



# РАЗВЕДКА И ОХРАНА НЕДР

4 ♦ апрель ♦ 2021

Основан в июле 1931 года

Ежемесячный  
научно-технический  
журнал

Учредители:  
Министерство природных  
ресурсов и экологии РФ,  
Российское геологическое  
общество

Главный редактор С.А. Аксенов

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. Межеловский,  
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./факс (499) 238-15-67  
Рук. редакционной группы  
Тигунова М.И.  
Науч. редактор Лявданская Н.К.  
Редактор Бабкина Н.Н.  
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	
Аксенов Е.М., Вольфсон И.Ф., Подтуркин Ю.А., Фаррахов Е.Г., Швеиц М.Ю. Техногенное минеральное сырье — как подотрасль минерально-сырьевой базы обеспечения национальной экономической безопасности	5
Гребенкин Н.А., Рогожина М.А., Ржевская А.К., Чистякова И.Е. Анализ новых открытий месторождений урана типа «несогласия» впадины Атабаска (провинция Саскачеван, Канада)	9
Доценко В.В., Бачаева Т.Х. Основные закономерности размещения скоплений нефти и газа в земной коре	18
ГЕОФИЗИКА	
Лазарев Ф.Д., Кирплюк П.В., Онищенко А.Н. Прогнозирование рудно-магматических систем на основе аэрогеофизических данных при ГДП-200	26
ГИДРОГЕОЛОГИЯ И ИНЖЕНЕРНАЯ ГЕОЛОГИЯ	
Туляганов Б.И. Этапы и методика инженерно-геоэкологических исследований для обоснования захоронения попутных вод в глубокие горизонты	35
ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ	
Иванов Д.А., Арсентьев Ю.А., Соловьёв Н.В., Иванов А.Г., Барашков В.А., Башкатов И.А. О результатах исследований свойств битумно-масляных смесей для заколонного ремонта резьбовых соединений полимерных труб технологических скважин подземного выщелачивания (СПВ) урана	40
Тунгусов С.А. Перенос шлама восходящим и горизонтальным потоком промывочной жидкости	44
УПРАВЛЕНИЕ И ЭКОНОМИКА	
Кушнарев П.И. Анализ погрешности оценки запасов золоторудных месторождений	49
Корнилов А.В., Садыков Р.К., Семенов Ф.В., Хасанов Р.А. Кварцевые пески как объект разграничения предметов ведения в современном недропользовании Российской Федерации	55
ОХРАНА НЕДР И ЭКОЛОГИЯ	
Хоменко О.Е., Кононенко М.Н., Ляшенко В.И. Охрана недр при разработке сопутствующих ископаемых в энергонарушенных массивах пород	61
ХРОНИКА	
Николаю Корнеевичу Попкову — 70 лет	68
Игорь Нестерович Толстихин	69



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 21.04.2021. Формат издания 60×90 1/8. Бумага мелованная.

Печать офсетная. Тираж до 1000 экз. Цена свободная. Отпечатано ИП Новиков Д.А.  
603011, г. Нижний Новгород, ул. Июльских Дней, д. 1, к. 1, кв. 350.



# PROSPECT & PROTECTION OF MINERAL RESOURCES

## Contents

### GEOLOGY & METHODICS OF PROSPECT & EXPLORATION OF DEPOSITS

**Aksenov E.M., Wolfson I.F., Podturkin Yu.A., Farrakhov E.G., Shvets M.Yu.** Technogenic mineral raw materials — as a sub-industry of the mineral resource base ensuring national economic security 3

**Grebenkin N.A., Rogozhina M.A., Rzhetskaya A.K., Chistyakova I.E.** Analysis of new discoveries of uranium deposits of «unconformity» type Athabasca troughs (Saskatchewan, Canada) 9

**Dotsenko V.V., Bachaeva T.K.** Basic regulations of accomplishment of clusters oil and gas in the earthquake GEOPHYSICS 18

**Lazarev F.D., Kirpluk P.V., Onischenko A.N.** Prediction of ore-magmatic systems based on airborne geophysical data in the geological additional exploration of areas-200 26

### HYDROGEOLOGY & GEOLOGICAL ENGINEERING

**Tulyaganov B.I.** Phases and methodology of engineering geocological investigation for justification of produced water burial into deep level 35

### TECHNIQUES & TECHNOLOGY

**Ivanov D.A., Arsentiev Yu.A., Solovev N.V., Ivanov A.G., Barashkov V.A., Bashkatov I.A.** About results of researches of properties of bituminous and oil mixes for zakolonnogo of repair of threaded connections of polymeric pipes tehnologi-cheskih the wells of underground leaching (WUL) of uranium 40

**Tungusov S.A.** Transfer of sludge by ascending and horizontal flow of washing liquid 44

### MANAGEMENT & ECONOMICS

**Kushnarev P.I.** Analysis of the error in estimating the reserves of gold deposits 49

**Kornilov A.V., Sadykov R.K., Semenov F.V., Khasanov R.A.** Quartz sands as an object of differentiation of subjects of management in the modern subsurface use of the Russian Federation 55

### BOWELS PROTECTION & ECOLOGY

**Khomenko O.E., Kononenko M.N., Lyashenko V.I.** Mining protection in the development of consistent mines 61

