

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

.....

7 ♦ 2018

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",

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

**Бочкарев А.В.** – д. г.-м. н., профессор РГУ нефти и газа (НИУ) им. 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",

**Захаров Е.В.** – д. г.-м. н., главный научный сотрудник ООО "ГазпромВНИИГАЗ",

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

**Михайлов Н.Н.** – д. т. н., профессор РГУ нефти и газа (НИУ) им. 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",

**Юсифзаде Х.Б.** – д. т. н., профессор, академик НАНА, первый вице-президент Государственной нефтяной компании Азербайджанской Республики – Сокар.

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

**Фомин М.А.** Основные черты геологического строения приграничных толщ юры и мела в приуральской части Западно-Сибирского осадочного бассейна .....4

**Кудаманов А.И., Агалаков С.Е., Маринов В.А.** К вопросу о турон-раннеконьякском осадконакоплении в пределах Западно-Сибирской плиты .....19

**Шакиров В.А., Вилесов А.П., Лузина Л.А., Чикина Н.Н., Габдрахманова К.А., Миропольцев К.Ф., Максимова И.А.** Геологические особенности флюидоупоров в разрезе карбонатной толщи фаменского яруса Оренбургской области .....27

### ГЕОЛОГИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

**Барковский Н.Н., Амиров А.М., Белоглазов Д.В., Шмаков М.В.** Моделирование трещины ГРП в лабораторных условиях .....36

**Миннуллин А.Г.** К вопросу моделирования куба нефтенасыщенности дифференцированием параметра пористости коллектора .....41

### ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

**Вашурина М.В., Русакова Ю.О., Храмцова А.Л.** Химический состав пресных подземных вод в естественном и нарушенном состояниях на территории юго-западной части ХМАО – Югры ...44

### РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

**Федоткина О.С., Журавлев Д.В., Демин С.В., Соложенкина Е.К., Кириллов А.С., Павлов П.В., Пыцкий И.С., Бурак А.К.** К вопросу о происхождении залежи углеводородов в отложениях пермской системы Красноярского месторождения .....52

**Потапов А.П.** Определение удельного электрического сопротивления в горизонтальных скважинах .....59

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ В ГЕОЛОГИИ

**Гурбатова И.П., Еникеев Б.Н., Михайлов Н.Н.** Элементарный представительный объем в физике пласта. Часть 2. Масштабные эффекты и петрофизические связи .....65

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

© ОАО "ВНИИОЭНГ", 2018

## CONTENTS

### OIL AND GAS PROSPECTING

- Fomin M.A.** The main characteristics of geological structure of the Jurassic and Cretaceous bordering deposits in the Pre-Ural area of the West Siberian sedimentary basin.....4
- Kudamanov A.I., Agalakov S.E., Marinov V.A.** The problems of Turoanian-early Coniacian sedimentation within the boundaries of the West Siberian plate .....19
- Shakirov V.A., Vilesov A.P., Luzina L.A., Chikina N.N., Gabdrakhmanova K.A., Miropoltsev K.F., Maximova I.A.** Geological specific features of the fluid seal in the carbonate thickness section of the Famenian stage in Orenburg region .....27

### GEOLOGICAL MODELING

- Barkovsky N.N., Amirov A.M., Beloglazov D.V., Shmakov M.V.** Laboratory modeling of cracks after a formation hydraulic fracturing .....36
- Minnullin A.G.** The problem of modeling the oil-saturated cube by differentiating the reservoir porosity parameter.....41

### GEOCHEMICAL RESEARCH WORK

- Vashurina M.V., Rusakova Yu.O., Khramtsova A.L.** Chemical composition of fresh groundwater in natural and disturbed conditions in the south-western area of KhMAO – Yurga region .....44

### DEVELOPMENT OF OIL AND GAS FIELDS

- Fedotkina O.S., Zhuravlev D.V., Demin S.V., Solozhenkina E.K., Kirillov A.S., Pavlov P.V., Pytskiy I.S., Buryak A.K.** The problem of hydrocarbons genesis in Permian deposits of Krasnoyarskoye field.....52
- Potapov A.P.** Definitions of specific electric resistance in horizontal wells .....59

### THEORETICAL ASPECTS IN GEOLOGY

- Gurbatova I.P., Enikeev B.N., Mikhailov N.N.** Elementary representative volume in the physics of a reservoir. Part 2. Scale effects and petrophysical relations.....65

## Учредитель журнала – ОАО "ВНИИОЭНГ"

Генеральный директор **А.Г. Лачков**

Решением Президиума ВАК Министерства образования и науки РФ от 01.12.2015 г. НТЖ "Геология, геофизика и разработка нефтяных и газовых месторождений" включен в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней доктора и кандидата наук. Журнал включен в базу Russian Science Citation Index (RSCI) на платформе **Web of Science**, а также в международные реферативные базы данных и системы цитирования **Chemical Abstracts** и **GeoRef**.

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 29.05.2018.

Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.

Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,56. Уч.-изд. л. 7,68.

Тираж 1500 экз. Цена свободная.

ОАО "ВНИИОЭНГ" № 6261.

Адрес редакции:

117420 г. Москва, ул. Наметкина, д. 14, корп. 2.

Тел. редакции: 332-00-35, 332-00-49.

Факс: (495) 331-68-77.

Адрес электронной почты:

[vnioeng@mcn.ru](mailto:vnioeng@mcn.ru), [vnioeng@vnioeng.ru](mailto:vnioeng@vnioeng.ru)