

СОДЕРЖАНИЕ

Геомеханика, разрушение горных пород

Бабелло В.А., Бейдин А.В., Овешников Ю.М. Принципы и подходы к определению параметров прочности грунтов дамб и отвалов	5
---	---

Рудничная аэрогазодинамика, горная теплофизика

Захаров В.Н., Трофимов В.А., Филиппов Ю.А., Шляпин А.В. О дегазации углепородного массива в кровле отрабатываемого угольного пласта.....	20
Серегин А.С., Фазылов И.Р., Прохорова Е.А. Обоснование безопасных условий работы горнотранспортных машин с двигателями внутреннего сгорания по фактору выделения загрязняющих веществ.....	37

Геоэкология

Максимович Н.Г., Хмурчик В.Т., Березина О.А. Формы переноса микроэлементов в речной сети и распределение их во фракциях донных отложений в районах угледобычи	52
--	----

Горные машины

Насонов М.Ю., Юнгмейстер Д.А., До Дык Чонг Оценка долговечности металлоконструкций экскаваторов ЭКГ-10 при наличии трещин	67
--	----

Энергетика и энергоэффективность горной промышленности

Дмитриева В.В., Собянин А.А., Сизин П.Е. Моделирование различных режимов торможения ленточного конвейера	80
Минакова Т.Е., Маларев В.И., Коржев А.А. Метод распознавания режимов работы асинхронных электродвигателей горных производств по субгармоническим параметрам	96

ПРОМЫШЛЕННАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Геоэкология

Маневич П.П., Коликов К.С. Обоснование метода оценки негативного воздействия угольного разреза на вегетационную активность растительного покрова по данным дистанционного зондирования Земли из космоса	109
--	-----

Рудничная аэрогазодинамика, горная теплофизика

Сластунов С.В., Садов А.П., Хаутиев А.М.-Б., Комиссаров И.А. Результаты апробации технологии гидрорасчленения угольного пласта через скважины с поверхности на шахте Кирова	121
Шаяхметов Р.Т., Атыгаев Р.К., Филимонов Е.Н., Стельмахов А.А. Особенности расчета параметров дегазации добычных участков, отрабатывающих высокогазоносные и выбросоопасные угольные пласты в Карагандинском бассейне.....	133

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Кобылкин С.С., Каледина Н.О., Кобылкин А.С. Моделирование влияния ветра и температуры воздуха на распределение токсичных газов и дыма при пожаре на метромушту	147
Батугин А.С., Хотченков Е.В., Диваков Д.В. и др. Газохимические исследования границ блоков земной коры на юге Московской области.....	163

Рудничная аэрогазодинамика, горная теплофизика

Малашкина В.А. Особенности проектирования и эксплуатации дегазационных газопроводов из различных материалов	173
--	-----

CONTENT

Geomechanics, Rock failure

Babello V.A., Beydin A.V., Oveshnikov Yu.M. Determination of strength of dams and stockpiles: Concept and approaches	5
---	---

Mine aerogasdynamics, Mining thermophysics

Zakharov V.N., Trofimov V.A., Filippov Yu.A., Shlyapin A.V. About degassing of coal-rocks massif in the roof of coal seam being worked out.....	20
Seregin A.S., Fazylov I.R., Prokhorova E.A. Justification of safe operating conditions for mining transportation machines powered by internal combustion engines using air pollutant emission criterion	37

Geoecology

Maksimovich N.G., Khmurchik V.T., Berezina O.A. Forms of transfer of microelements in river network and their distribution in bottom sediments in coal mining regions	52
--	----

Mining machinery

Nasonov M.Yu., Iungmeister D.A., Do Duc Trong Endurance evaluation of metal structures containing cracks in mining shovel EKG-10.....	67
--	----

Energetics and energy efficiency of mining industry

Dmitrieva V.V., Sobyenin A.A., Sizin P.E. Modeling of various modes of belt conveyor braking.....	80
Minakova T.E., Malarev V.I., Korzhev A.A. Method to identify operating regimes of asynchronous drivers by subharmonic parameters in mining	96

INDUSTRIAL AND ENVIRONMENTAL SAFETY

Geoecology

Manevich P.P., Kolikov K.S. Justification of assessment method of adverse impact exerted by open pit coal mine on green cover vegetation activity using Earth Remote Sensing data.....	109
---	-----

Mine aerogasdynamics, Mining thermophysics

Slastunov S.V., Sadov A.P., Khautiev A.M.-B., Komissarov I.A. The results of testing the technology of hydraulic fracturing of the coal seam through wells from the surface at the Kirov mine.....	121
Shayakhmetov R.T., Atygaev R.K., Filimonov E.N., Stelmakhov A.A. Gas drainage design for extraction areas in highly gassy and outburst-hazardous coal seams in Karaganda Basin.....	133

Safety in emergency

Kobylkin S.S., Kaledina N.O., Kobylkin A.S. Modeling wind and air temperature effect on propagation of smoke and toxic gases during fire on metro bridge	147
Batugin A.S., Hotchenkov E.V., Divakov D.V., etc. Gas chemistry research at boundaries of crust blocks in the south of Moscow Region	163

Mine aerogasdynamics, Mining thermophysics

Malashkina V.A. Design and operation features of gas drainage pipelines made of different materials.....	173
---	-----

СОДЕРЖАНИЕ

Геомеханика, разрушение горных пород

Меженев М.Е., Зайцев Д.В., Кочанов А.Н., Панфилов П.Е. Особенности разрушения горных пород неорганических материалов биологического генезиса в водной среде	5
Исламгалиев Д.В., Глазачев И.В. Оценка изменения осадки грунта под действием штампа с учетом физико-геометрических параметров среды	16
Жабко А.В., Жабко Н.М. Расчет критериев безопасности и критических значений контролируемых показателей при мониторинге безопасности намывных гидротехнических сооружений	25

Геотехнология

Антропов Л.А., Девяткин Ю.А., Петровых Л.В. Методика определения технико-экономического показателя – интенсивности процесса черпания взорванных скальных пород из осыпи	39
Валиев Н.Г., Голик В.И., Габараев О.З., Лебзин М.С. Алгоритм определения эффективности комбинирования технологий добычи металлов	52

Горнопромышленная геология, горная геофизика

Сурнев В.Б. Унифицированная теория рассеяния сопряженных волновых полей локализованным объектом	63
Филатов В.В., Болотнова Л.А., Вандышева К.В. Опыт изучения территорий с высокой техногенной нагрузкой (на примере Верхнекамского месторождения калийных солей)	73
Паняк С.Г., Бобина Т.С., Болтыров В.Б. Геохимические критерии потенциальной рудоносности магматических и метаморфических пород	85
Козлов В.С. Характер и степень трещиноватости массива пород золото-серебряных месторождений Охотско-Чукотского вулканогенного пояса на примере Приморского месторождения	95

Горные машины

Симисинов Д.И., Волков Е.Б., Афанасьев А.И., Zubov В.В. Испытательный стенд для определения момента трения подшипника качения бурового шарошечного долота	106
--	-----

Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Макаров В.Н., Угольников А.В., Макаров Н.В., Филатов А.М. Управление поверхностно-адгезионным барьером при пылеподавлении на горных предприятиях	114
Макаров В.Н., Угольников А.В., Макаров Н.В., Чураков Е.О. Критериальное уравнение энергоэффективности улавливания угольной пыли	126
Гайнуллин Т.Ф., Михеева Е.В., Архипов М.В. Анализ работы звеньев газодымозащитной службы в условиях ликвидации чрезвычайной ситуации в метрополитене	137

Геоинформатика

Абдрахманов М.И., Лапин С.Э., Шнайдер И.В. Создание цифровой модели структуры выемочного столба лавы методом сейсмосондирования	148
Великанов В.С., Бочков В.С., Дёрина Н.В., Бочкова К.В. Оценка технического состояния футеровочной брони конусных дробилок на основе цифровой диагностики их поверхностей	159

CONTENT

Geomechanics, Rock failure

Mezhenov M.E., Zaytsev D.V., Kochanov A.N., Panfilov P.E. Features of the destruction of rocks and inorganic materials of biological genesis in the water	5
Islamgaliev D.V., Glazachev I.V. Assessment of change of ground subsidence under action of the stamp with considering the physical and geometric parameters of environment.....	16
Zhabko A.V., Zhabko N.M. Calculation of safety criteria and critical values of controlled indicators during safety monitoring filling hydrotechnical structures.....	25

Geotechnology

Antropov L.A., Devyatkin Yu.A., Petrovykh L.V. Methodology for determining the technical and economic indicator – the intensity process of scooping blasted rocks from the hillside waste.....	39
Valiev N.G., Golik V.I., Gabaraev O.Z., Lebzin M.S. Algorithm for determining the efficiency of combining metamining technologies	52

Mining industrial geology, Mining geophysics

Surnev V.B. Unified theory of scattering of conjugate wave fields by a localized object.....	63
Philatov V.V., Boltnova L.A., Vandysheva K.V. Experience of studying territories with a high technogenic load (on the example of the Verkhnekamsk potash salt deposit)	73
Panyak S.G., Bobina T.S., Boltyrov V.B. Geochemical criteria for the potential ore content of igneous and metamorphic rocks	85
Kozlov V.S. The nature and degree of fracturing of the rock mass of gold and silver deposits of Okhotsk-Chukchi volcanic belt on the example of Primorsky deposit.....	95

Mining machinery

Simisinov D.I., Volkov E.V., Afanasyev A.I., Zubov V.V. Test bench for determining the moment of friction rolling bearings of cone drill bit	106
---	-----

Safety in emergency

Makarov V.N., Ugolnikov A.V., Makarov N.V., Filatov A.M. Surface adhesion barrier management in dust suppression at mining enterprises	114
Makarov V.N., Ugolnikov A.V., Makarov N.V., Churakov E.O. Criterion equation for the energy efficiency of coal dust precipitation.....	126
Gainullin T.F., Mikheeva E.V., Arkhipov M.V. Analysis of gas and smoke protection service units work in the conditions of emergency situation elimination in the subway.....	137

Geoinformatics

Abdrakhmanov M.I., Lapin S.E., Shnaider I.V. Creation of a digital model of extraction pillar by the reflection seismic surveying method	148
Velikanov V.S., Bochkov V.S., Dyorina N.V., Bochkova K.V. Digital image processing for assessing the liner armor condition of cone crushers.....	159

Журнал основан в 1992 г.

ISSN 0236-1493

УРАЛЬСКАЯ ГОРНОПРОМЫШЛЕННАЯ ДЕКАДА-2

ГОРНЫЙ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ (ГИАБ)
MINING INFORMATIONAL AND ANALYTICAL BULLETIN (MIAB)

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, www.e-library.ru,

www.cyberleninka.ru, www.ebsco.com

Метаданные статей (DOI) представлены на сайте

агентства цифровой стандартизации www.crossref.org

Индексируется в международной базе данных Scopus

Подписной индекс издания

в каталоге АО «Почта России» – ПП837

Подписано в печать 10.10.2022.

Формат 70×100/16. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 14,3. Тираж 500 экз.

Изд № 3558-2022. Заказ №

119049, Москва, Ленинский проспект, 6,

издательство «Горная книга»

тел. (499) 236-15-01; (495) 737-32-64

Отпечатано в АО «Первая Образцовая типография»

Филиал «Чеховский Печатный Двор»

142300, Московская область, г. Чехов, ул. Полиграфистов, 1

www.chpd.ru, e-mail: sales@chpd.ru, тел. 8 (499) 270-73-59



**ИЗДАТЕЛЬСТВО
«ГОРНАЯ КНИГА»**

ISSN 0236-1493



9 770236 149002



12

**№11-2
2022**



К ♦ Н ♦ И ♦ Г ♦ И

ИЗДАТЕЛЬСТВА МОСКОВСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ГОРНОГО
УНИВЕРСИТЕТА
И ИЗДАТЕЛЬСТВА «ГОРНАЯ КНИГА»

можно приобрести

- ♦ в Издательстве «Горная книга»
(м. Октябрьская-кольцевая, Ленинский просп.
д. 6, стр. 7, офис 3, 1-й этаж)

заказать

- ♦ через систему «Книга—почтой»; заказы в произвольной форме направляйте:

по адресу: **119049 Москва, Ленинский
проспект, 6, Издательство «Горная книга»;**

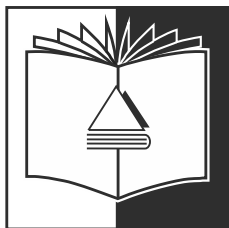
по телефонам: **(499) 236-15-01
(495) 737-32-64**

по e-mail: **info@gornaya-kniga.ru**

с сайта: **www.gornaya-kniga.ru**

**Распространение книг осуществляет
издательство «Горная книга»**

**Подробная информация размещена
на сайте www.gornaya-kniga.ru**



В ИЗДАТЕЛЬСТВЕ «ГОРНАЯ КНИГА»

работает

ДЕПОЗИТАРИЙ

Депонированные рукописи приравняются государственными организациями (ВАК, Министерством образования и науки РФ и др.) к открытым публикациям

***Справка
о депонировании
выдается в течение
суток***

К депонированию принимают рукописи по всем аспектам горного дела и смежным дисциплинам

Депозитарий принимает к опубликованию работы, которые по каким-либо причинам не могут быть напечатаны в журналах и сборниках

***Депонирование
рукописей —
удобный и быстрый
вид публикаций***

По вопросам депонирования обращайтесь в издательство «Горная книга»

119049 Москва
Ленинский пр-т, 6,
Издательство «Горная книга»,
телефон: (499) 236-15-01
www.gornaya-kniga.ru
info@gornaya-kniga.ru

Для заметок

Для заметок

Для заметок