

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

.....

10 ♦ 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

Нургаллиев Р.З. Оценка достоинств и недостатков основных технологий вытеснения нефти водой из неоднородных по проницаемости нефтяных коллекторов 5

Гильманова Р.Х., Сарваретдинов Р.Г., Махмудов А.А., Тупицин А.М., Беляева А.С. Оценка перспектив промышленной нефтеносности отложений терригенного девона в условиях низкой информативности 9

Заббаров Р.Г., Лощева З.А., Сарваретдинов Р.Г., Гильманова Р.Х., Махмудов А.А. Влияние особенностей геологического строения на добычу нефти из неперфорированных пластов 13

Магдеев М.Ш., Федотов М.В., Маслов С.А., Назаров А.А. Технология подготовки, хранения и совместного анализа информации для создания комплексных геолого-гидродинамических моделей объектов разработки нефтяных месторождений 17

Мельников И.В., Саниахметов Р.Ф., Бакиров И.И., Агафонов С.Г. Опыт геологического моделирования при поиске остаточных запасов на основной залежи Бавлинского нефтяного месторождения 23

Бакиров А.И. Технологии разработки карбонатных коллекторов на основе заводнения 27

Бакиров А.И., Уваров С.Г. Исследования процесса вытеснения нефти водой из карбонатных коллекторов на керне и насыпных моделях 32

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 31.08.2017.
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 7,56. Уч.-изд. л. 7,70.
Тираж 1500 экз. Цена свободная.
ОАО "ВНИИОЭНГ" № 6206.

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:
vniiioeng@mcn.ru, vniiioeng@vniiioeng.ru

Сарваретдинов Р.Г., Миннуллин А.Г., Махмутов А.А., Галлямов Р.И., Вышенская М.И. Методика построения аналитической зависимости капиллярного давления смещения от ФЕС	34
Миннуллин А.Г., Шарифгалеев А.Р., Сагидуллин Л.Р., Рахматуллин А.А. Опыт выделения линз в разрезе продуктивных отложений кыновского и пашийского горизонтов Алькеевской площади Ромашкинского месторождения	40
Сарваретдинов Р.Г., Махмутов А.А., Смирнов С.Н., Астахова А.Н., Миннуллин А.Г., Бакиров И.И. Предпосылки к уточнению концептуальной и седиментологической моделей нефтяных пластов на поздней стадии разработки	45
Назаров А.А., Магдеев М.Ш., Федотов М.В., Маслов С.А., Валидов М.Ф. Изучение закономерности изменения проницаемости продуктивных пластов комбинированными методами на примере D_1^1 , D_1^2 Абдрахмановской площади	50
Сагидуллин Л.Р., Мухлиев И.Р., Салихов М.М., Назимов Н.А. Опыт интенсификации отбора нефти из неоднородных по проницаемости пластов проводкой скважин с горизонтальным окончанием	54
Лутфуллин А.А., Сафиуллин И.Р., Миннуллин А.Г., Галлямов Р.И. Методика определения оптимальных режимов работы нагнетательных скважин на поздней стадии разработки нефтяных месторождений	58
Информационные сведения о статьях	62

При перепечатке материала ссылка на издание обязательна.

Мнение редакционной коллегии не всегда совпадает с мнением автора материала.

CONTENTS

Nurgaliev R.Z. Evaluation of advantages and disadvantages of the main technologies of oil displacement by water from heterogeneously permeable oil reservoirs.....	5
Gilmanova R.Kh., Sarvaretdinov R.G., Makhmutov A.A., Tupitsin A.M., Belyaeva A.S. Estimation of prospects of the Devonian terrigenous deposits' oil industrial potential in conditions of insufficient data	9
Zabbarov R.G., Loshcheva Z.A., Sarvaretdinov R.G., Gilmanova R.Kh., Makhmutov A.A. Influence of rocks' geological structure on oil production from unperforated formations.....	13
Magdeev M.Sh., Fedotov M.V., Maslov S.A., Nazarov A.A. The technology of preparation, storage and joint analysis of information applied to build complex geological-hydrodynamic models for oil fields development.....	17
Mel'nikov I.V., Saniakhmetov R.F., Bakirov I.I., Agafonov S.G. The experience of geological modeling during residual reserves prospecting in the main deposit of Bavlinsky oil field	23
Bakirov A.I. Technologies of carbonate reservoirs development based on waterflooding	27
Bakirov A.I., Uvarov S.G. Studies of oil displacement by water from carbonate reservoirs using core and bulk models	32
Sarvaretdinov R.G., Minnullin A.G., Makhmutov A.A., Gallyamov R.I., Vyshenskaya M.I. A method for the analytical dependence construction of displacement capillary pressure on reservoir characteristics	34
Minnullin A.G., Sharifgaleev A.R., Sagidullin L.R., Rakhmatullin A.A. Experience of lenses identification in productive deposits section of Kynovsky and Pashijsky horizons of the Alkeevskaya area of Romashkinskoye field	40
Sarvaretdinov R.G., Makhmutov A.A., Smirnov S.N., Astakhova A.N., Minnullin A.G., Bakirov I.I. Prerequisites for specification of conceptual and sedimentological models of oil formations at the latest stage of their development.....	45
Nazarov A.A., Magdeev M.Sh., Fedotov M.V., Maslov S.A., Validov M.F. Study of the regularity of reservoirs permeability change by combined methods on the example of D_1^1 , D_1^2 formations of Abdrakhmanovskaya area	50
Sagidullin L.R., Mukhliev I.R., Salikhov M.M., Nazimov N.A. The experience of oil extraction intensification from formations, permeably non-uniformed, by construction of horizontal wellbores.....	54
Lutfullin A.A., Safiullin I.R., Minnullin A.G., Gallyamov R.I. The method of determining optimal operating modes of injection wells at the latest stage of oil fields development	58
Information about articles	66