



*Посвящается  
10-летию Свердловского  
областного отделения  
МАНЭБ*

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ**

**Труды Международной научно-практической  
конференции**

Екатеринбург  
2013

Международная академия наук экологии, безопасности человека  
и природы  
Свердловское областное отделение

Министерство образования и науки Российской Федерации  
ФГБОУ «Уральский государственный горный университет»  
Кафедра геоэкологии

ФГБУН «Институт экономики Уральского отделения Российской  
академии наук»  
Центр природопользования и геоэкологии

## **ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРНОПРОМЫШЛЕННЫХ РЕГИОНОВ**

**Труды Международной научно-практической  
конференции**

**8 апреля 2013 года**

Екатеринбург  
2013

УДК 330.15:622  
ББК 20.1+65.9 (2Рос)28  
Э 40

Ответственные редакторы: д.г.-м.н., профессор А.И. Семячков,  
д.э.н., профессор М. Н. Игнатьева

Рецензенты: д.э.н. Лаврикова Ю.Г.; д.т.н., проф. Рыбаков Ю.С.

**Экологическая безопасность горнопромышленных регионов:  
Труды Междунар. науч.-практ. конф.** /Отв. редакторы д.г.-м.н., профессор А.И. Семячков, д.э.н., профессор М. Н. Игнатьева. – Екатеринбург: Институт экономики УрО РАН, 2013. – 291 с.  
ISBN 978-5-94646-424-6

В сборнике трудов представлены результаты авторских исследований по геоэкологии как науке о взаимодействии литосферы и биосферы в результате природных и антропогенных процессов, а также геоэкономики – одного из научных направлений горной экономической науки

Публикуемые материалы могут представлять интерес для студентов, аспирантов, профессорско-преподавательского состава вузов, реализующих программы высшего профессионального образования в области экологии и природопользования, а также для специалистов науки и производства горнопромышленного комплекса.

УДК 330.15:622  
ББК 20.1+65.9 (2Рос)28

ISBN 978-5-94646-424-6

©СООО МАНЭБ, 2013  
© Уральский государственный  
горный университет, 2013  
© Институт экономики УрО РАН, 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

### Геоэкология

Чинтонникова Н.Ю., Шубина Л.А. К вопросу о формировании исторично-сырьевого потенциала Южного Урала, обусловленного функционированием объектов горнoprомышленного комплекса .....	5
Бадынина Т.А., Байтамирова Е.А., Кувшинский А.С., Михеева Е.В., Почечун В.А. Результат комплексного изучения территории «Природный парк Бажовские места».....	9
Базарова Е.Л. Биологическое действие наноразмерных частиц диоксида титана (обзор литературы).....	14
Болтыров В.Б. Подземное захоронение полихлорбифенилов как решение важнейшей экологической проблемы.....	22
Твинских С.А., Китаев А.Б. Экологическое состояние малых городских рек .....	27
Губровская С.А. Анализ экологического состояния и разработка комплексной модели функционального использования городских территорий (на примере Орско-Новотроицкого промузла).....	30
Елохина С.Н., Елохин В.А. Результаты экологического мониторинга в районе размещения шлакового отвала.....	34
Китаев А.Б. Химическое загрязнение Камского и Воткинского водохранилищ .....	45
Козловских Д.Н. Мониторинг качества воды и оценка риска нарушений здоровья детского населения при использовании открытой и закрытой систем централизованного горячего водоснабжения в г. Каменске-Уральском.....	54
Королев В.А., Медведева С.Г. Разработка месторождений строительных материалов и экологическая безопасность прилегающих территорий .....	59
Медведев А.Н. Экологический мониторинг в горном производстве: правовые основания, методические подходы, экономические аспекты.....	65
Морозова Л.М., Эктова С.Н. Геоботанический аудит территории Бованенковского нефтегазоконденсатного месторождения на полуострове Ямал.....	71
Парфенова Л.П. Методические рекомендации к организации системы локального мониторинга промплощадки горно-металлургического производства (на примере ОАО «Святогор»).....	81
Рыбникова Л.С., Рыбников П.А. Оценка состояния гидросферы техногенных провинций Уральского региона.....	89
Ряпосов А.П. Электрофизические свойства шунгитовой воды .....	96
Семячков А.И., Руднов В.С. Способ улучшения геоэкологической ситуации колчеданных месторождений .....	100
Сивохин Ж.Т., Павлейчик В.М. Антропогенные факторы трансформации стока и гидрохимии водотоков в бассейне верхнего течения р. Урал: проблемы экологической устойчивости речных экосистем .....	104
Халемский А.М., Смирнов С.В. Технология очистки шахтных вод медных рудников.....	112
Хорошавин Л.Б., Михеева Е.В., Медведев О.А. К вопросу о рациональном использовании торфяных ресурсов .....	122
Чибисов А.А., Петрищев В.П., Павлейчик В.М., Кадебская О.И., Теленков О.С. Объекты геологического и геоморфологического наследия Урала и Приуралья в системе особо охраняемых природных территорий .....	126

## Геоэкономика

Drebendstedt K. Environmental balance of technological options in mining introduction .....	131
Drebendstedt K. Mine reclamation – an integrated part of mining .....	147
Purevsgogtokh B., JargalsaikhanKh., Enkharstral S., Ulziinaran P. Environment and Mongolia's Mining Industry .....	158
Балашенко В.В. Оценка техногенно-минеральных образований: доминирующие риски .....	168
Воробьев А.Е., Аникин А.В. Организационные мероприятия повышения эффективности открытых горных работ в ЗАО «Васильевский рудник	180
Воробьев А.Е., Аникин А.В., Чекушина Т.В. Основы организации повышения эффективности переработки золотосодержащей руды на ЗИФ ЗАО «Васильевский рудник» .....	185
Гусев А.И., Савочкин М.А. Функциональная упорядоченность – основа эффективного функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью .....	191
Косарев Н.П., Гревцов Н.В., Хохряков А.В. Подготовка специалистов-экологов в УГГУ .....	196
Косолапов О.В., Игнатьева М.Н., Литвинова А.А. Оценка экономического ущерба с учетом экологических зон, обусловленных загрязнением окружающей среды .....	199
Логинов В.Г. Кадастровая оценка природных ресурсов и землепользование .....	207
Мацнева Е.В., Магарил Е.Р. Формирование механизма устойчивого развития промышленного предприятия .....	216
Мочалова Л.А., Терновский Я.В. Международная и национальная политика обеспечения устойчивого развития и экологической безопасности .....	224
Мысялкова Ю.Г., Башорина О.В. Теоретические аспекты совершенствования институциональной структуры экологизации экономики .....	231
Полбицын С.Н., Дрокин В.В., Журавлев А.С. Инновационное развитие сельских территорий горнопромышленного региона Российской Федерации .....	239
Попов С.М., Харченко В.А. Эколого-экономическая эффективность способов разработки углесодержащих породных отвалов шахт .....	245
Рогалев В.А. Социально-экономические проблемы охраны окружающей среды в Северо-Западном регионе России .....	250
Рудаков Р.Б. Выявление катастрофических опасностей и оценка риска потерь как этап управления техногенными чрезвычайными ситуациями .....	255
Славиковская Ю.О. Проблемы экологической безопасности урбанизированных территорий с развитым горнопромышленным комплексом .....	264
Татаркин А.И., Семячков А.И., Рудакова Л.В. Проблемы экологической безопасности горнопромышленных регионов .....	267
Хильченко Н.В., Семячков А.И., Кудрявцева Т.М. Оценка экономического ущерба от противоправного загрязнения атмосферного воздуха техногенными выбросами .....	276
Ширшов В.Д. Образовательный кластер культуры взрывобезопасности .....	286