

ВЗАИМОСВЯЗЬ ПРОЦЕССОВ РАЗРУШЕНИЯ И  
ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ ГОРНЫХ ПОРОД ПРИ  
ШНЕКОВОМ БУРЕНИИ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ  
СКВАЖИН

При бурении горизонтальных скважин в массивах различных горных пород с труднопрогнозируемыми свойствами эффективность работы оборудования целиком определяется процессами разрушения и транспортирования.

На кафедре горных машин и комплексов Кузбасского политехнического института научно обоснованы, разработаны и испытаны новые способы бурения горизонтальных скважин, согласующие производительность процессов разрушения и транспортирования с конструкцией бурошнекового инструмента, расширителей и режимами работы.

Опыт эксплуатации разработанного оборудования при проведении горизонтальных подземных скважин-переходов позволил КузПИ совместно с трестом "Москабельсельмонтаж" рекомендовать его для бурения породных массивов с непредсказуемыми физико-механическими свойствами.

ПОЛИГОННЫЕ ИСПЫТАНИЯ ИГДАНИТА НА  
МЕЛКОДИСПЕРСНОЙ СЕЛИТРЕ, ПРИГОТОВЛЕННОЙ  
ПО КРИОГЕННОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Приводятся результаты полигонных испытаний игданита, приготовленного по криогенной технологии. Состав разработан и изготовлен для проведения взрывных работ в условиях транспортного строительства. Достоинство полученного ВВ-снижение критического диаметра. Показатели испытаний-  $d_{кр} = 25-30$  мм в оболочке из нержавеющей стали или  $d_{кр} = 75$  мм в картонной оболочке. Состав основан на допущенных к применению на открытых горных работах ВВ с добавлением активных горючих компонентов.

Государственный комитет СССР по народному образованию  
— • —  
Московский ордена Трудового Красного Знамени  
горный институт

---

# ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Тезисы докладов

Х ВСЕСОЮЗНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ВУЗОВ СССР  
С УЧАСТИЕМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ

Москва 1991



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО НАРОДНОМУ ОБРАЗОВАНИЮ  
МОСКОВСКИЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ  
ГОРНЫЙ ИНСТИТУТ

---

ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Тезисы докладов

X ВСЕСОЮЗНОЙ НАУЧНОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ВУЗОВ СССР  
С УЧАСТИЕМ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИНСТИТУТОВ

Москва 1991

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
I. МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ СВОЙСТВАМИ ГОРНЫХ ПОРОД . . . . .	3
БАРАНОВ Е.Г., ЩУЧКО А.В., ДУРНЕВ В.Ф. Влияние минералогического состава, текстурных и структурных признаков железистых кварцитов на их прочностные свойства . . . . .	3
ЛЕБЕДЕВ Т.С., КОРЧИН В.А., ЗИЛЬБЕРШИМДТ М.Г., ЗАВОРЬКИНА Т.К. Изменения анизотропии скорости упругой волны в амфиболитах и их связь со структурными преобразованиями при высоких P-T-параметрах . . . . .	3
БЕЛОЦЕРКОВЕЦ Ю.И. Результаты изучения взаимосвязей теплофизических свойств и скважинных геофизических параметров осадочных пород . . . . .	4
ИЗАКСОН В.Ю., САМСКИН А.В., ЯКОВЛЕВ В.Л., ВЫЧУЖИН Т.А. Влияние гракулометрического состава, температуры воды и вискозности мералой дисперсной горной породы на параметры автотерминирующего разрушения её поверхности при контакте с водой . . . . .	5
ПРИСТАШ В.В. Анализ показателей энергоёмкости разрушения горных пород при динамическом нагружении . . . . .	5
ЛАВРИЧЕНКО В.Ф., ЛЫСАК В.И. Исследование физичес- ких свойств пород Криворожского бассейна на глубинах до 2000 м . . . . .	6
ЗИЛЬБЕРШИМДТ В.Г., ХАРЛАМОВА Н.А. Исследование начальной стадии разрушения соляной породы . . . . .	7
РЫКОВ Ю.А., ЛЕСИН Ю.В., КАРПЕНКО Н.В. Структурные параметры массивов разрушенных горных пород . . . . .	7
АСТАХОВ А.В., ВИНКУРОВА Е.Б., ШИРОЧИН Д.Д. Капиллярноподобная конденсация газовых смесей при конкурентной сорбции в ископаемых углях . . . . .	8
ШАЛАМАНОВ В.А. Упругие свойства углевещающих пород и некоторые закономерности их изменения . . . . .	9

	Стр.
ГОТБАЦЕВИЧ Ф.Ф., КВАНОВ Г.А., КАГОВ Н.В. Различия в упругой анизотропии горных пород и массивов.....	9
КЕРИКИВИЦКИЙ Г.Т., РИВЕЦ Г.Т., УСАЧЕНКО В.М. Обобщенная функция распределения прочности горных пород....	10
БАРАНОВ Е.Г., ПУЧКО А.В., ДУРНЕВ В.Ф. Определение и прогноз горнотехнологических свойств руд и пород при производстве эксплуатационной разведки и текущего бурения вертикальных скважин.....	10
БЛУМФЕЛД Г.Г. Водно-физические свойства угленосающих горных пород и сравнительный анализ методов их определения.....	11
ДМИТРИЕВ А.Н., ЗЕЛЬВЕГЕНФЕЛД М.Г., БАСИЛЬЕВ И.В. Исследование и закономерности механизмов изменения свойств горных пород при действии физических полей.....	12
ВЯГОЛОВ С.Д., ФУТБАЙ М.М. Исследование изменения свойств и структурного состояния минерального сырья при действиями динамических нагрузок.....	13
ХОПУНОВ Э.А. Роль факторов нагрузки в формировании селективного разрушения руд.....	13
МУХАМЕДУАЛИЕВА А.Ф., ЭКОНОМОВА Е.И. Изменение намагниченности железосодержащих горных пород и минералов, облученных $CO_2$ — лазером.....	13
АВДЕЕВ В.Ф., КРАВЦОВ Н.К., ТАРАСЕНКО В.Н. Направленное изменение физических свойств окисленных железных руд при их обогащении.....	14
ДЫРДИН В.В., ШИКАНОВ А.К. О влиянии вида деформаций на процесс перераспределения электрических зарядов в горных породах.....	15
МОСКАЛЕВ А.Н., КЕРИКИВИЦА Л.Г., ВАХАЛИН Ю.Н. Влияние структурных нарушений на прочностные характеристики горных пород.....	15
КЕРИКИВИЦА Л.Г., ВАХАЛИН Ю.Н., ТКАЧЕНКО Л.В. Оценка микронарушенности угля при термоциклической обработке.....	16

	Стр.
ЗАВОРЖКИНА Т.К., ИСАЕВ В.А. Исследование процессов дегидратации в железистых кварцитах до и после СВЧ-воздействия . . . . .	16
РЯПОЛОВ А.Н., УВАРОВСКИЙ Ю.Л., ТИМАШОВ В.В. Изменение физических и технологических свойств железистых кварцитов после СВЧ-нагрева . . . . .	17
ВЕЛЕСЕВИЧ И.В. Изменение состава и структуры в окисленной железной руде при тепловом воздействии . . . . .	18
ЛЕСНЫХ Ю.И., ШВЕДОВ И.М. Влияние концентрации магнетита на физические свойства магнитных жидкостей . . . . .	18
ПАВЛЕНКО М.В. Изучение влияния заблаговременного гидрорасчленения на нарушенный пласт крутого падения	19
НАЗАРОВ Б.Г., ОРЛОВ Л.И., УНДРОВ С.Е. Цифровой прибор для экспрессного определения открытой пористости горных пород . . . . .	20
КЛЫКОВ А.Е., КУРСАНЦЕВ О.С., ФАДЕЕВ П.И. Испытание на сжатие низких цилиндрических образцов горных пород . . . . .	20
БАЙКИН В.В., СИДЕЛЬНИКОВ С.А., ШИРКОСИЛОВ Г.В. Испытание горных пород в пластичных обоямах . . . . .	21
ШВЕДОВ И.М. Лабораторный стенд для высокотемпературных магнитометрических исследований горных пород . . . . .	22
КОНСТАНТИНИДИ М.Д., ИСАГУЛОВ С.Т. Усовершенствование метода регулярного режима для исследования теплофизических свойств горных пород . . . . .	22
НОВИК Г.Я., ДИАШОВА Г.М., ХЕЛМИЦКИЙ Н.Н. Разработка критериев оценки напряженно-деформированного состояния массива по данным объемного моделирования . . . . .	23
РЕПКА В.В., АНДРЕЕВ С.Ю., ЖИГУЛИНА Н.А. О механизмах управления состоянием угольных пластов при воздействиях текучими . . . . .	23
ВАСЮЧКОВ Ю.Ф., КРАКОВ Е.А. Управление состоянием крутых угольных пластов полимерными материалами на глыбских горизонтах . . . . .	24

ГАЙДУК Л.А. Способ эффективного регионального управления состоянием выбросоопасных угольных пластов . . . . .	25
РОДИН А.В. Рабочая гипотеза о механизме гидроциклического воздействия на угольный пласт нагнетаемой рабочей жидкостью . . . . .	25
ТАШКИНОВ А.С., МАЗАЕВ В.М. Оценка технологических свойств вскрышных пород угольных разрезов . . . . .	26
РАДЧЕНКО С.А., ШУЛЬМАН Н.В., КОВАЛЕВА И.Б. Учёт характеристик метанопереноса в угле при подземной разработке угольных пластов . . . . .	27
ДЫРДИН В.В., ФАДЕЕВ Д.А. Исследование электродинамических процессов в горных породах с учетом фрактального распределения молекул адсорбированных веществ . . . . .	27
РОДИН А.В. Классификация способов разрушения горных пород . . . . .	28
ПЕТРОЧЕНКОВ Р.Г. Энергетические особенности упругого деформирования композитов (горных пород) . . . . .	28
ПИМСОНОВ А.Г., ЕГОРОВ П.В. Статистическое исследование разрушения горных пород . . . . .	29
ПАДУКОВ В.А., МАЛЯРОВ И.П., УГОЛЬНИКОВ В.К. Метод прогнозирования градулометрического состава, основанный на инвариантности характеристик кусковатости горных пород . . . . .	30
ЧИРКОВ С.Е., ПРИСТАВ В.В., МАКАРОВ Ю.С., СТАРОСЕЛЬСКИЙ А.В. Определение вязкости разрушения и поверхностной энергии крепких горных пород . . . . .	30
КОВАЛЕВА Г.А. Методика определения прочности скальных горных пород на срез . . . . .	31
ВОЛКОВ В.М., КЛЫКОВ А.Е., ХРАМЧЕНКО В.Д. Испытание горных пород в упругих объемах большой жесткости. . . . .	32
ПОЛЯНИНА Г.Д., ПИЕНКОВ В.Н. Радиометрический метод оценки строения и состояния соляного массива . . . . .	32

КАШКАРОВ А.А., БАГАУТИНОВ Г.А., БУРОВ И.Ю., НОВИК Г.И. Электролитический способ изучения электрических свойств образцов горных пород и его применение при изучении керны сверхглубоких скважин.....	33
БУРЧАК А.В. Использование методов ЭПР-спектроскопии для оценки ряда физических свойств угля.....	33
ИСАЕВ В.А. Использование дериватографии для оценки структурных изменений в горных породах при воздействии физических полей.....	34
ХОХОЛОВ В.К., ПРАХОДЧЕНКО В.Д. Использование метода ЭМИ для оценки состояния массивов железорудных пород....	34
ТИТОВ В.В., КАРТАШОВ Ю.М., ВОЙЦЕХОВСКАЯ С.И. Экспериментальная оценка применимости к соляным породам стандартных методов определения прочностных и деформационных свойств.....	35
БАШИРОВ А.В. Оценивание совместной плотности распределения вероятностей параметров электрических свойств горных пород.....	36
БАШИРОВ А.В., БРЕННЕР А.В., ВЕКСЛЕР В.А. Преобразование совместного распределения параметров электрических свойств горных пород в задаче их распознавания.....	36

## 2. ГЕОМЕХАНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ГОРНЫХ РАБОТ

ВЛАСЕНКО Б.В., ЛЮТАКОВА В.П. Мониторинговая система для геомеханического обоснования и обеспечения горных работ в угольных шахтах.....	37
АФАНАСЕНКО Г.В., БАКЛАШОВ И.В., ГАЛЫБИН А.Н., ДАВИДЕНКО Б.Ю., ХЛОПЦОВ В.Г. Элементы системы геомеханического обеспечения горных работ.....	37
МИЛЛЕРМАН А.С. Опыт проходки туннеля УНК в г.Протвино с использованием новозаветрийского метода.....	38
НИКИТИН В.В., МЕСХИ Н.Ж. Мониторинг ограждающих дамб намывных горнотехнических сооружений.....	39

АБРАМНИК Г.О., ШАРАПОВ Г.М. Описание изученности полей напряжений для решения задач управления горным давлением	40
ФРУМКИН Р.А., Прогнозирование виброопасных ситуаций на угольных шахтах	40
КРАСНОСВЕТЫЙН А.В., БАЙБЕТТІ Т.З. Физико-технический прогноз газовой обстановки в слонных системах горных выработок на основе математического моделирования вентиляционных процессов	41
ДАВИДЕНКО Б.Ю. База исходных данных системы геомеханического обеспечения горных работ	42
ПОПСОВ П.В. Выбор рациональной схемы проходки туннеля на основе анализа напряженного состояния породного массива методом конечных элементов	42
РЯБОВ В.Е., ПОЛЯНИНА Г.Д. Некоторые результаты использования данных о напряженном состоянии слювинитового пласта для совершенствования технологии его отработки	43
РЫЛЬНИКОВА М.В., КАЛМЫКОВ В.Н., ХАКИМЬАНОВА И.В. Прогнозная оценка геомеханического состояния массивов пород медно-колчеданных месторождений Учелинского ГСКа	44
КВАСИН В.А. Прогноз величин смещений и углов сдвижения горных пород экспериментально-аналитическим методом	44
МАКАРСОВ А.Б., ЮН Р.Б. Прогнозирование поведения налетающей толщи пород при извлечении барьерных целиков с закладкой	45
НУТМАНОВ К.Х., ТАНЖАРИКОВ П.А., БАЛДИН А.А. Определение реологических параметров массива горных пород	46
АНТИПОВ И.В. Квазидискретная модель нижнего слоя пород кровли	46
ЗАСЛАВСКИЙ И.Ю., СЕМИЧАСТНЫЙ И.Л., ЗОРИН Г.А. Геомеханическая модель массива горных пород вокруг выработки при его укреплении связующими растворами	47

КОНСТАНТИНОВА С.А., СИДЕЛЬНИКОВА Т.Т. Геомеханические процессы в соляном массиве вокруг выработок, пройденных буровзрывным способом по складчатым пластам. . . . .	48
НАЗАРОВА Л.А., СЕРЯКОВ В.М. Исследование процесса деформирования и разрушения сложного горного массива ..	48
ПОПОВ В.Н., НУТМАНОВ К.Х., КАНАФИН Р.К. Моделирование геомеханических ситуаций при добыче руды камерно-отолбовой системой . . . . .	49
ЛИПИН Я.И. Геомеханическое обеспечение безопасности и эффективности горных работ в удароопасных условиях рудников . . . . .	50
АФАНАСЕНКО Г.В., БАКЛАШОВ И.В., ПОПОВ П.В. Концепция автоматизированной системы исследования геомеханических процессов численными методами . . . . .	50
ЛЕВЧЕНКО А.И. Определение параметров опережающих бетонных крепей при строительстве транспортных туннелей . . . . .	51
ПОЛЯНИНА Г.Д., ВИНОГРАДОВ Ю.А. Управление выбросоопасностью карналлитового пласта с помощью разгружающе-дегазационных щелей и скважин . . . . .	51
АКИМОВ А.Г., ЗЕЛЕНЦОВ С.Н., ТЯШИН В.М. Расчет линейных параметров процесса сдвижения пород и земной поверхности при разработке рудных месторождений . . . . .	52
ЕРМЕКОВ Т.М. Геомеханическое обоснование рациональных схем штангового крепления кровли очистных камер . . . . .	53
АЛЕКСАНДРОВ Б.А., БУЯЛИЦ Г.Д., ПОВСКИН В.А. Оценка динамического взаимодействия системы "крепь-боксовые породы" . . . . .	53
ГОЛМАЧЕВ С.А., БУРМИСТРОВ А.И. Расчет нагрузок на крепь подготовительных выработок по размерам зоны неупругих деформаций . . . . .	54
ФОМЕНКО В.Р. Оценка совместного влияния выработок в свите пологих пластов на величины сдвижений и деформаций поверхности . . . . .	54

ЗУБКОВ А.В., ЗУБКОВ Ю.М., ЗОГЕЕВ О.В. Влияние тектонических контактов руды с вмещающими породами на устойчивость целиков . . . . .	55
КЛИНОВИЦКИЙ Ф.И., СЫЗДЫКОВ М.М. Геомеханическое обоснование способа охраны выработок для повторного использования на большой глубине угольных шахт . . . . .	56
БЕРДИБЕКОВ М. Определение параметров отбойки междуканерных целиков с учетом их напряженного состояния . . . . .	56
РОГОЖНИКОВ О.В. Геомеханическое обоснование параметров трещиноватой кровли камер . . . . .	57
АЛИМЖАНОВА Л.М., КИЯБАЕВ С.Н. Расчет устойчивости упругопластического равновесия опорных целиков . . . . .	57
ЕРКАНОВ К.С., АЛИМЖАНОВ М.Т., СЕМЕНЬЧЕВ Г.А. Об устойчивости стенок ствола глубоких скважин в осадочной толще . . . . .	58
ХАЛМАНОВ Х.Ж. Механизм развития трещин давления в целиках . . . . .	58
ЛИНЬКОВ А.М., ПЕТУХОВ И.М. Временные эффекты и акселерация разрушения горных пород . . . . .	59
КИРНИЦАНСКИЙ Г.Т., ХАИТ М.Д., СОЛОВЬЕВА С.С. Оценка несущей способности породного массива с применением теории возникающих напряжений . . . . .	60
МОРОЗОВ А.Ф. Особенности механизма интенсивного деформирования подготовительных выработок . . . . .	60
ДЕГТЯРЬ Р.В. Концепция распределения горного давления в массиве, примыкающем к выработанному пространству . . . . .	61
ДЕМИН В.Д., ЛАЗАРЕВИЧ Д.М., ЛАЗАРЕВИЧ Т.И. Последовательный ряд зон напряженно-деформированного состояния массива . . . . .	62
СОЛОВЬЕВ Г.И. О деформировании боковых пород на концевых участках лав . . . . .	62
ХЛОЦОВ В.Г. Развитие областей запредельного деформирования в приконтурном массиве во времени . . . . .	63

РАКИШЕВ Б.Р., АЛИМЖАНОВА Д.М. К расчету параметров штанговой крепи для протяженных капитальных выработок	64
ИГУНОВ А.С. Оценка межслоевых сдвигов горных пород в подрабатываемом массиве . . . . .	64
ГЛАДУШ С.В., ХАЩИНА В.В., РУБЛЕВСКАЯ Н.В. Влияние схем отработки забоя на напряженно-деформированное состояние пород призабойной зоны выработки . . . . .	65
ИВАНОВ Н.Ф., ЦЫГАЛОВ М.Н., ЦЫГАЛОВ Ю.М. Геомеханические особенности восходящей отработки месторождений . . . . .	65
ПЕПЕЛЯЕВ Г.Н., ЯГУНОВ А.С. Результаты экспериментальных исследований поведения подрабатываемого массива горных пород . . . . .	66
РЕЖКОВ Ю.А., ГОГОЛИН В.А. Управление состоянием краевых частей пласта и целиков . . . . .	67
КОШКИНА Л.Б., АРТЕМОВ В.Г. Оценка влияния смежного закладочного массива на несущую способность сильвинитовых целиков . . . . .	67
КРАВЧЕНКО Г.И., КОРОГАЕВ Ю.В. Геомеханическое обоснование выбора способа выемки сильвинитовых пластов и определение параметров их разработки . . . . .	68
ШЕВЕЛЁВ Г.А., ТЕЙТЕЛЬ В.И. Закономерности разрушения газонасыщенных сред с фильтрационно-взаимосвязанными дефектами . . . . .	68
ФЕДОРОВ Е.В., АНАНИН А.И. Геомеханическое обоснование безопасной отработки межъярусного целика Тишинского рудника . . . . .	69
КАЛМЫКОВ В.Н., РЫЛЬНИКОВА М.В., СКОШКОВ А.Н. Геомеханические процессы в прибортовой зоне карьера при открыто-подземной разработке месторождений . . . . .	70
ЦВЕТКОВ В.К., ДЕМИН А.М. К расчету устойчивости отвалов на наклонном основании . . . . .	70
ПОПОВ С.И., ГАБИТОВ Р.М., КАШАПОВ Э.М. Формирование геотехнической структуры отвалов разнопрочных пород . . . . .	71

	Стр.
НЕСМАШНЫЙ Е.А. Экспериментальное определение закономерностей изменения надежности устойчивого состояния открытых горных выработок во времени . . .	72
ШЕВЧЕНКО Г.А. Процессы массопереноса и механизм выбросов . . . . .	72
ГАЛАШЕВ Н.З., СУРАЕВ В.С. Обоснование глубины применения систем разработки крутопадающих жильных месторождений . . . . .	73
ДЕРГИЛЕВ М.А., СЕРЫХ А.Ф., КОЗЛОВА С.Б. Влияние темпа нагружения водонасыщенных пород основных отвалов на степень их уплотнения . . . . .	73
КАШАПОВ Э.М., ШАДРУНОВ В.А., ГАБИТОВ Р.М. Экскаваторное отвалообразование в отработанный карьер в оползневом режиме . . . . .	74
ЗАЙЦЕВ С.С., КУЗНЕВ Л.С. Создание противофильтрационных завес при проведении и эксплуатации туннелей метрополитена . . . . .	75
ТМЫРИ О.И., СЫТНИК Н.И. Кинетика процесса внезапного выброса угля и газа . . . . .	75
ШАХ ВАЛИ. О влиянии откачки подземных вод на оседание земной поверхности в районе г. Кабул (РА)	76

### 3. ВЗРЫВНОЕ И МЕХАНИЧЕСКОЕ РАЗРУШЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД

АНДРУСЕНКО А.А., ДУХОВНАЯ Г.М., КОЗЛОВ А.Д. Получение сенсibilизированных составов . . . . .	77
АНИСИМОВ В.Н., ТРУСОВ А.А. Особенности проектирования параметров БВР в массивах железистых кварцитов сложноскладчатого строения . . . . .	77
АНТОНОВ А.Ю., УЧИТЕЛЬ С.А., КОРЕНЬ В.И. Комплексная оптимизация процессов взрывной отбойки и дезинтеграции при производстве строительных материалов . . . . .	78
БЕЛИН В.А., ВАВИЛОВ В.Н., ГРАУР М.И. Применение крио-	

	Стр.
генной технологии для приготовления мелкодисперсной селитры на месте ведения взрывных работ .....	78
БЕЙСЕБАЕВ А.М., ФАДЕЕВ В.Ю., ЛИПИЧ Д.И. Применение простейших ВВ на подземных рудниках НПО "ДЖЕЗКАЗГАНЦВЕТ-МЕТ".	79
БОВОВИЧ В.С., ГУРЕВИЧ И.Р. Рациональные параметры процесса разрушения шелевого забоя ударным инструментом..	79
БОРЗЕНКОВ Л.А. Основные принципы организации отбойки горных пород системой разнопараметрических зарядов.....	80
БОРЗЕНКОВ Л.А., ГОНЧАРОВ А.Г., СЕМУНЬКИН М.Б. Исследование физической стабильности водосодержащих ВВ на натуральных моделях .....	80
ВИЛЯНСКИЙ В.Н. Определение параметров ударных волн при взрыве скважинных зарядов с низкоплотными прослойками	81
ГАЛИЗИН Д.Д., ДУМЕНКО В.И., КЫРБАСОВ Э.А. Спектральные характеристики силовых импульсов взаимодействия инструмента с породой .....	81
ГЕРИКЕ Б.Л. Оценка эффективности действия рабочего инструмента горных машин .....	82
ГЕРИКЕ Б.Л. Повторно-блокированное разрушение крепких горных пород дисковым скалывающим инструментом.....	82
ГОДЯЕВ С.Г., ПЕРЕТЯКА П.В., ФИЛАТОВ А.А. Исследование процесса пневмоударного бурения с обратной продувкой по валуно-галечным отложениям .....	83
ГОЛОВКО Т.С., СТАРОКОЖЕВ В.Ф., ВАХОТИН А.А. Повышение физической и химической стабильности горячельющихся водосодержащих ВВ .....	83
ГОНЧАРОВ С.А., ГРИГОРЯН И.Р., ВЯТКИН Н.Л. Эффективность экранирования законтурного массива от взрывного воздействия.....	84
ГОНЧАРОВ С.А., ГРИГОРЯН И.Р., МОРИТ Р.Е., ВАСИН В.В. Способ повышения КПД взрывных работ на карьерах.....	84
ГЛАТОЛЕНКОВ А.И., КАВОКИНА Л.М., ЛОБИКОВА И.Я. Предварительный метод оценки выхода переизмельченных фракций горных пород на массиве.....	85
ДАВИДЕНКО А.Н., ДУДЛЯ Н.А., ХОЛОДКОВА О.В. О роли эффекта Ребиндера при разрушении горных пород .....	85

ДУМЕНКО В.И., ГАЛИЗИН Д.Д., КИРБАСОВ Э.А. К вопросу внецентричного взаимодействия инструмента с породой в системах непосредственного удара.....	86
ДУХОВНАЯ Г.М., АНДРУСЕНКО А.А., БЕЙСЕБАЕВ А.М. Стабилизация эмульсионных составов.....	86
ДЖКОВ В.Л., ГЛАТОЛЕНКОВ А.И. Некоторые основы процесса образования переизмельченных фракций при взрывной отбойке горной породы.....	87
БРОФЕВ И.Е., КОНЯЕВ Ю.П., БЕЗРУКОВ В.Н. Способ снижения сейсмического действия взрыва на выработки днища блока.....	87
БРЕЖОВ Э.И., ДЕНИСЕНКО А.Н., СТАРИКОВСКИЙ А.Г. Управление взрывной отбойкой пород с использованием различных конструкций шпуровых зарядов в забоях подготовительных выработок.....	88
ЗАРОВНЯЕВ Б.Н. Перспективы блочной отбойки вскрышных пород в условиях многолетней мерзлоты.....	88
ИГБАЕВ Т.М., КРЫЛОВ П.В. Улучшение дробимости горных пород за счет применения новой конструкции заряда...	89
ИГБАЕВ Т.М. Регулирование кусковатости горной массы за счет применения новой конструкции скважинного заряда.	89
ИСАКОВ А.Г. Метод регулирования дробления мерзлых пород взрывом.....	90
КАДАШНИКОВ А.Т., КИСЕЛЕВ О.И. Дробимость породных кусков, отобранных около и между взрывных скважин.....	90
КАДАШНИКОВ А.Т., РЯПОЛОВ А.Н., КИСЕЛЕВ О.И. Рудоподготовка взрывом: зависимость технологической измельчаемости железистых кварцитов от расстояния до скважинного заряда ВВ.....	91
КАШПОВ М.А., АБУОВ М.Г. Использование закономерностей геомеханических процессов при разработке способов взрывной отбойки.....	91
КЛОЧКОВ В.Ф., БЕТИН В.Д., БЕГУН Г.К. Разработка конструкций зарядов направленного действия взрыва с боковыми воздушными полостями и средств механизации для их формирования.....	92

	Стр.
КОЖЕВНИКОВ А.А. Повышение эффективности механического разрушения горных пород при вращательном бурении..	92
КОЛЕВ К.Л., ПЕТРОВ П.Я. Изменение физических свойств горных пород под воздействием взрыва.....	93
КОНЯЕВ Ю.П., АЛЕХИН А.А., БЕЗРУКОВ В.Н. Испытания конструкции с внутрискважинным замедлением зарядов, разделенных инертным промежутком.....	93
КОЧЕТКОВ П.А. Закономерности разрушения скальных пород в условиях динамического нагружения.....	94
КОПЫЛОВ В.Л., ФЕДОТОВ В.Л. Оптимальное обоснование конструкции буровой скважины ступенчатой формы.....	95
КРЫСИН Р.С., КУРИННОЙ В.П. Анализ полей напряжений удлинненных зарядов взрывчатых веществ различных конструкций.....	95
КРИКОВ Г.М., КУЛИКОВ В.С., ЕВТУШЕНКО Г.Я. Выбор диаметров и количества штырей перфораторных буровых коронок.....	96
КУЗНЕЦОВ В.А. Влияние плотности заряжания на размеры зон измельчения и разупрочнения горных пород при взрыве.....	96
КУЗНЕЦОВ В.А., АНИСИМОВ В.Н. Форма и размеры зон взрывного измельчения и разупрочнения железистых кварцитов.....	97
КУТУЗОВ Б.Н., ГАРБОВИЦКАЯ Т.Г., КУЛИКОВ В.С. Способ получения мелкопористой гранулированной селитры....	97
МАНГУШ С.К., ЦЫПЛЕНКОВ А.Г. Использование кумулятивных экранов различной формы для концентрации энергии взрыва при проходке горных выработок.....	98
МИРОШНИКОВ А.В., КЛЮЧНИКОВ А.В., РАДЧЕНКО Н.С. К классификации методов контурного взрывания.....	98
МИРОШНИКОВ А.В., УВАРОВСКИЙ Ю.Л. О влиянии ширины водного кольцевого зазора вокруг заряда ВВ в скважине на разрушающее действие взрыва.....	99

МУСАЕВ С.А., ШЕВЧЕНКО В.А., КУРТМАЛАЕВ З.И. Испытание простейших ВВ местного приготовления в крепчайших гранодиоритах рудника "Жолымбет".....	99
ОБЪЕДКОВ Н.Г., ГОЛОЖКО Т.С. Исследование энергетических характеристик карбамидосодержащих водонаполненных ВВ (ВВВ).....	100
ПАШИН И.А. К оценке влияния вещественного состава фосфоритовых руд на показатель взрываемости.....	100
ПЕРГАМЕНТ В.Х., АТЛАС А.Б., АЛЕКСАНДРОВ А.А. Автоматизированный расчет безопасных условий сейсмике взрывов	101
РАКИШЕВ Б.Р., БОБОВИЧ В.С., ГУРЕВИЧ И.Р. Разработка машин ударного действия для оконтуривания горных выработок.....	101
САФУХИН М.С., МАМЕТЬЕВ Л.Е., АНАНЬЕВ А.Н. Взаимосвязь процессов разрушения и транспортирования горных пород при шнековом бурении горизонтальных скважин.....	102
СИБЕНКОВ В.И., ВАВИЛОВ В.Н., ПАЦК В.В. Полигонные испытания игданита на мелкодисперсной селитре, приготовленной по криогенной технологии.....	102
СИБЕНКОВ В.И., ГАРБОВИЦКИЙ А.И., МОЖЖАРЕТТО А.А. Соотношение центральных и периферийных штырей в буровой колонке.....	103
СТРАБЫКИН Н.Н. Влияние структуры мерзлого массива, состава и свойства вмещающих пород на выбор бурового инструмента.....	103
СУХОВ Р.И., МОЖАЕВ Л.В., ФЕДОРОВ В.В. Направления создания и модернизации существующей техники для бурения контурных скважин при заоткоске уступов на карьерах.....	104
ТАМБИЕВ Г.И., ЛИПИЧ Д.И., ВИШНЯКОВ А.Н. Комплексы оборудования для подземных пунктов приготовления ВВ.....	104
ТАРАСЕНКО В.П., БЕЛИН В.А., ПАШИН И.А. К расчету параметров ВВР при разработке фосфоритовых руд.....	105

	Стр.
ТРУСОВ А.А., ГАРБОВИЦКИЙ А.И., БЕТУШЕНКО Г.Я. Определение размеров шламоудаляющих пазов буровых коронок.	105
ТУРАГАЛОВ Т.Д. Заряжание и взрывание обводненных скважин при добыче сульфидных руд Кальмакырского месторождения.....	105
ФАДЕЕВ В.Ю., ОСИПОВ А.А., СЕНЫКО Н.В. Зарядно-доставочная машина для приготовления низкоплотных гранулятов.....	106
ХАМИТОВА Г.Ф. Методологические основы экономической оценки уровня механизации взрывных работ.....	107
ШАПИРО В.Я., ДЬЯЧЕНКО О.А. Моделирование процессов взрывного разрушения анизотропных напряженно-деформированных массивов горных пород при проходке выработок.....	107
ШАПИРО В.Я., ЛИТВИНОВИЧ Н.В. Адаптивные системы автоматизированного проектирования буровзрывных работ при проходке выработок.....	108
ФЮЙ ШАО-ХЕ, ХУАН ШИ-ФАН, ДАН ЦЕН-АН. Вероятностная математическая модель повреждений при разрушении горных пород.....	108

#### 4. ТЕРМОДИНАМИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОДИНАМИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ В ГОРНЫХ ПОРОДАХ

ГЛУЗБЕРГ Е.И., ЗАСУЛЬСКИЙ А.Н., ХАМИТОВ С.К. Математическая модель процесса розжига огневого забоя.....	109
РОГАНКОВА А.В. Исследование совместного протекания теплогазообменных процессов в выработанном пространстве	110
ГЛУЗБЕРГ Е.И., ЗАСУЛЬСКИЙ А.Н., КОНСТАНТИНИДИ М.Д. Критерий термодинамического подобия процесса горения огневого забоя.....	111
СЕЛИВАНОВ Г.И., ЯНЧЕНКО Г.А., ЗАКОРЖИМЕННЫЙ И.М. Отработка межгенераторных угольных целиков путем их подземного сжигания.....	112
РЖЕВСКИЙ В.В., ЯНЧЕНКО Г.А., ВИННИКОВ В.А. Анализ основных показателей сгорания углей в подземных условиях.	112

	Стр.
КАРКАШАДЗЕ М.В. Распределение температуры в кровле подземного теплогенератора.....	II3
СЕЛИВАНОВ Г.И., КАРКАШАДЗЕ Г.Г., ПЕТРОВ В.Д. Закономерности формирования подземного канала горения угля..	II3
ЛАРКИНА Л.П., РЕПКА В.В. Определение кинетических констант дегидратации аргиллитов западного Донбасса.....	II3
ЛУКИНОВ В.В., ЛАРКИНА Л.П., БЕЗРУЧКО К.А. Исследование форм влаги в песчаниках Донбасса методом термического анализа.....	II4
КОВАЛЬ В.П. К вопросу о термоупругости двухкомпонентной горной породы.....	II4
МОСКАЛЕВ А.Н., ШАХНОВСКИЙ В.А. Исследование напряженного состояния горного массива при воздействии теплового поля.....	II5
АЛЬМОВ Б.Д., МАЗУСОВ Г.М., СИМОНЕНКО С.М. Интенсификация процессов плазменного разрушения крепких горных пород.....	II6
АЛЬМОВ Б.Д. Математическая модель процесса плазменного расширения скважин в напряженном массиве горных пород.....	II6
ГАЛЯС А.А. Некоторые закономерности буровзрывного термомеханического разрушения (БВТМР) при моделировании процесса проходки выработок.....	II7
ОСЕННИЙ В.Я., БАРАНОВ В.А., ХОЛЯВЧЕНКО Л.Т. Структурообразование в горных породах как следствие термодинамических процессов.....	II8
ПРОТАСОВ Ю.И. Электроимпульсное измельчение сухой горной массы.....	II8
ГОРОДНИЧЕНКО В.И. Физико-техническое обоснование технологических параметров вземки жильных руд электро-термическим способом.....	II9
ПОГРЕБНЯК И.О. Определение максимальной температуры и времени теплообмена в дробленой горной массе..	II9
РЬБИН М.В., ЧЕРНИКОВ В.А., МЕРЗОН А.Г., ПРОТАСОВ Ю.И. Перспективные электротермические агрегаты для безвзрывной очистной вземки крепких пород в подземных условиях.....	I20

	Стр.
ДУГАРЦЫРЕНОВ А.В., БРУК М.Л., ШУБИН Г.В. Теория и практика термического резания льда.....	120
ГОНЧАРОВ С.А., АНГОНЕНКО М.Л. Экономическая оценка оптимальности диаметра котлового расширения скважин	121
ГОНЧАРОВ С.А., АЛЕКСЕЕВ А.Ф., СИРОТА Ю.Д., СМОРОДОВ А.М. Повышение теплопередающих параметров и производительности терморасширителей.....	121
ИЗАКСОН В.Ю., ПЕТРОВ Е.Е., КОЛХОВ Г.Л. Определение состава и температурного режима бетона при креплении вертикальных стволов в многолетнемерзлых породах при помощи передвижных металлических опалубок.....	122
СЛУЖИТЕЛЬ Я.Б., ШПАК Д.Н., ГРЯЗНУХИН В.Е. Освоение глубоких мощных серных залежей методом подземной выплавки.....	122
ДЕГТЯРЕВ В.А., КУЗЬМЕНКО А.С., САВИЧ И.Н., РЫБИН М.В. Технология подземных горных работ при электротермической очистной выемке.....	123
ДУГАРЦЫРЕНОВ А.В., КАПУСТИН А.А., МОРИТ Р.Е. Исследование возможности применения горючих сжиженных газов в инструментах для термического разрушения горных пород	123
ДЕНИСОВ А.С. Модели механизмов механосвечения, механопередачи и накопления потенциальной энергии в массиве горных пород.....	124
ИВАНОВ В.В., КОЛПАКОВА Л.А., МАЛЫШИН А.А. Энергетический анализ эффективной поверхностной энергии разрушения горных пород с учетом кинетики накопления микротрещин.....	124
ТИМОХИН В.М., ТОНКОНОГОВ М.П. Электроультразвуковое воздействие на слоистые горные породы при низких температурах.....	125
5. ГЕОТЕХНИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА И МОНИТОРИНГ	
ВОЗНЕСЕНСКИЙ А.С. Принципы многопараметрового контроля напряженного состояния пород . . . . .	126

ГУСОВ И.С., ДИДЬЯКОВИЧ С.Г. Об использовании гравиметрического каротажа для диагностики перерабо- таемости масс при геотехнологии добычи руд . . . . .	126
ГОРЮХИН П.В., БОКОВИЧ А.И., ИВАНОВ В.В. Автоматизиро- ванная система для измерения параметра амплитудного электромагнитного излучения из массива . . . . .	127
ЦЕПКИВИЧ Г.М., КОСЦРАТ В.Ф., ДИДЬЯКОВИЧ С.Г., ДИДЬЯКОВИЧ И.С. Исследование геологических сред методом амплитудного электромагнитных полей . . . . .	128
СНАКИН А.П. О контроле эффективности ледяной гидрообработки угольного пласта бесконтактными электромагнитными методами . . . . .	128
СВОБОДОВ В.Г. Основы и перспективы развития методов магнитоэлектрического контроля процесса горного производства . . . . .	129
САВЕЛЬЕВ В.Н., СТАНИЦКИЙ С.А., КОСЦРАТ В.Ф., КОСЦРАТ В.Ф. Анализ параметров электромагнитного сигнала с излучателем источника излучения . . . . .	130
ЦЕПКИВИЧ Г.М., КОСЦРАТ В.Ф., ДИДЬЯКОВИЧ С.Г., ТРОФИМЕНКО В.А. Математическое моделирование магнито- электромагнитных эффектов в породах плавленых сред . . . . .	130
БУДНИК В.В., АНДРИЯШОВ А.В., ВУЛКОВ А.В. Перспективы развития геоэлектрического и структурно- тектонического картирования угольных месторождений с использованием комплексных наземных геофизических методов исследования массива горных пород . . . . .	131
ТОПОЛИНИК П.М., МАЮЛИНЦЕВ К.П., КОСЦРАТ В.Ф., ШУМОВА Т.Г., МАКОВИЧ С.Л. Комплексный геофизический контроль процессов замораживания грунтов при строи- тельстве Московского метрополитена . . . . .	132
РУБИНАУТ С.И., ИВАНОВ Г.А., МОЛТАНОВ Б.У. Активный сейсмический мониторинг Кабинского массива в районе влияния горных работ . . . . .	132
РАБОГА Э.Н. Опыт контроля состояния массива горных пород и прогноза его изменения на планируе- мые этапы отработки месторождения . . . . .	133

	Стр.
БАУКОВ Ю.Н. Разработка низкочастотных акустических излучателей для условий подземных геoaкустических исследований . . . . .	134
МИХНОК В.А., ПАВЛОВ Д.Л., УСТИНОВ К.Б. Определение нагрузок на целики с помощью автоматизированных деформометрических комплексов . . . . .	134
МАНУКЯН М.М. Принципы построения эффективной деформометрической системы контроля состояния горной выработки . . . . .	135
ЕЗЕРСКИЙ М.Г. Геофизический мониторинг при строительстве крупных подземных сооружений Рогунской ГЭС и гидроузла Ховбинь . . . . .	136
ЛАЗАРЕВИЧ Т.И., ЛАЗАРЕВИЧ Л.М., ДЕМИН В.Д. Влияние тектоники на условия формирования динамических проявлений . . . . .	136
ИПАТОВ Ю.П. К оценке аномалий в области подготовки горного удара на основе решения прямой электростатической задачи . . . . .	137
ГОНЧАРЕНКО В.А. Измерение напряженного состояния песчаников для прогноза их выбросоопасного состояния в Донбассе . . . . .	137
ПРОСЪЯРЬСОВ В.м., СКАКЛИ А.п., ШИШОВИЧ В.Г., Геофизические экспресс-методы и шахтная аппаратура для контроля процесса деформирования углей и пород вблизи выработок. . . . .	138
ЛАЗАРЕВИЧ Л.М., ДЕМИН В.Д., ЛАЗАРЕВИЧ Т.И. О результатах микросейсмоакустических наблюдений . . . . .	138
МАЙБУК Э.-Ю.Я., ДЕМИН В.М., СОБОЛЕВ Г.А. Система сбора и обработки информации электромагнитно-акустического (ЭМА) метода прогноза горных ударов . . . . .	139
БЕРСОН В.М. Контроль эффективности нагнетания воды по выделенной энергии акустических импульсов . . . . .	139
КУЗНЕЦОВ Ю.И., МЕДВЕДЕВ Р.В. Методы измерений напряженного состояния пород, вскрытых сверхглубокой скважиной . . . . .	140

	Стр.
ПАЦЕВ С.И. Применение акустической эмиссии для контроля напряженного состояния подрабатываемых сооружений . . . . .	140
САВЕЛЬЕВ В.Н., СТАНЦИЦ С.А., ПИСУЛИН В.А. Система регистрации акустической эмиссии в удароопасном руднике . . . . .	141
ПАВЛОВ А.Г., ПИСУЛИН В.А. Возможность оценки неустойчивого состояния массива горных пород по спектральному составу импульсов акустической эмиссии . . . . .	142
ПАЦЕВ С.И., БУДНИК В.В., ШУТОВ А.Б. Неразрушающий контроль состояния оснований и конструктивных элементов подрабатываемых сооружений . . . . .	143
НЕЧИТАЙЛО В.А. Проведение экспериментальных работ по виброимпульсному управлению состоянием горного массива . . . . .	143
БАУКОВ Ю.Н., ДЫКОВ К.Г., ШИШКИН А.А. О волновых процессах в слоистых структурах применительно к комплексному неразрушающему контролю в подземном строении . . . . .	145
МИХНОК В.А. Математическое моделирование массива горных пород при автоматизированном деформометрическом контроле устойчивости выработок . . . . .	144
ЯНЧЕНКО Г.А. О контроле достоверности газового анализа продуктов сгорания и газификация угля в подземных условиях . . . . .	144
СПИРЗБА И.А., ЛЕВАНЬКОВ Б.И. Комплексные исследования безопасной глубины разработки вод водными объектами . . . . .	145
ПЕТРОВ Ю.А., ЕСЛАНОВ В.Б. Создание нового электрометрического способа контроля качества закрепления железобетонных анкеров . . . . .	145
КУСЬКУРИН А.Ф. Применение периодических измерений силы тяжести при контроле за положением очистного забоя . . . . .	146
БАЙДИЛЬДИНА Ш.Б. Лабораторные исследования разрушения массива впереди забоя выработки . . . . .	146

АЗАРЯН А.А. Разработка ядерно-физических методов непрерывного контроля качества минерального сырья на конвейерах . . . . .	147
АЗАРЯН А.А., ЛИСОВСКИЙ Г.И., ЗУБКОВИЧ В.Ю., ИВЧЕНКО К.Д., АВЕИЛИНГЕЙМ С.А. Контроль и управление качеством марганцевых руд . . . . .	148

## 6. КОМПЛЕКСНАЯ ПЕРЕРАБОТКА И ОБОГАЩЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

АБРАМОВ А.А. Проблемы совершенствования технологических процессов комплексной переработки и обогащения полезных ископаемых . . . . .	149
МЯЗИН В.П., МОЖАЕВ С.В. Особенности исследования дилеммы технологических процессов обогащения полезных ископаемых . . . . .	149
КОЗМИ В.Э., МОРОЗОВ Ю.П. Оптимизация флотационных каскадов . . . . .	150
ЛЕОНОВ С.Б., ВОЛЫДАЕВ С.А., ДЕРЖИЦАЕВ Н.М., ШАМАНСКАЯ Т.А., БИЧАКОВА М.В. Электрохимический синтез хлорборводородных кислот . . . . .	151
БОДУНКО Г.Н., УШАКОВА Л.М., ЛАНКОВА К.Я. К вопросу о диспергирующей способности низкомолекулярных гликолей и их солей . . . . .	151
МАЛЫШКАЯ И.С., ЧИСТОВ А.А., ДЬЯКОНОВА О.Н. К вопросу механизма действия регуляторов в процессе получения нефелинового концентрата при комплексном обогащении апатито-нефелиновых руд . . . . .	152
НИЗОВ А.А., УЛЬТАРАКОВА Д.Д., ЕФРЕМОВА Э.А. О подготовке гидрокислотных собирателей и флотации . . . . .	153
ТЕРСНИХ Л.К., СТАТУРА П.Ф. Исследование путей совершенствования флотации золотосодержащих руд в условиях водооборота . . . . .	154
УТЮГОВА Т.А., МОИСЕЕВА Р.Н., БОЙКО Н.Н. О флотационных и адсорбционных свойствах нафтеновых кислот при разделении кальциевых минералов борных руд . . . . .	154
АБРАМОВ А.А., НАРЫШКИН А.А., ДИКОВ Ю.П. Депассивирующее действие хлорид-ионов при флотации сульфидных минералов . . . . .	156

	Стр.
КАН В.Ч., ЧИСТОВ А.А. Комплексная обогатимость нефелит-полевшпатовой руды одного из месторождений КИДР...	156
БАЙБОРОДИН В.А., МАЛИНОВИЧ Г.И., ПЕРЕГУДОВА И.Г. Флотация слюды ик хвостов обогащения редкометалльных руд.	157
БАЙБОРОДИН В.А., МАЛИНОВИЧ Г.И., ПЕРЕГУДОВА И.Г. Совершенствование обогащения мусковитовых сланцев Бирусинского месторождения.....	157
ОБИЩЕРОВ В.Ф., РЫБАКОВА О.И., КОПЦЕВА Е.М. Получение висмутового продукта из отходов доводки черновых вольфрамовых концентратов.....	158
МАЛИНСКАЯ И.С., ХИСАМЕТДИНОВА Р.М. Совершенствование технологии получения сфенового концентрата при комплексном обогащении апатитсодержащих руд .....	159
КОГОЖИН А.А. Повышение извлечения цинковых минералов в коллективный концентрат из руд Николаевского месторождения.....	159
ЧУРБАКОВ В.Ф., МЕДВЕДЕВ А.В., ТИШЕР М.Б. Методы глубокого обогащения кристаллического кварца от примесей плазموхимическим методом.....	160
ПОДВИШЕНСКИЙ Н.С., ОЛЕНКОВ А.А., ОЛЕНКОВА Г.В. Применение металлоорганических собирателей при флотации	162
КАЛМУГЗАЕВ К.Е., ДЖАРАТОВ А., САРТБАЕВ М.К. Комплексная переработка рудных и неметаллических полезных ископаемых "черносланцевых" образований Киргизии.....	162
КУЗЬМИНЫХ В.М., ГОРБУНОВА Т.Т. Способы повышения извлечения золота и серебра из упорных руд и концентратов.....	163
БОНДАРЕНКО В.П., ГОЛЬМАН А.М., СИДОРОВ В.А. Перспективная технология извлечения молибденита и молибдошеелита из отвальных кеков автоклавно-содового выщелачивания.....	164
СЫЧКОВ В.В. Разработка безотходной технологии обогащения флюоритовых руд различного вещественного состава нескольких месторождений Забайкалья.....	165
ТАТАРСКИЙ А.Е., КРИВУШЕВА Л.А. Обогащение отвальных хвостов флотации фосфоритов Кингисеппского месторождения.....	166

	Стр.
ТРЕУЩЕНКО Н.Н., ТАТАРСКИЙ А.В., ШАЛАВИН Н.В. Комплексная переработка Кингисеппских фосфоритов с получением новых видов удобрений.....	166
ШУВАЛОВА Н.К., БАСКАКОВА М.И., РУМЯНЦЕВ А.Ю. Переработка фосфоритов Каратау с утилизацией отходов.....	167
ШУВАЛОВА Н.К., СУХАНОВА В.Г., ТРЕУЩЕНКО Н.Н. Разработка технологии комплексного использования высокомагнетизальных отходов обогащения фосфоритов.....	168
МЯКОТА О.С. Исследование работы зарубежных обогатительных фабрик.....	169
АКИШЕВ С.С. Повышение извлечения цинка при селективной флотации труднообогатимых медно-цинковых руд...	169
МОСТИКА Ю.С. Высокоградиентный магнитный сепаратор соленоидного типа для обогащения бедных руд.....	169
СУЛТАНОВИЧ Е.А., КАРМАЗИН В.И., УЛУБАБОВ Р.С. Исследование и разработка высокоградиентного сепаратора для обогащения каолинов.....	170
УЛУБАБОВ Р.С., ГОЛЗЕН Э.Д., КАРМАЗИН В.И. Новый способ обогащения окисленных железных руд.....	171
МАЛЫЙ В.М., НАРЖИНЯК Ю.В., НИКИШИНА Т.А. Обогащение окисленных кварцитов методом высокоинтенсивной магнитной сепарации в промышленных условиях.....	171
МАЛЫЙ В.М., АРМАЦОВА Э.П., РЫБАЛКО И.Э. Совершенствование технологии обогащения окисленных руд в поле высокой интенсивности.....	172
ГЗОГЯН Т.Н., ДМИТРИЕВА Г.М., КОРСУНСКИЙ Г.Я. Влияние электрохимического кондиционирования пульпы на обогащение железистых кварцитов Михайловского ГОКа.....	173
ЛАПШИН В.Л., ОГНЕВ И.А. Совершенствование теории процессов вибрационного перемещения полезных ископаемых при обогащении.....	173
БИРСОВ В.И. Об эффективности процесса промывки минерального сырья в виброакустических машинах типа МПА....	173
КАРВАЧИНСКИЙ В.М., ГОДУН К.В. Применение виброакустических методов подготовки техногенного сырья перед физико-химическими процессами обогащения.....	174
ЧУРБАКОВ В.Ф., МЕДВЕДЕВ А.В., ВОЙТКОВСКИЙ Ю.Б. Об одном аспекте использования цеолитов.....	174

Стр.

КАРБАЧИНСКИЙ В.М., БОРИСКИН А.И. Внедрение вибро-акустических методов дезинтеграции труднопромываемых высокоглинистых песков.....	175
---	-----

## 7. СВОЙСТВА МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ. ЕГО КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Стр.

ТАСКАЕВ А.А., ВОРОБЬЕВ А.Е. Механизм внутрисвалового обогащения металлосодержащих пород в процессе хранения .....	176
ВИНИЧУК Б.Г., МИШИНА И.Р., МЕДВЕДЕВА Т.В. О комплексе использовании хвостов обогащения на КМА .....	176
ЛЕБЕДЕВА Г.А., РИЦ Т.Д., АДЕЛЬ Л.С. Применение отходов Костомукшского горно-обогатительного комбината для получения строительных материалов .....	177
МЕРКУН А.П., ВИТЕЛЬС Л.Э., ЮРМАНОВ С.А. Декоративные материалы из отходов переработки горных пород и полимер-олигомерного связующего .....	178
АЛТАЕВ Ш.А., СКРИПЧЕНКО Л.Н., СИПАТAEВ А.Н. Перспективы комплексного освоения окисленных карбонатных руд .....	178
ТРУФАНОВ Д.В., БАЛАКИНА В.Ф. К вопросу утилизации песков из вскрыши карьеров КМА .....	179
МЕЙСНЕР Л.Б., ЧУРЬЯКОВ В.Ф. Лазерный метод определения примесей в кварце .....	180
ЛИДИН К.Л., КУЛИКОВ И.М., БУРИЙ В.А. Строительные материалы на основе слюдосодержащих отходов флотации .....	180
МОСТЫКА Ю.С., ЧЕБЕРЯЧКО И.М., СУЛТАНОВИЧ Е.А. Исследования по комплексной переработке отходов Ирпинского ГОКа.....	181
ПАЛКОВ П.И. Повышение комплексности использования сырья на фабриках, перерабатывающих оловянные и вольфрамовые руды.....	181
КОВАЛЕНКО А.И., ЛЕЙЗЕРОВИЧ С.Г., ЛЕБЕДЕВ О.Ф., ТРЕБУКОВ А.И. Перспективы создания экологически чистой технологии скважинной добычи богатых железных руд КМА .....	182
БРОЙД И.И. Возможности использования скважинной гидротехнологии для охраны окружающей среды .....	183

МЕДВЕДЕВ А.В., ЧУРБАКОВ В.Ф. Изучение структурного совершенства природного и синтетического $\alpha$ -кварца.....	183
НОВИК Г.Я., ПЕРЕЖИЛОВ А.Е., ХАРЬКОВСКИЙ В.С. О связи пластических и разрушающих деформаций в минеральных средах .....	184
ЖИГУЛИНА Н.А. Использование рентгеновской дифрактометрии для оценки органической составляющей и минеральных примесей углей .....	185
ПОЛУШКИН А.Н., КУДАКОВ Ю.И. Переработка и утилизация угольных отходов.....	186
КОВАЛЕВА И.Б., ТАРНОПОЛЬСКАЯ М.Г., ЭТТИНГЕР И.Д. Использование некоторых типов ископаемых углей в решении экологических проблем .....	186
АСТАХОВ А.В., ХАЗОВ С.П., ЭКОНОМОВА Л.Н. Электрофизические свойства углей, насыщенных углекислым газом при высоких давлениях.....	187
ВИНИКОВ М.А. Изучение физико-механических свойств углетоходов некоторых предприятий Минуглепрома СССР.....	188
ГАЗИЗУЛИН Р.Г. Комплексная переработка битуминозных пород.....	188
РУБАН В.А., ГОРЛОВ Б.Г., ГРИБАНОВА Л.Т. Вакуумная дистилляция шламов гидрогенизации угля.....	190
ГОЛУБЕВА Н.В. Состав и физико-химические свойства отходов добычи угля Кузбасса как сырья для искусственных фильтрующих массивов .....	190
СКОРОБОГАТОВА Л.М., ВАРИЛЧУК В.М. Топливные брикеты со сниженным выделением оксида серы при сжигании ....	191
КОСТРОМИН М.В., ОВЕРНИКОВ Ю.М., ПОЛЗУТКО С.Г. Влияние разработки месторождений Забайкалья и Верхнего Приамурья на окружающую среду. ....	192
ОСТАШКОВА И.В., ЛАЗОВАТСКИЙ Г.А. Создание малоотходных технологий для щебеночных карьеров.....	193
ТРУФАНОВ Д.В., НИКОЛАЕВ К.П., ЩУПАНОВСКИЙ В.Ф. Основные направления использования пород вскрыши железорудных месторождений КМА.....	193
ТАРЧЕВСКАЯ И.Г., КЕЛИНА И.М., ЗВЕРЕВА Г.Ф. Комплексное извлечение ценных компонентов из хвостов Ковдорской вермикулитовой обогатительной фабрики.	194

АМБАРЦУМЯН Н.В., ДУБИНИН П.И., КАМЕНСКИЙ И.Ю. Об использовании мелкодисперсных отходов добычи и обработки природного камня в качестве упрочняющих и пластифицирующих добавок к связующим при производстве облицовочных материалов.....	194
ТИТОВСКИЙ В.И., БОРЩЕВСКИЙ Н.А. Геохимические особенности техногенного воздействия горных предприятий бассейна КМА на окружающую среду.....	195
ПОЛЯШОВ А.С. К вопросу использования метода электронного парамагнитного резонанса для контроля загрязнения окружающей среды горнодобывающими предприятиями.....	195
ОБОРИН В.В. Взрывные работы на карьерах как источник экологической опасности.....	196
ВОРОВСКИЙ А.А., ШЛЯХОВ И.С., КАШИНСКИЙ Л.В. Защита окружающей среды от пылегазовых выбросов при массовых взрывах на открытых горных работах.....	197
БОЛЫШАКОВ В.А., ВОРОНИНА Ю.В., КУДРЯШОВ В.В. Радиоизотопный метод измерения запыленности атмосферы для контроля окружающей среды.....	197
КУДРЯШОВ В.В., ШУРИНОВА М.К., УМАНЦЕВ Р.Ф. Физические явления, обеспечивающие связывание пыли в горной массе при ее термовлажностной обработке.....	198
АХМЕДЖАНОВ Т.К., ИЛЬЯСОВ К.О., ЮСУПОВА Г.М. Оценка выбросов вредных газов и степени загрязнения атмосферы при подземных рудничных пожарах.....	199
ХАУСТОВ В.В. Об очистке жидких отходов ГОКов природными сорбентами (на примере одного из скариновых месторождений Северного Кавказа).....	199
ЧИСТОВ А.А., ВАСИЛЬЕВА З.Г., ЛЕУС В.В. Освоение схемы замкнутого водооборота на АНОФ-3.....	200
ТИМОФЕЕВА С.С., ТАЛЬГАМЕР Б.Л., КРАВЦОВ А.А. Пути и способы реагентного кондиционирования сточных вод дражных разработок.....	201
ЛЕСИН Ю.В., КРОЛЬ Г.В., БОРЗЕНКО Л.В. Перспектива использования карьерных вод для орошения сельскохозяйственных угодий в Кузбассе.....	201

СТРЕЛЬЦОВ В.И., ТОПЧЕВСКИЙ Л.А. Охрана окружающей среды на железорудных карьерах.....	202
РЫБАКОВА О.И., ОФИЦЕРОВ В.Ф. Повышение эффективности очистки сточных вод за счет химического модифицирования поверхности сорбента .....	202
ЗЕБЕРОВСКИЙ А.В., ВОЛК Ю.В., РЕПЕТИЛЮ А.С. Результаты применения передвижной лаборатории "Атмосфера-2" для оценки загрязнения окружающей среды на ГОКах Кривбасса....	203
ЗНАК Э.О., ОЛЕНЬЧ Р.Р. Использование природных цеолитов для тонкой очистки газов от сероводорода.....	204
КРУПНИК Л.А., МЕДЯНИК А.М., ДЕРИГЛАЗОВ В.Н. Эффективность утилизации отходов горно-обогатительного производства в закладку.....	205
СЛАЩИЛИН И.Т. Прогнозирование прочности твердеющей закладки на основе смешанного вяжущего.....	205
МУЗГИНА В.С., СКРИПЧЕНКО Л.Н., СПАТАЕВ А.Н. Пути утилизации твердых отходов выщелачивания.....	207
КОРБУТ С.Ю., ИВАНОВ Г.П., ШЕМЕТ С.Ф. Меры охраны отработанных шламохранилищ калийной промышленности от вредного влияния подработки.....	208
ЮРКЕВИЧ Г.Ф., АДАМСОН А.П., СЕВАСТЬЯНОВА А.И. Особенности выбора составов твердеющей закладки с учетом экологического фактора.....	208
МОНГЯНОВА А.Н., КАТКОВА Л.Ю. Бесцементная твердеющая смесь на основе обожженных пород вскрыши.....	209
ШВЫДЬКО П.В., СЛИВНОЙ А.В., ГЕТАЛО О.И. Использование отходов промышленного производства в качестве ПАВ в составах твердеющих закладочных смесей.....	209
СЕЙДАХМЕТОВА Л.А., САТЫБАЛДИН О.В. Перспективы расширения сырьевой базы закладочных работ на шахтах НЮ "Джезказганцветмет".....	210
БАБКОВ-ЭСТЕРКИН В.И., ВОРОНЦОВ А.В. Кварцосодержащие отходы горной промышленности как сырьё для получения стекольных строительных материалов .....	211

**ФИЗИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ГОРНОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**Тезисы докладов**

**Редактор Т.Е.Белинская  
Технический редактор Т.Н.Абросимова**

Подписано в печать 2.I.1991 г.      Формат 60x90/16  
Объем 15 л.л. Тираж 600 экз. Цена 2 руб. Заказ № 1131

---

**Типография Московского горного института. Ленинский проспект, 6**