

СОДЕРЖАНИЕ

ПАО «ГАЙСКИЙ ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНЫЙ КОМБИНАТ»

Ставский Г. Г. Гайскому горно-обогатительному комбинату – 65 лет 6

Винокуров А. А. Размещение отвальных хвостов обогатительной фабрики ПАО «Гайский ГОК» 9

Барденцев В. С., Ефимов Н. И., Нестеренко Д. В., Лаптев М. В. Особенности отработки Гайского месторождения медноколчеданных руд 14

НАУКА И ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Кольцова Е. А., Микешин М. И., Спиридонова В. А. Научные статьи: объективность и авторство в русских и английских технических текстах (на примере горно-металлургической периодики) 22

ГЕОЛОГИЯ, ПОИСК И РАЗВЕДКА ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

Игнатов П. А., Малютин С. А., Таванда Маримо, Ланчак М. М. Основные черты региональной металлогении кратона Зимбабве 28

ФИЗИКА ГОРНЫХ ПОРОД И ПРОЦЕССОВ

Мысин А. В., Ковалевский В. Н. Моделирование состояния сложноструктурного массива с учетом динамического нагружения 38

ЭКОНОМИКА, ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ

Ромашева Н. В., Петров И. В., Фадеев А. М. Диверсификация производства нефтегазовых компаний России за счет альтернативных источников энергии в условиях декарбонизации 48

ПЕРЕРАБОТКА И КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ

Опалев А. С., Алексеева С. А., Бармин И. С., Смирнова Н. А. О возможности повышения объемов переработки магнетит-апатитовых руд 55

Иванов А. Г., Савельев Д. С., Иванов Д. А. Обоснование возможности применения золы-уноса ТЭЦ и растворов на ее основе при сооружении, ремонте и ликвидации технологических скважин для подземного выщелачивания урана 63

ОБОРУДОВАНИЕ И МАТЕРИАЛЫ

Керопян А. М., Калакуцкий А. В. Компенсация разгрузки тяговых колес локомотива в процессе перемещения на наклонных участках железнодорожного пути 70

Чибухчян С. С. Особенности эксплуатации горных машин в Армении 74

ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ И ОХРАНА ТРУДА

Камнев Е. Н., Касаткин А. В., Седов Н. С. Управление потоками радона в атмосфере горных выработок урановых шахт и рудников 82

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОМУ ГОРНОМУ УНИВЕРСИТЕТУ ИМПЕРАТРИЦЫ ЕКАТЕРИНЫ II – 250 ЛЕТ

Господариков А. П., Брылевская Л. И., Зацепин М. А. Кафедра высшей математики Горного университета в реформировании системы инженерного образования России 86

К 200-ЛЕТИЮ «ГОРНОГО ЖУРНАЛА»

Каменова Е. Е., Каменев Е. В. Добыча и обработка блочного камня в России в XIX в. (по материалам «Горного журнала») 98

КНИЖНАЯ ПОЛКА

Свинцова Т. Ю. О книге «Особо ценные земли Российской Федерации. Европейская часть России» 104

ЮБИЛЕИ

Серику Куанышбайулы – 70 лет 47

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Интервью с генеральным директором Кирилло-Белозерского историко-архитектурного и художественного музея-заповедника М. Н. Шаромазовым 108

О присвоении звания «Профессиональный инженер России» сотруднику Заполярного филиала ПАО «ГМК «Норильский никель» С. Ю. Шиленко 3-я стр. обложки

РЕКЛАМА

На обложке:

АО «Союзцветметавтоматика»

На цветной вкладке:

Гидравлические перфораторы производства АО «Машиностроительный холдинг»

Фотография для первой страницы обложки предоставлена пресс-службой Аппарата Правительства Донецкой Народной Республики

MONTHLY SCIENTIFIC-TECHNICAL AND INDUSTRIAL JOURNAL

The basic edition of the Intergovernmental council of CIS countries in exploration, usage and protection of the earth bowels

With participation of “ALROSA” PJSC, “Apatit” JSC, PJSC “MMC “NORILSK NICKEL”, “Mekhanobr-Technica” JSC
 With assistance of IPKON RAN, Ural State Mining University, State enterprise Navoi mining and metallurgical works, “Gornopromyshlenniki Rossii” non-commercial partnership, State Hermitage Museum
 Information coordinator in the area of mineral mining technologies – VNIPIpromtekhologii (National Research and Design Institute for Industrial Technology) – Engineering Center of Rosatom State Atomic Energy Corporations’ Mining Division

Founders: “Ore & Metals” Publishing house, National University of Science and Technology “MISIS”, Autonomous Noncommercial Organization
 “TV News Channel “Khibiny TV”

Chairman of the managing board,
 Editor-in-Chief: **Alexander Vorobiev**

Actual address: Moscow, Leninsky prospekt 6 bld. 2, office 619
Mailing address: Russia, 119049, Moscow, P.O. Box # 71
Phone/fax: +7 (499) 236-10-62, +7 (499) 236-11-86
E-mail: gornjournal@rudmet.com
Internet: www.rudmet.com

The journal has been published since 1825
 at Mining military school

Publisher: “Ore & Metals” publishing house
 Phone/fax: +7 (495) 638-45-18
 E-mail: rim@rudmet.com

Leading editor: **Lyudmila Kostina**
 Editor: **Vera Elistratova**
 Junior editor: **Margarita Matveeva**
 Advertising manager: **Natalia Kolykhalova**
 Responsible for pre-printing work: **Daria Vorobyeva**

Printed in “Kancler” printing house

CONTENTS

GAI MINING AND PROCESSING PLANT

- Stavskiy G. G.** Gai Mining and Processing Plant Turns 65 **6**
- Vinokurov A. A.** Disposal of mill tailings at Gai GOK **9**
- Bardentsev B. S., Efimov N. I., Nesterenko D. V., Laptsev M. V.** Features of copper sulphide ore mining at the Gai deposit **14**

SCIENCE AND INDUSTRY

- Koltsova E. A., Mikeshin M. I., Spiridonova V. A.** Scientific papers: Authorship and objectivity in Russian and English research texts (a case-study of journals on mining and metallurgy) **22**

GEOLOGY, SEARCH AND EXPLORATION OF MINERALS

- Ignatov P. A., Malyutin S. A., Tawanda Marimo, Lanchak M. M.** The main features of regional metallogeny of the Zimbabwe Craton **28**

PHYSICS OF ROCKS AND PROCESSES

- Mysin A. V., Kovalevskiy V. N.** Modeling behavior of complex-structured rock mass with regard to dynamic impact **38**

ECONOMY, ORGANIZATION AND MANAGEMENT

- Romasheva N. V., Petrov I. V., Fadeev A. M.** Diversification of oil and gas companies in Russia using alternative energy sources in the conditions of decarbonization **48**

PROCESSING AND COMPLEX USAGE OF MINERAL RAW MATERIALS

- Opalev A. S., Alekseeva S. A., Barmin I. S., Smirnova N. A.** Potential increase in volumes of magnetite–apatite ore processing **55**
- Ivanov A. G., Saveliev D. S., Ivanov D. A.** Justification of applicability of fly ash from power plants and fly ash solutions in construction, repair and closure of in-situ uranium leach wells **63**

EQUIPMENT AND MATERIALS

- Keropyan A. M., Kalakutskiy A. V.** Ways to compensate for unloading of locomotive traction wheels during movement along inclined sections of railway tracks **70**
- Chibukhchyan S. S.** Specifics of operation of mining machines in Armenia **74**

EMPRESS CATHERINE II SAINT-PETERSBURG MINING UNIVERSITY 250th ANNIVERSARY

- Gospodarikov A. P., Brylevskaya L. I., Zatsepin M. A.** The Mining University’s Department of Higher Mathematics in reformation of engineering education system in Russia . . . **86**

TO THE 200th ANNIVERSARY OF GORNYYI ZHURNAL

- Kameneva E. E., Kamenev E. V.** Extraction and processing of dimension stone in Russia in the 19th century (adapted from Gornyy Zhurnal) **98**