

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, академик, д.ф.-м.н., проф. И. В. Бычков, 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. Корнилов, д.т.н., проф. А. В. Корчак, академик, д.т.н., проф. М. В. Курленя, 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.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. Тапсиев, 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), член-корр. НАН Украины, 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-Шан (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@misdnsc.ru
<http://www.sibran.ru/ftprpw.htm>, www.misd.nsc.ru/publishing/jms

Новосибирск
Издательство Сибирского Отделения РАН

© Сибирское отделение РАН, 2013
© Институт горного дела СО РАН, 2013

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

СОДЕРЖАНИЕ

НОМЕР 1, 2013

ЯНВАРЬ – ФЕВРАЛЬ

ГЕОМЕХАНИКА

О. М. Усольцева, Л. А. Назарова, П. А. Цой, Л. А. Назаров, В. Н. Семенов

Исследование генезиса и эволюции нарушений сплошности в геоматериалах: теория и лабораторный эксперимент 3

А. М. Линьков

Аналитическое решение задачи о гидроразрыве для неньютоновской жидкости 11

П. А. Мартынюк, А. В. Панов

О развитии нескольких трещин гидроразрыва в двуосном поле сжатия с учетом утечек и вязкости флюида 22

В. И. Слепцов, А. С. Курилко

Расчет динамики осыпания борта карьера для карбонатных пород разной морозостойкости 34

Г. Л. Линдин, Т. В. Лобанова

Энергетические источники горных ударов 42

В. Н. Антуков, В. Ю. Митин

Сравнительные характеристики изрезанности рельефа поверхности зерен сильвина, шпатовой соли и карналлита в нанодиапазоне 51

С. В. Черданцев

Теоретические основы расчета понтонов, используемых на угольных разрезах 61

В. В. Сказка, А. С. Сердюков, Г. Н. Ерохин, С. В. Сердюков

Анализ ближней зоны излучения сейсмического источника, действующего вдоль оси скважины 70

ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Й. Бенндорф, Р. Димитракопулос

Стохастическое перспективное планирование разработки железорудного месторождения и мультикомпонентная геологическая неопределенность 79

Л. А. Крупник, Ю. Н. Шапошник, С. Н. Шапошник, А. К. Турсунбаева

Технология закладочных работ на горнодобывающих предприятиях Республики Казахстан 95

И. В. Соколов, А. А. Смирнов, Ю. Г. Антипин, К. В. Барановский

Рациональная конструкция траншейного днища для выпуска руды при отработке переходной зоны подземного рудника “Удачный” 106

<i>В. С. Литвинцев</i>	
О ресурсном потенциале техногенных золотороссыпных месторождений	118
РУДНИЧНАЯ АЭРОГАЗОДИНАМИКА	
<i>Н. Н. Петров, Н. В. Панова</i>	
Оценка прочности адаптивного лопаточного узла высоконагруженных шахтных осевых вентиляторов	127
<i>Ю. А. Хохолов, Д. Е. Соловьев</i>	
Методика совместного расчета температурного и вентиляционного режимов нестационарной сети горных выработок криолитозоны	138
ОБОГАЩЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ	
<i>Е. Л. Чантурия, Т. А. Иванова, И. Г. Зимбовский</i>	
О повышении селективности флотации сульфидов колчеданных руд	146
<i>Е. В. Богатырева</i>	
Критерии оценки химической устойчивости минералов	153
<i>Э. К. Якубайлик, В. И. Килин, М. В. Чижик, И. М. Ганженко, С. В. Килин</i>	
Магнитные характеристики первичных концентратов руд — сырья Абагурской фабрики	170
ГОРНАЯ ЭКОЛОГИЯ	
<i>Г. В. Калабин, Т. И. Моисеенко, В. И. Горный, С. Г. Крицук, А. В. Соромотин</i>	
Спутниковый мониторинг природной среды при открытой разработке Олимпиадинского золоторудного месторождения	177
<i>Т. Н. Александрова, Л. Н. Липина, Н. И. Грехнев</i>	
Геоэкологическая оценка состояния компонентов природной среды с использованием геоинформационных технологий в зоне влияния горноперерабатывающего предприятия	185
ОБЪЯВЛЕНИЯ	
Научная конференция “Горняцкая смена 2013”	194
Научная конференция “Геодинамика и напряженное состояние недр Земли”	195