

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



ЛАУРЕАТ
ЗОЛОТОЙ МЕДАЛИ SPI
ПАРИЖ ФРАНЦИЯ

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

*Выпуск подготовлен по материалам
специалистов ООО "Тюменский нефтяной научный центр"*

ГЕОЛОГИЯ, ГЕОФИЗИКА И РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Geology, Geophysics and Development
of Oil and Gas Fields

.....

10(346) ♦ 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 "ВНИИОЗНГ",

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

Брежунцов 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 "ВНИИОЗНГ",

Золотухин А.Б. – д. т. н., 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,

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

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

СОДЕРЖАНИЕ

ПОИСКИ И РАЗВЕДКА

- Шакиров В.А., Вилесов А.П., Истомина Н.М., Соболев В.И., Серeda И.А.** Причины различной наполненности франских рифогенных ловушек нефти на Волостновско-Рыбкинском участке Оренбургской области 4
- Кудаманов А.И., Агалаков С.Е., Маринов В.А., Новосёлова М.Ю., Карих Т.М., Глухов Т.В.** Следы тектонического контроля осадконакопления в туроне Западной Сибири 12
- Ванин В.А., Урядов С.А., Боровкова Е.Е., Мамеева Ю.Р., Сафронов В.О.** Новый взгляд на старое месторождение: перспективы нефтеносности осинского горизонта Братского месторождения Иркутской области 22
- Нассонова Н.В., Фищенко А.Н., Холманских Н.В., Лапина Л.В.** Региональные тектонические тренды и их влияние на нефтегазоносность на Ем-Еговском и Каменном лицензионных участках Красноленинского месторождения 28
- Новоселова М.Ю., Агалаков С.Е., Кудаманов А.И.** Характеристика верхнемеловых флюидоупоров Западной Сибири 35

ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

- Титенков А.С., Широков А.С., Грандов Д.В., Утяшев Ю.Н., Назаров А.В.** Геологическое моделирование с использованием изохронной корреляции на примере пластов верхнеяковлевской свиты 47
- Грищенко М.А., Аксенов А.И., Максимович О.Д., Щетинин А.С., Кривошеков И.С., Осипенко А.С.** Сейсмофациальное моделирование как инструмент повышения достоверности прогноза добычи пласта ПК, Берегового месторождения 54
- Алипов Н.А., Неделько О.В., Вилесов А.П., Макарова А.А., Крохалева О.А., Лазаренко С.А.** Построение геологической модели ботубинского горизонта Среднеботубинского месторождения на основе комплексирования геолого-геофизических и промысловых данных 62

ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛАСТОВ И СКВАЖИН

- Загидуллин М.И., Потапов А.Г., Абдрахманов Э.С., Саломатин Е.Н., Гильманов Я.И.** Опыт изучения емкостных свойств и насыщенности коллекторов, содержащих сверхвязкие нефти, методом ЯМР 68
- Заночуев С.А., Поляков А.В., Пономарева Т.С.** Изучение теплоемкости жидких углеводородов Берегового месторождения методом дифференциально сканирующей калориметрии 78
- Субботин М.Д., Павлов В.А., Королев Д.О., Якубовский А.С., Кудымов А.Ю., Самойлов М.И.** Специализированные лабораторные исследования керна для решения задач бурения, ГРП и разработки нефтегазовых месторождений 84
- Магденко С.С., Жилин Д.И., Вахрушева И.А., Хамитов Д.Р.** Информационная система "РН-ЛАБ" как инструмент оптимизации деятельности метрологической службы 93
- Шульга Р.С., Саломатин Е.Н., Новосадова И.В.** Влияние смачиваемости на удельное электрическое сопротивление водонасыщенных и нефтеводонасыщенных горных пород в атмосферных и термобарических условиях пласта 99

РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Никифоров Д.В., Глухих И.Н.** Усовершенствованный подход выбора объектов-аналогов при проектировании разработки месторождений с помощью вывода по прецедентам 106
- Стариков М.А., Киселев В.Л., Архипов В.Н., Грандов Д.В., Утяшев Ю.Н., Евдошук А.А.** Влияние методических подходов моделирования плотных песчаников на точность оценки уровней добычи углеводородного сырья 112

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

© ОАО "ВНИИОЗНГ", 2020

CONTENTS

OIL AND GAS PROSPECTING

- Shakirov V.A., Vilesov A.P., Istomina N.M., Sobolev V.I., Sereda I.A.* Reasons for different capacity of the Frasnian rhipogenic oil traps in the Volostnovsko-Rybkinsky section of the Orenburg region 4
- Kudamanov A.I., Agalakov S.E., Marinov V.A., Novoselova M.Yu., Karikh T.M., Glukhov T.V.* Traces of tectonic control sedimentations accumulated during the Turonian age in the Western Siberia 12
- Vanin V.A., Uryadov S.A., Borovkova E.E., Mameeva Yu.R., Safronov V.O.* A new look at the old deposit: oil prospects for the Osinsky horizon oil potential of the Bratsk deposit in the Irkutsk region 22
- Nassonova N.V., Fishchenko A.N., Kholmanskikh N.V., Lapina L.V.* Regional tectonic trends and their impact on oil and gas potential in the Em-Egovsky and Kamennoye license areas of the Krasnoleninskoye field 28
- Novoselova M.Yu., Agalakov S.E., Kudamanov A.I.* Characteristic of the upper cretaceous fluid seals of the Western Siberia 35

GEOLOGICAL MODELING

- Titenkov A.S., Shirokov A.S., Grandov D.V., Utyashev Yu.N., Nazarov A.V.* Geological modeling using isochronous correlation on the example of the layers of the Verkhneyakovlevskaya suite 47
- Grishchenko M.A., Aksenov A.I., Maksimovich O.D., Shchetinin A.S., Krivoshchekov I.S., Osipenko A.S.* Seismic facial modeling as a tool for increasing the reliability of the production forecast for the PK₁ layer of the Beregovoye field 54
- Aipov N.A., Nedel'ko O.V., Vilesov A.P., Makarova A.A., Krokhaleva O.A., Lazarenko S.A.* Building of a geological model of the Botuobinsky horizon of the Srednebotuobinskoye deposit based on complexing of geological-geophysical and field data 62

RESEARCH OF FORMATIONS AND WELLS

- Zagidullin M.I., Potapov A.G., Abdrakhmanov E.S., Salomatin E.N., Gilmanov Ya.I.* Experience of studying the capacitive properties and saturation of reservoirs containing super-viscous oils applying the NMR method 68
- Zanochuev S.A., Polyakov A.V., Ponomareva T.S.* The study of thermal heat capacity of liquid hydrocarbons of Beregovoye deposit by the method of differential scanning calorimetry 78
- Subbotin M.D., Pavlov V.A., Korolev D.O., Yakubovsky A.S., Kudymov A.Yu., Samoilov M.I.* Specialized laboratory core studies for solving the problems of drilling, hydraulic fracturing of a formation and development of oil and gas fields 84
- Magdenko S.S., Zhilin D.I., Vakhrusheva I.A., Khamitov D.R.* Information system "RN-LAB" as a tool for optimizing the activities of the metrological service 93
- Shulga R.S., Salomatin E.N., Novosadova I.V.* The effect of wettability on the resistivity of water-saturated and oil-water-saturated rocks in the atmospheric and thermobaric reservoir conditions 99

DEVELOPMENT OF OIL AND GAS FIELDS

- Nikiforov D.V., Glukhikh I.N.* Improved method of analogues-objects selection when designing oil and gas fields development by using case-based reasoning 106
- Starikov M.A., Kiselev V.L., Arkhipov V.N., Grandov D.V., Utyashev Yu.N., Eydoshchuk A.A.* The influence of methodological approaches to tight sandstones modeling on the estimation accuracy of hydrocarbons production levels 112

Учредитель журнала –
ОАО "ВНИИОЭНГ"Генеральный директор **А.Г. Лачков**

Решением Президиума ВАК Министерства образования и науки РФ НТЖ "Геология, геофизика и разведка 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 06.08.2020.
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 13,02. Уч.-изд. л. 13,14.
Тираж 1500 экз. Цена свободная.
ОАО "ВНИИОЭНГ" № 6352.

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:
vniioeng@mcn.ru, vniioeng@vniioeng.ru

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

При перепечатке материала ссылка на издание обязательна.

Мнение редакционной коллегии не всегда совпадает с мнением автора материала.