

## СОДЕРЖАНИЕ

### Геомеханика, разрушение горных пород

<b>Протосеня А.Г., Веселова А.В., Котиков Д.А.</b> Оценка концентрации напряжений вблизи карстовых полостей при разработке рудных месторождений.....	5
--	---

### Геоэкология

<b>Максимович Н.Г., Хмурчик В.Т., Березина О.А., Деменев А.Д.</b> Миграция микроэлементов в речной системе в зоне влияния изливов кислых шахтных вод Кизеловского угольного бассейна .....	23
--	----

### Горнопромышленная геология, горная геофизика

<b>Гриб Н.Н.</b> Изучение тектонических нарушений угольных пластов горизонтально-направленным бурением из подготовительных горных выработок .....	35
---	----

### Горные машины

<b>Иванов А.Г., Гладышев А.В., Арсентьев Ю.А. и др.</b> Ремонт эксплуатационных колонн из полимерных обсадных труб технологических скважин подземного выщелачивания металлов в условиях многолетнемерзлых горных пород .....	51
<b>Портнягина В.В., Петрова Н.Н., Данилов А.А.</b> Исследование стойкости резин на основе бутадиен-нитрильных каучуков и политетрафторэтилена в среде шахтных рассолов подземных кимберлитовых рудников .....	63

### Геоинформатика

<b>Ануфриев А.С., Лебедик Е.А., Бажин В.Ю.</b> Новые подходы для повышения эффективности автоматизированных систем управления переделами рудоподготовки .....	76
---	----

### Энергетика и энергоэффективность горной промышленности

<b>Дмитриева В.В., Собянин А.А., Сизин П.Е.</b> Алгоритм останова конвейера с предварительным торможением хвостового барабана.....	93
<b>Лицзюань Чжан, Пономаренко Т.В., Сидоров Д.В.</b> Оценка чистых угольных технологий с применением технологии улавливания, утилизации и хранения углерода в угольной промышленности Китая.....	105

### Техносферная безопасность в горной промышленности

<b>Король Е.А., Дегаев Е.Н., Конюхов Д.С.</b> Обеспечение безопасных условий труда при перекладке подземных инженерных коммуникаций .....	129
<b>Куликова Е.Ю., Жуков С.А.</b> Концепция приемлемого риска при эксплуатации объектов метрополитена .....	140
<b>Стебелева О.П., Кашкина Л.В., Баюков О.А. и др.</b> Изучение возможностей применения гидродинамической кавитационной обработки зольных материалов в технологиях секвестрации и утилизации СО .....	151
<b>Умаров Ф.Я., Насиров У.Ф., Заиров Ш.Ш. и др.</b> Системы безопасности при ведении взрывных работ на карьерах и управление величиной поражающего фактора .....	168

## CONTENT

### Geomechanics, Rock failure

<b>Protosenya A.G., Veselova A.V., Kotikov D.A.</b> Assessment of stress concentration in neighborhood of karst voids during ore mining.....	5
--	---

### Geoecology

<b>Maksimovich N.G., Khmurchik V.T., Berezina O.A., Demenev A.D.</b> Migration of microelements in river system in impact zone of acid mine water discharge in the Kizel Coal Basin.....	23
--	----

### Mining industrial geology, Mining geophysics

<b>Grib N.N.</b> Investigation of tectonic faults in coal seams using horizontal directional drilling from temporary roadways.....	35
--	----

### Mining machinery

<b>Ivanov A.G., Gladyshev A.V., Arsentiev Yu.A., etc.</b> Repair of polymeric flow casing strings in in-situ leach boreholes in permafrost rock mass .....	51
<b>Portnyagina V.V., Petrova N.N., Danilov A.A.</b> Immunity of nitrile butadiene rubber and polytetrafluoroethylene in brines in underground kimberlite mines .....	63

### Geoinformatics

<b>Anufriev A.S., Lebedik E.A., Bazhin V.Yu.</b> New approaches to improving efficiency of automated control over ore pretreatment process stages .....	76
---	----

### Energetics and energy efficiency of mining industry

<b>Dmitrieva V.V., Sobyenin A.A., Sizin P.E.</b> Algorithm of conveyor stopping with preliminary braking of tail pulley .....	93
<b>Lijuan Zhang, Ponomarenko T.V., Sidorov D.V.</b> Clean coal technologies with carbon capture, utilization and storage in China's coal industry .....	105

### Technosphere safety in mining industry

<b>Korol E.A., Degaev E.N., Koniukhov D.S.</b> Labor safety in laying of underground utilities .....	129
<b>Kulikova E.Yu., Zhukov S.A.</b> Concept of acceptable risk in operation of subway facilities .....	140
<b>Stebeleva O.P., Kashkina L.V., Bayukov O.A., etc.</b> Applicability of hydrodynamic cavitation treatment of ash materials in sequestration and utilization of CO.....	151
<b>Umarov F.Y., Nasirov U.F., Zairov Sh.Sh., etc.</b> Blasting safety and destruction factor control in open pit mines .....	168

Секретариат ГИАБ

*Н.А. Голубцов, О.Н. Киреева*

Рабочая группа:

Руководитель *Н.А. Голубцов*

Подготовка макета *Л.В. Гречнева*

Дизайн оформления *В.Ю. Котов, Е.Б. Капралова*

Инвестиционные проекты *Н.А. Голубцов, О.Н. Киреева*

Государственное свидетельство

о регистрации ГИАБ в Роскомнадзоре

ПИ № ФС77-70578 от 15.08.2017

Решением Президиума ВАК журнал включен  
в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов  
и изданий, в которых могут быть опубликованы  
основные научные результаты диссертаций  
на соискание ученой степени кандидата и доктора наук

Все статьи ГИАБ рецензируются.

Редакция принимает решение о публикации  
по результатам рецензирования и имеет право  
отклонить статью без объяснения причин

Статьи публикуются в авторской редакции

При перепечатке ссылка на ГИАБ обязательна

Электронная версия ГИАБ на сайтах:

[www.GIAB-online.ru](http://www.GIAB-online.ru), [www.e-library.ru](http://www.e-library.ru),

[www.cyberleninka.ru](http://www.cyberleninka.ru), [www.ebsco.com](http://www.ebsco.com)

Метаданные статей (DOI) представлены на сайте

агентства цифровой стандартизации [www.crossref.org](http://www.crossref.org)

Индексируется в международной базе данных Scopus

**Подписной индекс издания**

в каталоге АО «Почта России» – **ПП837**

в каталоге «Агентство «Книга-Сервис»» – **46466, E46466**

Подписано в печать 10.01.2024.

Формат 70×100/16. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,95. Тираж 500 экз.

Изд № 3603-2024.

119049, Москва, Ленинский проспект, 6,

издательство «Горная книга»

тел. (499) 236-15-01; (495) 737-32-64



**ИЗДАТЕЛЬСТВО  
«ГОРНАЯ КНИГА»**

ISSN 0236-1493



9 770236 149002



1 2

**№ 2  
2024**