



ISSN 0034-026X

# РАЗВЕДКА И ОХРАНА ЦЕНТР ПЕДР

ОСНОВАН В 1931 ГОДУ

*С Днем геолога!*

**4 — 2013**

<http://rion-journal.com>

## Уважаемые работники отрасли и ветераны геологии!

День геолога — наш профессиональный праздник, традиционно отмечаемый в первое воскресенье апреля. Он учрежден в ознаменование заслуг геологов в создании минерально-сырьевой базы Отчизны. Поводом для учреждения стало открытие в 1966 году первых уникальных месторождений Западно-Сибирской нефтегазоносной провинции.

Заслуги геологов разных поколений перед нашей страной невозможно переоценить, разведанные запасы минерально-сырьевых ресурсов служат основой устойчивого экономического развития России.

Сегодня геология стремительно развивается на основе новых прогрессивных технологий и методов поиска и разведки месторождений, значительно расширяя границы геологических исследований. Современные технологии получения, обработки и интерпретации геолого-геофизических данных дают возможность значительно повысить надежность и достоверность геологических моделей, точность прогноза и оценки месторождений.

Разведка недр требует немалых затрат и не дает быстрой отдачи, однако, несмотря на сложности, отечественная отрасль сохраняет тенденцию поступательного развития, и ее деятельность характеризуется стабильными результатами. За последние годы Правительством Российской Федерации приняты основополагающие решения по освоению минерально-сырьевых богатств Восточной Сибири, Дальнего Востока и зоны Арктического шельфа. Это придает новый вектор развития геологической отрасли в целом.

Богатства страны огромны, еще не все тайны земных недр открыты, а значит, нас ждет интересная работа и новые открытия. Желаю Вам, дорогие разведчики недр, веры в успех, удачного поиска и новых открытий на благо нашего Отечества!



Руководитель Федерального  
агентства по недропользованию

А.П. Попов

## Уважаемые коллеги! Друзья!



От имени Президиума Исполкома Российского геологического общества и от себя лично сердечно поздравляю всех работников геологической отрасли с профессиональным праздником — Днем геолога!

Общественная организация Российского геологического общества является одной из крупнейших профессиональных организаций России, объединившей геологов, геофизиков, работников горнопромышленного и нефтегазового комплексов, ветеранов и студентов, ученых и производителей — словом, всех тех, кто создавал, создает и приумножает минерально-сырьевую базу страны — основу ее экономического процветания.

Геологи России по праву гордятся достигнутыми результатами в региональных исследованиях, поисках, разведке и выявлении новых объектов дефицитных видов твердых полезных ископаемых, месторождений углеводородов. Однако геологические исследования сегодня приобретают отчетливую социальную направленность, играя все большую роль не только в деле обеспечения минеральными и топливными ресурсами, питьевой водой и их рационального использования, но и в защите прав населения на экологически безопасную среду обитания и безопасное осуществление профессиональной деятельности.

Президиум Исполкома Российского геологического общества выражает признательность всем работникам геологической службы, кто своим самоотверженным трудом укрепляет сырьевую и экологическую безопасность страны, содействует развитию отечественной геологической науки и практики, сохраняет и приумножает традиции геологической школы России, готовит подрастающее поколение геологов.

Желаю всем крепкого здоровья и новых открытий, успешных полевых работ. И пусть Вам во всем сопутствует геологическая удача!

Президент Российского  
геологического общества  
Заслуженный геолог РСФСР

В.П. Орлов



# РАЗВЕДКА И ОХРАНА НЕДР

4 ♦ апрель ♦ 2013

Основан в июле 1931 года

Ежемесячный  
научно-технический  
журнал

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

Главный редактор Е.А. Киселев

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

*Е.М. Аксенов, В.Н. Бавлов,  
С.С. Вартамян, А.Ф. Карпузов,  
А.К. Корсаков, А.А. Кременецкий,  
В.С. Круподеров, М.И. Логвинов,  
Г.А. Машковцев (зам. гл. редактора),  
Н.В. Межеловский, Н.В. Милетенко,  
О.С. Монастырных, А.Ф. Морозов,  
И.Г. Печенкин (зам. гл. редактора),  
А.А. Рогожин, П.В. Садовник,  
Н.В. Соловьев, Е.Г. Фаррахов,  
Л.Е. Чесалов, Ю.М. Эринчек*

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

*Л.Г. Грабчак, В.В. Караганов,  
А.К. Климов, А.М. Коломиец,  
О.Л. Кузнецов, И.Ф. Мигачев,  
О.В. Петров, Ю.А. Подтуркин,  
Б.Н. Хахаев, Т.К. Янбухтин*

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 Гусева И.В.  
Верстка Полищук Н.В.  
Модератор сайта Тхак К.С.  
E-mail: rion60@mail.ru  
http://rion-journal.com

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Попов А.П.</b> Доклад на VII Всероссийском съезде геологов	3
<b>Аксенов С.А., Бавлов В.Н., Михайлов Б.К., Некрасов А.И.</b> Результаты работ по развитию МСБ твердых полезных ископаемых России с 2005 по 2012 год и их направления до 2020 года	8
<b>Машковцев Г.А.</b> Научное и технико-технологическое обеспечение геолого-разведочных работ на твердые полезные ископаемые: проблемы и пути решения	13
<b>Печенкин И.Г., Зублюк Е.В., Руднев В.В., Павловский А.Б.</b> Минерально-сырьевая база черных и легирующих металлов России	18
<b>Беневольский Б.И., Вартамян С.С.</b> Основные направления освоения и развития минерально-сырьевой базы благородных металлов	23
<b>Беневольский Б.И., Мигачев И.Ф.</b> Состояние минерально-сырьевой базы цветных металлов России и основные направления геологоразведочных работ	28
<b>Власов Н.Г., Курник Л.П., Захаров А.П.</b> Освоение и развитие минерально-сырьевой базы золота компании «Петропавловск»	32
<b>Кременецкий А.А., Архипова Н.А.</b> Состояние и перспективы освоения МСБ редких металлов	35
<b>Федоров С.Г.</b> Создание рудно-сырьевой базы – важный шаг на пути вертикальной интеграции Группы «Акрон»	45
<b>Куденко А.А., Куденко Анд.А., Рубанов В.Г.</b> О прогнозных ресурсах твердых полезных ископаемых	51
<b>Аксенов Е.М., Васильев Н.Г., Лыгина Т.З.</b> Проблемы, пути освоения и развития МСБ нерудного сырья	55
<b>Шиманский В.В., Рогожин А.А.</b> Техническое перевооружение геологоразведочных работ на твердые полезные ископаемые	58
<b>Седельникова Г.В., Рогожин А.А., Лыгина Т.З., Левченко Е.Н.</b> Современные технологии переработки минерального сырья, обеспечивающие полноту и комплексность освоения месторождений ТПИ	61
<b>Ожогина Е.Г.</b> Прогнозная оценка качества минерального сырья	68
Резолюция VII Всероссийского съезда геологов	70
<b>ХРОНИКА</b>	
<b>Тхак К.С., Филимонов С.В.</b> XX Московская открытая олимпиада школьников по геологии состоялась!	72

На 1, 4-й страницах обложки – В предгорье Кавказа.  
© Фотограф Е.В. Беляев, 2013



# PROSPECT & PROTECTION OF MINERAL RESOURCES

## Contents

<b>Popov A.P.</b> The report at the VII All-russian congress of geologists	3
<b>Aksenov S.A., Bavlov V.N., Mikhaylov B. K., Nekrasov A.I.</b> Results of works on development of MSB of firm minerals of Russia from 2005 to 2012 and their directions till 2020	8
<b>Mashkovtsev G.A.</b> Scientific and technical technological support of prospecting works on firm minerals: problems and solutions	13
<b>Pechenkin I.G., Zublyuk E.V., Rudnev V.V., Pavlovsky A.B.</b> Mineral resources of black and alloying metals of Russia	18
<b>Benevolsky B.I., Vartanyan S.S.</b> Main directions of development and development of mineral resources of precious metals	23
<b>Benevolsky B.I., Migachev I.F.</b> The state of mineral-raw base of non-ferrous metals Russia and main directions of the exploration works	28
<b>Vlasov N. G., Kurnik L.P., Zakharov A.P.</b> Mastering and development of mineral resources of gold of the Petropavlovsk company	32
<b>Kremenetsky A.A., Arhipova N.A.</b> Condition and prospects of development of MSB of rare metals	35
<b>Fedorov S.G.</b> Crude-ore resources creation – an important step on a way of vertical integration of « Acron» Group	45
<b>Kudenko A.A., Kudenko And.A., Rubanov V.G.</b> About expected resources of firm minerals	51
<b>Aksenov E.M., Vasilyev N.G., Lygina T.Z.</b> Problems, ways of mastering and development of MSB of nonmetallic raw materials	55
<b>Shimansky B.B., Rogozhin A.A.</b> Modernization of prospecting works on firm minerals	58
<b>Sedelnikova G.V., Rogozhin A.A., Lygina T.Z., Levchenko E.N.</b> Modern technologies of processing of the mineral raw materials, providing completeness and complexity of development of fields of TPI	61
<b>Ozhogina E.G.</b> Projection of quality of mineral raw materials	68
<b>Resolution VII</b> of the All-russian congress of geologists	70



Камчатка. Долина гейзеров  
© Фотограф В.А. Турков, 2013