



РАЗВЕДКА И ОХРАНА НЕДР

06 ♦ июнь ♦ 2022

Основан в июле 1931 года

Ежемесячный
научно-технический
журнал

Учредители:

Министерство природных
ресурсов и экологии РФ,
Российское геологическое
общество

Главный редактор *Е.И. Петров*

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

*Е.М. Аксенов, Д.Б. Аракчеев,
П.С. Бабаянц, М.А. Богдасаров,
А.А. Верчеба, С.В. Гудков, М.У. Исоков,
А.Ф. Карпузов, С.Н. Кашубин,
А.А. Лаврушевич, М.И. Логвинов,
Г.А. Машковцев (зам. гл. редактора),
Н.А. Мац, Н.В. Милетенко,
А.В. Молчанов, И.В. Пеков,
В.А. Петров, В.Л. Петров,
И.Г. Печенкин (зам. гл. редактора),
А.А. Рогожин, С.В. Спектор,
И.Г. Спиридонов, Н.В. Соловьев,
С.И. Трушин, Б.С. Ужкенов,
Е.Г. Фаррахов, А.И. Черных*

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

Старомонетный пер., 31,
Москва, 119017 Россия
тел.: (495) 950-30-25,
тел. подписки: (495) 950-30-74
Рук. редакционной группы
Тигунова М.И.
Науч. редактор Лявданская Н.К.
Редактор Глазкова Ю.В.
Редактор-консультант Маркова С.Б.
Верстка Полищук Н.В.
E-mail: rion60@mail.ru
<http://rion-journal.com>

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕОЛОГИЯ И МЕТОДИКА ПОИСКОВ И РАЗВЕДКИ МЕСТОРОЖДЕНИЙ	
Петрова А.И. Выявление уровня критичности состава руд месторождений РЗМ, содержащих радиоактивные элементы, и оценка рисков их освоения	3
Колпаков В.В., Неволько П.А., Фоминых П.А. Типохимизм и минеральные ассоциации самородного золота автохтонных россыпей районов Быстринского Au-Cu-Fe скарново-порфирового и Лугинского Au-полиметаллического месторождений (Восточное Забайкалье)	9
Ляшенко Е.А. О генетической связи яшм Южного Урала с рудными месторождениями	21
ГЕОФИЗИКА	
Абдуллабеков К.Н., Юсупов В.Р. Пространственно-временные особенности проявления долгосрочных, среднесрочных и краткосрочных предвестников землетрясений	37
ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ	
Михеева Е.Д. История изучения промышленных вод Восточной Сибири	44
Бакиев С.А., Аллабергенов Р.Д., Ибрагимов А.С., Гафуров Т.А., Исмаилов Б.Ж. Технологическая схема очистки гидроминерального сырья с получением концентрата ценных элементов	48
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ	
Авдонин Г.И., Салтыков А.С., Прозорова М.В. Выщелачивание упорных кварц-сульфидных золотосодержащих руд месторождения Муртыкты с использованием растворов глицина	53
УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА	
Корнилов А.В., Садыков Р.К., Семенов Ф.В. Об актуализации нормативных правовых и методических документов применительно к общераспространенным полезным ископаемым Российской Федерации	56
ХРОНИКА	
Иван Андреевич Бергман	65
Сергей Иванович Иванков	66

На 1, 4-й странице обложки — Курулуур (Якутия)

© Фотограф Е.Г. Еременко



ФГБУ «ВИМС»

Журнал «Разведка и охрана недр», 2021

Журнал по решению ВАК Министерства образования и науки РФ включен в «Перечень российских рецензируемых научных журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук»

Подписано в печать с репродуцированного оригинал-макета 18.06.2022. Формат издания 60×90 1/8. Бумага мелованная.

Печать офсетная. Тираж до 1000 экз. Цена свободная. Отпечатано ООО «Полиграфическая компания «ЭксПресс».

603104, Нижегородская область, г. Нижний Новгород, ул. Медицинская, д. 26, помещ. 1.



PROSPECT & PROTECTION OF MINERAL RESOURCES

Contents

GEOLOGY & METHODICS OF PROSPECT & EXPLORATION OF DEPOSITS

Petrova A.I. Level identification of the ore composition criticality of rem deposits containing radioactive elements, and risks assessment of their development 3

Kolpakov V.V., Nevolko P.A., Fominykh P.A. Typochemistry and mineral associations of native gold from autochthonous placers in the regions of the Bystrinsky Au-Cu-Fe skarn-porphyry and Lugiinsky Au-polymetallic deposits (Eastern Transbaikalia) 9

Lyashenko E.A. On the genetic relationship of jasper of the Southern Urals with ore deposits 21

GEOPHYSICS

Abdullabekov K.N., Yusupov V.R. Spatio-temporal features of the manifestation of long-term, medium-term and short-term earthquake precursors 37

HYDROGEOLOGY & GEOLOGICAL ENGINEERING

Mikheeva E.D. The history of a studying of industrial waters of Eastern Siberia 44

Bakiev S.A., Allabergenov R.D., Ibragimov A.S., Gafurov T.A., Ismailov B.J. Process flow diagram for purification of hydromineral raw materials with production of valuable element concentrate 48

TECHNIQUES & TECHNOLOGY

Avdonin G.I., Saltykov A.S., Prozorova M.V. Leaching of thrust quartz-sulfide gold-bearing ores of Murtykta deposit using glycine solutions 53

MANAGEMENT & ECONOMICS

Kornilov A.V., Sadykov R.K., Semenov F.V. On updating regulatory legal and methodological documents in relation to common minerals of the Russian Federation 56



© Фотограф Е.Г. Еременко