

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

# ГЕОЛОГИЯ, ГЕОФИЗИКА И РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Geology, Geophysics and Development  
of Oil and Gas Fields

.....  
**11(347) ♦ 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 "ВНИИОЭНГ",

**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 "ВНИИОЭНГ",

**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,

**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 "ВНИИОЭНГ" по тел. (495) 332-06-15.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПОИСКИ И РАЗВЕДКА

- Кузьмина В.В.** Комплексный подход к изучению рифовых массивов (на примере месторождений Оренбургской области) ..... 4
- Поспеев А.В., Вахромеев А.Г., Курчиков А.Р., Буддо И.В., Мисюркева Н.В., Агафонов Ю.А., Смирнов А.С., Горлов И.В.** К вопросу об оценке потенциала боханского горизонта по данным нестационарных электромагнитных зондирований на Ковыктинском газоконденсатном месторождении ..... 9
- Риле Е.Б., Данилова Е.М., Попова М.Н.** Природные резервуары углеводородов зоны сочленения Волго-Уральской антеклизы, Прикаспийской синеклизы и Предуральского краевого прогиба ..... 22
- Моисеев С.А., Фомин А.М.** Характеристика нефтегазоносных комплексов на западе Северо-Алданской НГО ..... 31
- Юрова М.П.** Литологические (глинистые) и комбинированные (глинисто-алевритовые) залежи углеводородов в палеозой-мезозойских вулканогенных породах севера Западной Сибири ..... 44
- Али Хошманад Мустафа.** Исследование трещиноватости с использованием атрибута кривизны на примере карбонатной формации Джерибе раннемиоценового возраста в Загросской складчатой зоне (Ирак) .. 55

### ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

- Пономарева И.Н., Галкин В.И., Мартюшев Д.А., Черных И.А., Черный К.А., Галкин С.В.** Статистическая оценка достоверности определения фильтрационных параметров пласта с применением кривых стабилизации давления и анализа добычи в различных геолого-физических условиях ..... 63

### РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Вотинов А.С., Макаренко Е.С., Черный К.А., Галкин С.В.** Анализ эффективности применения пропантного гидроразрыва пласта в потенциально трещиноватых глинисто-карбонатных объектах ..... 68
- Салаватов Т.Ш., Мустафаев К.И.** Анализ результатов проведенных работ по получению углекислого газа в пласте и его влияние на процесс вытеснения нефти на площади Локбатан ..... 73

### ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

- Поздравляем Т.Ш. Салаватова с юбилеем! ..... 77

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

© ОАО "ВНИИОЭНГ", 2020

## CONTENTS

## OIL AND GAS PROSPECTING

- Kuzmina V.V.** A comprehensive approach to studying reef masses (on the example of fields in the Orenburg region) .....4
- Pospeev A.V., Vakhromeev A.G., Kurchikov A.R., Buddo I.V., Misyurkeeva N.V., Agafonov Yu.A., Smirnov A.S., Gorlov I.V.** To the problem of assessing Bokhanskiy horizon potential by the transient electromagnetic soundings data within Kovykta gas-condensate field .....9
- Rile E.B., Danilova E.M., Popova M.N.** Natural hydrocarbon reservoirs of the junction zone the Volga-Ural antecline, the Pre-Caspian syncline and the Pre-Ural boundary trough .....22
- Moiseev S.A., Fomin A.M.** Characteristic of oil- and gas-bearing complexes in the west of the North-Aldan oil and gas region .....31
- Yurova M.P.** Lithological (clay) and combined (clay-silt) hydrocarbon deposits in Paleozoic-Mesozoic volcanic rocks of north of Western Siberia .....44
- Ali Hoshmanad Mustafa.** Natural fracture analysis by using curvature attribute – a case study of Early Miocene carbonate Jeribe Formation at Zagros Folded Zone (Iraq) .....55

## GEOLOGICAL MODELING

- Ponomareva I.N., Galkin V.I., Martyushev D.A., Chernykh I.A., Chernyi K.A., Galkin S.V.** Statistical assessment of the reliability of determining formation filtering parameters using pressure stabilization curves and analysis of production under different geological-physical conditions .....63

## DEVELOPMENT OF OIL AND GAS FIELDS

- Votinov A.S., Makarenkov E.S., Chernyi K.A., Galkin S.V.** Analysis of the effectiveness of using proppant hydraulic fracturing of a formation in potentially fractured clay-carbonate rocks .....68
- Salavatov T.Sh., Mustafayev K.I.** Analysis of the results of the work on the carbon dioxide production in a reservoir and its effect on oil displacement in Lokbatan area .....73

## ANNIVERSARY DATES

- Congratulations to T.Sh. Salavatov anniversary! .....77

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 06.09.2020.  
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" № 6354.

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.