

Физико-технические проблемы разработки полезных ископаемых

2014 год, номер 5

1. От глубин горного искусства к вершинам горной науки. Из истории становления и развития Института горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН

М.В. КУРЛЕНЯ, Л.В. ЗВОРЫГИН

Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия

Страницы: 3-18

Подраздел: ОБЗОРНАЯ СТАТЬЯ

2. Механика сыпучей среды: некоторые фундаментальные проблемы и приложения

А.Ф. РЕВУЖЕНКО

Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия

revuzhenko@yandex.ru

Ключевые слова: *сыпучая среда, дилатансия, напряжения, деформации*

Страницы: 19-32

Подраздел: Геомеханика

3. Применение решений обратных задач для оценки состояния и свойств геомеханических объектов различного масштабного уровня

Л.А. НАЗАРОВ^{1,2}, Л.А. НАЗАРОВА^{1,2}, О.М. УСОЛЬЦЕВА¹, О.А. КУЧАЙ³

¹Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия

larisa@misd.nsc.ru

²Новосибирский государственный университет, ул. Пирогова, 2, 630090, г. Новосибирск, Россия

³Институт нефтегазовой геологии и геофизики СО РАН, просп. Академика Коптюга, 3, 630090, г. Новосибирск, Россия

Ключевые слова: *массив горных пород, геомеханика, обратная задача, целевая функция, дегазация, лабораторный эксперимент, масштабный уровень*

Страницы: 33-43

Подраздел: Геомеханика

4. Построение определяющих соотношений деформируемых сред при сложном нагружении на примере экспериментальных данных стали 40Х

А.И. ЧАНЬШЕВ

Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г.

Новосибирск, Россия
a.i.chanyshhev@gmail.com

Ключевые слова: *сложное нагружение, собственный тензорный базис, упругость, пластичность*

Страницы: 44-50

Подраздел: Геомеханика

5. Математическое моделирование напряженно-деформированного состояния массива горных пород при применении технологий с закладкой выработанного пространства

В.М. СЕРЯКОВ

Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия

vser@misd.nsc.ru

Ключевые слова: *массив горных пород, напряжения, деформации, месторождения, выработки, последовательность отработки, закладка выработанного пространства, матрица жесткости, начальные напряжения, начальные деформации, алгоритм расчета, рудное тело, нисходящий и восходящий порядок отработки, “недозаклад”, контактные условия*

Страницы: 51-60

Подраздел: Геомеханика

6. Опыт применения геомеханического мониторинга при подземной разработке месторождений полезных ископаемых

В.Д. БАРЫШНИКОВ, Д.В. БАРЫШНИКОВ, Л.Н. ГАХОВА, В.Г. КАЧАЛЬСКИЙ

Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия

vbar@misd.nsc.ru

Ключевые слова: *мониторинг, напряженно-деформированное состояние, механические свойства горных пород, инструментальные наблюдения, численное моделирование*

Страницы: 61-73

Подраздел: Геомеханика

7. О влиянии массового взрыва в карьере строительного камня на формирование спектра сейсмических волн

В.Н. ОПАРИН¹, В.Ф. ЮШКИН¹, Н.Н. ПОРОХОВСКИЙ², А.Н. ГРИШИН³, Н.А. КУЛИНИЧ¹, Д.Е. РУБЛЕВ¹, А.В. ЮШКИН¹

¹Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия

²Искитимский карьер ОАО “Новосибирское карьероуправление”, Комсомольский проспект, 22, 630004, г. Новосибирск, Россия

porohovskiy@nkuoao.ru

³Сибирский государственный университет путей сообщения (СГУПС), ул. Д. Ковальчук, 191, 630049, г. Новосибирск, Россия

gan66@mail.ru

Ключевые слова: *карьер, блочно-иерархическое строение пород, известняк, массовый*

взрыв, сейсмическая волна, спектральный анализ, гранулометрический состав

Страницы: 74-89

Подраздел: Разрушение горных пород

8. Опыт разработки безопасной и эффективной геотехнологии освоения рудных месторождений Сибири

А.А. ЕРЕМЕНКО¹, В.А. ЕРЕМЕНКО², А.Н. АЛЕКСАНДРОВ¹, В.Н. КОЛТЫШЕВ¹

¹Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия

ueguom@misd.nsc.ru

²Институт проблем комплексного освоения недр РАН, Крюковский тупик, 4, 111020, г. Москва, Россия

Ключевые слова: *взрыв, технология, горная порода, напряжение, технологическая схема, блок, руда*

Страницы: 90-106

Подраздел: Технология добычи полезных ископаемых

9. Повышение эффективности технологий открытой разработки месторождений твердых полезных ископаемых

В.И. ЧЕСКИДОВ, В.К. НОРРИ, Г.Д. ЗАЙЦЕВ, А.А. БОТВИННИК, А.С. БОБЫЛЬСКИЙ, А.В. РЕЗНИК

Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия

cheskid@misd.nsc.ru

Ключевые слова: *открытые горные работы, ресурсосберегающие технологии, выработанное карьерное пространство, экология, угольная продукция, качества*

Страницы: 107-122

Подраздел: Технология добычи полезных ископаемых

10. Развитие ресурсосберегающих геотехнологий разработки мощных пологопадающих залежей полиметаллических руд в условиях Норильска

А.П. ТАПСИЕВ, А.М. ФРЕЙДИН, В.А. УСКОВ, А.Н. АНУШЕНКОВ, П.А. ФИЛИППОВ, А.А. НЕВЕРОВ, С.А. НЕВЕРОВ

Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия

atapsiev@misd.nsc.ru

Ключевые слова: *комплексное совершенствование систем разработки, обрушение налегающих пород, закладка выработанного пространства, технологические процессы горного производства, рекомендации по ведению горных работ*

Страницы: 123-136

Подраздел: Технология добычи полезных ископаемых

11. Технология направленного гидроразрыва пород для управления труднообрушающимися кровлями в очистных забоях и дегазации угольных пластов

Ю.М. ЛЕКОНЦЕВ, П.В. САЖИН

Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия
ordin@misd.nsc.ru

Ключевые слова: *очистной забой, шахта, угольный пласт, направленный гидроразрыв пород, дегазация угольных пластов*

Страницы: 137-142

Подраздел: Технология добычи полезных ископаемых

12. Повышение эффективности использования энергоносителя в пневмомолотах для подземного строительства

Б.Н. СМОЛЯНИЦКИЙ, В.В. ЧЕРВОВ

Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия
bsmol@misd.nsc.ru

Ключевые слова: *пневмомолот, упругий клапан, расход воздуха, частота ударов, энергия удара*

Страницы: 143-156

Подраздел: ГОРНОЕ МАШИНОВЕДЕНИЕ

13. Погружные пневмударники высокого давления для открытых горных работ

А.А. РЕПИН¹, Б.Н. СМОЛЯНИЦКИЙ¹, С.Е. АЛЕКСЕЕВ¹, А.И. ПОПЕЛЮХ², В.В. ТИМОНИН¹, В.Н. КАРПОВ¹

¹Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия

bsmol@misd.nsc.ru

²Новосибирский государственный технический университет, просп. К. Маркса, 20, 630092, г. Новосибирск, Россия

Ключевые слова: *Бурение, погружной пневмударник, скважина, термическая обработка, прочность, надежность*

Страницы: 157-167

Подраздел: ГОРНОЕ МАШИНОВЕДЕНИЕ

14. Проблема безопасности при формировании породных отвалов и создание технических средств для ее решения

С.Я. ЛЕВЕНСОН, Л.И. ГЕНДЛИНА

Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия
lev@misd.nsc.ru

Ключевые слова: *породный отвал, неустойчивый отвальный массив, безопасность, вибрационный отвалообразователь, вибрационный питатель*

Страницы: 168-174

Подраздел: ГОРНОЕ МАШИНОВЕДЕНИЕ

15. Совершенствование методических основ разработки систем тоннельной вентиляции метрополитенов мелкого заложения

Н.А. ПОПОВ, А.М. КРАСЮК, И.В. ЛУГИН, С.А. ПАВЛОВ, Д.В. ЗЕДГЕНИЗОВ
Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г.
Новосибирск, Россия
ivlugin@isd.nsc.ru

Ключевые слова: *метрополитен мелкого заложения, тоннель, грунт, температура, теплообмен, воздухораспределение, горение поезда, дымоудаление, система управления, регулятор расхода воздуха*

Страницы: 175-186

Подраздел: РУДНИЧНАЯ АЭРОГАЗОДИНАМИКА

16. Научное обоснование и разработка инновационных технологий комплексной переработки труднообогатимых руд и техногенного сырья

С.А. КОНДРАТЬЕВ, В.И. РОСТОВЦЕВ, Г.Р. БОЧКАРЕВ, Г.И. ПУШКАРЕВА, К.А. КОВАЛЕНКО

Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г.
Новосибирск, Россия
Kondr@isd.nsc.ru

Ключевые слова: *рудоподготовка, энергетические воздействия, флотационные собиратели, собирательная активность, селективность, сорбция, окисление, брусит, магнезит, марганцевые руды*

Страницы: 187-203

Подраздел: Обогащение полезных ископаемых

17. Методические основы и технические средства герметизации дегазационных скважин методом барьерного экранирования

М.В. КУРЛЕНЯ, С.В. СЕРДЮКОВ, Т.В. ШИЛОВА, А.В. ПАТУТИН

Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН, Красный проспект, 54, 630091, г.
Новосибирск, Россия
ss3032@yandex.ru

Ключевые слова: *угольный пласт, предварительная дегазация, дегазационная скважина, герметизация, шахтный гидроразрыв, оборудование для гидроразрыва двухкомпонентными составами*

Страницы: 203-210

Подраздел: Новые методы и приборы в горном деле