

МІНІСТЕРСТВО ПРОМИСЛОВОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО «НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ
ГІРНИЧОРУДНИЙ ІНСТИТУТ»



СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ РОЗРОБКИ РУДНИХ РОДОВИЩ

*Збірник наукових праць
за результатами роботи
міжнародної науково-технічної конференції
(Кривий Ріг, 22-23 квітня 2011 р.)*

Кривий Ріг 2011

УДК 622.012.014 ”313”

Сучасні технології розробки рудних родовищ. Матеріали Міжнародної науково-технічної конференції (Кривий Ріг, 22-23 квітня 2011 р.). – Кривий Ріг: ДП «НДГРІ», 2011. – 127 с.

Редакційна колегія:

Бабець Є.К., член-кореспондент АГНУ, к.т.н. (головний редактор); ***Цариковський В.В.***, д.т.н. (заступник головного редактора);

Ковальчук В.А., д.т.н. (заступник головного редактора);

Попов С.О., д.т.н.; ***Дядечкін М.І.***, д.т.н.; ***Ніколашин Ю.М.***, д.т.н.;

Несмашний Є.О., д.т.н.; ***Мец Ю.С.***, д.т.н.; ***Ніконець В.І.***, д.т.н.;

Штанько Л.О., к.т.н.; ***Салганик В.А.***, к.т.н.

Петрухін А.В. – м.н.с. (відповідальний секретар)

Рецензенти:

Вілкул Ю.Г., д.т.н.; ***Перегудов В.В.***, д.т.н.; ***Римарчук Б.І.***, д.т.н.

У збірнику представлено матеріали Міжнародної науково-технічної конференції “Сучасні технології розробки рудних родовищ”.

На конференції розглянуто широкий спектр наукових, методичних та практичних проблем стосовно розробки ефективних та екологічно чистих технологій освоєння природних і техногенних родовищ, комплексного освоєння надр та вторинних ресурсів природних копалин. Рекомендовані шляхи оптимізації процесів на гірничих підприємствах з метою енерго- та ресурсозбереження, методи зниження впливу вибухових робіт на навколишнє середовище. Узагальнені нові теоретичні та прикладні результати досліджень з прогнозу та управління геомеханічними процесами видобутку руд. Представлені результати розробок автоматизованих систем управління технологічними процесами на кар’єрах, планування та проектування гірничих робіт. Приведені способи механізації, автоматизації та роботизації підземних і відкритих гірничих робіт. Розглянуто економіко-екологічні аспекти впровадження новітніх технологій розробки рудних родовищ.

Збірник призначено для спеціалістів гірничої промисловості, робітників науково-дослідних установ та проектно-конструкторських організацій, може бути корисним викладачам ВУЗів та технікумів.

Затверджено до друку науковою радою ДП «НДГРІ»

Протокол №5 від 15 квітня 2011р.

За достовірність матеріалів, що розміщені у статтях, відповідальність несуть автори

© ДП «Науково-дослідний гірничорудний інститут», 2011.

ЗМІСТ

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ

- Беленький С.Л. ВСТУПИТЕЛЬНОЕ СЛОВО** 8
- Вилкул Ю.Г. СОВРЕМЕННОЕ ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ КРИВОРОЖСКОГО БАССЕЙНА** 9
- Бабец Е.К. ВОПРОСЫ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ДОБЫЧИ РУДЫ И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ТЕХНОГЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА** 12
- Перегудов В.В. ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И НАПРАВЛЕНИЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ** 19
- Сиротюк С.В., Цариковский В.В., Яценко Е.И. СИСТЕМЫ РАЗРАБОТКИ С САМООБРУШЕНИЕМ РУД – ПУТЬ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ КРИВБАССА С ПОДЗЕМНОЙ ДОБЫЧЕЙ** 21
- Чистяков Е.П. ПЕРВООЧЕРЕДНЫЕ ЗАДАЧИ РАЗРАБОТКИ МЕР ОХРАНЫ СООРУЖЕНИЙ И ПРИРОДНЫХ ОБЪЕКТОВ ОТ ВРЕДНОГО ВЛИЯНИЯ ПОДЗЕМНЫХ ГОРНЫХ РАБОТ НА ШАХТАХ КРИАБАССА** 23
- Губин Г.В., Голярчук Н.И. К РАЗРАБОТКЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ РАБОТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМНОГО МОНИТОРИНГА И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЙ В КРИВБАССЕ НА ПЕРИОД 2011-2015 гг.** 24
- Напрямок: Розробка ефективних та екологічно чистих технологій освоєння природних та техногенних родовищ корисних копалин, комплексне освоєння надр та вторинних ресурсів**
- Сторчак С.А., Вилкул Ю.Г., Яременко В.И., Кравцов Н.К. СТРАТЕГИЧЕСКИЕ НАПРАВЛЕНИЯ ПО РАЦИОНАЛЬНОЙ РАЗРАБОТКЕ И ОБОГАЩЕНИЮ МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО ПОТЕНЦИАЛА НЕДР КРИВОРОЖСКОГО БАССЕЙНА** 27
- Дядечкин Н.И., Бабец Е.К. ПЕРСПЕКТИВА РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ РАБОТ В КРИВОРОЖСКОМ БАССЕЙНЕ** 28
- Бабец Е.К., Ковальчук В.А., Яценко Б.Е., Ковальчук Т.М. АКТУАЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ КАРЬЕРА ИнГОК** 30
- Бабец Е.К., Сова А.А., Яценко Б.Е. ПРИМЕНЕНИЕ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ЭКСКАВАТОРОВ ДЛЯ ИНТЕНСИФИКАЦИИ ВСКРЫШНЫХ РАБОТ В КАРЬЕРЕ** 32
- Сиротюк С.В., Ляш С.І., Чепурний В.І., Петрухін А.В., Терещенко В.О. ПРОХОДКА ПІДНЯТКОВИХ ВИРОБОК БЕЗ ПРИСУТНОСТІ ЛЮДЕЙ В ЗАБОЇ** 34

<i>Гайдін А.М., Дяків В.О. ШЛЯХИ МОДЕРНІЗАЦІЇ ГІРНИЧО-ВИДОБУВНОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ НА ЗАХОДІ УКРАЇНИ</i>	35
<i>Бабець Є.К., Папуча В.М., Чепурний В.І., Ляш С.І., Петрухін А.В. ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДОМ ПІЕМПЗ ГЕОФІЗИЧНОГО СТАНУ МАСИВУ ТЕХНОГЕННИХ ПОКЛАДІВ ЗАЛІЗОВМІСНИХ ЛЕЖАЛИХ ХВОСТІВ ХВОСТОСХОВИЩ ЗБАГАЧУВАЛЬНИХ ФАБРИК ШАХТ КРИВБАСУ</i>	37
<i>Чепурной В.И., Ляш С.И., Петрухин А.В., Горбачёв М.В. ПЛОЩАДНОЕ ЗОНДИРОВАНИЕ СПОСОБОМ ЕИЭМПЗ ГОРНОГО МАССИВА ХВОСТОХРАНИЛИЩ ЛЕЖАЛЫХ ЖЕЛЕЗОСОДЕРЖАЩИХ ХВОСТОВ КАК МЕТОД ОПТИМИЗАЦИИ СХЕМЫ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНОГО БУРЕНИЯ ТЕХНОГЕННЫХ ЗАЛЕЖЕЙ ЖЕЛЕЗОРУДНОГО СЫРЬЯ</i>	38
<i>Чистяков Е.П., Кулиш С.А., Карана И.А., Сахно А.В. СОСТАВЫ ТВЕРДЕЮЩИХ ЗАКЛАДОЧНЫХ СМЕСЕЙ С УМЕНЬШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ МОЛОТОГО ГРАНУЛИРОВАННОГО ШЛАКА И ВКЛЮЧЕНИЕМ ДРОБЛЕННЫХ ОТВАЛЬНЫХ ПОРОД В ИНЕРТНЫЙ ЗАПОЛНИТЕЛЬ</i>	40
<i>Романенко А.В., Костянский А.Н. МАКСИМАЛЬНЫЙ ТЕКУЩИЙ КОЭФФИЦИЕНТ ВСКРЫШИ КАК ПОКАЗАТЕЛЬ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПЕРИОДОВ ОТРАБОТКИ ГЛУБОКИХ КАРЬЕРОВ</i>	41
<i>Костянский А.Н., Баранов И.В., Логвинчук Р.М. СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ РАБОТЫ ЭКСКАВАТОРНО-АВТОМОБИЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ ПРОМЕЖУ ТОЧНЫХ КОНТУРОВ КАРЬЕРА</i>	43
<i>Сторчак В.А., Терещенко В.В., Швец Д.В. СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АВТОМОБИЛЬНОГО И КОНВЕЙЕРНОГО ВИДОВ ТРАНСПОРТА В УСЛОВИЯХ РАЗРАБОТКИ ГЛУБОКИХ ГОРИЗОНТОВ КАРЬЕРА ИНГУЛЕЦКОГО ГОКА</i>	45
<i>Папуча В.Н., Наливайко В.Г. ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ СПОСОБОВ НАНЕСЕНИЯ СВЯЗУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПЫЛЯЩИЕ ПОВЕРХНОСТИ</i>	46
<i>Анистратов К.Ю., Стремилев В.Я. ОБОСНОВАНИЕ СТРУКТУРЫ ПАРКА КАРЬЕРНЫХ САМОСВАЛОВ В КЛАССАХ ГРУЗОПОДЪЕМНОСТИ 40-100 т</i>	48
<i>Блощук А.В. ДО ЦЕНОТИЧНОЇ СТРУКТУРИ РОСЛИННИХ УГРУПОВАНЬ ВІДВАЛІВ СТАЦІОНАРУ „ПЕТРОВО”</i>	49
<i>Тырышкина С.Н. К ВОПРОСУ ИССЛЕДОВАНИЯ ОТВАЛЬНЫХ ШЛАКОВ КОМБИНАТА «АРСЕЛОРМИТТАЛ КРИВОЙ РОГ»</i>	51
<i>Лозин А.А., Герасименко И.А., Нитяговский В.В. ПЕРСПЕКТИВА ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕДОБОГАЩЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СХЕМАХ ОБОГАЩЕНИЯ ОКИСЛЕННЫХ ЖЕЛЕЗИСТЫХ КВАРЦИТОВ КРИВБАСА</i>	52

<i>Романенко А.В., Агеев С.А. ОБЗОР ПРОЯВЛЕНИЙ МАРГАНЦЕВЫХ РУД НА ИНГУЛЕЦКОМ МЕСТОРОЖДЕНИИ ЖЕЛЕЗИСТЫХ КВАРЦИТОВ</i>	54
<i>Пухальский В.М. ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЯ УРАНОВЫХ РУД ПОД ОХРАНЯЕМЫМИ ГОРОДСКИМИ ЗАСТРОЙКАМИ</i>	57
<i>Плотніков О., Тейлор І. ЗАЛІЗО-АЛЮМІНІЄВА СИРОВИНА – НОВИЙ ПЕРСПЕКТИВНИЙ ВИД МІНЕРАЛЬНИХ РЕСУРСІВ СВІТУ</i>	58
<i>Карпенко С.В., Евтехова А.В., Евтехов В.Д. ТОПОМИНЕРАЛОГИЯ АННОВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ КАК ОСНОВА КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЕГО МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОГО ПОТЕНЦИАЛА</i>	58
<i>Крапівка В.А., Євтехов В.Д. ОСНОВНІ ЕТАПИ УТВОРЕННЯ ПРОЯВІВ ГЕМОЛОГІЧНОЇ І КОЛЕКЦІЙНОЇ СИРОВИНИ КРИВОРІЗЬКОГО БАСЕЙНУ</i>	60
<i>Филенко В.В., Ковальчук Л.Н., Евтехов Е.В., Евтехов В.Д., Петрухин А.В. МИНЕРАЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПУТЕЙ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА МАГNETИТОВОГО КОНЦЕНТРАТА ГОКов КРИВБАСА</i>	61
<i>Крапівка В.А., Євтехов В.Д., Евтехов В.Д. ГОЛОВНІ ВІДМІНИ ГЕМОЛОГІЧНОЇ СИРОВИНИ КРИВБАСУ</i>	63
<i>Мумряк М.И., Филенко В.В. НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ОБОГАЩЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ ПИГМЕНТОВ КРИВОРОЖСКОГО БАСЕЙНА</i>	64
<i>Шуліка Ю.М., Євтехов В.Д. ГІРНИЧОДОБУВНІ ПІДПРИЄМСТВА КРИВОРІЗЬКОГО БАСЕЙНУ ЯК ОБ'ЄКТИ ГЕОЛОГІЧНОГО І МІНЕРАЛОГІЧНОГО ТУРИЗМУ</i>	65
<i>Напрямок: Розробка та створення методів руйнування гірського масиву, нових вибухових речовин та способів їх виготовлення, засобів механізації вибухових робіт, моніторинг сейсмічних коливань та їх впливів на навколишнє природне середовище</i>	
<i>Воротеляк Г.А., Салганик В.А., Седунова Т.Т., Воротеляк В.Э. К ВОПРОСУ КОНТРОЛЯ ЗА УРОВНЕМ СЕЙСМИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ ЗЕМНОЙ ПОВЕРХНОСТИ ПРИ КРУПНОМАСШТАБНЫХ МАССОВЫХ ВЗРЫВАХ</i>	67
<i>Бабец Е.К., Седунова Т.Т., Воротеляк Г.А. РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ МЕТОДОВ ВЕДЕНИЯ ВЗРЫВНЫХ РАБОТ ВБЛИЗИ СТРОЯЩИХСЯ ОБЪЕКТОВ</i>	68
<i>Мантула Ю.М., Чепурний В.І., Ляш С.І., Babets К. ВДОСКОНАЛЕННЯ КЕРУВАННЯ ПОТОКАМИ СЕЙСМІЧНОЇ ЕНЕРГІЇ МАСОВИХ ВИБУХІВ У КАР'ЄРАХ ПРИ КОРОТКОУПОВІЛЬНЕНОМУ ПІДРИВАННІ</i>	70
<i>Станков П.А. НОВЫЕ СХЕМЫ КОММУТАЦИИ СКВАЖИННЫХ ЗАРЯДОВ ДЛЯ ГЛУБОКИХ КАРЬЕРОВ</i>	71
<i>Зайцев И.Н. К ВОПРОСУ ВОЗДЕЙСТВИЯ СЕЙСМИЧЕСКИХ НАГРУЗОК НА ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ</i>	74

<i>Василенко А.В., Василенко Е.С. О ПРЕИМУЩЕСТВАХ ПРИМЕНЕНИЯ ЦИФРОВОГО ОСЦИЛЛОГРАФА В СОВРЕМЕННЫХ СЕЙСМОСТАНЦИЯХ ПРИ РЕГИСТРАЦИИ СЕЙСМИЧЕСКИХ КОЛЕБАНИЙ ОТ МАССОВЫХ ВЗРЫВОВ</i>	76
<i>Напрямок: Прогноз та управління геомеханічними процесами видобутку руд на шахтах та кар'єрах</i>	
<i>Бабець Є.К., Чепурний В.І., Ляш С.І., Петрухін А.В. ВДОСКОНАЛЕННЯ ГЕОФІЗИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПРОГНОЗУ СТАНУ ПОРОДНОГО МАСИВУ НАВКОЛО ГІРНИЧОЇ ВИРОБКИ</i>	77
<i>Губин Г.В., Голярчук Н.И. ТЕХНОГЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КРИВБАССА</i>	78
<i>Попов С.О. ВИЗНАЧЕННЯ НАПРУЖЕНОГО СТАНУ ГІРСЬКИХ ПОРІД НА ОСНОВІ ЯВИЩА РЕЛАСАЦІЙНИХ КОЛИВАНЬ МАСИВУ</i>	81
<i>Мошинский В.И., Чистяков Д.Е. ИССЛЕДОВАНИЕ НАПРЯЖЕННОГО СОСТОЯНИЯ МАССИВА ГОРНЫХ ПОРОД В СИСТЕМЕ «ПУСТОТЫ-МАССИВ»</i>	83
<i>Власов С.Ф., Сидельников А.А. РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ КОНВЕРГЕНЦИИ ГОРНЫХ ПОРОД В ОЧИСТНОМ ЗАБОЕ</i>	84
<i>Дрибан В.А., Феофанов А.Н., ОСОБЕННОСТИ ПРОВАЛООБРАЗОВАНИЙ В ДОНБАССЕ И ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ</i>	85
<i>Ковров А.С. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГЕОЛОГИЧЕСКИХ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА УСТОЙЧИВОСТЬ БОРТОВ КАРЬЕРОВ</i>	87
<i>Витько А.В., Постоечко А.Г., Горбатенко И.А. ПРОБЛЕМА ПОДДЕРЖАНИЯ ГОРНЫХ ВЫРАБОТОК НА МАРГАНЦЕВЫХ ШАХТАХ СТРАНЫ И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕЕ РЕШЕНИЯ</i>	89
<i>Напрямок: Процеси енерго- та ресурсозбереження на гірничих підприємствах</i>	
<i>Бабець Е.К., Рыбалко Л.П. ПЕРСПЕКТИВЫ УТИЛИЗАЦИИ ВСКРЫШНЫХ ПОРОД ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ КАРЬЕРОВ КРИВБАССА</i>	91
<i>Штанько Л.О., Ляш С.І. ШЛЯХИ ЗНИЖЕННЯ РЕСУРСОЄМНОСТІ БУРОВИБУХОВИХ РОБІТ ПРИ ВИДОБУТКУ ЗАЛІЗНИХ РУД ПІДЗЕМНИМ СПОСОБОМ</i>	93
<i>Сокур М.І., Сокур Л.М., Сокур І.М. ЕНЕРГОЗБЕРЕЖЕННЯ В ПРОЦЕСАХ ДЕЗІНТЕГРАЦІЇ РУДИ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ</i>	94

Напрямок: Розробка автоматизованих систем управління технологічними процесами на кар'єрах, планування та проектування гірничих робіт

Попов С.О., Клименко А.К. КОМПЛЕКСНИЙ ПОКАЗНИК ДЛЯ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ОРГАНІЗАЦІЙНИХ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ РІШЕНЬ ПРИ ПРОЕКТУВАННІ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СХЕМ ПІДЗЕМНОЇ РОЗРОБКИ ЗАЛІЗОРУДНИХ РОДОВИЩ 96

Назаренко М.В., Хоменко С.А. НОВІ ПІДХОДИ ПРИ СТВОРЕННІ АВТОМАТИЗОВАНИХ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ГІРНИЧИМИ РОБОТАМИ НА БАЗІ ГІС К-MINE 97

Тіркель М.Г., Глухов О.О., Воробйов С.О. ГЕОГРАФІЧНА ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА "ГЕОМАРК" 98

Горб А.Н. ПРОМЫШЛЕННАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ ДИСПЕТЧЕРИЗАЦИИ ГОРНОТРАНСПОРТНОГО ОБОРУДОВАНИЯ. ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ ЗАГРУЗКИ И ТОПЛИВА НА ОАО «ЦГОК» 100

Жилин А. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПОТОКОВ ПРИ ИМИТАЦИОННОМ МОДЕЛИРОВАНИИ РАЗВИТИЯ ГОРНЫХ РАБОТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ ИНЖЕНЕРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ГОРНЫХ РАБОТ 102

Напрямок: Механізація, автоматизація та роботизація підземних та відкритих гірничих робіт

Чепурний В.І., Мантула Ю.М., Ляш С.І. МОДЕРНІЗАЦІЯ АВТОМАТИЧНИХ ПРИЛАДОВИХ СПОСОБІВ ТА ЗАСОБІВ ДОСЛІДЖЕНЬ І КОНТРОЛЮ ДИНАМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ СИСТЕМИ «ПІДЙОМНА ПОСУДИНА-АРМУВАННЯ» ВЕРТИКАЛЬНИХ ШАХТНИХ СТВОЛІВ 104

Напрямок: Економіко-екологічні аспекти впровадження новітніх технологій розробки рудних родовищ

Бабец Е.К., Наливайко В.Г. ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ГОРНОДОБЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ РАБОЧИХ ЗОН КАРЬЕРОВ И ВНЕДРЕНИЕ СПОСОБОВ ПО ЕЕ КОНТРОЛЮ И НОРМАЛИЗАЦИИ 105

Штанько Л.А., Мельникова И.Е., Терещенко В.О. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЖЕЛЕЗОРУДНОЙ ПОДОТРАСЛИ УКРАИНЫ 106

Аблец В.В., Терещенко В.А. О ЗЕМЕЛЬНОМ СТАТУСЕ САНИТАРНО-ЗАЩИТНЫХ ЗОН ГОРНОРУДНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ 108

Аблец В.В., Самарин С.А. МИНИМИЗАЦИЯ ВОЗДЕЙСТВИЙ ЖЕЛЕЗОРУДНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ НА АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ 110

Аблец В.В. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОХРАНЫ ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ СРЕДЫ ПРИ РАЗРАБОТКЕ РУДНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ 111

<i>Ткачук Т.В. ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ РЕШЕНИЯ «ВОДА И ЭНЕРГИЯ»</i>	113
<i>Афанасьев В.Д., Нечай А.М., Раченко Н.А. О НЕКОТОРЫХ НАПРАВЛЕНИЯХ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЛУШИТЕЛЕЙ ШУМА ВЕНТИЛЯТОРОВ МЕСТНОГО ПРОВЕТРИВАНИЯ</i>	114
<i>Гамалинский И.А., Плотников В.Ф., Драгун Б.Т. ЭКОНОМИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ КОМПЛЕКСНОГО ОСВОЕНИЯ СЫРЬЯ НА ПРИМЕРЕ НОСАЧЕВСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ</i>	115
<i>Єгорова І.Г. ОЦІНКА ДОЦІЛЬНОСТІ ІМПОРТУ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ОБЛАДНАННЯ УКРАЇНСЬКИМИ ГІРНИЧОРУДНИМИ ПІДПРИЄМСТВАМИ</i>	117
<i>Ізмайлов Я.О. ПРОБЛЕМИ ОБЛІКУ ІНВЕСТИЦІЙ ЕКОЛОГІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ НА ЗАЛІЗОРУДНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ ТА ІНШИХ КРАЇН СВІТУ</i>	118
<i>Ізмайлова О.О., АНАЛІЗ ЕКСПЛУАТАЦІЙНО-ТЕХНІЧНОГО РІВНЯ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ПОТРЕБИ В ЇХ ЗАМІНІ АБО ПОЛІПШЕННІ</i>	120
<i>Удовенко В.А., Жук В.В. НОВЫЙ ПОДХОД К ПЕРЕРАБОТКЕ ТЕХНОГЕННЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ КРИВБАССА</i>	121
<i>Федорченко А.О. ЕКОНОМІКО-ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЇ ЗБАГАЧЕННЯ ВІДХОДІВ ГІРНИЧОРУДНИХ ПІДПРИЄМСТВ</i>	124