

# Физико- технические проблемы разработки полезных ископаемых

3

Май – Июнь

2015

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

---

НОМЕР 3, 2015

---

МАЙ – ИЮНЬ

---

ГЕОМЕХАНИКА

*В. Н. Одинцев, Н. А. Милетенко*

Прорыв воды в горные выработки как следствие самопроизвольного гидроразрыва массива пород

3

*С. В. Сукнев*

Экспериментальное обоснование нелокальных критериев разрушения геоматериалов при неравнокомпонентном сжатии пластин с круговым отверстием

17

*В. Е. Миренков*

О некорректных задачах механики горных пород

25

*Г. М. Подымогин, А. И. Чанышев*

Определение максимально допустимой высоты борта карьера по схеме жесткопластического тела

32

*В. Л. Шкуратник, П. В. Николенко, А. А. Кормнов*

Обоснование метода ультразвукового корреляционного каротажа для структурной диагностики кровли горных выработок

41

*Л. М. Васильев, Д. Л. Васильев*

Учет контактного трения в задаче о разрушении горных пород сжатием

48

*Ф. М. Бородич, С. Дж. Булл, С. А. Эпштейн*

Особенности применения наноиндентирования для изучения механических характеристик неоднородных материалов

57

ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

*К. Н. Трубецкой, М. А. Иофис, Е. Н. Есина*

Особенности геомеханического обеспечения освоения месторождений, склонных к газодинамическим явлениям

64

*С. В. Лукичев, О. В. Белогородцев, Е. В. Громов*

Обоснование способов вскрытия рудных месторождений с применением различных комбинаций конвейерного транспорта

72

*Л. А. Крупник, М. Ж. Битимбаев, С. Н. Шапошник, Ю. Н. Шапошник, В. Ф. Демин*

Обоснование рациональной технологии закладочных работ на месторождении Секисовское

82

*В. И. Ческидов, В. К. Норри*

К вопросу разработки мульдообразных месторождений твердых полезных ископаемых

91

*А. И. Барулин*

Оценка устойчивости отвала вскрышных пород при его формировании с наклонной поверхности

99

---

## **ГОРНОЕ МАШИНОВЕДЕНИЕ**

*Б. Б. Данилов, Б. Н. Смоляницкий, Д. О. Чещин*

Обоснование принципиальных схем отклоняющих устройств в установках горизонтального направленного бурения скважин

106

*А. М. Петреев, А. Ю. Примычкин*

Влияние типа системы воздухораспределения на энергетические показатели пневмоударного узла кольцевой ударной машины

117

## **ОБОГАЩЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ**

*И. Г. Зимбовский, Т. А. Иванова, В. А. Чантурия, Е. Л. Чантурия*

Комплексообразующий собиратель для селективной флотации халькопирита

124

*В. А. Бочаров, В. А. Игнаткина, А. А. Каюмов*

Флотационное обогащение блеклых руд

130

*В. А. Чантурия, В. В. Гетман*

Экспериментальные исследования взаимодействия модифицированных термоморфных полимеров с золотом и платиной в условиях обогащения труднообогатимых руд благородных металлов

138

*М. А. Гурман, Л. И. Щербак, А. В. Рассказова*

Извлечение золота и мышьяка из продуктов обжига упорных пирит-арсенопиритовых концентратов

145

*Л. Цветичанин, Д. Вучинич, П. Лазич, М. Костович*

Влияние крупности галенита на кинетику флотации

151

*А. Г. Михайлов, М. Ю. Харитонова, И. И. Вашилаев, М. Л. Свиридова*

Осаждение солей из растворов при их капиллярном подъеме в поверхностной зоне аэрации массива

156

## **ГЕОИНФОРМАТИКА**

*В. П. Потапов, В. Н. Опарин, О. Л. Гиниятуллина, И. Е. Харлампенков*

Разработка сервиса облачных вычислений и обработки данных о сейсмособытиях в геомеханико-геодинамически активных угледобывающих районах Кузбасса

162

## **НОВЫЕ МЕТОДЫ И ПРИБОРЫ В ГОРНОМ ДЕЛЕ**

*И. Ю. Рассказов, Д. С. Микунов, П. А. Аникин, А. В. Гладырь, А. А. Терешкин, Д. О. Желнин*

Геоакустический портативный прибор нового поколения для оценки удароопасности массива горных пород

169

*В. Н. Опарин, В. И. Востриков, О. М. Усольцева, П. А. Цой, В. Н. Семенов*

Измерительная система и испытательный стенд для контроля эволюции акусто-деформационных и тепловых полей, индуцируемых в процессах флюидоразрушения твердых тел

180

*С. В. Сердюков, А. В. Азаров, П. А. Дергач, А. А. Дучков*

Аппаратные решения микросейсмического мониторинга геодинамических процессов при подземной разработке твердых полезных ископаемых

192