

Открытое акционерное общество
"Всероссийский
научно-исследовательский
институт организации,
управления и экономики
нефтегазовой промышленности"
(ОАО "ВНИИОЭНГ")



ЛАУРЕАТ
ЗОЛОТОЙ МЕДАЛИ SRI
ПАРИЖ ФРАНЦИЯ

НАГРАЖДЕН ПАМЯТНЫМ ЗНАКОМ
"ЗОЛОТОЙ ИМПЕРИАЛ"
ЗА АКТИВНОЕ УЧАСТИЕ
В МЕЖДУНАРОДНЫХ ВЫСТАВКАХ
И ЯРМАРКАХ

ГЕОЛОГИЯ, ГЕОФИЗИКА И РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Geology, Geophysics and Development
of Oil and Gas Fields

.....

2(338) ♦ 2020 МОСКВА • ВНИИОЭНГ



ГЕОЛОГИЯ, ГЕОФИЗИКА И РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Ежемесячный научно-технический журнал

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

Дмитриевский А.Н. – д. г.-м. н., профессор, академик РАН, научный руководитель Института проблем нефти и газа РАН,

Зам. главного редактора

Гогоненков Г.Н. – д. т. н., первый заместитель генерального директора ОАО "ЦГЭ",

Астахова А.Н. – к. т. н., главный менеджер ОАО "ВНИОЭНГ",

Бабаев Ф.Р. – д. г.-м. н., профессор Азербайджанского технического университета,

Бочкарев А.В. – д. г.-м. н., профессор РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина,

Брехунцов А.М. – д. г.-м. н., директор ОАО "Сибирский научно-аналитический центр России",

Варламов А.И. – к. г.-м. н., генеральный директор ФГУП "ВНИГНИ",

Гильманова Р.Х. – д. т. н., профессор, генеральный директор ООО "Нефтегазтехнология",

Грунис Е.Б. – д. г.-м. н., руководитель дирекции Института геологии и разработки горючих ископаемых,

Дарищева Е.Ю. – с. н. с. ОАО "ВНИОЭНГ",

Золотухин А.Б. – д-р техн. наук, профессор, академик международной академии наук Евразии, академик международной технологической академии, академик норвежской научной академии полярных исследований (Норвегия),

Кузнецов В.Г. – д. г.-м. н., профессор РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина,

Михайлов Н.Н. – д. т. н., профессор РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина,

Салаватов Т.Ш. – д. т. н., профессор, зав. кафедрой Азербайджанской государственной нефтяной академии,

Сенин Б.В. – д. г.-м. н., генеральный директор ОАО "Союзморгео",

Старосельцев В.С. – д. г.-м. н., профессор, зам. генерального директора Сибирского научно-исследовательского института геологии, геофизики и минерального сырья,

Супруненко О.И. – д. г.-м. н., зам. директора ВНИИ-Океангеология им. И.С. Грамберга,

Холодилов В.А. – д. г.-м. н., первый зам. генерального директора ООО "Газфлот".

Оформить подписку можно в любом почтовом отделении РФ по каталогу "Издания органов научно-технической информации" Агентства "Роспечать" – индекс 58500 и Объединенному каталогу "Пресса России" – индексы 10329, 10330, а также в издательстве ОАО "ВНИОЭНГ" по тел. (495) 332-06-15.

СОДЕРЖАНИЕ

ПОИСКИ И РАЗВЕДКА

- Гутман И.С., Арефьев С.В., Митина А.И.** Обоснование блокового строения аномальных разрезов баженовской свиты и смежных с ними разрезов ачимовской толщи на примере Северо-Конитлорского месторождения 4
- Журавлева Л.М.** Палеогеографические типы нижнепермских рифов юго-востока Восточно-Европейской платформы и их нефтегазоносность 13
- Полищук А.В.** Системный анализ истории геолого-разведочных работ и адаптация шаблона оценки геологических рисков 19

ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Спирина А.М., Назаруков В.В., Черепанов Е.А., Такканд Г.В.** Применение петроупругого моделирования для прогноза распространения коллекторов по данным сейморазведки 3D на Южно-Даниловской площади 31
- Ленский В.А., Салихова Ф.Х., Иркабаев Д.Р., Спиридонова А.В.** Возможность оценки обработки данных МОГТ-3D с использованием вертикального сейсмического профилирования 41

ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Нанаджанова Р.Г.** Генетические показатели нефтей месторождений Абшеронского архипелага 50

РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Ольховская В.А., Стручков И.А., Ризванов А.А., Трусова А.С.** Проблемы начального этапа эксплуатации нефтяного месторождения в условиях несовместимости пластовой и закачиваемой вод 54
- Поляков А.В., Волков А.Н., Заночуев С.А., Громова Е.А.** Влияние пористой среды и пластовой воды на фазовое поведение и компонентоотдачу газоконденсатной системы при истощении 64
- Карп А.Н., Криволапова М.В., Паламарчук И.В., Гулевич И.В.** Применение концептуального подхода к обустройству нефтегазового актива на примере Имилорского месторождения 69
- Магзянов И.А., Миннуллин А.Г., Инсафов Р.М., Гильманова Р.Х., Рахматуллин А.А.** Применение технологии подготовки и перевода периферийной части залежи на вытеснение нефти водогазовыми методами 76

ОАО "ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОРГАНИЗАЦИИ, УПРАВЛЕНИЯ И ЭКОНОМИКИ НЕФТЕГАЗОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ"

© ОАО "ВНИОЭНГ", 2020

CONTENTS

OIL AND GAS PROSPECTING

Gutman I.S., Arefyev S.V., Mitina A.I. The rationale for the block structure of the abnormal sections of the Bazhenov formation and related sections of the Achimov sequence by the example of the North-Konitlorskoe field 4

Zhuravleva L.M. Paleogeographic types of the lower Permian reefs located in the south-east of the East European platform and their oil and gas potential..... 13

Polishchuk A.V. Exploration history analysis and adjustment of geological risk assessment template 19

GEOPHYSICAL RESEARCH WORK

Spirina A.M., Nazarukov V.V., Cherepanov E.A., Takkand G.V. Petroelastic modeling application for predicting the collectors distribution according to 3D seismic survey data in the Yuzhno-Danilovskaya area..... 31

Lenskiy V.A., Salikhova F.Kh., Irkabaev D.R., Spiridonova A.V. The possibility to assess data processing obtained during application of 3D common depth point method (CDPM) using vertical seismic profiling.. 41

GEOCHEMICAL RESEARCH WORK

Nanadzhanova R.G. Genetic indicators of oils produced from Absheron archipelago fields 50

DEVELOPMENT OF OIL AND GAS FIELDS

Olkhovskaya V.A., Struchkov I.A., Rizvanov A.A., Trusova A.S. Problems of the initial stage of an oil deposit operation in conditions of incompatibility of reservoir and injected waters..... 54

Polyakov A.V., Volkov A.N., Zanochev S.A., Gromova E.A. Influence of porous environment and reservoir water on phase behavior and components yield of a gas-condensate system during depletion 64

Karp A.N., Krivolapova M.V., Palamarchuk I.V., Gulevich I.V. Application of the conceptual approach to the development of an oil and gas asset on the example of the Imilor deposit 69

Magzyanov I.A., Minnullin A.G., Insafov R.M., Gilmanova R.Kh., Rakhmatullin A.A. Technologies applied to prepare and transfer peripheral part of deposit to oil displacement by water-gas methods 76

Учредитель журнала –
ОАО "ВНИИОЭНГ"

Генеральный директор **А.Г. Лачков**

Решением Президиума ВАК Министерства образования и науки РФ НТЖ "Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений" входит в "Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук". Журнал включен в базу Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе Web of Science, а также в международную реферативную базу данных и систему цитирования GeoRef.

Всем научным статьям, публикуемым в журнале, присваивается индекс DOI – The Digital Object Identifier.

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ № 77–12330 от 10 апреля 2002 г.

Ведущие редакторы:
А.Н. Астахова, Е.Ю. Дарищева

Компьютерный набор
В.В. Васина

Компьютерная верстка **Е.В. Кобелькова**

Корректор **Н.В. Шуликина**

Подписано в печать 23.01.2020.
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 8,40. Уч.-изд. л. 8,52.
Тираж 1500 экз. Цена свободная.
ОАО "ВНИИОЭНГ" № 6336.

Адрес редакции:
117420, г. Москва, ул. Наметкина, д. 14, корп. 2.
Тел. редакции: (495) 332-00-35, 332-00-49.
Факс: (495) 331-68-77.

Адрес электронной почты:
vnioeng@mcn.ru, vnioeng@vnioeng.ru

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за соблюдение принципов научной этики и достоверность приведенных сведений.