



РАЗВЕДКА И ОХРАНА НЕДР

02 ♦ февраль ♦ 2023

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. Лаврусевич, 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, 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	
Мигурский Ф.А. Геодинамическая модель западной периферии Сибирской платформы	3
Гонгальский Б.И. Медные и урановые месторождения Кодаро-Удоканского района	12
Солодов И.Н., Карамушка В.П. Об эпигенетических восстановителях урана на месторождениях Хиагдинского рудного поля (Республика Бурятия)	21
Беляев Е.В. Минерагения Северного Кавказа	29
ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ	
Тодорова А.Й., Дракин М.А., Лаврусевич А.А. Автоматизированное обнаружение карстовых провалов по снимкам SENTINEL-2	40
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ	
Иванов Д.А., Арсентьев Ю.А., Соловьев Н.В., Иванов А.Г., Назаров А.П. Оборудование устьев технологических скважин скважинного подземного выщелачивания урана, сооруженных в криолитозоне	46
УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА	
Маслова Л.В., Данилова О.С. Создание подземного хранилища газа в горной выработке и его экономический эффект	53
Верчеба А.А., Алёшин А.П. Урановая геология и развитие безуглеродной экономики	59
ХРОНИКА	
Навстречу XIV Всероссийской открытой полевой Олимпиаде юных геологов	64
Поздравления	
К 95-летию Всеволода Иосифовича Подоляна	65
К 90-летию Семёна Лазаревича Пугача	66
К 75-летию Александра Алексеевича Рогожина	67
К юбилею Надежды Александровны Юшко	68
К 70-летию Александра Александровича Верчебы	69
Памятные даты	
Памяти Владимира Викторовича Козлова	70



ФГБУ «ВИМС»

Журнал «Разведка и охрана недр», 2023

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 10.02.2023. 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

Migurskiy F.A. Geodynamic model of the western periphery of the Siberian platform 3

Gongalskiy B.I. Copper and uranium deposits of the Kodaro-Udokan district 12

Solodov I.N., Karamushka V.P. About epigenetic uranium reducers on deposits of the Khiagdinsky ore field (Republic of Buryatia) 21

Belyaev E.V. Minerageny of North Caucasus 29

HYDROGEOLOGY & GEOLOGICAL ENGINEERING

Todorova A.Y., Drakin M.A., Lavrusevich A.A. Automated detection of karst sinkholes based on SENTINEL-2 images 40

TECHNIQUES & TECHNOLOGY

Ivanov D.A., Arsentev Yu.A., Solovev N.V., Ivanov A.G., Nazarov A.P. Equipment for the mouths of technological wells for borehole underground uranium leaching constructed in the cryolithozone 46

MANAGEMENT & ECONOMICS

Maslova L.V., Danilova O.S. Creation of underground gas storage in mining and its economic effect 53

Vercheba A.A., Alyoshin A.P. Uranium geology and the development of a carbon-free economy 59



Вторичная урановая
минерализация
в фельзитах.
Месторождение
Тулукуевское,
Стрельцовский рудный
район, Забайкальская
урановорудная
провинция, Россия