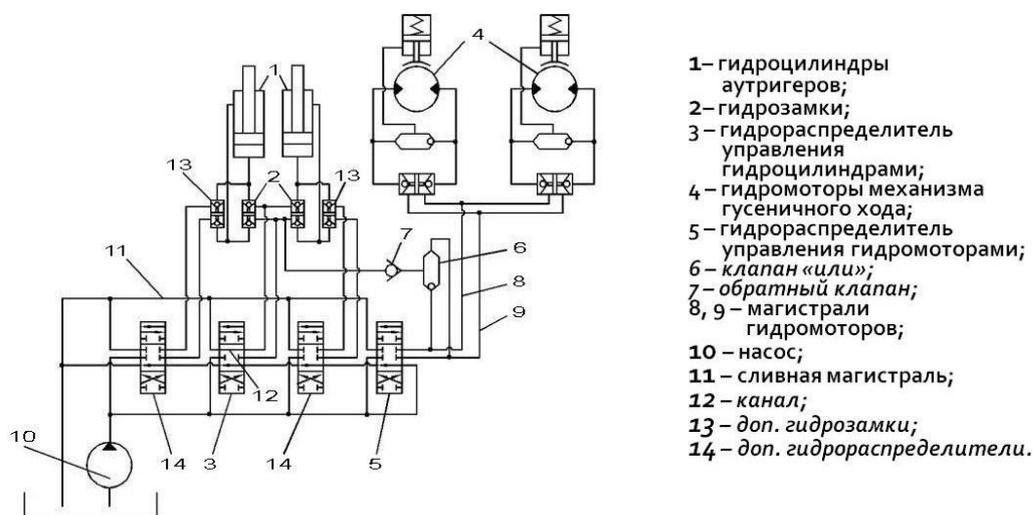


Рис.3. Фрагмент гидросхемы (решение проблемы № 3)

Список литературы

1. <http://www.twirpx.com/file/229010>

УДК 622.26

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОРОШЕНИЯ ПРОХОДЧЕСКОГО КОМБАЙНА

Ю.А. Антонов, А.В. Лола

Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово

Современные способы подземной добычи угля характеризуются образованием значительного количества пыли и выделением её в атмосферу горных выработок. Борьба с пылью как с вредным производственным фактором, предопределяющим опасность заболевания рабочих пневмокониозом, представляет собой сложную инженерную и организационно-техническую задачу. Решение этой задачи, то есть снижение запыленности воздуха в шахтах до уровня предельно допустимых концентраций, воз-

можно только при комплексном применении различных способов предотвращения пылеобразования и обеспыливания рудничной атмосферы.

Опыт работы ряда угольных шахт показывает, что при рациональном использовании серийно выпускаемых средств борьбы с пылью запыленность воздуха на рабочих местах может быть снижена до величин, практически исключающих заболевание шахтеров пневмокониозом.

Объектом исследования является проходческий комбайн КП-21, штатная система пылегашения которого состоит из двух частей:

1) системы внутреннего орошения - подвод орошающей жидкости производится через полый вал редуктора исполнительного органа на коронку, на которой установлены форсунки;

2) системы внешнего орошения - форсунки расположены симметрично справа и слева от турели.

В ходе производственного процесса были замечены существенные недостатки штатной системы орошения. Форсунки, относящиеся к системе внутреннего орошения, то есть расположенные на режущей коронке комбайна, в процессе отбойки горного массива забиваются с довольно высокой скоростью. Что, в свою очередь, выводит систему внутреннего орошения из работы. Подвод жидкости к коронке становится неосуществимым, эффективность пылеподавления резко снижается. Вследствие чего среди персонала возрастает опасность заболевания пневмокониозами. И хотя в теории руководство по эксплуатации комбайна подразумевает ежесменную визуальную проверку работоспособности каждой из форсунок на практике это редко выполнимо. Невыполнение данного условия обусловлено несколькими факторами:

- технологической системой обработки массива и организацией работы, принятой на данном участке;
- человеческим фактором;
- упущениями, связанными со своевременной поставкой необходимого материала, то есть отсутствие на рабочем месте резервных форсунок, предназначенных, для оперативной замены неисправных.

Так же недостатком штатной системы орошения является то, что внутреннее и внешнее орошение вводится в работу одним и тем же распределителем. Это не дает возможности машинисту горно-выемочной машины включать их отдельно или вместе, в зависимости от горно-геологических условий (ГГУ). К примеру, если обработка производится по породе, то выделение взвешенных частиц пыли в разы превышает выделение пыли, когда обработка идет по полезному ископаемому. Либо, напротив, если обработка идет по пласту, чрезмерно обводненному, то машинисту было бы достаточно ввести в работу, например, внутреннюю систему орошения, чтобы не создавать ненужные скопления воды на штреке.

Ещё одним недостатком конструкции, уже системы внутреннего орошения, является способ подвода жидкости к режущей коронке. Суще-

ствует опасность утечки орошающей жидкости в местах уплотнений и вероятность попадания её в редуктор. Что, в свою очередь, ведет к превращению смазывающего материала редуктора в водомасляную эмульсию, на которой работа исполнительного органа считается недопустимой. В подобном случае возможна резкая потеря показателей проходки, так как придется остановить комбайн на продолжительное время для ревизии и замены масла.

Проанализировав существующие системы пылеподавления, можно прийти к выводу, что орошение водяное является самым распространенным и приемлемым. С учётом недостатков штатной системы орошения представляется необходимым внесение следующих изменений:

- полный отказ от системы внутреннего орошения.

Подразумевается полное удаление форсунок орошения с режущей коронки комбайна. Обоснование данного решения заключается в минимальной эффективности этих форсунок, подразумевается высокая частота забивания данных форсунок угольным шламом. Это же решение позволит решить проблему опасности попадания жидкости в редуктор. Удаление форсунок орошения с режущей коронки, подразумевает отмену подачи жидкости посредством полого вала через редуктор исполнительного органа. Естественно, удаление форсунок приведет к уменьшению эффективности орошения, но это будет компенсироваться установкой на редуктор исполнительного органа коллектора, с набором форсунок, разнонаправленных в геометрическом отношении. Это позволит повысить эффективность системы орошения проходческого комбайна и позволит достигнуть значений содержания пыли максимально близких к предельно допустимым концентрациям.

На рис.1 представлена предлагаемая система орошения.

Дополнительный ороситель 2 с форсунками 5 установлен на редукторе исполнительного органа 6, жидкость в ороситель поступает посредством гибких рукавов 4. В штатный ороситель 3 жидкость поступает по стандартной, установленной на комбайне, гидроразводке.

- введение в систему дополнительного распределителя и дросселей.

Это вызвано тем, что работа всей системы орошения на полную мощность может приводить к ненужным скоплениям воды в выработке. Распределитель должен предоставлять возможность выбора оператору горно-выемочной машины - введение в работу первого или второго дросселя, что даёт возможность в зависимости от ГГУ регулировать расход воды в забое.

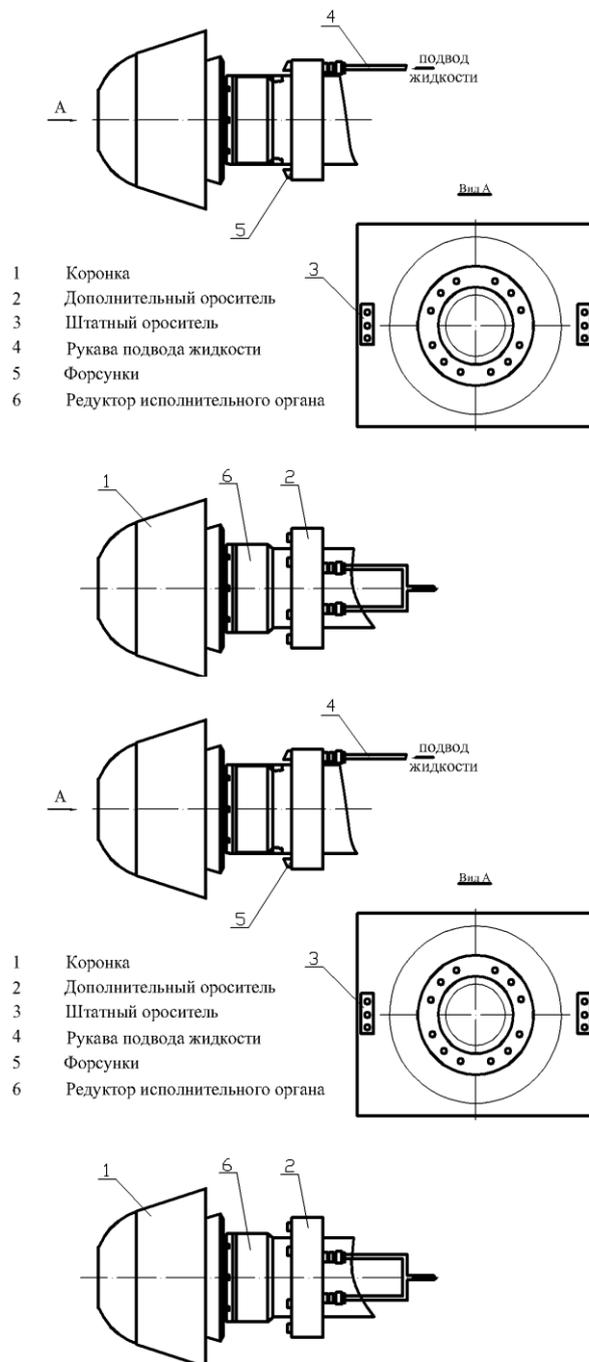


Рис. 1 Предлагаемая система орошения

На рис. 2 показана предлагаемая гидросхема системы орошения проходческого комбайна КП-21. При помощи насоса 1 жидкость через фильтр 5 поступает в систему, обеспечивая при нейтральном положении распределителя 2 максимальный расход орошающей жидкости на оросителях 3,4. Если распределитель 2 включить в первое положение, то в работу будет введен дроссель 7, тем самым будет обеспечен расход жидкости в 75% от максимального. При установке распределителя в третье положение в работу будет введен дроссель 6, тем самым обеспечив подачу жидкости на забой в 50% от максимальной.

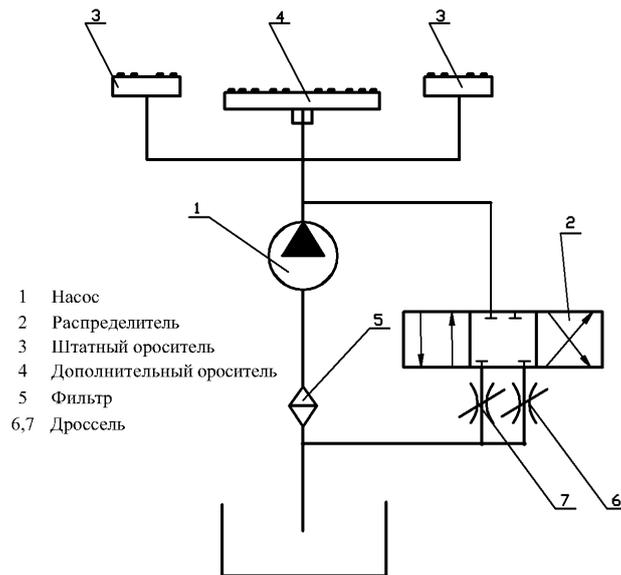


Рис. 2 Гидросхема системы орошения

В заключение необходимо отметить, что максимальной эффективности пылегашения возможно достигнуть, скомбинировав несколько способов, например, применив предварительное увлажнение.

УДК 62-2

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЁЖНОСТИ ТУРБОКОМПРЕССОРОВ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ

А.Ю. Бурцев

Кафедра эксплуатации машинно-тракторного парка (ЭМТП)
Челябинской Государственной Агроинженерной Академии,
филиал КузГТУ в г. Белово

Мобильные машины и машинно-тракторные агрегаты, применяемые в производственных процессах для механизации трудоёмких процессов, является их технической основой. Основная задача приобретения и использования средств механизации по их прямому назначению это осуществление реализации потребительских свойств, которые по своей сути являются совокупностью эксплуатационных свойств, а также средств механизации трудоёмких процессов, целью которых является выполнение заданных функций. Эффективность применения технических средств и систем оценивается значением экономии ресурсного потенциала производственных процессов отнесённого к единице полученной продукции.

Одновременно с повышением энергетических, технико-экономических показателей машин возрастают их конструктивная сложность, требовательность к своевременности и качеству проведения ремонтно-обслуживающих воздействий, необходимых для поддержания и

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего профессионального образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева»
в г. Белово**



V международная научно-практическая конференция

ИННОВАЦИИ В ТЕХНОЛОГИЯХ И ОБРАЗОВАНИИ

Сборник статей

Часть 1

Белово 2012

УДК 082.1

ББК 65.34.13 (2Рос – 4Кем)

Печатается по решению редакционно-издательского совета КузГТУ.

Редколлегия:

Блюменштейн В.Ю., д.т.н., профессор (отв. редактор)

Верчагина И.Ю., к.и.н.

Долганов Д.Н., к.пс.н.

Законнова Л.И., к.б.н.

Сенчурова Ю.А., к.т.н.

Костинец И.К.

Инновации в технологиях и образовании: сборник статей участников V международной научной конференции «Инновации в технологиях и образовании» (18–19 мая 2012 г.): в 3 частях. / Филиал КузГТУ в г. Белово. – Белово: Изд-во филиала КузГТУ в г. Белово, 2012. – Ч. 1. – 300 с.

В сборнике содержатся статьи участников секций «Горные машины и оборудование», «Механика», «Технологии», «Транспорт», «Энергетика» V международной научной конференции «Инновации в технологиях и образовании», которая состоялась 18–19 мая 2012 г.

УДК 082.1

ББК65.34.13 (2Рос – 4Кем)

Печатается в авторской редакции.

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

ISBN 978-5-89070-850-2

© Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т.Ф. Горбачева» в г. Белово, 2012

© Коллектив авторов, 2012

СОДЕРЖАНИЕ

СЕКЦИЯ «ГОРНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ»	9
АНАЛИЗ И СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ГИДРОСИСТЕМЫ ПРОХОДЧЕСКОГО КОМБАЙНА Ю.А. Антонов, Г.Д. Буялич, Н.О. Горощенко	9
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ОРОШЕНИЯ ПРОХОДЧЕСКОГО КОМБАЙНА Ю.А. Антонов, А.В. Лола	13
ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННОЙ НАДЕЖНОСТИ ТУРБОКОМПРЕССОРОВ ДВИГАТЕЛЕЙ ВНУТРЕННЕГО СГОРАНИЯ А.Ю. Бурцев	17
ФИЗИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ОТРАБОТКИ ПЛАСТА С ТЯЖЁЛОЙ КРОВЛЕЙ Г.Д. Буялич, Ю.А. Антонов, В.И. Шейкин .	20
ОЦЕНКА ПЛОТНОСТИ КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНОЙ СЕТКИ МОДЕЛИ Г. Д. Буялич, В. В. Воеводин, К. Г. Буялич	22
УПРОЩЕННЫЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПАРАМЕТРОВ РЕЖИМА РАБОТЫ НАСОСНЫХ АГРЕГАТОВ Н.И. Ваулин, А.В. Тюленев...	24
СИСТЕМА ПОДАЧИ ГИДРОФИЦИРОВАННОГО БУРОВОГО СТАНКА СО СПАРЕННЫМИ ГИДРОЦИЛИНДРАМИ А.Н. Ермаков, С.В. Увакин, Е.А. Гребенников	28
ПОВЫШЕНИЕ СРОКА СЛУЖБЫ КОНВЕЙЕРНЫХ ЛЕНТ НА ГОРНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ Е.Г. Кузин	30
ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОХОДЧЕСКОГО КОМБАЙНА КП-21 НА ШАХТЕ « КРАСНОЯРСКАЯ» КОМПАНИИ «СУЭК-КУЗБАСС» П.А.Ланбамин, А.И. Жаров, Ю.А. Семькин, А.В. Ремезов, И.К. Костинец.....	34
СОВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ АНКЕРНОГО КРЕПЛЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ ЕГО УСТАНОВКИ Н. Г. Носков, А. В. Ремезов, А. И. Жаров.....	36
ВНЕДРЕНИЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ НОВОГО КОМПЛЕКСА МКЮ2У-14/28 НА ШАХТЕ «ЗАРЕЧНАЯ» ШАХТО-УЧАСТОК «ОКТЯБРЬСКИЙ» М.С. Панов, А.И. Жаров, А.В. Ремезов, И.К. Костинец.....	43
ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИСПЫТАНИЯ МОДЕЛЕЙ КОВШЕЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЭКСКАВАТОРОВ НА ДЕЙСТВУЮЩЕМ СТЕНДЕ Е. Ю. Пудов	49

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ИЗМЕНЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСКАВАТОРНО-АВТОМОБИЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ ОТ ПРОДОЛЬНОГО УКЛОНА ДОРОГИ Д.В. Стенин, А.С. Фурман	53
К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ФАКТИЧЕСКОГО ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ РЕДУКТОРОВ МОТОР-КОЛЕС КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ А.А. Хорешок, А.В. Кудреватых, Е.В. Смирнов, О.И. Савенков	57
ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОХОДЧЕСКИХ КОМБАЙНОВ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ НА ШАХТЕ «ПОЛЫСАЕВСКАЯ» А.А. Хорешок, И.К. Костинев, С.Г. Мухортиков, Ю.В. Дрозденко	61
МОДЕЛЬ МЕХАНИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ ВЕНТИЛЯТОРА ГЛАВНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ В.Н. Шахманов	64
СЕКЦИЯ «МЕХАНИКА»	68
ОСОБЕННОСТИ ВВЕДЕНИЯ ОБОБЩЕННЫХ КООРДИНАТ ПРИ ИССЛЕДОВАНИИ СИСТЕМ С СЕРВОСВЯЗЯМИ К.Б. Хусанов, Г.А. Бахадиров, А. Абдукаримов, Н.Р. Баракаев	68
СЕКЦИЯ «ТЕХНОЛОГИИ»	72
ИССЛЕДОВАНИЕ ГАЛАКТОЗИДАЗНОЙ АКТИВНОСТИ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ СЕРИИ «DELVO-YOG» В СТАБИЛИЗИРОВАННЫХ МОЛОЧНЫХ ПРОДУКТАХ А.Н. Архипов, А.В. Позднякова	72
ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ШАХТОУЧАСТКА «ОКТЯБРЬСКИЙ» ОАО «ШАХТА «ЗАРЕЧНАЯ» НА 2012-2025 ГОДЫ С.А. Астапов, А.В. Бубнов, А.И. Жаров, А.В. Ремезов, Л.Н. Котова	76
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РЕСУРСА WOLFRAMALFA В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ О.В. Барна, Е.Г. Кузьминская	81
ЛИНИЯ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ И МЕХАНИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ШТУЧНЫХ ПЛОСКИХ МАТЕРИАЛОВ Г.А. Бахадиров, А.М. Набиев	85
ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОГО КОМПЛЕКТА ВЫЕМОЧНО- ПОГРУЗОЧНОГО ОБОРУДОВАНИЯ В УГЛЕНАСЫЩЕННОЙ ЗОНЕ МАЛОМОЩНЫХ ПЛАСТОВ РАЗРЕЗА «БАЧАТСКИЙ» М.Н. Благославленный, В.И. Митяев	89
ТЕХНОЛОГИИ ПРИМЕНЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПОЛИМЕРНЫХ МАТЕРИАЛОВ В ГОРНОМ ПРОИЗВОДСТВЕ В УСЛОВИЯХ ШАХТЫ «ЧЕРТИНСКАЯ-ЮЖНАЯ» И.В. Вешкин	91
ТЕНДЕНЦИИ СОВРЕМЕННОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ОСВОЕНИЯ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ	

А.Е. Воробьев, Г.В. Лоцев, А.Н. Пихота	94
УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАНИЯ ВЫДЕЛЕНИЙ МЕТАНА В АТМОСФЕРЕ ЗЕМЛИ Е. А. Воробьева, Е. А. Воротилина	101
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИЙ ЗАРУБЕЖНЫМИ НЕФТЕХИМИЧЕСКИМИ КОМПАНИЯМИ Л.И. Гатина	104
РЕЦИКЛИНГ КАК ОСНОВА СОВРЕМЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ М.В. Грабченко, В.П. Тугульдурова, М.Ю. Михайленко	108
ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ООО «ШАХТА ЧЕРТИНСКАЯ- КОКСОВАЯ» ДО 2020 Г. Н.В. Рябков, Ю.А. Грязев, А.И. Жаров, С.В. Белов	111
РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПО РАБОТЕ ОЧИСТНОГО ЗАБОЯ В ЗОНАХ С ПОВЫШЕННОЙ ОБВОДНЕННОСТЬЮ ПО ПЛАСТУ «ПОЛЕНОВСКИЙ» А.И. Жаров, К.В. Терехин, А.В. Ремезов	115
ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ В Г. КЕМЕРОВО Ю. С. Жеребцова, З. И. Петрович	119
РАЗРАБОТКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МНОГОАГЕНТНЫХ БАНКОВ ЗНАНИЙ Е.И. Зайцев	123
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАТРАТ РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ НА ОТРАБОТКУ ВЫЕМОЧНОГО БЛОКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РАЗМЕРАХ РАДИУСА ОПАСНОЙ ЗОНЫ Е.В. Заречнева, Ю.А. Масаев	126
ПРОБЛЕМЫ СТАНДАРТИЗАЦИИ ИННОВАЦИИ В НЕФТЕГАЗОВОЙ ОТРАСЛИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН Ж.Б. Ильмалиев	131
ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРОВЕДЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ УЧРЕЖДЕНИИ СПО Л.В. Кайль	135
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ В ГОРНОМ ОБОРУДОВАНИИ Н. К. Колмакова	139
ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТРАБОТКИ БЕСТРАНСПОРТНОЙ ВСКРЫШИ Т.А. Кравченко	146
ФРАКТАЛЬНЫЙ ХАРАКТЕР ДИНАМИКИ ПРОЦЕССА НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОГО ОКИСЛЕНИЯ УГЛЯ С УЧЕТОМ ГЕНЕРАЦИИ И ДЕЗАКТИВАЦИИ АКТИВНЫХ ЦЕНТРОВ К.С. Лебедев	151
ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ОАО «СУЭК-КУЗБАСС» Ш. ПОЛЫСАЕВСКАЯ ДО 2020 ГОДА М.А. Лебедев, А.И. Жаров, А.В. Ремезов, Л.Н. Котова	156

ИНТЕГРАЛЬНАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ДОЛГОСРОЧНОГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ Р.С. Лубинский	162
ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОТРАБОТКИ ТРАНСПОРТНОЙ ВСКРЫШИ НА РАЗРЕЗЕ «ЗАДУБРОВСКИЙ» И.Д. Майстренко ..	165
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИЧЕСКИЕ АЛЬЯНСЫ – СПЕЦИФИЧЕСКАЯ ФОРМА ТОРГОВОГО ТРАНСФЕРА ТЕХНОЛОГИЙ М.В. Божинова	169
АНАЛИЗ ФАКТОРОВ, ВЛИЯЮЩИХ НА ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ СООРУЖЕНИИ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК Ю.А. Масаев, К.В. Кузнецова	173
ЭМУЛЬСИОННЫЕ ВЗРЫВЧАТЫЕ ВЕЩЕСТВА – НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ В ОТКРЫТЫХ И ПОДЗЕМНЫХ УСЛОВИЯХ Ю.А. Масаев, К.В. Кузнецова	177
О ПРИЧИНАХ ПОЯВЛЕНИЯ МЕТАНА В ГОРНЫХ ВЫРАБОТКАХ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО СНИЖЕНИЮ ОПАСНЫХ КОНЦЕНТРАЦИЙ Ю.А. Масаев, В.Ю. Масаев, Е.А. Воробьева, Е.А. Воротилина	181
ИССЛЕДОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА МЕРОПРИЯТИЙ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК С ПРИМЕНЕНИЕМ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ Н.В. Мильбергер	184
ПОЛУЧЕНИЕ КОМПОЗИЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ ВТОРИЧНОГО ПОЛИМЕРНОГО СЫРЬЯ В.А. Мокейкин	190
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ БЕЗРИГЕЛЬНОГО УНИФИЦИРОВАННОГО КАРКАСА В ГРАЖДАНСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ В КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ Е.Г. Недогода .	194
ИССЛЕДОВАНИЕ ЗАВИСИМОСТИ ПОГРЕШНОСТИ ИЗМЕРЕНИЯ ГОРИЗОНТАЛЬНОГО УГЛА ОТ ДЛИН ЕГО СТОРОН М.С. Новиков, Н.В. Порошина	197
КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАПТИРОВАННОГО ГАЗА МЕТАНА Н.Г. Носков, А.В. Ремезов, А.И. Жаров	202
УГОЛЬ ЭТО НЕ ТОЛЬКО РАЗНЫЕ ВИДЫ ЭНЕРГИИ, НО И НОВЫЕ ВИДЫ МАТЕРИАЛОВ Н.Г. Носков, А.В. Ремезов, А.И. Жаров	208
ПРИБОРЫ ДЛЯ ПИРОГРАФИИ А.А. ОСАДЧИЙ, А.В. КОКОРИН	212
ПРИМЕНЕНИЕ СТЕНОВЫХ БЛОКОВ В СОВРЕМЕННОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ А.А. Пешков	214
ШАХТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ИЗМЕНЕНИЯ ВЛАЖНОСТИ УГОЛЬНОГО МАССИВА ВО ВРЕМЯ ПРОВЕТРИВАНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК М.С. Сазонов	216

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ШАХТЫ «КОМСОМОЛЕЦ» НА ПЕРИОД 2012-2032 ГГ. И.А. Сальвассер, М.В. Саблин, А.И. Жаров, Г.М. Пшикова	223
ТЕРМИНОЛОГИЯ ВСКРЫТИЯ ШАХТНОГО ПОЛЯ А.Н. Супруненко, А.И. Жури	231
СОПОСТАВИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ САЙТОВ ВЕДУЩИХ РЕГИОНАЛЬНЫХ ГАЗЕТ В БОЛГАРИИ ТИХОМИР СТЕФАНОВ	236
ОБОСНОВАНИЕ РАЦИОНАЛЬНОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СХЕМЫ ОТРАБОТКИ ВСКРЫШИ НА РАЗРЕЗЕ «ШЕСТАКИ» Е.В. Тяпкина	240
СРЕДСТВА ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ В УГОЛЬНОЙ ОТРАСЛИ Ю.Ю. Шаранок	244
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ТЕПЛОПЕРЕДАЧИ В ТЕПЛООБМЕННИКАХ СУДОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ УСТАНОВОК С.Н. Шевченко	247
ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ШАХТЫ КРАСНОЯРСКАЯ ОАО «СУЭК-КУЗБАСС» ДО 2020 ГОДА С.Н. Шерин, Ю.А. Семькин, А.Н. Жаров, А.В. Ремезов	251
УЧЕТ ФАКТОРОВ УПРОЧНЕНИЯ И АНИЗОТРОПИИ ПРИ МОДЕЛИРОВАНИИ ПРИРОДОСБЕРЕГАЮЩЕГО ПРОЦЕССА ВЫДАВЛИВАНИЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ИЗДЕЛИЙ Е.К. Шипьянов	259
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ САМОВОЗГОРАНИЯ УГЛЯ П.А. Шлапаков	263
СЕКЦИЯ «ТРАНСПОРТ»	267
УЧЕТ СОСТОЯНИЯ ВОДИТЕЛЯ И ОКРУЖАЮЩЕЙ ОБСТАНОВКИ НА ДОРОГЕ ДЛЯ СНИЖЕНИЯ РИСКОВ АВАРИЙ НА ТРАНСПОРТЕ А.Н. Варнавский, Н.В. Чекан	267
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ СЕЗОННОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА БЕЗОПАСНОСТЬ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ В Г. КЕМЕРОВО Ю.Н. Семенов, А. Л. Гринева	271
К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ТЕПЛОВОЕ СОСТОЯНИЕ РЕДУКТОРОВ МОТОР-КОЛЕС АВТОСАМОСВАЛОВ БЕЛАЗ Д.В. Стенин, Н.А. Стенина, А.С. Фурман	274
СЕКЦИЯ «ЭНЕРГЕТИКА»	279

ОПТИМИЗАЦИЯ РАЗМЕЩЕНИЯ КОМПЕНСИРУЮЩИХ УСТРОЙСТВ В ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЯХ МЕТОДОМ ЛАГРАНЖА Р.В. Беляевский	279
ЭФФЕКТИВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ ГОРЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ПОЛЕМ А.С. Бобров	283
ЧИСЛЕННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ТУРБУЛЕНТНОГО ГОРЕНИЯ ПЫЛЕУГОЛЬНОГО ФАКЕЛА С.А. Болегенова, А. Бекмухамет, М.Т. Бекетаева, В.Ю. Максимов	285
СРАВНЕНИЕ БУРОВЫХ СТАНКОВ ПО ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ Т.Л. Долгопол, А. В. Егоров	288
ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЕ И ЭНЕРГОСБЕРЕЖЕНИЕ В БЫТУ Т.Л. Долгопол, В.Д. Моисеева, Е.А Корнюшина	291
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ИСТОЧНИКОВ СВЕТА ДЛЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ ПОМЕЩЕНИЙ Т.Л. Долгопол, С.А. Лещев, А.В. Поздняков	295

Сборник статей
участников V международной научной конференции
«Инновации в технологиях и образовании»
Белово, филиал КузГТУ в г. Белово
18–19 мая 2012

Часть 1

Научное издание

Компьютерная верстка Д.Н. Долганов, Л.И. Законнова

Оригинал-макет подготовлен на базе филиала КузГТУ в г. Белово

Подписано к печати 20.06.2012
Бумага офсетная
Усл. печ. л. 18.5
Заказ

Формат 60×84/16
Гарнитура «Times New Roman»
Тираж 100 экз.

Заказ филиала КузГТУ в г. Белово
652644, Кемеровская обл., г. Белово, пгт. Инской,
ул. Ильича, 32–а.

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