

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

Научно-технический журнал
НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЕ ДЕЛО

12.2017

Scientific-technical journal
OILFIELD ENGINEERING



НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЕ ДЕЛО

Ежемесячный научно-технический журнал

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

Гавура В.Е. — д. т. н., главный эксперт ОАО "Всероссийский научно-исследовательский институт нефти имени А.Н. Крылова".

Зам. главного редактора

Астахова А.Н. — к. т. н., главный менеджер ОАО "ВНИИОЭНГ",
Антипова И.А. — с. н. с. ОАО "ВНИИОЭНГ",
Богатырев А.Г. — д. т. н., профессор, зав. от-
 делом ОАО "ВНИИОЭНГ",
Валовский В.М. — д. т. н., профессор, советник
 дирекции Татарского научно-исследователь-
 ского и проектного института нефти ПАО "Тат-
 нефть" имени В.Д. Шашина по технике и техно-
 логии в разработке нефтяных месторождений,
Велиев Н.А. — д. т. н., зав. отделом ГНК
 SOCAR (Азербайджан),
Габибов И.А. — д. т. н., профессор, зав. ка-
 федрой АГУНП,
Дарищев В.И. — к. т. н., зам. генерального ди-
 ректора по науке и инновационной деятельно-
 сти ОАО "РИТЭК",
Зейналов Р.Р. — к. т. н., чл.-корр. Азербай-
 джанской инженерной академии,
Лысенко В.Д. — д. т. н., эксперт ОАО "РИТЭК",
Михайлов Н.Н. — д. т. н., профессор РГУ неф-
 ти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина,
Мищенко И.Т. — д. т. н., профессор РГУ нефти
 и газа (НИУ) им. И.М. Губкина,
Муслимов Р.Х. — консультант Президента РТ
 по вопросам разработки нефтяных и нефтега-
 зовых месторождений, профессор Казанского
 (Приволжского) федерального университета,
Салаватов Т.Ш. — д. т. н., профессор, акаде-
 мик РАЕН, зав. кафедрой "Разработка нефтя-
 ных и газовых месторождений" АГУНП,
Сафин С.Г. — д. т. н., профессор, эксперт Фе-
 дерального реестра научно-технической сфе-
 ры Минобрнауки РФ,
Хисамов Р.С. — д. т. н., главный геолог ПАО
 "Татнефть",
Хисамутдинов Н.И. — д. т. н., профессор, на-
 учный руководитель ООО НПО "Нефтегазтех-
 нология"

Журнал зарегистрирован в Министерстве Рос-
 сийской Федерации по делам печати, телера-
 диовещания и средств массовых коммуника-
 ций РФ от 04.04.2002 г. Рег. № ПИ 77-12336.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОНЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Лесной А.Н., Дорофеев Н.В., Бочкарев А.В., Маганов Д.Р., Некрасов А.В., Полукеев Д.И.** Создание и применение средств комплексного моделирования месторождений Среднего Каспия на основе изучения условий их формирования 5
- Афанаскин И.В., Королев А.В., Ялов П.В., Солопов Д.В., Сорокин А.Ю.** Моделирование заводнения нефтяных пластов с применением разностной схемы "классики" с учетом капиллярных и гравитационных сил..... 15
- Елкин С.В., Алероев А.А., Веремко Н.А., Чертенков М.В.** Динамика притока жидкости к горизонтальной скважине с многозонным гидроразрывом пласта в условиях упругого режима..... 23
- Янин А.Н.** О достоверности прогноза эффективной толщины тонких пластов по сейсморазведке 3D в 2000-х гг. (на примере месторождения ХМАО – Югры) 32
- Шевченко А.В., Лесной А.Н., Маганов Д.Р., Корнеев Д.В., Полукеев Д.И., Некрасов А.В., Пименова М.И.** Особенности управления рисками при стратегическом развитии морских нефтегазовых активов Северного Каспия..... 38

МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ И ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ

- Мустафаев М.К., Кайыржан Е.К.** Влияние температуры рабочего агента на коэффициент вытеснения высоковязкой нефти 43
- Чжоу Цяофэн, Золотухин А.Б.** Оценка производительности горизонтальной скважины с многостадийным гидравлическим разрывом пласта и анализ влияния параметров "суперскважины" на ее производительность 48

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

© ОАО "ВНИИОЭНГ", 2017

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАСТОВ И СКВАЖИН

Шилов И.А., Неволин А.И. Подбор наиболее эффективных жидкостей глушения скважин для пород-коллекторов месторождений Пермского края и оценка их влияния при лабораторном моделировании на керне 53

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ

Волков М.Г. Расчётная методика получения рабочих характеристик роторного центробежного газосепаратора 57

Губайдуллин Ф.А., Исаев П.В., Сайфутдинов М.А. Анализ ремонтно-изоляционных работ с использованием активной целлюлозной муки на продуктивных отложениях месторождений восточного борта Мелекесской впадины 63

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ ПАРАФИНА, СОЛЕЙ И ГИДРАТОВ

Черемисин А.Н., Горланов А.А., Романова Д.Д., Щеткин В.Н., Лебедева И.П., Сабанчин И.В., Евсеев А.В., Волошин А.И. Картирование зон солеотложений, влияние рассоления продуктивного пласта на разработку Ярактинского нефтегазоконденсатного месторождения 66

Информационные сведения о статьях 73

Перечень статей, опубликованных в НТЖ «Нефтепромысловое дело» в 2017 году 80

Журнал издает ОАО "ВНИИОЭНГ"

Генеральный директор

А.Г. Лачков

Решением Президиума ВАК Министерства образования и науки РФ от 01.12.2015 г. НТЖ "Нефтепромысловое дело" включен в "Перечень рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук".

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).

НТЖ "Нефтепромысловое дело" входит в международную реферативную базу данных и систему цитирования Chemical Abstracts.

Ведущие редакторы:

А.Н. Астахова, И.А. Антипова

Компьютерный набор *В.В. Васина*

Компьютерная верстка *И.В. Смолина*

Корректор *Н.В. Шуликина*

Индекс журнала:

58503 – по каталогу Агентства "Роспечать",

10336 – по объединенному

10337 каталогу "Пресса России"

Подписано в печать 17.10.2017.

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 "ВНИИОЭНГ" № 6217.

Адрес редакции:

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

Тел. редакции: 332-00-35, 332-00-49.

Факс: (495) 331-68-77.

Адрес электронной почты: vniiioeng@vniiioeng.ru

При перепечатке материала ссылка на издание обязательна.

Мнение редакционной коллегии не всегда совпадает с мнением автора материала.

CONTENTS

DEVELOPMENT OF OIL AND GAS-OIL FIELDS

<i>Lesnoy A.N., Dorofeev N.V., Bochkarev A.V., Maganov D.R., Nekrasov A.V., Polukeev D.I.</i> Development and application of complex modeling of the middle Caspian sea deposits based on the study of their formation	5
<i>Afanaskin I.V., Korolev A.V., Yalov P.V., Solopov D.V., Sorokin A.Yu.</i> Modeling of oil reservoirs water-flooding using the difference scheme "hopscotch" with account of capillary and gravitational forces	15
<i>Elkin S.V., Aleroev A.A., Veremko N.A., Chertenkov M.V.</i> Dynamics of the fluid inflow to a horizontal well with multi-zone hydraulic fracturing of a formation under elastic drive conditions	23
<i>Yanin A.N.</i> The reliability of the prediction of thin formations effective thickness according to 3D seismic survey in the 2000's (on the example of the deposit in of KhMAO – Yugra region).....	32
<i>Shevchenko A.V., Lesnoy A.N., Maganov D.R., Korneev D.V., Polukeev D.I., Nekrasov A.V., Pimenova M.I.</i> Peculiarities of risk management in case of strategic development of offshore oil and gas assets of the Northern Caspian sea.....	38

METHODS OF PRODUCING EFFECT ON A DEPOSIT AND RAISING OIL RECOVERY

<i>Mustafaev M.K., Kaiyrzhan E.K.</i> Influence of a working agent temperature on the coefficient of high-viscous oil displacement.....	43
<i>Zhou Xiaofeng, Zolotukhin A.B.</i> Evaluation of a horizontal well flow-rate after a multi-stage hydraulic fracturing of a formation and analysis of a "super-well" parameters influence on its productivity	48

RESEARCH OF FORMATIONS AND WELLS

<i>Shilov I.A., Nevolin A.I.</i> Selection of the most efficient fluids of wells killing for reservoir-rocks of Perm region deposits and assessment of their impact during core laboratory simulation.....	53
--	----

TECHNIQUE AND TECHNOLOGY OF OIL PRODUCTION

<i>Volkov M.G.</i> Calculation method to obtain operational characteristics of a rotary centrifugal gas-separator	57
<i>Gubaidullin F.A., Isaev P.V., Saifutdinov M.A.</i> Analysis of repair-isolation (shut off) works with the use of active cellulose flour in the productive deposits of fields located in the eastern margin of Melekessky depression.....	63

PREVENTION OF PARAFFIN SEDIMENTATION, SALTS AND HIDRATES

<i>Cheremisin A.N., Gorlanov A.A., Romanova D.D., Shchetkin V.N., Lebedeva I.P., Sabanchin I.V., Evseenko A.V., Voloshin A.I.</i> Mapping of scaling zones, influence of a productive reservoir dissolution on the development of Yarakinsky oil-gas-condensate deposit	66
---	----

Information about articles	76
----------------------------------	----

The list of articles published in scientific-technical journal «Oilfield Engineering» at 2017	80
---	----