

Полученные сведения позволяют более точно оценивать механическую нагруженность автосамосвалов и тем самым производить расчет их долговечности. Расчет ведется по формулам механики разрушений.

Литература

1. Квагинидзе В.С. Ремонтная технологичность большегрузных карьерных автосамосвалов на угольных разрезах Севера. /Квагинидзе В.С. Петров В.Ф., Корецкий В.Б.// – М.: Изд-во МГГУ, 2003. – 289 с.
2. С.В. Доронин Анализ напряженного состояния рам карьерных автосамосвалов. \ С.В. Доронин, Ю.А. Плотов, Т.В. Астахова \ Горные машины и автоматика. 2004. №6.

ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ХАРАКТЕР ПРОСТОЕВ БОЛЬШЕГРУЗНЫХ КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ

*И.А. Паначев, д.т.н, проф., М.Ю. Насонов, к.т.н., доц.,
А.С. Березин, доц., П.В. Артамонов, асп.
(Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово)*

Получены зависимости простоев автосамосвалов от повреждающего воздействия при загрузке экскаватором и при движении по карьерным дорогам

STUDIES OF THE CORRELATION BETWEEN CONDITIONS OF MINING-AND-TRANSPORT EQUIPMENT'S USE AND NATURE OF HEAVY DUMPERS' DOWNTIME AT THE OPENCAST MINES

*I.A. Panachev, Doctor of Technical Sciences, Professor,
M.Yu. Nasonov, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
A.S. Berezin, Associate Professor, P.V. Artamonov, Postgraduate Student
(Kuzbass State Technical university, Kemerovo, Russia)*

The correlation between dumpers' downtime and damaging influences of loading by excavator and moving on open-pit roads are detected.

УДК 620.179.17:621.172.879

ЭКСПЛУАТАЦИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОПОРНО-ПОВОРОТНЫХ УСТРОЙСТВ ЭКСКАВАТОРОВ ТИПА ЭКГ НА УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗАХ КУЗБАССА

*И.Д. Богомолов, д.т.н., проф., П.В. Буянкин, асп.,
Кузбасский государственный технический университет,
А.В. Менчугин, вед. инж., НЦ «КУЗБАСС-НИИОГР», г. Кемерово*

В настоящее время в связи со сложной экономической ситуацией на горных предприятиях Кузбасса, ведущих открытые разработки, остро стоит вопрос об обновлении экскаваторного парка. Износ оборудования, относительно нормативов завода-изготовителя по наработке достигает 90%, а по сроку службы 100% [1].

Между тем, стратегии собственников разрезов не позволяют снижать уровень добычных и вскрышных работ. Для более быстрого оправдания затрат на добычу, производственные службы вынуждены эксплуатировать экскаваторы в экстремальных условиях на площадках с предельным уклоном установки, со снижением времени на техническое обслуживание и ремонты оборудования.

Низкая оснащенность приборной базы и недостаток квалифицированного персонала определяет отсутствие на предприятиях системы входного контроля новых и восстановленных деталей. Планирование объемов ремонтов определяется, исходя из опыта специалистов энергомеханических и ремонтных служб предприятий.

Хронометражные наблюдения и последующий анализ работы экскаваторов некоторых угольных предприятий установил, что оборудование эксплуатируется до 40% календарного фонда времени на площадках с превышением угла установки, регламентированного заводом-изготовителем в 2° (рис. 1).

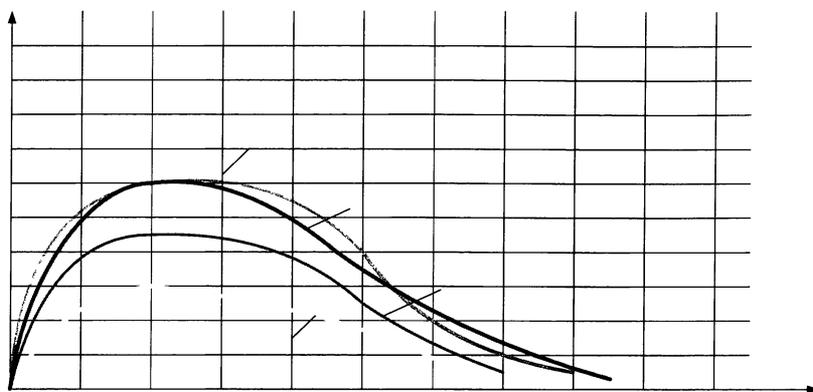


Рисунок 1. Вероятность работы экскаваторов ЭКГ на площадках с превышением уклона

Эксплуатация экскаваторов при наличии уклона приводит к снижению устойчивости его поворотной платформы, т.е. когда удерживающий момент от веса платформы с механизмами и рабочим оборудованием меньше возникающего опрокидывающего момента от рабочего оборудования при черпании пород экскаватором [3]. При установке на уклон передняя часть экскаватора с рабочим оборудованием перевешивает заднюю, на которой установлен контргруз и расположенные механизмы на поворотной платформе, что приводит к более интенсивному износу элементов опорно-поворотного устройства и перераспределению между ними нагрузок. В нормальных условиях работы необходимо соблюдать равенство удерживающего момента от контргруза и опрокидывающего от действия сил возникающих от рабочего оборудования и от процесса черпания породы (1).

$$M'_0 \approx M_v \quad (1)$$

60

На рис. 2 приведена схема моментов возникающих в процессе черпания экскаватора типа «прямая мехлопата».

40

30

20

10
80

0

1

2

3

4

5

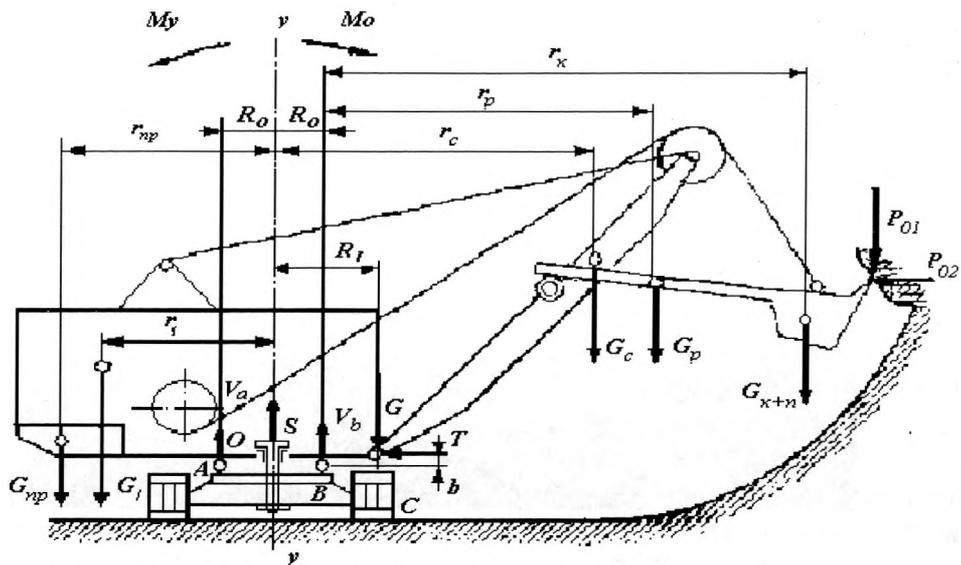


Рисунок 2. Схема моментов возникающих в процессе черпания экскаватором типа «прямая мехлопата»

Однако, как было выше сказано имеет место установка экскаваторов под уклон, и как установлено авторами, возникает дополнительный момент ΔM поэтому формула (1) принимает следующий вид:

$$M_0 - \Delta M < M_v + \Delta M \quad (2)$$

Соответственно происходит перераспределение нагрузок на центральной цапфе при отсутствии (рис. 3, а) и наличии уклона (рис. 3, б).

Для более детального изучения причин поломок металлоконструкций опорно-поворотных устройств, а именно центральной цапфы, был проведен анализ поверхности излома вырезанного контрольно образца, с установлением участков, характерных вязкому и хрупкому разрушению, для последующего установления причин такого рода поломок.

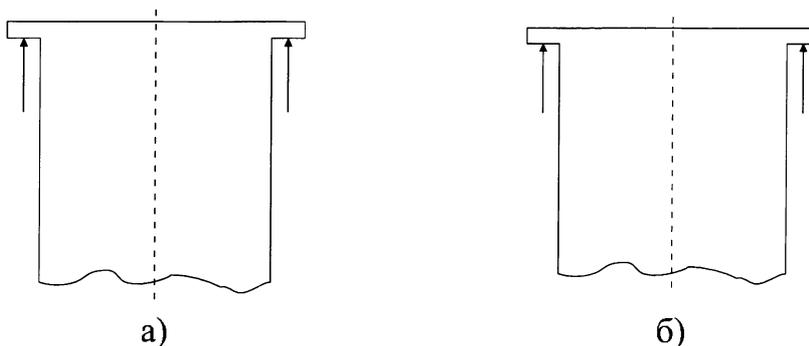


Рисунок 3. Распределение нагрузки на центральной цапфе:
а) – при отсутствии уклона, б) – при наличии уклона

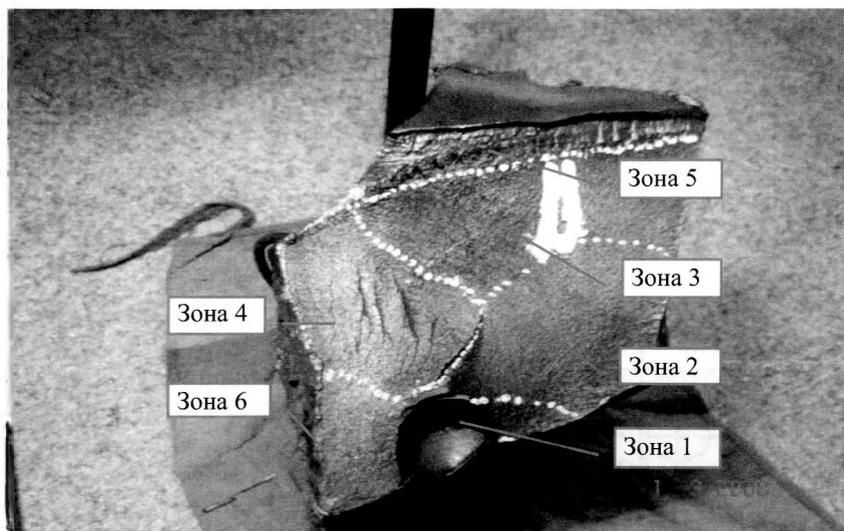


Рис. 4. Контрольный образец центральной цапфы, с характерными зонами разрушения

Проведенные работы подтверждают предположение авторов о наличии аварийных нагрузок и их перераспределении на центральной цапфе, возникающих при работе экскаватора на рабочей площадке с предельными уклонами.

Эксплуатация экскаваторов в экстремальных условиях также выражается в увеличении аварийных простоев по причине отказов механической части. Аварийным нагрузкам подвержены все металлоконструкции, в том числе элементы опорно-поворотного устройства. По данным 2007 года в ОАО «УК «Кузбассразрезуголь» внеплановые простои по причине отказов элементов опорно-поворотных устройств составили около 14 % отказов механической части [2], а среднее время восстановления составляет порядка 48 часов и требует значительных материальных и трудовых затрат [4].

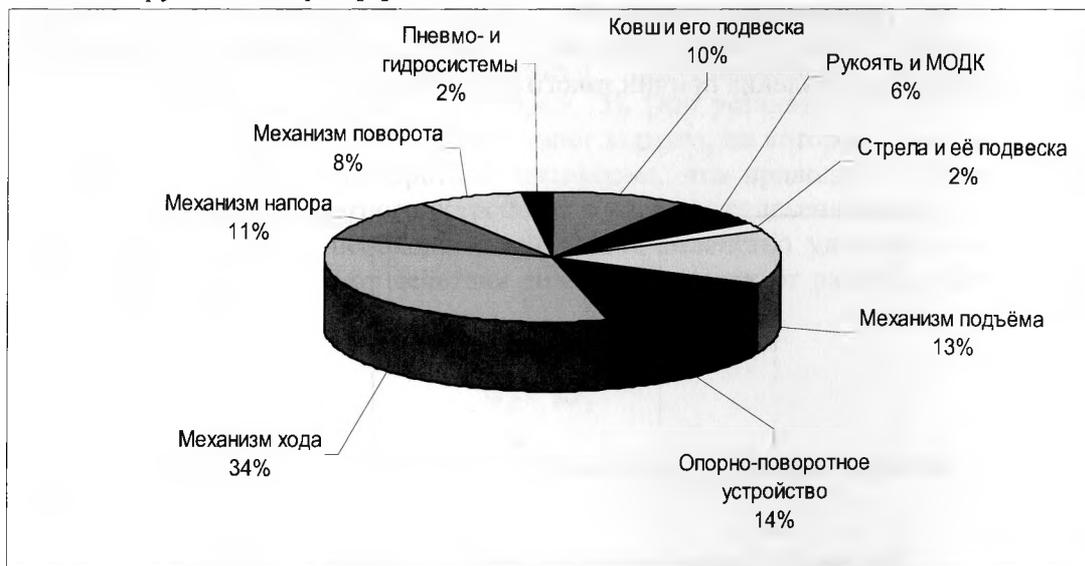


Рис. 5. Распределение аварийных простоев по причинам отказов узлов и механизмов

Выводы: В настоящее время на угольных разрезах Кузбасса работает значительное количество экскаваторов типа ЭКГ, отработавших нормативные сроки эксплуатации. Стратегии собственников не позволяют своевременно обновлять экскаваторное оборудование, а

производственные службы вынуждены эксплуатировать оборудование в экстремальных условиях. Хронометражные наблюдения за работой экскаваторов типа ЭКГ и последующий анализ, показали, что значительное количество календарного фонда времени, экскаваторы эксплуатируются на рабочих площадках с предельными уклонами. Отсутствие входного контроля деталей и расчетных методик по определению фактического технического состояния металлоконструкций не позволяет своевременно обнаружить дефекты и определить степень их опасности. Такое использование экскаваторов типа ЭКГ снижает долговечность металлоконструкций и приводит к увеличению аварийных отказов.

Авторами в дальнейшем предлагается использовать ультразвуковой метод контроля для выявления скрытых дефектов и последующего применения результатов для расчета трещиностойкости центральных цапф экскаваторов типа ЭКГ, эксплуатирующихся на площадках с предельными уклонами, при этом фактические нагрузки на металлоконструкциях опорно-поворотных устройств определяются с помощью тензометрии.

1. Богомолов И.Д., Буянкин П. В. Состояние рабочего оборудования экскаваторного парка Кузбасса средства повышения его безопасной эксплуатации//: Материалы VI Международной научно-практической конференции.- Кемерово, 15-16 ноября 2005г. – С. 93-96.

2. Справочник о наличии, получении, списании и использовании экскаваторов, буровых станков, бульдозеров и вспомогательной техники на предприятиях ОАО УК «Кузбассразрезуголь» за 12 месяцев 2006 года.- Кемерово: ОАО УК «Кузбассразрезуголь» Департамент по ремонту оборудования и энергообеспечения - 2007г.- 106 с.

3. Подерни Р.Ю. «Горные машины и комплексы для открытых горных работ»: в 2-х томах.-4-е издание.- М.: МГГУ,1999.-422 с.

4. Богомолов И.Д., Буянкин П. В., Буянкин А.В. Оценка влияния условий эксплуатации на долговечность опорно-поворотных устройств экскаваторов типа ЭКГ на угольных разрезах Кузбасса // Сборник докладов студентов и аспирантов Кузбасского государственного технического университета. По результатам 53-й научно-практической конференции, 14-18 апр. 2008 г. –Кемерово:ГУ КузГТУ, 2008. – С. 73-76.

УДК 622.271.3

ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОПРОСЫ ДОБЫЧИ УГЛЯ ИЗ БОРТОВ РАЗРЕЗОВ

*Ю.В. Ромашкин, к.т.н., доц. каф. ОГР,
Институт горного дела, геологии и геотехнологий
Сибирского федерального университета, г. Красноярск*

Подъем национальной экономики Российской Федерации, осуществляемый правительством, связан с развитием топливно-энергетического комплекса и ростом объемов добычи угля.

При этом в качестве основного направления совершенствования технологической структуры угольного производства выбрано увеличение удельного веса открытого способа добычи.

Состояние минерально-сырьевой базы открытой угледобычи свидетельствует о том, что месторождения Сибири и Дальнего Востока служат главным резервом топливно-энергетического комплекса, где наиболее ценные марки углей залегают в пластах пологого падения мощностью до 10 м. Причем залежи зачастую представлены свитой пластов.

Горно-геологические условия разработки этих месторождений в большинстве своем обуславливают проведение буровзрывных работ, которые значительно увеличивают себестоимость угля. Это в совокупности с ростом коэффициента вскрыши приводит к

622.33
Э-651



КУЗБАССКИЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ УГОЛЬНЫЙ ФОРУМ — 2008

X МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ РОССИИ

НОВЫЕ ПОДХОДЫ К РАЗВИТИЮ
УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ



ОРГАНИЗАТОРЫ:

Министерство энергетики РФ
Администрация Кемеровской области
Администрация города Кемерово
Институт угля и углехимии СО РАН
Кузбасский государственный технический университет
ННЦ ГП – ИГД им. А.А. Скочинского • ИПКОН РАН
Московский государственный горный университет
СибНИИУглеобогащение • ВостНИИ • КузНИИшахтострой
Кузбасс-НИИОГР • Кузбасская ТПП
Кузбасская выставочная компания «Экспо-Сибирь»

**СБОРНИК ТЕЗИСОВ ДОКЛАДОВ
16-19 СЕНТЯБРЯ 2008 КЕМЕРОВО**



Министерство энергетики РФ
Федеральное агентство по науке и инновациям
Администрация Кемеровской области
Администрация города Кемерово
Институт угля и углехимии СО РАН
Кузбасский государственный технический университет
Национальный научный центр – ИГД им. А.А. Скочинского
Московский государственный горный университет
Институт проблем комплексного освоения недр РАН
ОАО «СИБНИИУглеобогащение»
НЦ «ВостНИИ»
ОАО «КузНИИшахтострой»
НФ «Кузбасс-НИИОГР»
Кузбасская выставочная компания «Экспо-Сибирь»

ТРУДЫ X МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ

✓
**«Энергетическая безопасность России.
Новые подходы к развитию угольной
промышленности»**



**КЕМЕРОВО
2008**

Э65 Энергетическая безопасность России. Новые подходы к развитию угольной промышленности: Труды X международной научно-практической конференции – Кемерово: ИУУ СО РАН, 2008- 306 с.

ISBN 978-5-902305-33-0

В настоящем сборнике публикуются материалы X научно-практической конференции «Энергетическая безопасность России. Новые подходы к развитию угольной промышленности».

Сборник адресован научной общественности, специалистам и руководителям предприятий, преподавателям и студентам, всем, кто интересуется проблемами развития угольной промышленности и энергетики в целом.

УДК 622

ISBN 978-5-902305-33-0

© Институт угля и углехимии СО РАН, 2008
© ННЦ ГП – ИГД им. А.А. Скочинского, 2008
© Кузбасский государственный технический университет, 2008
© Кузбасская выставочная компания «Экспо-Сибирь», 2008

ОГЛАВЛЕНИЕ

ЦЕЛЬ КОНФЕРЕНЦИИ.....	3
ПРИВЕТСТВИЕ ГУБЕРНАТОРА КЕМЕРОВСКОЙ ОБЛАСТИ А.Г. ТУЛЕЕВА УЧАСТНИКАМ И ГОСТЯМ КУЗБАССКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УГОЛЬНОГО ФОРУМА.....	4
ПРИВЕТСТВИЕ МИНИСТЕРСТВА ЭНЕРГЕТИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ УЧАСТНИКАМ И ГОСТЯМ КУЗБАССКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УГОЛЬНОГО ФОРУМА	6
ПРИВЕТСТВИЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ПО НАУКЕ И ИННОВАЦИЯМ УЧАСТНИКАМ И ГОСТЯМ КУЗБАССКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УГОЛЬНОГО ФОРУМА.....	7
ПРИВЕТСТВИЕ КУЗБАССКОЙ ВЫСТАВОЧНОЙ КОМПАНИИ «ЭКСПО-СИБИРЬ» УЧАСТНИКАМ И ГОСТЯМ КУЗБАССКОГО МЕЖДУНАРОДНОГО УГОЛЬНОГО ФОРУМА.....	8
ОСНОВОПОЛАГАЮЩАЯ РОЛЬ КОНФЕРЕНЦИИ (Ю.А. Антонов, проректор Кузбасского государственного технического университета по науке, С.М. Никоненко, начальник научно-исследовательского сектора Кузбасского государственного технического университета).....	9
ИННОВАЦИИ – БУДУЩЕЕ РАЗВИТИЯ КУЗБАССА (В.П. Потапов, директор Института угля и углехимии Сибирского отделения Российской академии наук).....	11
СТАНДАРТЫ ПО ГОРНОМУ ДЕЛУ - ОСНОВА ПОВЫШЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЕДЕНИЯ ГОРНЫХ РАБОТ (С.И. Шумков, Н.Л. Чернова, Национальный научный центр горного производства – Институт горного дела им. А.А. Скочинского, г. Люберцы Московской обл.).....	15
РАСЧЕТ ГАЗОДИНАМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В НЕСТАЦИОНАРНОЙ ПОСТАНОВКЕ (Д.Ю. Палеев, В.В. Ващилов, Институт угля и углехимии СО РАН, г.Кемерово).....	19
РАЗРАБОТКА АКУСТИЧЕСКОГО СПОСОБА ПЕЛЕНГАЦИИ ОЧАГОВ ПОДЗЕМНЫХ ПОЖАРОВ (Д.И. Борисенко, Национальный научный центр горного производства – Институт горного дела им. А.А. Скочинского, г. Люберцы Московской обл.).....	22
ПРОГНОЗ ОПОЛЗНЕВОЙ ОПАСНОСТИ ПО КРИТИЧЕСКИМ ДЕФОРМАЦИЯМ (А.М. Дёмин, Всероссийский институт научной и технической информации РАН, г.Москва).....	23
СИСТЕМА АВТОМАТИЗИРОВАННОГО УПРАВЛЕНИЯ ПРОВЕТРИВАНИЕМ СВЕРХКАТЕГОРИЙНЫХ ШАХТ (САУПШ) (Н. Н. Петров, Институт АЭРОТУРБОМАШ, С. А. Зырянов, Институт горного дела СО РАН, г. Новосибирск).....	29

О НЕЗАВИСИМОМ ПРОВЕТРИВАНИИ ЧАСТЕЙ ЛАВЫ (Р.П. Журавлев, Н.П. Троян, НИИЦ КузНИУИ, г.Прокопьевск Кемеровской обл.) 31

ОСОБЕННОСТИ ПЫЛЕВЫДЕЛЕНИЯ И ЗАЩИТА ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ ОЧИСТНЫХ ЗАБОЕВ ОТ ФРИКЦИОННОГО ВОСПЛАМЕНЕНИЯ ПЫЛЕМЕТАНОВОЗДУШНЫХ СМЕСЕЙ (И.Г. Ищук, Национальный научный центр горного производства–Институт горного производства им. А.А. Скочинского, г. Люберцы Московской обл.).....34

О ПРИМЕНЕНИИ ПГУ ДЛЯ ОТРАБОТКИ ЗАЩИТНЫХ ПЛАСТОВ И ПОПУТНОЙ ДОБЫЧИ МЕТАНА ИЗ ПОДРАБОТАННОЙ (НАДРАБОТАННОЙ) УГЛЕНОСНОЙ ТОЛЩИ (А.А. Кузнецов, В.К. Капралов, Национальный научный центр горного производства–Институт горного производства им. А.А. Скочинского, г. Люберцы Московской обл.)..... 38

ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА СОСТАВА И КОНЦЕНТРАЦИИ ГАЗА ПГУ (А.А. Кузнецов, В.К. Капралов, Г.Я. Воронков, Национальный научный центр горного производства–Институт горного дела им. А.А. Скочинского, г. Люберцы Московской обл.)..... 39

ГАЗОДИНАМИЧЕСКИЙ РАСЧЁТ ВЕНТИЛЯЦИИ УГОЛЬНЫХ ШАХТ С УЧЁТОМ ВЫРАБОТАННОГО ПРОСТРАНСТВА (Д.Ю. Палеев, О.Ю. Лукашов, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово)..... 41

ПРОГРАММНЫЕ КОМПЛЕКСЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ НОРМАЛЬНЫХ И АВАРИЙНЫХ РЕЖИМАХ РАБОТЫ УГОЛЬНЫХ ШАХТ РОССИИ (Д.Ю. Палеев, О.Ю. Лукашов, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово; Ю.Ф. Руденко, В.Н. Костеренко, ОАО «СУЭК», г. Москва)..... 43

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ УДАРНОЙ ВОЛНЫ С ВОДЯНЫМ ЗАСЛОНОМ И ВЗРЫВОУСТОЙЧИВОЙ ПЕРЕМЫЧКОЙ (Ю.Ф. Руденко, ОАО «СУЭК», г. Москва; Д.Ю. Палеев, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово; А.Ю. Крайнов, Томский государственный университет)..... 46

О ПРИЕМЛЕМОСТИ РАСЧЕТА ВЕСОВОЙ НОРМЫ ДЛЯ ДИЗЕЛЬНОГО ПОДВЕСНОГО ЛОКОМОТИВА ПО МЕТОДУ, ПРИМЕНЯЕМОМУ ДЛЯ РАСЧЕТА ВЕСОВОЙ НОРМЫ НАПОЧВЕННЫХ ЛОКОМОТИВОВ (Ю.И. Поляков, П.Е. Мерзляков, НЦ «ВостНИИ», г. Кемерово)..... 48

ДИЗЕЛЕВОЗ С ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЕМ НАПРАВЛЕНИЯ ПОТОКА ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ (П.Е. Мерзляков, НЦ «ВостНИИ», г. Кемерово)..... 50

О КОЛЛЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЕ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ (Н.П. Троян, НИИЦ «КузНИУИ», г. Прокопьевск Кемеровской обл.)..... 53

ПРИМЕНЕНИЕ ПОГРУЗОЧНЫХ ДРАГЛАЙНОВ (КРАНЛАЙНОВ) ДЛЯ ОТРАБОТКИ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ВЫСОКИМИ УСТУПАМИ - ПЕРСПЕКТИВНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОЩНЫХ РАЗРЕЗОВ (К.Н. Трубецкой, И.А. Сидоренко, А.Н. Домбровский, к.т.н., с.н.с., УРАН ИПКОН РАН; Н.П. Сеинов, ННЦ ГП – ИГД им. А.А. Скочинского; М.Н. Котровский, НПК «Гемос Лимитед», г.Москва)..... 57

ПОПЕРЕЧНЫЕ СИСТЕМЫ РАЗРАБОТКИ С ВНУТРЕННИМ ОТВАЛООБРАЗОВАНИЕМ КАК ОБЪЕКТ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ (В.Ф. Колесников, А.И. Корякин, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	61
НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАТНЫХ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЛОПАТ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ВСКРЫШНЫХ РАБОТ (А.А. Сысоев, Кузбасский государственный технический университет, О. И. Литвин, ОАО «УК «Кузбассразрезуголь», г. Кемерово).....	66
ОЦЕНКА МЕХАНИЧЕСКОЙ НАГРУЖЕННОСТИ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ЭКСКАВАТОРОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ КРУПНОКУСКОВОЙ ГОРНОЙ МАССЫ (И.А. Паначев, М.Ю. Насонов, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	70
НАНОМАСШТАБНОСТЬ И ПРЕЦИЗИОННОСТЬ ИЗМЕРЕНИЙ И КОНТРОЛЯ ПАРАМЕТРОВ НАДЕЖНОСТИ ГОРНОГО ОБОРУДОВАНИЯ КАК НОВЫЕ И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ФАКТОРЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДОБЫЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ (Т.А. Ткачева, Московский государственный открытый университет).....	73
ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ УСЛОВИЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРНО-ТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ НА ХАРАКТЕР ПРОСТОЕВ БОЛЬШЕГРУЗНЫХ КАРЬЕРНЫХ АВТОСАМОСВАЛОВ (И.А. Паначев, М.Ю. Насонов, А.С. Березин, П.В. Артамонов, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	77
ЭКСПЛУАТАЦИЯ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ОПОРНО-ПОВОРОТНЫХ УСТРОЙСТВ ЭКСКАВАТОРОВ ТИПА ЭКГ НА УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗАХ КУЗБАССА (И.Д. Богомолов, П.В. Буйякин, Кузбасский государственный технический университет, А.В. Менчугин, НЦ «КУЗБАСС-НИИОГР», г. Кемерово).....	79
ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОПРОСЫ ДОБЫЧИ УГЛЯ ИЗ БОРТОВ РАЗРЕЗОВ (Ю.В. Ромашкин, Институт горного дела, геологии и геотехнологий Сибирского федерального университета, г. Красноярск).....	83
МЕТОДОЛОГИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ (Д.С. Снетков, Ю.П. Пташник, научный руководитель - А.И. Косолапов, Институт горного дела, геологии и геотехнологий Сибирского федерального университета, г. Красноярск).....	86
КАЧЕСТВЕННАЯ ПОДГОТОВКА ГОРНЫХ ИНЖЕНЕРОВ - РЕЗУЛЬТАТ ОБЪЕДИНЕНИЯ УСИЛИЙ ВУЗА И ПРЕДПРИЯТИЯ (В.Ф. Колесников, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	88
ТЕХНОЛОГИЯ ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ПОРОДОУГОЛЬНЫХ ЗАХОДОК В БЕЗУГОЛЬНЫЕ (А.В. Селюков, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	89

ОБ ЭКСПЕРТИЗЕ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ (П.А. Самусев, НФ «КУЗБАСС-НИИОГР», г. Кемерово).....	92
К ВЫБОРУ ТЕХНОЛОГИИ РАЗНОНАПРАВЛЕННОГО ПОДВИГАНИЯ ФРОНТА РАБОТ ПРИ РАЗРАБОТКЕ СЛОЖНОСТРУКТУРНЫХ КРУТОНАКЛОННЫХ И КРУТЫХ ЗАЛЕЖЕЙ НА РАЗРЕЗАХ КУЗБАССА (А.В. Селюков, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	95
СВОЕВРЕМЕННАЯ ДИАГНОСТИКА КАК СРЕДСТВО СОКРАЩЕНИЯ ЗАТРАТ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ ГОРНО-ШАХТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (И.Д. Богомолов, Кузбасский государственный университет, г. Кемерово; М.Ю. Дрыгин, ООО «Умная механика», г. Киселевск Кемеровской обл.).....	97
О ПРИМЕНЕНИИ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ФРЕЗЕРНЫХ МАШИН НА РЕКУЛЬТИВАЦИОННЫХ И ДОБЫЧНЫХ РАБОТАХ В ОТКРЫТЫХ ГЕОТЕХНОЛОГИЯХ (И.В. Зеньков, Сибирский федеральный университет, г.Красноярск).....	99
ПРОЕКТНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК БОЛЬШОГО СЕЧЕНИЯ (С.И. Попов, ООО «Сибшахторудстрой», Ю.Д. Григоренко, В.П. Тацienко, ОАО «Кузниишахтострой», г.Кемерово).....	102
РАЗВИТИЕ АСПЕКТОВ КОМБИНИРОВАННОГО (ОТКРЫТО-ПОДЗЕМНОГО) СПОСОБА РАЗРАБОТКИ УГОЛЬНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КУЗБАССА (А.Ю. Михайлов, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово).....	104
ПОДХОД К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ПРОЕКТА ШАХТЫ (А.Н. Супруненко, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	108
ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК БОЛЬШОГО СЕЧЕНИЯ (С.И. Попов, ООО «Сибшахторудстрой», г.Кемерово).....	110
РАСЧЕТ ПАРАМЕТРОВ ПРОХОДЧЕСКОГО ЦИКЛА ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК БОЛЬШОГО СЕЧЕНИЯ В СЛОЖНЫХ ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ (С.И. Попов, ООО «Сибшахторудстрой», г.Кемерово).....	112
ВЛИЯНИЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРОВИСАНИЯ КОНВЕЙЕРНОЙ ЛЕНТЫ НА СОПРОТИВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЮ КРУПНОГО КУСКА В ПРОЦЕССЕ СЕГРЕГАЦИИ (А.Ю. Захаров, Н.В. Ерофеева, Кузбасский государственный технический университет, г.Кемерово).....	114
МОДЕЛИРОВАНИЕ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ ВСТРОЕННОГО В КОНВЕЙЕРНУЮ ЛЕНТУ ЭЛЕМЕНТА МЕТОДОМ КОНЕЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ (А.Ю. Захаров, С.В.Пешков, Кузбасский государственный технический университет, г.Кемерово).....	117

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ВЫРАБОТКА БОЛЬШОГО СЕЧЕНИЯ» ПРИ СТРОИТЕЛЬСТВЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ УГОЛЬНЫХ ШАХТ (С. И. Попов, ООО «Сибшахтоорудстрой», г. Кемерово).....	120
АНАЛИЗ АВАРИЙНЫХ ОТКЛЮЧЕНИЙ В СИСТЕМАХ ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЯ УГОЛЬНЫХ РАЗРЕЗОВ КУЗБАССА (Н.М. Шаулева, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	122
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ЭЛЕКТРОГИДРАВЛИЧЕСКОГО ТЯГАЧА ЕНТ180 ФИРМЫ «FERRIT» В КУЗБАССЕ (Р.П. Журавлев, В.И. Демидов, С.В. Лобков, НИИЦ «КузНИУИ», г. Прокопьевск Кемеровской обл.).....	125
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ МЕХАНИЗИРОВАННОЙ КРЕПИ МКТ (Р.П. Журавлев, В.И. Демидов, Е.Б. Войнов, ЗАО «НИИЦ КузНИУИ», г. Прокопьевск Кемеровской обл.).....	128
ОБЛАСТИ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ УГЛЕДОБЫЧИ (А.П. Кузьмин, М.В. Писаренко, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово).....	131
МОДЕЛИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ КРЫЛА ГЕОХОДА С ВМЕЩАЮЩИМИ ПОРОДАМИ (В.В. Аксенов, Институт угля и углехимии СО РАН, Е.В. Резанова, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	135
ФОРМИРОВАНИЕ ФРАГМЕНТА СТРУКТУРНОГО ПОРТРЕТА ОПЕРАЦИИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ГЕОХОДА (В.В. Аксенов, В.Ю. Садовец, Институт угля и углехимии СО РАН, Е.В. Резанова, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	140
УСТРОЙСТВО ПРОТИВОВРАЩЕНИЯ КАК ФРАГМЕНТ СТРУКТУРНОГО ПОРТРЕТА ГЕОХОДА (В.В. Аксенов, В.Ю. Садовец, Институт угля и углехимии СО РАН, Е.В. Резанова, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	146
О НЕОБХОДИМОСТИ РАЗРАБОТКИ ТРАНСМИССИИ ГЕОХОДОВ (В.В. Аксенов, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово; А.Б. Ефременков, М.Ю. Блащук, В.Ю. Тимофеев, А.В. Сапожкова, Юргинский технологический институт Томского политехнического университета, г. Юрга Кемеровской обл.).....	150
ОБОСНОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНОГО ОРГАНА ГЕОХОДА ДЛЯ РАЗРУШЕНИЯ ПОРОД СРЕДНЕЙ КРЕПОСТИ (В.В. Аксенов, В.Ю. Садовец, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово; В.Ю. Бегляков, А.В. Сапожкова, Юргинский технологический институт Томского политехнического университета, г. Юрга Кемеровской обл.).....	154
ОСОБЕННОСТИ ХАРАКТЕРА СДВИЖЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ ПОДЗЕМНОЙ ГАЗИФИКАЦИИ УГЛЕЙ И ПРИ ТРАДИЦИОННОМ СПОСОБЕ ОТРАБОТКИ МОЩНОГО КРУТОПАДАЮЩЕГО УГОЛЬНОГО ПЛАСТА В КУЗБАССЕ (М.В. Писаренко, И.Л. Борисов, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово).....	157

КОНЕЧНО-ЭЛЕМЕНТНАЯ МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОСНОВАНИЯ КРЕПИ 2М142 СО СЛАБОЙ ПОЧВОЙ (Г.Д. Буялич, А.В. Михайлова, В. И. Шейкин, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	161
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХАРАКТЕРА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ ВБЛИЗИ ЗАБОЯ (Г. Д. Буялич, Ю. А. Антонов, В. И. Шейкин, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	163
РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ ОПЫТНО-ПРОМЫШЛЕННОЙ МОДЕЛИ ПРОИЗВОДСТВА ГОРНЫХ РАБОТ С ПРОВЕДЕНИЕМ ВЫРАБОТОК ШИРОКИМ ХОДОМ НА ПРИМЕРЕ ОТРАБОТКИ МАЛОМОЩНЫХ ПЛАСТОВ РЫТВЕННОГО И СУТЯГИНСКОГО В ЮЖНОЙ ЧАСТИ ПОЛЯ ООО «ШАХТОУПРАВЛЕНИЕ «КАРАГАЙЛИНСКОЕ» (И.Д. Степанов, ОАО «Кузниишахтострой», г.Кемерово).....	165
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЗНАЧЕНИЙ ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ДЕФЕКТОВ ПРИ РЕМОНТЕ ГОРНЫХ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ (И.Л. Абрамов, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово).....	167
КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ГЕРМЕТИЧНОСТИ ГИДРОСТОЕК МЕХАНИЗИРОВАННЫХ КРЕПЕЙ (К. Г. Буялич, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово).....	170
ПРОГРАММЫ РАСЧЕТОВ ЛЕНТОЧНЫХ КОНВЕЙЕРОВ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ РАБОТЫ (Н.В. Ампилогова, Л.С. Яшина, Национальный научный центр горного производства– Институт горного дела им. А.М. Скочинского, г. Люберцы Московской обл.).....	173
СОЗДАНИЕ ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ФАБРИКИ НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ (Л.А.Антипенко, ОАО «Сибниуглеобогащение», г. Прокопьевск Кемеровской обл.).....	181
РАЗРАБОТКА СПОСОБА ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ОБОГАЩЕНИЯ УГЛЕЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ, СОЗДАВАЕМЫХ МЕТОДОМ РАЗРЯЖЕНИЯ (В.А.Кузьмин, ООО «Промобогащение», г. Новокузнецк Кемеровской обл.).....	183
ОПЫТ РАБОТЫ ОТСАДОЧНОЙ МАШИНЫ МО-312 ПРИ ОБОГАЩЕНИИ УГЛЕЙ ГИДРОДОБЫЧИ В УСЛОВИЯХ ОФ «КРАСНОГОРСКАЯ» (А.А.Гущин, ОАО «Сибниуглеобогащение», А.В.Качанов, ОФ «Красногорская», г. Прокопьевск Кемеровской обл.).....	192
ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ГУМИНОВЫХ И ФУЛЬВОКИСЛОТ ИЗ БУРОГО УГЛЯ (Г.А. Мандров, Е.Л. Счастливец, Институт угля и углехимии СО РАН, г.Кемерово).....	194

ОБРАЗОВАНИЕ ПОЛИМЕРОВ ПРИ АЛКИЛИРОВАНИИ ФТАЛЕВОГО АНГИДРИДА В НИЗКОТЕМПЕРАТУРНОЙ МЕТАНОВОЙ ПЛАЗМЕ (А.Н. Заостровский, С.И. Жеребцов, Ю.В. Мусин, Институт угля и углекислоты СО РАН, г. Кемерово).....	197
ОСВЕТЛЕНИЕ ГЛИНИСТЫХ ТЕХНОГЕННЫХ ВОД СУСПЕНЗИЯМИ ХЛОПЬЕВИДНЫХ ПОЛИМЕРОВ (Г.А. Мандров, Е.Л. Счастливец, Институт угля и углекислоты СО РАН, г. Кемерово).....	200
ПОЛУЧЕНИЕ ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ БУРУГОЛЬНОЙ КАРБОКСИЛСОДЕРЖАЩЕЙ СМОЛЫ (Г.А. Мандров, Е.Л. Счастливец, А.В. Шиляев, Институт угля и углекислоты СО РАН, г. Кемерово).....	203
ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО КОМПОЗИТНОГО ЖИДКОГО ТОПЛИВА (Ф.А. Серант, А.П. Калошин, К.В. Гладких, ЗАО “СибКОТЭС”, г. Новосибирск; Ю.В. Овчинников, Новосибирский государственный технический университет).....	206
ОЦЕНКА РЕЖИМА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В ОТКРЫТОЙ УГЛЕДОБЫЧЕ С УЧЕТОМ ПОТЕРЬ И ЗАСОРЕНИЯ ПЛОДОРОДНОГО СЛОЯ ПОЧВЫ (И.В. Зеньков, Сибирский федеральный университет, г. Красноярск).....	209
ПОЛУЧЕНИЕ ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ БУРУГОЛЬНОЙ ПОЛИЭФИРНОЙ СМОЛЫ (Г.А. Мандров, Е.Л. Счастливец, А.В. Шиляев, Институт угля и углекислоты СО РАН, г. Кемерово).....	212
ПОЛУЧЕНИЕ ПЕНОПОЛИУРЕТАНОВОЙ КОМПОЗИЦИИ НА ОСНОВЕ МОДИФИЦИРОВАННОЙ БУРУГОЛЬНОЙ КАРБОКСИЛСОДЕРЖАЩЕЙ СМОЛЫ (Г.А. Мандров, Е.Л. Счастливец, А.В. Шиляев, Институт угля и углекислоты СО РАН, г. Кемерово).....	215
ОЦЕНКА ВСПЕНИВАТЕЛЕЙ ДЛЯ ФЛОТАЦИИ КОКСУЮЩИХСЯ УГЛЕЙ ПО СТЕПЕНИ ОКИСЛЕННОСТИ (М.Ю. Климович, Институт угля и углекислоты СО РАН, г. Кемерово).....	218
ИМИТАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ТРАНСПОРТНО-СКЛАДСКОЙ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ПО ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ УГЛЯ (В.В. Зиновьев, А.Н. Стародубов, М.Ю. Дорофеев, Институт угля и углекислоты СО РАН, г. Кемерово).....	220
ВЛИЯНИЕ ПОСТОЯННОГО МАГНИТНОГО ПОЛЯ НА СТЕПЕНЬ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ ИЗ БУРОГО УГЛЯ КАНГАЛАССКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (Т.В. Москаленко, О.С. Данилов, В.А. Михеев, Институт горного дела Севера им. Н.В. Черского СО РАН, г. Норильск, Республика Саха (Якутия)).....	224
РЕГИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРУ ОТ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШАХТ И РАЗРЕЗОВ В УГОЛЬНОМ БАССЕЙНЕ (В.Г. Харитонов, ОАО «Шахта «Заречная», г. Польшаево Кемеровской обл.; А.В. Ремезов, Е.В. Мухортова, Кузбасский государственный технический университет, С.В. Новоселов, г. Кемерово).....	226

РЕГИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОЦЕНКИ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА АТМОСФЕРУ ОТ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ШАХТ И РАЗРЕЗОВ В УГОЛЬНОМ БАССЕЙНЕ (В.Г. Харитонов, ОАО «Шахта «Заречная», г. Полысаево Кемеровской обл.; А.В. Ремезов, Е.В. Мухортова, Кузбасский государственный технический университет, С.В. Новоселов, г. Кемерово)..... 229

СОЕДИНЕНИЯ ЖЕЛЕЗА, КАЛЬЦИЯ, МАГНИЯ В УГЛЯХ И ИХ ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ (Х.А. Исхаков, Ю.А. Кондратенко, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово)..... 232

РОЛЬ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РАЗВИТИИ МИРОВОЙ ЭНЕРГЕТИКИ (Г.С. Трушина, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово)..... 234

О НЕОБХОДИМОСТИ КОРРЕКТИРОВКИ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ РОССИИ (М.В. Писаренко, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово)..... 240

ОПТИМИЗАЦИЯ ТОПЛИВНОГО БАЛАНСА – ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕГИОНА (Л.Л. Мусеев, В.Н. Сливной, Р.Б. Наумкин, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово)..... 244

ПОДЗЕМНАЯ ГАЗИФИКАЦИЯ УГЛЕЙ КАК ИСТОЧНИК ВОДОРОДА (А.П. Кузьмин, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово)..... 247

РОЛЬ УГОЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ В РАЗВИТИИ ТОПЛИВНО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА РОССИИ (Г.С. Трушина, Е.И. Устинова, Кузбасский государственный технический университет, г. Кемерово)..... 250

ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ В УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНАХ РФ (И.В. Зеньков, Сибирский Федеральный университет, г. Красноярск)..... 252

СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫЕ ПРОГРАММЫ ДЛЯ УГЛЕДОБЫВАЮЩИХ РЕГИОНОВ НА ОСНОВЕ РАСШИРЕНИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА СЕЛЬХОЗНАЗНАЧЕНИЯ (И.В. Зеньков, Сибирский федеральный университет, Е.И. Воронова, Сибирский государственный аэрокосмический университет им. ак. М.Ф. Решетнева, Красноярск)..... 255

ПЕЧОРСКИЙ УГОЛЬНЫЙ БАССЕЙН В СИСТЕМЕ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ИНТЕГРАЦИИ РЕСПУБЛИКА КОМИ – УРАЛ (А.А. Калинина, В.П. Луканичева, Институт социально-экономических и энергетических проблем Севера Коми научного центра УрО РАН, г. Сыктывкар)..... 261

ОСОБЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ЗОНЫ КАК ИНСТРУМЕНТ УСКОРЕННОГО РАЗВИТИЯ ПОСТДЕПРЕССИВНЫХ ШАХТЕРСКИХ ТЕРРИТОРИЙ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ (С.Н. Цветкова, Южно-Российский государственный университет экономики и сервиса, г. Шахты Ростовской обл.)..... 268

ПРОГНОЗ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ДОБЫЧИ УГЛЯ В КУЗБАССЕ НА ДОЛГОСРОЧНУЮ ПЕРСПЕКТИВУ (В.П. Потапов, В.А. Федорин, В.Я. Шахматов, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово).....	270
СОВРЕМЕННАЯ ГОРНАЯ ДОКТРИНА (СГД) И СОВРЕМЕННЫЙ ГОРНЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ РФ (В.Г. Харитонов, ОАО «Шахта «Заречная», г. Полысаево Кемеровской обл.; А.В. Ремезов, Кузбасский государственный технический университет, С.В. Новоселов, г. Кемерово).....	278
ОЦЕНКА УГОЛЬНЫХ РЕСУРСОВ КУЗБАССА ПО УРОВНЯМ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ (А.П. Кузьмин, М.В. Писаренко, Институт угля и углехимии СО РАН, г. Кемерово).....	280
ОПЫТ ПРИМЕНИМОСТИ НЕПРОЕКТНЫХ УГЛЕЙ НА ЮЖНОУРАЛЬСКОЙ ГРЭС (В.В. Богомолов, Н.В. Артемьева, филиал УралВТИ-Челябэнергосетьпроект, ОАО "Инженерный центр энергетики Урала", г. Челябинск; Г.Н. Кириченко, С.Л. Петров, филиал ОАО "ОГК-3" Южноуральская ГРЭС, г. Южноуральск Челябинской обл.).....	284
ПСИХИАТРИЧЕСКОЕ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИЕ РАБОТНИКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА СОВРЕМЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ (Е.Г. Химченко, В.Э. Новиков, Кемеровская областная клиническая психиатрическая больница).....	288
ГАЗОУТИЛИЗАЦИОННЫЕ УСТАНОВКИ КОНЦЕРНА «УКРРОСМЕТАЛЛ». ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ШАХТНОГО МЕТАНА ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ ТЕПЛОЙ И ЭЛЕКТРИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ (В.И. Коваленко, ВНИИкомпрессормаш, концерн «УКРРОСМЕТАЛЛ», г. Сумы, Украина).....	289
ТУШЕНИЕ ЭНДОГЕННЫХ ПОЖАРОВ В УГОЛЬНЫХ ШАХТАХ. ТЕХНИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ГАЗОРАЗДЕЛИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ (И.В. Ворошилов, Краснодарский компрессорный завод).....	291
ПРИМЕНЕНИЕ ЦЕНТРАЛИЗОВАННЫХ СИСТЕМ СМАЗКИ НА ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ТЕХНИКЕ (П.В. Лазуткин, ООО «Линкольн Рус», г.Москва).....	294
ТЯГОВОЕ И ГРУЗОПОДЪЕМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОАО «СТРОЙМАШ» ДЛЯ УГЛЕДОБЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ (А.В. Урусов, ОАО «Строймаш», г.Саратов).....	295