

НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ

XXI ВЕК

Nedropolzovanie XXI vek

Межотраслевой
научно-технический журнал
№ 3 ИЮНЬ 2016
Издается с ноября 2006 года

12+

УЧРЕДИТЕЛЬ

Ассоциация организаций в области недропользования
«Национальная ассоциация по экспертизе недр»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

И.В. Шпуров, генеральный директор ФБУ «ГКЗ», канд. геол.-мин. наук
ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ:

С.Д. Викторов, заместитель директора УРАН ИПКОН РАН, д-р техн. наук
С.Ю. Глазьев, академик РАН

И.С. Гутман, канд. геол.-мин. наук, профессор РГУНГ им. И.М. Губкина

А.Н. Дмитриевский, академик РАН, д-р геол.-мин. наук

О.С. Каспаров, заместитель руководителя Федерального агентства по недропользованию

В.И. Кашин, председатель комитета ГД РФ по природным ресурсам, природопользованию и экологии, д-р с.-х. наук, профессор

С.Г. Кашуба, председатель НП «Союз золотопромышленников»

Е.А. Козловский, вице-президент РАЕН, профессор РГГРУ, д-р техн. наук

А.Э. Конторович, академик РАН, д-р геол.-мин. наук

М.Ф. Корнилов, генеральный директор компании RJC

Н.П. Лаверов, академик РАН, д-р геол.-мин. наук

Дэвид МакДональд, вице-президент по запасам British Petroleum, Председатель Экспертной группы по ресурсным классификациям (EGRC) при ЕЭК ООН

Ю.Н. Малышев, почетный президент НП «Горнопромышленники России», президент Академии горных наук, академик РАН

Н.Н. Мельников, директор Горного института Кольского научного центра РАН, академик РАН

С.Д. Минаев, директор по геологии управляющей компании «Руссдрагмет», канд. геол.-мин. наук

Р.Х. Муслимов, консультант президента Республики Татарстан по вопросам разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений, д-р геол.-мин. наук, профессор КФУ, академик АН РТ

Д.Л. Никишин, заместитель директора ФБУ «Росгеолэкспертиза», канд. юрид. наук, заместитель главного редактора

А.В. Пак, заместитель генерального директора ООО «Интернедра Менеджмент» (управляющая компания ЗАО «ОГК Групп» и дочерних обществ)

А.Д. Писарникий, заместитель генерального директора ВНИГНИ, председатель ЕООН, канд. техн. наук

К.Н. Трубецкой, главный научный сотрудник УРАН ИПКОН РАН, академик РАН

А.В. Шпильман, директор Научно-аналитического центра рационального недропользования им. В.И. Шпильмана, канд. геол.-мин. наук

Джон Этеринтон, Управляющий директор PRA International Ltd (Канада), Председатель Технической консультативной группы (TAG) при ЕЭК ООН

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

В.М. Аленичев, главный научный сотрудник Института горного дела УрО РАН, профессор, д-р техн. наук

М.П. Астафьева, профессор РГГРУ, д-р экон. наук

Т.В. Башлыкова, директор НВП Центр-ЭСТАго

В.Г. Браткова, начальник отдела мониторинга, анализа и методологии ФБУ «ГКЗ»

В.И. Воробаев, заместитель генерального директора ФБУ «ГКЗ»

Г.В. Демура, профессор РГГРУ, д-р геол.-мин. наук

Р.Г. Джамалов, зав. лабораторией Института водных проблем РАН, д-р геол.-мин. наук, академик РАЕН

В.М. Зуев, заместитель начальника аналитического управления УК Алроса ЗАО

В.А. Карпов, начальник отдела УВС и ПВ «НАЭН-Консалт», канд. геол.-мин. наук

М.А. Комаров, директор ВИЭМС, д-р экон. наук, академик РАЕН, профессор

А.Б. Лазарев, главный геолог ФБУ «ГКЗ»

Т.П. Линде, ученый секретарь ФБУ «ГКЗ», канд. экон. наук

Е.С. Ловчева, начальник отдела подземных вод ФБУ «ГКЗ»

Р.Г. Мелконян, вице-президент НП РСР-Стекло, д-р техн. наук

Н.С. Пономарев, начальник управления по УВС «НАЭН-Консалт»

И.Ю. Рассказов, директор ИГД ДВО РАН, д-р техн. наук

М.И. Саакян, заместитель генерального директора ФБУ «ГКЗ», канд. геол.-мин. наук

Н.А. Сергеева, начальник управления по недропользованию ОАО Сургутнефтегаз, канд. экон. наук

С.В. Шапкин, ведущий научный сотрудник Института вычислительных технологий СО РАН, д-р техн. наук

А.Н. Шандрыгин, заместитель директора филиала ДеГольер энд МакНотон, д-р техн. наук

В.В. Шкиль, заместитель генерального директора ФБУ «ГКЗ»

ПРЕДСТАВИТЕЛИ:

От Федеральных округов РФ

Центральный федеральный округ

С.С. Серый, ФГУП ВЮГЕМ, заместитель директора по науке, канд. техн. наук, lggt@mail.ru

Северо-Западный федеральный округ

С.В. Лукичев, начальник отдела Горного института КНЦ РАН, д-р техн. наук, lu24@goi.kolasc.net.ru

Приволжский федеральный округ

А.К. Вишняков, заведующий лабораторией ЦНИИГеолнеруд, канд. геол.-мин. наук, root@geolnerud.net, Technology-geolnerud@yandex.ru

Южный федеральный округ

И.И. Сендецкий, генеральный директор ООО Южный центр экспертизы недр, канд. геол.-мин. наук, yug-ekspertiza@mail.ru

Уральский федеральный округ

А.В. Гальянов, профессор кафедры маркшейдерии Уральского государственного горного университета, д-р техн. наук, sgimd@mail.ru

Сибирский федеральный округ

С.В. Костюченко, заместитель директора ООО СИАМ-Инжиниринг, д-р техн. наук, KostuchenkoSV@siamoil.ru

В зарубежных государствах

Австралийский Союз

М.В. Середкин, ведущий геолог CSA Global, Maxim.Seredkin@csaglobal.com

Азербайджанская Республика

И.С. Гулиев, вице-президент Национальной Академии наук Азербайджана, академик НАНА, iguliyev@gia.az, ant@azdata.az

Кыргызская Республика

Б.Т. Толобекова, Институт геомеханики и освоения недр Кыргызской Республики, д-р техн. наук

О.В. Ким, управляющий директор Kazakhstan mineral company, канд. геол.-мин. наук, okim@wkmk.kz

Республика Армения

Ю.А. Агабалиян, профессор Государственного инженерного университета Армении, д-р техн. наук, aghabalyan@mail.ru

Республика Беларусь

Я.Г. Грибик, ведущий научный сотрудник Института природопользования НАН Беларуси, канд. геол.-мин. наук, yaroslavgribik@tut.by

Республика Казахстан

В.В. Данилов, технический директор Kazakhstan mineral company, vdanilov@wkmk.kz

РЕДАКЦИЯ ЖУРНАЛА

Руководитель – Александр Шабанов, shabanov@naen.ru, shabanovbook@yandex.ru

Ведущий редактор – Сергей Матвейчук, matvichuk@naen.ru

Координатор – Ольга Бредихина, olgabredihina@gkz-rf.ru

Реклама, подписка, маркетинг – ООО «Ойлгэзком», www.oilgascom.com, journal@oilgascom.com, stanislav.g@oilgascom.com, тел.: +7 985 724 7486

АДРЕС РЕДАКЦИИ:

115054, Москва, Пятницкая, 71/5, стр. 2, оф. 202.

Тел.: +7 (985) 788 35 92, +7 (495) 780 33 12

www.naen.ru

info@naen.ru, shabanov@naen.ru, shabanovbook@yandex.ru

Подписано в печать 23.06.2016 г.

Формат 60х90/8, объем 19 п.л.

Печать: ООО «Центр Инновационных Технологий»

Заявленный тираж 5000 экз.

Подписные индексы по каталогам:

«Роспечать» – 81974, «Книга Сервис» – 86297

«Недропользование XXI век», 2016.

Перепечатка материалов журнала «Недропользование XXI век» невозможна без письменного разрешения редакции.

При цитировании ссылка на журнал «Недропользование XXI век» обязательна.

Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов.

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»

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство ПИ № ФС77-28159 от 25.05.2007.

ISSN 1998-4685

Тема номера

НЕТРАДИЦИОННЫЕ ИСТОЧНИКИ УВС

№ 3
ИЮНЬ
2016

ВОПРОС НОМЕРА

- 4 *И.И. Нестеров, А.И. Варламов, Р.С. Хисамов*
Когда начнется масштабное освоение месторождений «сланцевой» нефти в России?

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ВЗГЛЯД

- 10 *Е.А. Киселев*
Основные результаты работы Федерального агентства по недропользованию в 2015 году и приоритетные задачи на 2016 год

НАУКИ О ЗЕМЛЕ: СЫРЬЕВАЯ БАЗА И ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА

- 16 *Т.В. Ольнева, И.Ю. Хромова*
Опыт проведения экспертизы сейсмических данных, привлекаемых к подсчету запасов
- 26 *М.М. Иутина, Е.С. Чернышова, К.В. Дорохова*
Проблема выбора рекомендуемого варианта разработки в рамках новой классификации запасов и ресурсов нефти и горючих газов
- 32 *Р.Г. Джамалов, А.А. Бугров, Ф.Б. Егоров, Т.И. Сафронова*
Возобновляемые ресурсы подземных вод Крыма

НАУКИ О ЗЕМЛЕ: СЕРВИС И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

- 40 *И.В. Шпуров, А.Д. Писарницкий, И.Г. Мельников, В.Ю. Турчинов*
Развитие современной инфраструктуры высокопроизводительных вычислений в недропользовании

ТЕМА НОМЕРА

- 44 Временное методическое руководство по подсчету запасов подвижной нефти трещинных и трещинно-поровых коллекторов сланцевого типа
- 70 *И.С. Гутман, Е.А. Качкина, М.И. Саакян, К.Г. Скачек*
Аномальные разрезы баженовской свиты и ачимовские клиноформы как результат, соответственно, разломной и пликативной тектоники
- 82 *Р.С. Хисамов, В.Г. Базаревская, О.В. Михайлова, В.Б. Подавалов*
Доманиковые продуктивные отложения Татарстана – аналог «сланцевых плев» США

- 92 *А.К. Сараев, К.М. Антащук, А.Е. Симаков, А.А. Шлыков*
Перспективы применения электромагнитных зондирований с мощным контролируемым источником при поисках углеводородов в Арктическом регионе России

- 104 *М.К. Рогачев*
Физико-химические технологии повышения нефтеотдачи пластов на месторождениях с трудноизвлекаемыми запасами

- 110 *В.Н. Бескопильный, Р.Е. Айзберг*
Методология изучения и общая характеристика «сланцевых» источников углеводородов – полукolleкторов Припятского прогиба

- 120 *А.В. Серебренников, П.П. Повжик, Н.А. Демяненко, И.В. Жук*
Опыт освоения трудноизвлекаемых и нетрадиционных запасов углеводородов в РУП «Производственное объединение «Белоруснефть»: проблемы и перспективы развития

ОСОБОЕ МНЕНИЕ

- 132 *Е.А. Козловский*
Минерально-сырьевые ресурсы в экономике мира и России

НАУКИ О ЗЕМЛЕ: ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

- 138 *В.А. Карпов*
Об особом типе скоплений трудноизвлекаемых запасов УВ

ЭКОНОМИКА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

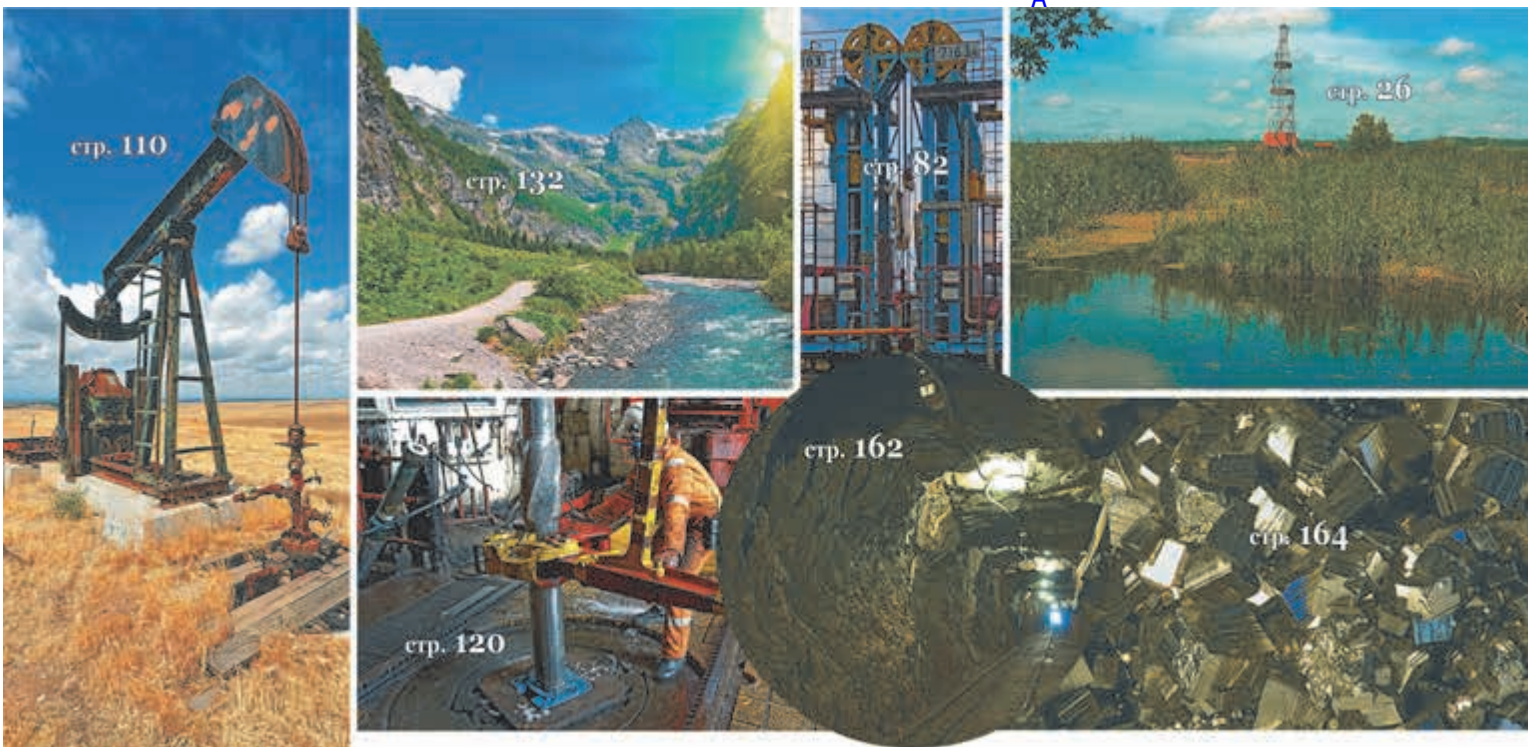
- 146 *А.И. Ефремов, О.Г. Немова, А.В. Герасимчук, И.И. Антипин*
Методика оценки инвестиций в геологоразведочные работы на алмазы и ее применение

К 90-ЛЕТИЮ ГКЗ

- 158 *Л.З. Быховский, С.В. Сечевица, В.Б. Саганюк*
А.М. Быбочкин: 21 год во главе ГКЗ

НОВОСТИ

- 162 *О.В. Трофимова*
ФБУ ГКЗ: динамика движения запасов
- 164 *Т.П. Линде*
Новости ГКЗ



THE QUESTION OF THIS ISSUE

- 4 *I.I. Nesterov, A.I. Varlamov, R.S. Khisamov*
When to Start a Large-scale Development of Deposits of "Shale" Oil in Russia?

STATE POINT OF VIEW

- 10 *E.A. Kiselev*
The Main Results of the Federal Agency for Subsoil Use in 2015 and Priorities for 2016

GEOSCIENCES: MINERAL RESOURCES BASE AND GEOLOGIC EXPLORATION

- 16 *T.V. Olneva, I.Yu. Khromova*
Experience of Expertise Seismic Data, Involved in Reserves Estimation
- 26 *M.M. Iutina, E.S. Chernyshova, K.V. Dorokhova*
The Problem of Choosing the Recommended Option of Development in the New Classification of Oil and Gaz Reserves and Resources
- 32 *R.G. Dzamalov, A.A. Bugrov, F.B. Egorov, T.I. Safronova*
Renewable resources of underground waters of Crimea

GEOSCIENCES: SERVICE AND IMPORT SUBSTITUTION

- 40 *I.V. Shpurov, A.D. Pisarnitskii, I.G. Mel'nikov, V.Iu. Turchaninov*
The development of modern infrastructure of high-performance computing in the subsoil

GEOSCIENCES: THE MAIN TOPIC OF THE ISSUE

- 44 Temporary methodological guidance on the calculation of reserves of mobile oil cracks and pore fractured shale reservoir type
- 70 *I.S. Gutman, E.A. Kachkina, M.I. Saakyan, K.G. Skachek*
Abnormal Sections of Bazhenov Suite and Achimov Clinoform Respectively as a Result of the Fault Tectonics and Plicative
- 82 *R.S. Khisamov, V.G. Bazarevskaya, O.V. Mikhailova, V.B. Podavalov*
Domanik Pay Zones in Tatarstan as Analogs of Shale Plays in USA

- 92 *A.K. Saraev, K.M. Antashchuk, A.E. Simakov, A.A. Shlykov*
Prospects of Application of Electromagnetic Soundings with a Powerful Controlled Source at Searches for Hydrocarbons in the Arctic Region of Russia

- 104 *M.K. Rogachev*
Physical and Chemical EOR Technologies on Fields with Hard to Recover Reserves

- 110 *V.N. Beskopylny, R.E. Aizberg*
Methodology of the Study and a General Description of Shale Hydrocarbon Sources – Semi-reservoirs of the Pripyat Depression

- 120 *A.V. Serebrennikov, P.P. Povzhik, N.A. Demyanenko, I.V. Zhuk*

The Experience in Development of Hard and Unconventional Hydrocarbons in RUE "Production Association "Belorusneft": Problems and Prospects

SPECIAL OPINION

- 132 *E.A. Kozlovsky*
Mineral Resources in the World Economy and Russia

GEOSCIENCES: DEBATING CLUB

- 138 *V.A. Karpov*
The Special Type of Accumulation of Hard to Recover Reserves of Hydrocarbons

ECONOMICS OF NATURE USE

- 146 *A.I. Efremov, O.G. Nemova, A.V. Gerasimchuk, I.I. Antipin*
Methods of Assessing the Investments in Exploration for Diamonds and Its Application

ON THE 90TH ANNIVERSARY OF THE GHZ

- 158 *L.Z. Bykhovskiy, S.V. Sechevitsa, V.B. Saganyuk*
A.M. Bybochkin: 21 Years at the Head of the State Committee for Mineral Reserves of the USSR

NEWS

- 162 *O.V. Trofimova*
State Commission for Reserves of Commercial Minerals: dynamics of reserves
- 164 *T.P. Linde*
News of GKZ