

СПИСОК СТАТЕЙ, поступивших на Международную научно-практическую конференцию «**50 лет Российской научной школе комплексного освоения недр Земли**»
13-16 ноября 2017 г. ИПКОН РАН, г. Москва

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ

<i>Академик РАН Трубецкой К.Н., член-корреспондент РАН Захаров В.Н.</i> Горная наука в Академии наук СССР, ее развитие в исследованиях институтов горного дела и Института проблем комплексного освоения недр им. академика Н.В. Мельникова РАН.....	3
<i>Самусев А.Л., Миненко В.Г., Чантурия Е.Л.</i> Влияния энергетических воздействий на извлечение циркония и редкоземельных элементов при кислотном выщелачивании эвдиалита.....	8
<i>Пыталев И.А.</i> К вопросу целевого формирования техногенных георесурсов при комплексном освоении недр.....	10
<i>Викторов С.Д., Закалинский В.М.</i> Взрывное разрушение массивов горных пород и различные аспекты его применения при комплексном освоении недр	13
<i>Трубецкой К.Н., Рьльникова М.В., Айнбиндер И.И., Есина Е.Н.</i> Инициативы ИПКОН РАН по разработке нормативно-правовой документации в области обеспечения экологической и промышленной безопасности горных работ.....	20
<i>Матвеева Т.Н., Громова Н.К., Минаев В.А., Ланцова Л.Б.</i> Модифицирование поверхности халькопирита, галенита и арсенопирита дибутилдитикарбаматом натрия при флотации сульфидно–оловянных руд.....	24
<i>Касымканова Х.М., Джангулова Г.К., Жалгасбеков Е.Ж., Туреханова В.</i> Перспективы развития открытых горных работ в Казахстане.....	29
<i>Барях А.А., Шамганова Л.С., Токсаров В.Н., Самоделкина Н.А., Бердинова Н.О.</i> Напряженно-деформированное состояние горных пород в прибортовом массиве Сарбайского карьера	34

ИСТОРИЯ ГОРНЫХ НАУК

<i>Аверин Е.А.</i> Модель NTNU: этапы развития и особенности применения	40
---	----

<i>Нурпеисова М.Б.</i> Активизация международного сотрудничества между вузами открывает новые горизонты	44
---	----

ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ

<i>Цыренов Т.Г.</i> Опасные инженерно-геологические явления в районе Черновского бурогольного месторождения (Забайкальский край)	49
--	----

ПРОБЛЕМЫ ГЕОМЕХАНИКИ И РАЗРУШЕНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД

<i>Жариков С.Н., Кутуев В.А., Шеменов В.Г.</i> Экспрессное уточнение прочностных характеристик горных пород при проектировании взрывов на карьерах	51
<i>Казаков Н.Н., Шляпин А.В., Латииков И.Н.</i> Многофазная и многозонная теория технологического дробления горных пород взрывом.....	56
<i>Хохлов Б.В.</i> К вопросу об утрате эксплуатационных способностей технических скважин	59
<i>Шевченко Е.Н., Артеменко П.Г., Ягмур А.Б., Дроздова Н.А.</i> Протекание гидрогеомеханических и гидродинамических процессов на Солотвинском месторождении каменной соли	62
<i>Кулибаба С.Б.</i> Характер развития процесса сдвижения горного массива над движущимся очистным забоем.....	67
<i>Южанин И.А., Дрибан В.А., Хохлов Б.В.</i> К вопросу расчета податливых крепей.....	72
<i>Аверин Е.А.</i> Основные зарубежные эмпирические методы расчета усилий на тангенциальных резах при разрушении горных пород.	78
<i>Норель Б.К., Азаренко В.А.</i> Инварианты параметров разрушения неоднородных горных пород и массива при действии объемного напряженного состояния	81
<i>Шадрин А.В.</i> Особенности модификаций спектрально-акустического прогноза динамических явлений в угольных шахтах	85
<i>Добрынин А.А., Абдулгаджиев А.М., Тагиров М.М.</i> Промышленные испытания взрывчатых веществ совместно с экологическими исследованиями	90
<i>Одинцев В.Н.</i> Междисциплинарные исследования взаимодействия техногенных геомеханических и гидрогеологических процессов	94

<i>Воронов Г.А., Сурин С.Д.</i> Сравнение результатов обработки спутниковых наблюдений различных глобальных навигационных систем в маркшейдерско-геодезическом мониторинге	100
<i>Анциферов А.В. Иванов Л.А. Туманов В.В.</i> Разработка геоэлектрической модели подработанного углепородного массива	104
<i>Наумова К.С.</i> Оценка процесса сдвижения налегающей толщи пород при отработке рудного тела №5 Октябрьского месторождения	109
<i>Никитин С.М., Скрипник А.Я.</i> Традиции и перспективы комплексных исследований физико-технических свойств земного и внеземного вещества.....	114
<i>Мынғасаров Б., Муратбеков Б.</i> Мониторинг деформационных процессов гидротехнических сооружений.....	119
<i>Шағырбаев З.Ұ.</i> Маркшейдерия и геодезия как ведущая производственная отрасль в реализации проекта развития транспортно-логистической инфраструктуры страны по программе «Нұрлы жол» Казахстана	122
<i>Кушыбек С.К.</i> Методические особенности обработки данных дистанционного зондирования месторождений полезных ископаемых	126
<i>Ж. Жамьян, Старишинов А.В., Куприянов И.Ю.</i> Некоторые особенности подготовки смесевых ВВ для рыхления угля.....	131
<i>Ковалёв Д.О.</i> Исследование моделей пустотелых целиков	133
<i>Жугинисов М.Т., Сартаев Д.Т., Бек А.А.</i> Жаростойкий бетон и композиционное вяжущее (силикат-натриевое) на основе хромитовой руды.....	136
<i>Нурпеисова М.Б., Кыргызбаева Г.М., Солтабаева С.Т.</i> Изучение напряженно-деформированного состояния массива горных пород .	139
<i>Умирбаева А.Б., Жантуева Ш.А., Орманбекова А.</i> Земных широт космическая точность	142
<i>Иофис М.А., Есина Е.Н.</i> Причины и последствия наиболее характерных аварий при освоении недр	146
<i>Волков А.П., Шамганова Л.С., Баитов Ж.К.</i> Разработка безопасных и эффективных способов отработки наклонных маломощных рудных залежей и золотоносных жил.....	151

<i>Франтов А.Е.</i> Перспективы применения конверсионных ВВ для разрушения горных пород.....	155
<i>Алтаева А.А., Садыков Б.Б.</i> Основные факторы, влияющие на сдвигание земной поверхности и горных пород при подземной разработке Орловского месторождения.....	160
<i>Кочанов А.Н.</i> Экспериментальные методы и результаты изучения структурных и физических характеристик горных пород для прогнозирования их разрушения.....	165
<i>Захаров В.Н., Вартанов А.З., Викторов С.Д., Ефремовцев Н.Н., Закалинский В.М.</i> К вопросу применения материалов утилизации резинотехнических изделий в производстве простейших взрывчатых веществ.....	168
<i>Мингазов Р.Я., Закалинский В.М.</i> Анализ некоторых схем коммутации и иницирования взрывных сетей при массовых взрывах на открытых разработках.....	172
<i>Никифоров К.И.</i> Перспективы развития системы геомеханического мониторинга при освоении запасов руды за контуром карьера.....	177
<i>Негурица Д.Л.</i> Геомеханический мониторинг при освоении подземного пространства в целях транспортного строительства в Москве.....	180
<i>Никифорова И.Л.</i> Совершенствование метода прогноза максимальных оседаний при строительстве транспортных тоннелей в Москве на основе экспериментальных исследований...	184
<i>Милетенко Н.А., Митишова Н.А.</i> Анализ состояния налегающих пород при отработке железных руд КМА посредством скважинной гидродобычи.....	188
<i>Курленя М.В., Сердюков С.В.</i> Физико-технические проблемы интенсификации подземной дегазации угольных пластов методом гидроразрыва.....	191
<i>Назарова Л.А., Захаров В.Н., Шкуратник В.Л., Протасов М.И., Назаров Л.А., Николенко П.В.</i> Реконструкция поля напряжений геомеханического пространства месторождения на основе решения обратных задач по томографическим данным.....	196
<i>Асилова К.Е.</i> Комплексный геомеханический мониторинг в роботизированных горнотехнических системах.....	202

<i>Ромашев А.О., Потемкин В.А., Хасенов А.М.</i> Исследование и моделирование реологических характеристик минеральных суспензий.....	205
--	-----

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНИКИ И ТЕХНОЛОГИИ
ОСВОЕНИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ
ИСКОПАЕМЫХ**

<i>Тимонин В.В., Кокоулин Д.И., Кубанычбек Б., Алексеев С.Е.</i> Совершенствование техники бурения глубоких скважин в поземных условиях угольных шахт.....	209
--	-----

<i>Герике Б.Л., Мокрушев А.А.</i> Распознавание дефектов подшипников качения на основе анализа виброакустического сигнала	212
---	-----

<i>Тарасов В.М., Буялич Г.Д.</i> Эффективная эксплуатация подземного подвесного монорельсового транспорта в горных выработках и новый тип секции механизированной крепи: подвижный гидравлический клапан в боковых породах и замок в капсуле термодинамического баланса при добыче твердого полезного ископаемого подземным способом.....	216
---	-----

<i>Сажин П.В.</i> Управление труднообрушающимися кровлями в очистных забоях методом направленного гидроразрыва	221
--	-----

<i>Барабашева Е.Е., Пикатова М.В.</i> К вопросу о поисках нефтеносных отложений в рифтогенных угленосных впадинах Забайкальского края.....	225
--	-----

<i>Матвиенко Н.Г., Радченко С.А.</i> Разработка экспресс-методов и портативных средств оценки опасности по газовому фактору при буровых и проходческих работах в угольных шахтах	228
--	-----

<i>Городилов Л.В., Вагин Д.В.</i> Численное исследование гидроударной системы с двумя ударными устройствами	233
---	-----

<i>Анциферов А.В., Глухов А.А.</i> Прогноз геологических нарушений угольных пластов на основе использования дифрагированных волн.....	237
---	-----

<i>Глухов А.А., Воробьев С.А., Шевченко Е.Н.</i> Программное обеспечение для расчета деформации земной поверхности в зонах подработки.....	240
--	-----

<i>Глухов А.А., Анциферов В.А., Трофимов В.В.</i> Использование подхода Френкеля-Био при анализе процесса распространения сейсмических волн в трещиноватом углепородном массиве	243
---	-----

<i>Гаврилов В.Л.</i> Резервы совершенствования управления качеством углей Якутии в цепочках поставок	246
<i>Туманов В.В., Мартынов Г.П.</i> Развитие автономного аппаратно-аналитического комплекса ААК12 для шахтной сейсморазведки ..	251
<i>До Чи Тхань</i> Управление скоростью асинхронного двигателя привод для вентилятора местного в шахте с использованием искусственной нейронной сети	254
<i>До Чи Тхань</i> Сравнение моделей нейронной сети для прогнозирования концентрации метана в шахте «Вьетнама».....	258
<i>Агабалян А.Ю.</i> Влияние содержаний в хвостах обогащения на качественно-количественные показатели балансовых и забалансовых запасов карьера.....	262
<i>Кубрин С.С., Решетняк С.Н., Бондаренко А.М.</i> К вопросу повышения уровня нормирования электропотребления угольных шахт.....	267
<i>Абрамович Б.Н. Сычев Ю.А. Зимин Р.Ю.</i> Гибридный электротехнический комплекс на базе активного и пассивного фильтрах для компенсации высших гармонических составляющих в условиях многинверторного электропривода.....	272
<i>Буй Чунг Кьен, Кубрин С.С., До Ван Ванг</i> Влияние преобразователей частоты на качество электроэнергии шахтной сети	275
<i>Лесков А.К.</i> Способы модернизации электромеханической трансмиссии карьерных автосамосвалов	280
<i>Лаврик А.Ю., Яковлева Э.В.</i> Повышение эффективности фотоэлектрических модулей охлаждением	282
<i>Бабанова И.С.</i> Разработка прогнозных моделей электрической нагрузки для предприятий минерально-сырьевого комплекса	286
<i>Вартанов А.З., Федаш А.В.</i> Современные способы обеспечения технологической безопасности строительства и эксплуатации оснований мостов, путепроводов и высотных зданий для условий Москвы	289
<i>Зубков А.А., Калмыков В.Н., Кутлубаев И.М., Мухамедьярова М.С.</i> Аналитическая оценка несущей способности анкера фрикционного типа	294

<i>Кузнецов П.А.</i> Повышение устойчивости микросетей к каскадным авариям с помощью распределенных генераторов.....	299
<i>Касьянова А.Н.</i> Системы автоматизированного управления установок энергоснабжения	304
<i>Лях Д.А., Венриков А.А.</i> Системы электроснабжения с активными преобразователями для мощных установок постоянного тока.....	307
<i>Малахов В.А., Малахова И.М.</i> Определение трибологических свойств пластичных смазок, используемых в горнотранспортных машинах, для решения задачи импортозамещения.....	310
<i>Рыльникова М.В., Айнбиндер И.И., Митишова Н.А.</i> Анализ условий взрывания сульфидной пыли и способов их предотвращения при ведении горных работ.....	316
<i>Пеленев Д.Н., Бабырь К.В.</i> Обеспечение селективного действия защиты от однофазных замыканий на землю горнодобывающих предприятий.....	322
<i>Рыльникова М.В., Струков К.И., Гоготин А.А.</i> Обоснование условий утилизации хвостов обогащения золотосодержащих руд в закладке выработанного пространства для обеспечения промышленной и экологической безопасности освоения Кочкарского месторождения на больших глубинах	326
<i>Федотенко В.С., Есина Е.Н.</i> Определение рациональных технологических параметров отработки угольных месторождений высокими вскрышными уступами	331
<i>Радченко Д.Н., Клебанов Д.А., Рыльников А.Г.</i> Особенности формирования горнотехнических систем в зависимости от факта и частоты присутствия человека в рабочих зонах.....	335
<i>Трубецкой К.Н., Галченко Ю.П., Еременко В.А.</i> О создании конвергентных геотехнологий подземной разработки месторождений твердых полезных ископаемых	340
<i>Каплунов Д.Р., Радченко Д.Н.</i> Развитие теоретических основ проектирования горнотехнических систем для их устойчивого долговременного функционирования.....	345
<i>Кубрин С.С., Куанг Пъей Аунг</i> Моделирование двухприводного ленточного конвейера с устройством натяжения.....	351
<i>Горностаев В.С., Кубрин С.С.</i> Определение пропускной способности дизелевозного транспорта в шахте.....	353

ГАЗОДИНАМИКА И РУДНИЧНАЯ АЭРОЛОГИЯ

- Бобин В.А.* Природоподобные способы повышения фильтрационной проницаемости неразгруженных угольных пластов для добычи из них метана 358
- Бобин В.А.* Техногенные способы формирования проницаемости неразгруженных угольных пластов – основа технологии заблаговременного извлечения метана 361
- Кобылкин А.С.* О эффективности приемных платформ приборов пылевого контроля 364

ОБОГАЩЕНИЕ И ПЕРЕРАБОТКА МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ

- Соложенкин П.М.* Механизм взаимодействия гомологов ксантогенатов с минералами в процессе их флотации по данным компьютерного моделирования 368
- Нестеров К.Н.* Извлечение редкоземельных металлов из продуктов переработки минерального сырья Томторского месторождения 373
- Петухов В. Н., Смирнов А. Н., Кубак Д.А.* Использование структурных и квантово-химических параметров реагентов для обоснования их флотационной активности 377
- Кузьминых В.М., Сорокин А.П.* Влияние минеральных и химических форм нахождения золота на методы его определения и извлечения из бурых углей..... 381
- Комогорцев Б.В, Вареничев А.А.* Гидрофлот – новая технология для извлечения минеральных частиц повышенной крупности..... 387
- Миненко В.Г., Макаров Д.В., Самусев А.Л., Селиванова Е.А., Денисова Ю.Л.* Изучение сорбционных свойств материалов на основе сапонитсодержащих отходов..... 390
- Римкевич В.С., Сорокин А.П., Гиренко И.В., Леонтьев М.А.* Эффективная технология комплексной переработки анортозитов . 393
- Лавриненко А.А., Гольберг Г.Ю., Лусинян О.Г., Агарков И.И.* Обезвоживание дренированием отходов флотации углей с применением флокулянтов..... 398

<i>Абдрахманова З.Т., Шаханов А.М., Ефименко С.А.</i> «On-line» контроль качества входного сырья на Жезказганских обогатительных фабриках ТОО «Корпорация Казахмыс».....	401
<i>Иванова Т.А., Зимбовский И.Г., Гетман В.В.</i> Взаимодействие диантипирилметана с сульфидными минералами и касситеритом, входящими в состав труднообогатимых оловянных руд.....	407
<i>Евсеев В.Н., Вареничев А.А.</i> Карьерные экскаваторы с прямой механической лопатой на современном этапе развития.....	410
<i>Лавриненко А.А., Макаров В.Д., Саркисова Л.М., Глухова Н.И., Шрадер Э.А., Кузнецова И.Н.</i> Перспективы применения диалкилдитиофосфинатов для флотации содержащих платиноиды медно-никелевых сульфидных руд.....	415
<i>Савченко И.Ф., Сорокин А.П., Гиренко И.В., Савченко Т.А.</i> Твердофазная модификация бурых углей 16 месторождений Амурской области с целью получения биологически активных веществ и синтеза кормовых дрожжей.....	420
<i>Кунилова И.В., Лавриненко А.А., Лусинян О.Г., Гольберг Г.Ю., Чихладзе В.В., Шимкунас Я.М.</i> Золошлаковые материалы как перспективное техногенное сырье для попутного извлечения ценных элементов	424
<i>Афанасова А.В., Конкина Д.А., Николаева Н.В., Александрова Т.Н.</i> Кинетические и термодинамические аспекты флотационной сепарации (на примере сульфидно-углеродистых пород).....	430
<i>Яновский В.В., Кузнецов В.В., Николаева Н.В., Александрова Т.Н.</i> Обоснование эффективного способа оценки прочности полиминерального сырья.....	432
<i>Фатов А.С., Васильева А.А.</i> Современные гидрометаллургические технологии переработки цирконийсодержащего сырья.....	435
<i>Анашкина Н.Е.</i> Влияние мощных электромагнитных импульсов на структурные, физико-химические и технологические свойства алмазов и породообразующих минералов кимберлита.....	437
<i>Ахмеджанов Т.К., Нуранбаева Б.М., Берикболов С.Б.</i> Инновационные способы кучного выщелачивания золотосодержащих и урановых руд в открытых горных выработках.....	443

<i>Ахмеджанов Т.К., Нуранбаева Б.М., Игембаев И.Б.</i> Использование тепла солнечной энергии для освоения и повышения нефтеотдачи пластов с высоковязкой нефтью	447
<i>Чижевский В.Б., Гришин И.А., Фадеева Н.В., Гмызина Н.В.</i> Применение реагента ВКП при флотации медных руд	451
<i>Мязин В.П., Шумилова Л.В.</i> Комплексное освоение угольных месторождений Забайкалья	454
<i>Шевелин И.Ю., Вафин В.Р.</i> Утилизация шламов нейтрализации, образующихся в процессе переработки кислых техногенных вод горных предприятий	459
<i>Леоненко Н.А., Ванина Е.А., Веселова Е.М.</i> Возможности интегрирования оптоволоконных лазеров в процессы обогащения и переработки минерального сырья.....	463
<i>Некрасова М.А.</i> Минералогические исследования при оценке обогатимости железистых кварцитов.....	469
<i>Подкаменный Ю.А., Двойченкова Г.П., Ковальчук О.Е.</i> Закономерности формирования минеральных образований на поверхности природных алмазов измененных кимберлитовых пород.....	471
<i>Морозов В.В., Морозов Ю.П., Дэлгэрбат Лодой, Тумэн Олзий Батмунх</i> Испытания метода планшетного анализа для визиометрического анализа сортности руды	476
<i>Жарменов А.А., Ефремова С.В., Бунчук Л.В., Сухарников Ю.И., Ниязов А.А., Ли Э.М., Шалгымбаев С.Т.</i> Перспективный флотореагент на основе рисовой шелухи.....	480
<i>Астахова Ю.М., Лебедев А.Н.</i> Минералого-технологические особенности марганцевой руды Тынынского месторождения	485
<i>Читалов Л.С., Львов В.В., Элбэндари А.</i> Снижение трудозатрат на получение индекса шарового измельчения бонда через применение альтернативных методик.....	488
<i>Тимофеев А.С., Двойченкова Г.П.</i> Математическая модель окисления частиц ферросилиция в оборотных водах процессов обогащения кимберлитовых руд.....	492

УПРАВЛЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВОМ, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И СОЦИАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОСВОЕНИЯ НЕДР

<i>Серова Н.А.</i> Углеродородный потенциал арктического макрорегиона: состояние и перспективы развития	497
<i>Барабашева Е.Е., Парыгина Р.Ю.</i> Геологический туризм в Забайкалье как социальная проблема освоения недр	499
<i>Латыпов Д.В.</i> Структура себестоимости нерудных строительных материалов в современных условиях при строительстве подземных сооружений	503
<i>Прокофьева Е.Н., Востриков А.В., Полесский С.Н.</i> Разработка эффективных геоинформационных систем в комплексном управлении качеством проектирования	505
<i>Кузьмин М.Б., Красавин А.Г., Усова Т.Ю., Рыжова Л.П.</i> Новые возможности стратегического управления планированием освоения минерально-сырьевой базы руднометаллических месторождений	510
<i>Краденых И.А.</i> Роль и функции менеджмента в деятельности золотодобывающих предприятий	513
<i>Захаров В.Н., Петров И.В., Вартанов С.А., Васин А.А.</i> О принципах организации инспекции качества выполнения производственных обязанностей работниками горнодобывающих предприятий	519
<i>Захаров В.Н., Петров И.В., Вартанов С.А., Васин А.А.</i> Построение модели оценки вероятности возникновения чрезвычайных происшествий антропогенного характера	526
<i>Лементя О.Ю.</i> Динамические кондиции как инструмент государственного регулирования минерально-сырьевой базы месторождений урана	531

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ ГОРНЫХ РАБОТ

<i>Даувальтер В.А., Кашулин Н.А.</i> Химический состав донных отложений озера Имандра в зоне влияния разработки апатитонелефиновых месторождений	537
--	-----

<i>Кони́на О.Т., Светлов А.В., Туртанов А.В., Макаров Д.В., Маслобоев В.А.</i> Технология и реагент для пылеподавления поверхности хвостохранилищ АО «Апатит».....	542
<i>Кочнева А.В.</i> Минеральные отходы для производства композиционных материалов.....	545
<i>Шевченко Е.Н., Ягмур А.Б., Дроздова Н.А., Краскова О.И.</i> Влияние объекта «Кливаж» на окружающую среду при затоплении шахты «Юный коммунар»	550
<i>Радченко А.Г., Савченко А.В., Радченко А.А., Шалованов О.Л.</i> Теоретическое обоснование рабочих гипотез формирования и проявления выбросоопасности угольных пластов Донбасса	555
<i>Радченко А.Г., Савченко А.В., Радченко А.А., Ялпуга Е.А.</i> Интенсивность внезапных выбросов угля и газа в ряду метаморфизма и с глубиной	560
<i>Кулабухова К.Г.</i> Эффективное использование метана, обеспечивающее экологическую и промышленную безопасность горных работ.....	565
<i>Малашикина В.А.</i> Выбор рациональных режимов работы дегазационных установок угольных шахт с участками подземных газопроводов из композитных материалов	568
<i>Воробьева О.В., Романютенко В.И.</i> Анализ причин обрушений на угледобывающих предприятиях России за 1991-2016 гг.....	573
<i>Архипов И.А.</i> Пиролиз – как альтернативный способ утилизации твердых промышленных отходов	576
<i>Стефунько М.С.</i> Антропогенное воздействие кадмия на экосистему при освоении колчеданных месторождений	580
<i>Зайцев С.П., Петров И.В., Сурат И.Л.</i> Эколого-экономические аспекты перехода отраслей топливно-энергетического комплекса России на наилучшие доступные технологии	584
<i>Калачева Л.В.</i> Методология эколого-экономического обоснования развития угольной промышленности на основе «Зеленых» технологий и роста производительности труда	588
<i>Рыспанов Н.Б.</i> Закон кучного выщелачивания металлов	591
<i>Балтачев С.А., Петухов М.А., Журавлев А.Г.</i> Установление закономерностей влияния технологических параметров карьера на его геометрические параметры.....	594

Бояндинова А.А., Адилханова Ж.А. Аспекты корпоративного управления геотехнологическими системами на принципах устойчивого развития 599

