

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 ♦ 2017 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) 322-06-15.

## СОДЕРЖАНИЕ

### ПОИСКИ И РАЗВЕДКА

- Осипова М.В.** Нестандартные способы уточнения геологической модели залежи Среднеботуобинского месторождения (Сибирская платформа) ..... 4
- Риле Е.Б., Попова М.Н.** Природные резервуары центральной части Хорейверской впадины и связанные с ними нетрадиционные источники углеводородов ..... 9
- Козлова И.А., Четина М.А., Мерсон М.Э.** Перспективы нефтегазоносности доманикоидных отложений Республики Башкортостан ..... 16
- Мелехин С.В., Чижов Д.Б., Файрузова Ю.В., Кожеевников И.А.** К вопросу изучения поверхностных свойств визейских терригенных отложений месторождений Пермского края ..... 22
- Габнасыров А.В., Безукладников А.Н.** Оценка общего содержания органического вещества в карбонатных нефтегазоматеринских отложениях доманиковой формации ..... 25
- Губин С.А., Чижов Д.Б., Кожеевников И.А.** Влияние сидерита на фильтрационные свойства пород-коллекторов ..... 31
- Курчиков А.Р., Плавник А.Г., Ицкович М.В.** Содержание макрокомпонентов в подземных водах сопредельных Колтогорско-Толькинской шовной зоне районов ..... 36

### ГЕОХИМИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Бачурин Б.А., Костарев С.М.** Современные геохимические технологии идентификации источников нефтяного загрязнения гидросферы ..... 45

### ГЕОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

- Терентьев В.Ю., Дьяконова Т.Ф., Калугин А.А., Комова А.Д., Бати Л.К.** Низкоомные коллекторы васюганской свиты: проблемы оценки ФЕС и их решение на Ватъеганском месторождении Западной Сибири ..... 50

### РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Гасумов Р.А., Нелепов С.В., Нелепов М.В., Копченков В.Г., Бекетов С.Б., Петренко В.И., Федоренко В.В., Дудаев С.А.** Влияние геомеханических свойств пласта на успешность геолого-технических мероприятий при разработке месторождений Восточного Предкавказья ..... 59
- Воробьев В.С.** Закономерности насыщения залежей терригенного комплекса Чонской группы месторождений ..... 66
- Якин М.В.** Система перманентного контроля забойных параметров многопластовых скважин, оснащенных установками электроцентробежных насосов ..... 71
- Информационные сведения о статьях ..... 76

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

© ОАО "ВНИИОЭНГ", 2017

## CONTENTS

## OIL AND GAS PROSPECTING

- Osipova M.V.* Non-conventional methods of specification of the deposit's geological model in Srednebotuobinsky field (the Siberian platform).....4
- Rile E.B., Popova M.N.* The natural reservoirs of Khoreiver depression central part and hydrocarbons untraditional sources related with them .....9
- Kozlova I.A., Chetina M.A., Merson M.E.* Oil and gas potential prospects of the Domanicoid deposits of Bashkortostan Republic .....16
- Melekhin S.V., Chizhov D.B., Fayruzova Yu.V., Kozhevnikov I.A.* Study of surface properties of Visean terrigenous deposits in Perm region .....22
- Gabnasyrov A.V., Bezukladnikov A.N.* Estimation of total organic matter in carbonate oil and gas source deposits of the Domanic formation .....25
- Gubin S.A., Chizhov D.B., Kozhevnikov I.A.* Siderite influence on reservoir rocks characteristics.....31
- Kurchikov A.R., Plavnik A.G., Itskovich M.V.* Macro-components content in groundwaters adjacent to Koltogorsk-Tolkino suture zone .....36

## GEOCHEMICAL RESEARCH WORK

- Bachurin B.A., Kostarev S.M.* Modern geochemical technologies to identify the hydrosphere oil pollution sources .....45

## GEOPHYSICAL RESEARCH WORK

- Terentjev V.Yu., Dyakonova T.F., Kalugin A.A., Komova A.D., Bata L.K.* Low-resistance collectors of Vasyugan suite: the problems of reservoir properties evaluation and their solution at Vategansk field in the Western Siberia .....50

## DEVELOPMENT OF OIL AND GAS FIELDS

- Gasumov R.A., Nelepov S.V., Nelepov M.V., Kopchenkov V.G., Beketov S.B., Petrenko V.I., Fedorenko V.V., Dudaev S.A.* The influence of a formation geo-mechanical properties on the success of geological-technical measures when developing the fields of the Eastern Pre-Caucasus .....59
- Vorobev V.S.* Some regularities of deposits saturation referring to the terrigenous cluster of Chona group fields .....66
- Yakin M.V.* A system of permanent monitoring of downhole parameters in multi-layer wells equipped with electric submersible pumps.....71

- Information about articles .....80

Учредитель журнала –  
ОАО "ВНИОЭНГ"

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 29.09.2017.  
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.  
Печать офсетная. Усл. печ. л. 8,82. Уч.-изд. л. 8,96.  
Тираж 1500 экз. Цена свободная.  
ОАО "ВНИОЭНГ" № 6213.

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

При перепечатке материала ссылка на издание обязательна.

Мнение редакционной коллегии не всегда совпадает с мнением автора материала.