



Основан в 1825 году
при Горном кадетском корпусе

ГОРНЫЙ ЖУРНАЛ

**Базовый печатный орган Межправительственного совета стран СНГ
по разведке, использованию и охране недр**

**Официальный информационный орган Федерального УМО
«Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия»**

Журнал выпускается при участии: АК «АЛРОСА» (ПАО), АО «Апатит»,
ПАО «ГМК «Норильский никель», НПК «Механобр-техника» (АО)

При содействии: ФГБУН ИГКОН РАН, ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный
университет», Государственного предприятия «Навоийский ГМК», НП «Горнопромышленники
России», Государственного Эрмитажа

УЧРЕДИТЕЛИ ЖУРНАЛА:

Акционерное общество «Издательский дом «Руда и Металлы», федеральное
государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,
Автономная некоммерческая организация «Информационный телеканал «Хибины ТВ»

Председатель правления «Горного журнала» Л. А. Вайсберг

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Л. А. Пучков (главный редактор), В. В. Адушкин, В. Ж. Арэнс, А. А. Барях,
О. С. Брюховецкий, Л. А. Вайсберг, Н. Г. Валиев, В. А. Винников (руководитель
секции «Физика горных пород и процессов»), А. Г. Воробьев (зам. главного
редактора), Л. Д. Гагут (руководитель секции «Экономика, управление,
недропользование»), Ж. К. Галиев, В. А. Ерёменко, Б. Н. Заровняев,
В. Н. Захаров, В. П. Зубов, И. В. Зырянов, П. А. Игнатов, С. А. Ильин,
О. И. Казанин, Н. О. Каледина (руководитель секции «Охрана труда и окружающей
среды»), Д. Р. Каплунов (руководитель секции «Разработка месторождений
и горно-строительные работы»), Е. А. Козловский (руководитель секции «Сырьевая
база»), Г. Л. Краснянский, С. В. Кривовичев, В. С. Литвиненко, А. Б. Макаров,
Ю. Н. Малышев, О. Н. Мальгин, О. С. Мисников, Д. В. Пастихин, В. Л. Петров
(руководитель секции «Образование и кадровое обеспечение горной
промышленности»), Г. Г. Пивняк, В. С. Святецкий, И. О. Темкин, Е. М. Титиевский,
С. М. Ткач, К. Н. Трубецкой, В. А. Чантурия (руководитель секции «Переработка
и комплексное использование полезных ископаемых»), А. Н. Шабаров,
Е. Е. Шешко (руководитель секции «Горное оборудование, электроснабжение
и автоматизация»), Т. И. Юшина, А. Б. Яновский

РУКОВОДИТЕЛИ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВ В СТРАНАХ И РЕГИОНАХ:

Азим Иброхим (Таджикистан), С. С. Арзуманян (Армения),
Ю. И. Волков (КМА, Россия), С. Вуйич (Сербия), И. И. Головатый (Беларусь),
О. А. Одеков (Туркменистан), И. Ю. Рассказов (Дальневосточный регион, Россия),
У. Д. Рыскулов (Кыргызстан) И. Б. Табакман (Канада), А. Г. Твалчредидзе (Грузия),
Л. И. Тотев (Болгария), Ф. Уолл (Великобритания), А. Ф. Цеховой (Казахстан),
К. С. Санакулов (Кызылкумский регион, Узбекистан), М. Эрикссон (Швеция),
З. Дж. Эфендиева (Азербайджан), В. Л. Яковлев (Средний и Полярный Урал, Россия)

**Журнал по решению ВАК Министерства образования и науки РФ включен
в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых
должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук» по разработке
месторождений твердых полезных ископаемых, экономике, энергетике**

**Журнал входит в Международные реферативные базы данных
SCOPUS и CHEMICAL ABSTRACTS SERVICE**

Ежемесячный научно-технический
и производственный журнал

№ 7 (2276)

ИЮЛЬ 2020

Подписные индексы:

в каталоге агентства «Роспечать» – 73075
в объединенном каталоге «Пресса России» – 45343

РЕДАКЦИЯ:

зам. главного редактора А. Г. Воробьев,
ведущий редактор Л. Е. Костина,
редактор В. А. Елистратова
младший редактор М. А. Крутикова
консультант по горному делу С. А. Ильин,
менеджер по рекламе Н. И. Колыхалова,
специалист по допечатной
подготовке Д. И. Воробьева

Издатель — АО «Издательский дом «Руда и Металлы»

Адрес издателя: 119049, Москва, Ленинский просп., д. 6,
строение 2, НИТУ «МИСиС», оф. 622

Адрес редакции: 119049, Москва, Ленинский просп., д. 6, стр. 2
НИТУ «МИСиС», оф. 619

Тел.: +7 (499) 236-10-62

Эл. почта: gornjournal@rudmet.ru

Почтовый адрес: 119049, Москва, а/я № 71

Отдел рекламы:

Тел/факс: +7 (499) 236-11-86

Эл. почта: reklama@rudmet.ru

www.rudmet.ru

**Ежемесячный научно-технический
и производственный журнал «Горный журнал»**

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор)
(Свидетельство ПИ № ФС77-76119 от 24.06.2019 г.)

Товарный знак и название «Горный журнал» являются исключительной
собственностью Издательского дома «Руда и Металлы»

Отпечатано в типографии ООО «Буки Веди»

Адрес типографии: 115093, г. Москва, Партийный переулок, д. 1, корп. 58,
стр. 3, пом. 11

Подписано в печать с оригинал-макета 31.07.2020

Дата выхода в свет: 14.08.20

Формат 60×90/8. Печ. л. 9,5

Печать офсетная. Бумага мелованная

Тираж 3000 экз. Цена свободная

- За достоверность рекламной информации
ответственность несет рекламодатель
- За достоверность научно-технической информации
ответственность несет автор
- Все материалы, поступающие в редакцию,
строго рецензируются и рассматриваются на заседаниях
соответствующих секций и редакционной коллегии
- Мнение редакции может не совпадать с позицией
авторов статей, опубликованных в журнале
- Перепечатка материалов возможна только
с письменного разрешения редакции
- При перепечатке ссылка на «Горный журнал» обязательна
- За сроки размещения опубликованных статей в базе
данных Scopus редакция ответственности не несет

ISSN 0017-2278



9 770017 227004 >

СОДЕРЖАНИЕ

«ГОРНОМУ ЖУРНАЛУ» – 195 ЛЕТ

Неклюдов Е. Г. «Горный журнал» в контексте подготовки горной реформы в России в 1860-е годы **6**

Хазин М. Л. Экономические контуры меняющегося мира и их приложение к будущему горнорудной промышленности **12**

Микешин М. И. Как технаучка может взаимодействовать с философией? **18**

Косьянов В. А., Брюховецкий О. С. Научно-информационное сотрудничество МГРИ и «Горного журнала» **23**

Лукичев С. В., Чуркин О. Е. «Горный журнал» и Горный институт КНЦ РАН – 60 лет сотрудничества . . . **24**

Хосейни С. Х. Обзор выпуска «Горного журнала» по современным проблемам геомеханики России (№ 1, 2020) **28**

Токаренко А. В., Туранов С. В., Смирнов Н. А. Золото «Полюса» **31**

Зими́на А. А. Группа Компаний «РИВС» – 29 лет на рынке горно-обогатительного производства **39**

Яницкий Е. Б., Игнатенко И. М. Горнодобывающая отрасль Белгородской области: наука и производство . . . **44**

Воробьев С. А., Ревин И. А. Историко-культурный аспект и «генетическая память» казачества в подготовке горных инженеров: опыт ЮРГПУ (НПИ) **52**

Арзуманян С. С., Манукян Л. А., Казарян А. А. Роль «Горного журнала» в распространении достижений научно-технического прогресса в горнорудной отрасли Республики Армения **62**

Головатый И. И. «Горный журнал» – достоверный источник научно-технической и производственной информации **64**

Цеховой А. Ф., Ермилов А. Н. «Горный журнал» – интегратор специалистов горно-металлургических отраслей постсоветского пространства **66**

Шамганова Л. С., Адилханова Ж. А. Современное состояние и перспективы развития горной науки Республики Казахстан **69**

Осмонбетов Э. К. Минерально-сырьевая база Кыргызстана и пути ее освоения **74**

Азиз Иброхим. Плодотворное сотрудничество «Горного журнала» с горно-геологической отраслью Таджикистана . **78**

Санакулов К. С. 195 лет популярности и авторитета . . . **80**

Санакулов К. С., Меретуков М. А. Наночастицы урана в геохимическом цикле, природных и техногенных объектах (обзор зарубежных публикаций) **82**

Вутов Ц. Й., Геновски В. В., Йосифов Д. С. Потенциал минеральных ресурсов Болгарии **87**

Вуйич С. Минерально-сырьевой комплекс Сербии в современных условиях **89**

ЮБИЛЕИ

Пивню Геннадию Федоровичу – 65 лет **35**

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Памяти Кампеля Феликса Борисовича **92**

РЕКЛАМА

На обложке:
Компания «Körrepp»
ООО «БелТрансЛогистик»

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

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

*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

Chairman of the managing board: **Leonid Vaisberg**
Editor-in-Chief: **Lev Puchkov**
Deputy Editor-in-Chief: **Alexander Vorobiev**
Mining consultant: **Sergey Il'yin**

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

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

Printed in Buki Vedi, LLC

CONTENTS

GORNYI ZHURNAL's 195th ANNIVERSARY

- | | | | |
|---|-----------|--|-----------|
| Neklyudov E. G. Gornyi Zhurnal in the context of mining reform in the 1860s in Russia | 6 | Arzumanyan S. S., Manukyan L. A., Kazaryan A. A. Role of Gornyi Zhurnal in promotion of the science and technology achievements within the mining industry of the Republic of Armenia | 62 |
| Khazin M. L. Contours of the varying world economy and their implications for the future of mining industry | 12 | Golovatyi I. I. Gornyi Zhurnal – A reliable source of information on science, technology and production | 64 |
| Mikeshin M. I. How can technoscience and philosophy interact? | 18 | Tsekhovoi A. F., Ermilov A. N. Gornyi Zhurnal integrating professionals in mining and metallurgy of the post-Soviet states | 66 |
| Kosyanov V. A., Bryukhovetsky O. S. Cooperation between the Sergo Ordzhonikidze Russian State University for Geological Prospecting and Gornyi Zhurnal | 23 | Shamganova L. S., Adilkhanova Zh. A. Mining science in the Republic of Kazakhstan: Current situation and advancement prospects | 69 |
| Lukichev S. V., Churkin O. E. Gornyi Zhurnal and the Mining Institute of the Kola Science Center, RAS–60 years of cooperation | 24 | Osmonbetov E. K. Availability and development of mineral reserves and resources in Kyrgyzstan | 74 |
| Hoseinie S. H. A Review on Issue of “Gornyi Zhurnal” on modern problems of rock mechanics in Russia (No. 1, 2020) | 28 | Azim Ibrokhim. Fruitful cooperation between Gornyi Zhurnal and mining and geological industry of Tajikistan | 78 |
| Tokarenko A. V., Turanov S. V., Smirnov N. A. Gold of Polyus | 31 | Sanakulov K. S., Meretukov M. A. Uranium nanoparticles in geochemical cycle at natural and manmade objects (International review) | 82 |
| Zimina A. A. RIVS Group–29 years on the market of the mining and processing sector | 39 | Vutov Ts. Y., Genevski V. V., Yosifov D. S. Resource potential of Bulgaria | 87 |
| Yanitsky E. B., Ignatenko I. M. Mining industry in the Belgorod Region: Science and production | 44 | Vujic S. Serbia's current mineral reserves and resources | 89 |
| Vorobev S. A., Revin I. A. Historical and cultural aspect and “genetic memory” of the Cossacks in mining engineer training: SRSPU (NPI) experience | 52 | | |