



Федеральное бюджетное учреждение науки  
Институт горного дела  
Уральского отделения Российской академии наук

В НОМЕРЕ:

Теория  
проектирования и  
геотехнологические  
проблемы отработки  
месторождений  
полезных ископаемых

Геомеханика

Разрушение горных  
пород

Обогащение

Моделирование

Правовые основы  
недропользования



Сайт  
<http://trud.igduran.ru>

СЕТЕВОЕ ПЕРИОДИЧЕСКОЕ НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

ISSN 2313-1586

# ПРОБЛЕМЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ PROBLEMS OF SUBSOIL USE



16+

Выпуск 3 (42)  
**2024**



## Содержание

### ТЕОРИЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ГЕОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ОТРАБОТКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

- Соколов И.В., Антипин Ю.Г., Никитин И.В., Соломенн Ю.М.** Исследование параметров и показателей комбинированной системы разработки пологих месторождений в зависимости от мощности залежи ..... **6**
- Архипов А.Б.** Подводная добыча твердых полезных ископаемых: технологии и перспективы их развития ..... **16**

### ГЕОМЕХАНИКА

- Сентябов С.В., Ушаков Е.М.** Определение первоначальных напряжений массива горных пород в условиях Кызыл-Таштыгского месторождения ..... **24**
- Ломов М.А.** Исследование условий возникновения динамических проявлений горного давления на месторождении Южное (Приморский край) с применением цифровых моделей природно-технических систем ..... **32**
- Харисов Т.Ф., Авдеев А.Н., Коптяков Д.А.** Анализ результатов определения упругих характеристик горных пород в лабораторных условиях ..... **41**
- Дрибан В.А., Хохлов Б.В., Антипенко А.В.** Прогноз образования провалов на подработанных территориях методом искусственного интеллекта на основе нейронных сетей ..... **51**

### РАЗРУШЕНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД

- Чешин Д.О., Данилов Б.Б., Плохих В.В.** Повышение эффективности пневмоударного бурения горизонтальных скважин ..... **63**
- Галимьянов А.А., Мишнев В.И.** Исследование эффективности конструкции скважинных зарядов при изменении расположения точки инициирования по высоте колонки ряда..... **72**

### ОБОГАЩЕНИЕ

- Бунин И.Ж., Рязанцева М.В.** Об использовании низкотемпературной плазмы диэлектрического барьерного разряда для направленного регулирования кислотно-основных и технологических свойств природных сульфидов железа ..... **79**
- Хтет Зо У, Чжо Зай Яа, Горячев Б.Е.** Роль симплексного планирования эксперимента в совершенствовании прогнозирования и оптимизации составов многокомпонентных систем реагентов-модификаторов при флотации медно-цинковых руд..... **87**

### МОДЕЛИРОВАНИЕ

- Смирнов А.Ю.** Применение комбинированных источников данных для создания цифровой модели рельефа Соколовско-Сарбайского месторождения ..... **100**

### ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЯ

- Славицкая Ю.О.** Индикативный подход к оценке использования земель при недропользовании на примере Свердловской области ..... **112**