

ФИЗИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ РАЗРАБОТКИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

научный журнал

Основан в 1965 г.
Выходит 6 раз в год

Учредители:
Сибирское отделение РАН
Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН

Главный редактор
член-корр. РАН, д.ф.-м.н., проф. **В. Н. Опарин**

Заместитель главного редактора
д.ф.-м.н. **Л. А. Назаров**

Ответственный секретарь
д.т.н., проф. **В. М. Серяков**

Редакционная коллегия

Д.т.н., проф. А. А. Барях, член-корр. РАН, д.т.н., проф. Г. И. Грицко, д.т.н., проф. С. Г. Емельянов, член-корр. РАН, д.т.н., проф. Д. Р. Каплунов, член-корр. РАН, д.т.н., проф. В. И. Клишин, д.т.н., проф. А. А. Козырев, д.т.н. С. А. Кондратьев, д.т.н., проф. С. В. Корнилков, д.т.н., проф. А. В. Корчак, академик, д.т.н., проф. М. В. Курления, д.т.н., проф. В. П. Мазикин, академик, д.т.н., проф. Ю. Н. Малышев, академик, д.т.н., проф. Н. Н. Мельников, д.т.н., проф. В. Е. Миренков, д.т.н. А. А. Ордин, д.т.н. Н. А. Попов, д.т.н., проф. В. П. Потапов, член-корр. РАН, д.т.н., проф. Л. А. Пучков, д.т.н., проф. И. Ю. Рассказов, д.т.н., проф. Ю. Н. Резник, д.ф.-м.н., проф. А. Ф. Ревуженко, д.т.н. А. Г. Секисов, д.т.н. Б. Ф. Симонов, д.т.н., проф. Б. Н. Смоляницкий, д.т.н. А. П. Тапсиёв, д.т.н. С. М. Ткач, академик, д.т.н., проф. К. Н. Трубецкой, д.т.н., проф. А. М. Фрейдин, академик, д.т.н., проф. В. А. Чантурия, д.ф.-м.н., проф. А. И. Чанышев, к.т.н. В. И. Ческидов, д.ф.-м.н. Е. Н. Шер, д.т.н., проф. В. Л. Шкуратник, член-корр. РАН, д.т.н., проф. В. Л. Яковлев, д.т.н., проф. Д. В. Яковлев

Международный редакционный совет

Д.т.н., проф. М. В. Айзенберг-Степаненко (Израиль), д.т.н., проф. А. В. Анциферов (Украина), академик НАН КР, д.т.н., проф. И. Т. Айтматов (Кыргызстан), д.ф.-м.н. А. А. Баймухаметов (Казахстан), проф. В. Буш (Германия), академик, проф. С. Вуйич (Сербия), проф. Р. Гангули (США), проф. О. Гювен (Турция), проф. П. Дауд (Австралия), проф. Р. Димитракопулос (Канада), проф. К. Дребенштедт (Германия), проф. Й. Дубинский (Польша), проф. А. Касали (Чили), проф. П. Кноль (Германия), проф. М. Коли (Италия), член-корр. НАН КР К. Ч. Кожоголов (Кыргызстан), проф. Д. Колимбас (Австрия), д.т.н. В. А. Мансуров (Казахстан), проф. Р. Миннит (Южная Африка), проф. Пан И-Шиан (Китай), проф. К. Пинто (Бразилия), проф. Л. Тотев (Болгария), академик, проф. Цянь-Циху (Китай)

Журнал переводится на английский язык и издается в США Международной академической компанией "Наука / Интерпериодика" по контракту с Kluwer Academic / Plenum Publishers под названием "Journal of Mining Science"

Заведующая редакцией **В. Н. Валиева**

Адрес редакции: Институт горного дела им. Н. А. Чинакала СО РАН,
Красный проспект, 54, 630091, г. Новосибирск, Россия.
Тел.: (383) 217-00-48. Факс: (383) 217-06-78. E-mail: edit@misd.nsc.ru
<http://www.sibran.ru/ftpwp.htm>, www.misd.nsc.ru/publishing/jms

Новосибирск
Издательство Сибирского Отделения РАН

ГЕОМЕХАНИКА

А. А. Барях, Н. А. Самоделкина, И. Л. Паньков

Разрушение водоупорных толщ при ведении крупномасштабных горных работ. Ч. I 3

Л. А. Назарова, Л. А. Назаров, Г. Я. Полевщиков, Р. И. Родин

Определение коэффициента диффузии и содержания газа в угле на основе решения обратной задачи 15

С. В. Кузнецов, В. А. Трофимов

Формирование зон растяжения и расслоения в кровле протяженной очистной выработки 24

Ю. А. Мамаев, Н. П. Хрунина

О влиянии водонасыщения на упругие свойства песков месторождения р. Нагим 35

В. И. Пеньковский, Н. К. Корсакова, Б. Ф. Симонов, А. В. Савченко

Остаточные нефтенасыщенные зоны продуктивных пластов и способы воздействия на них с целью вовлечения в разработку 41

А. А. Тырымов

Численное моделирование и анализ напряженно-деформированного состояния анизотропного массива горных пород на основе графового метода 52

Т. А. Киряева

Оценка ресурсов метана в Кузбассе с учетом новых представлений о его состоянии в угольном пласте 67

С. В. Черданцев, Н. А. Кучер

Анализ математической модели дорожного ограждения на угольных разрезах 76

РАЗРУШЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД

М. В. Айзенберг-Степаненко, Е. Н. Шер, Г. Г. Ошарович, З. Ш. Яновицкая

Численное моделирование ударно-волновых процессов в упругих средах и конструкциях. Ч. II: Результаты решения прикладных задач 84

Н. И. Александрова

Численно-аналитическое исследование процесса ударного погружения трубы в грунт с сухим трением. Ч. I: Внешняя среда не деформируема 104

ГОРНОЕ МАШИНОВЕДЕНИЕ

Е. А. Кудряшов, Д. Ю. Лунин, Е. В. Павлов

Обоснование методов обработки деталей для обеспечения герметичности гидроцилиндров буровых установок 120

ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

*И. Ю. Рассказов, Г. А. Курсакин, М. И. Потапчук, В. И. Мирошников,
А. М. Фрейдин, С. П. Осадчий*

Геомеханическая оценка условий разработки глубоких горизонтов полиметаллического месторождения "Южное"

125

РУДНИЧНАЯ АЭРОГАЗОДИНАМИКА

С. А. Козырев, А. В. Осинцева

Оптимизация размещения регуляторов распределения воздуха в вентиляционной системе рудника

135

ОБОГАЩЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

В. А. Чантурия, А. П. Козлов, Т. Н. Матвеева, А. А. Лавриненко

Инновационные технологии и процессы извлечения ценных компонентов из нетрадиционного, труднообогатимого и техногенного минерального сырья

144

В. С. Литвинцев, В. С. Алексеев, А. М. Пуляевский

Суффозионные процессы в технологии формирования обогащенных зон техногенных золотороссыпных месторождений

157

В. Д. Помазов, С. А. Кондратьев, В. И. Ростовцев

Совершенствование процесса флотации тонковкрапленных карбонатно-флюоритовых руд с использованием реагента Флотол-7,9

164

Л. А. Киенко, О. В. Воронова

Оценка эффективности комплексной переработки цинк-флюоритового сырья Вознесенского рудного района

173

ГЕОЭКОЛОГИЯ И НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ

В. Н. Опарин, В. П. Потапов, О. Л. Гиниятуллина, Н. В. Андреева

Мониторинг загрязнений водного бассейна районов активной угледобычи с использованием данных дистанционного зондирования

181

М. Б. Бубнова, Ю. А. Озарян

Геоэкологическая оценка региональных природно-горнотехнических систем на юге Дальнего Востока

189

ХРОНИКА

Нелинейные геомеханико-геодинамические процессы при отработке месторождений полезных ископаемых на больших глубинах

197