



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЕ ДЕЛО

OILFIELD
ENGINEERING

4(628).2021

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор

Михайлов Н.Н. – д. т. н., профессор РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва;

Зам. главного редактора

Астахова А.Н. – к. т. н., выпускающий редактор Издательского дома "Губкин" РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва;

Антипова И.А. – редактор Издательского дома "Губкин" РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва;

Валовский В.М. – д. т. н., профессор, советник дирекции Татарского научно-исследовательского и проектного института нефти ПАО "Татнефть" имени В.Д. Шашина по технике и технологии в разработке нефтяных месторождений, г. Бугульма;

Велиев Н.А. – д. т. н., профессор, академик Азербайджанской инженерной академии, начальник Департамента науки, техники и нанотехнологий SOCAR (Азербайджан), г. Баку;

Габиев И.А. – д. т. н., профессор, зав. кафедрой АГУНП, г. Баку;

Гаура В.Е. – д. г.-м. н., главный эксперт ОАО "Всероссийский научно-исследовательский институт нефти имени А.Н. Крылова", г. Москва;

Григулецкий В.Г. – д. т. н., профессор РГУ нефти и газа (НИУ) им. И.М. Губкина, г. Москва;

Дарищев В.И. – к. т. н., зам. генерального директора по науке и инновационной деятельности ОАО "РИТЭК", г. Москва;

Зейналов Р.Р. – д. т. н., доцент, академик Азербайджанской инженерной академии, генеральный директор "Инновационно-производственного Центра" (Азербайджан), г. Баку;

Золотухин А.Б. – д. т. н., профессор, академик международной академии наук Евразии, академик международной технологической академии, академик норвежской научной академии полярных исследований (Норвегия);

Муслимов Р.Х. – д. т. н., консультант Президента РТ по вопросам разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений, профессор Казанского (Приволжского) федерального университета, г. Казань;

Салаватов Т.Ш. – д. т. н., профессор, академик РАЕН, зав. кафедрой "Разработка нефтяных и газовых месторождений" АГУНП, г. Баку;

Сафин С.Г. – д. т. н., профессор, эксперт Федерального реестра научно-технической сферы Минобрнауки РФ, г. Архангельск;

Хисамов Р.С. – д. г.-м. н., главный геолог ПАО "Татнефть", г. Альметьевск;

Хисамутдинов Н.И. – д. т. н., профессор, заместитель директора по научной работе ООО НПО "Нефтегазтехнология", г. Уфа

Выпускающий редактор *А.Н. Астахова*

Редактор *И.А. Антипова*

Компьютерный набор *В.В. Васина*

Компьютерная верстка *Е.В. Кобелькова*

Корректор *Н.В. Шуликина*

Переводчик *О.М. Бисярина*

Индекс журнала:

58503 — по каталогу Агентства "Роспечать",

10336 — по объединенному

10337 каталогу "Пресса России".

Подписано в печать 15.04.2021. Формат 84×108 1/16.

Бумага офсетная. Тираж 1500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОНЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Кузнецов А.В., Сенцов А.Ю., Овчинникова Е.И. Перспективы ввода в активную разработку запасов регионального пласта АВ₁³ на месторождениях Западной Сибири 5

Захарова Н.П., Мальшаков Е.Н., Фуфаев С.А., Позднякова Т.С. Оценка влияния водогазового воздействия на эффективность разработки 9

Ганиев Б.Г., Владимиров И.В., Хисамутдинов Н.И., Рахматуллин А.А. Применение методов расчета и построения карт плотностей начальных и текущих недренируемых подвижных запасов нефти на основе данных геолого-гидродинамического моделирования для усовершенствования технологии увеличения нефтеотдачи пластов 18

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАСТОВ И СКВАЖИН

Сергеева Е.В., Ковалева Г.А. Влияние размерности сетки гидродинамической модели на показатели нефтеотдачи при различных вязкостях нефти 26

Тухватуллина Ю.В., Казан М.В., Шнайдер А.В., Коваленко Р.В. Эмпирическое обоснование относительных фазовых проницаемостей нефти и воды для коллекторов ачимовских отложений 32

Гончарова О.Р., Федоров В.Н. Анализ петрофизических и фильтрационно-емкостных свойств подгазовых залежей месторождений Пермского Прикамья 37

Николаева Т.Н., Метт Д.А. Обоснование минимально необходимого числа лабораторных исследований для воздействия тепловыми и газовыми методами на пласты верхнеюрских отложений на примере расчета анализа чувствительности в гидродинамической модели адаптированного эксперимента. Часть 1 43

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ

Стефанов Р.Е. ООО "Черноморнефтегаз-Добыча" – ставка на внедрение и развитие инновационных технологий добычи нефти и газа в Крыму 47

Еремин Н.А., Столяров В.Е., Сафарова Е.А., Филиппова Д.С. Нормативно-правовое обеспечение при внедрении инновационных разработок в нефтегазовой отрасли 51

СБОР, ТРАНСПОРТ И ПОДГОТОВКА НЕФТИ, ГАЗА И ВОДЫ

Солодов А.Н., Архипов С.В., Кузнецов С.А., Пашкевич К.Л., Кожин В.Н., Кириллов А.С. Лабораторные испытания нейтраллизаторов сероводорода для объекта АО "Самаранефтегаз" НСП "Отрадный" 59

CONTENT

DEVELOPMENT OF OIL AND GAS-OIL FIELDS

- Kuznetsov A.V., Sentsov A.Yu., Ovchinnikova E.I.* Prospects of commissioning into active development of the regional AV₁ formation reserves in the Western Siberia fields..... 5
- Zakharova N.P., Malshakov E.N., Fufaev S.A., Pozdnyakova T.S.* Influence of water-gas impact assesment on development efficiency ... 9
- Ganiev B.G., Vladimirov I.V., Khisamutdinov N.I., Rakhmatullin A.A.* Application of the methods for calculation and building of density maps of initial and current undrained mobile oil reserves based on geological-hydrodynamic modeling data to improve the oil recovery 18

RESEARCH OF FORMATIONS AND WELLS

- Sergeeva E.V., Kovaleva G.A.* Influence of the hydrodynamic model grid dimension on oil recovery indicators at various oil viscosities.... 26
- Tukhvatullina Yu.V., Kagan M.V., Shnayder A.V., Kovalenko R.V.* Empirical substantiation of the relative phase permeabilities of oil and water for the reservoirs of Achimovsky deposits 32
- Goncharova O.R., Fedorov V.N.* Analysis of petrophysical and filtration-capacitive properties of under-gas-cap deposits of the Perm Kama region fields..... 37
- Nikolaeva T.N., Mett D.A.* Justification of the minimal number of laboratory tests required for applying thermal and gas methods to study their impact on the formations of the upper Jurassic deposits on the example of the sensitivity analysis calculation of the hydrodynamic model of the adapted experiment. Part 1 43

TECHNIQUE AND TECHNOLOGY OF OIL PRODUCTION

- Stefanov R.E.* Chernomorneftegaz–Dobycha LLC – reliance on the implementation and development of innovative technologies in oil and gas production in the Crimea 47
- Eremin N.A., Stolyarov V.E., Safarova E.A., Filippova D.S.* Legal support for the implementation of innovative developments in the oil and gas industry 51

GATHERING, TRANSPORTATION AND PREPARATION OF OIL, GAS AND WATER

- Solodov A.N., Arkhipov S.V., Kuznetsov S.A., Pashkevich K.L., Kozhin V.N., Kirillov A.S.* Laboratory tests of hydrogen sulfide scavenger for the object of "Otradny" oil stabilization facilities of Samara-neftegaz JSC..... 59

EDITORIAL BOARD:

Chief Editor

Mikhailov N.N. – Doc. of techn. sciences, Professor of National University of Oil and Gas "Gubkin University", Moscow;

Deputy Chief Editor

Astakhova A.N. – Production editor of the Editorial Board of the "Gubkin" Publishing House of the National University of Oil and Gas "Gubkin University", Moscow – Deputy Editor-in-Chief;

Antipova I.A. – editor of the Editorial Board of the "Gubkin" Publishing House of the National University of Oil and Gas "Gubkin University", Moscow;

Valovsky V.M. – Doc. of techn. sciences, Professor, Adviser on technique and technology applied in oil fields development of the Directorship of Tatar Scientific-Research and Design Institute of Oil of JSC "Tatneft" named after V.D. Shashin, Bugulma;

Veliev N.A. – Doc. of techn. sciences, Professor, Academician of the Azerbaijan Engineering Academy, Head of the Department of State Oil Company of Azerbaijan Republic (SOCAR), Baku;

Gabibov I.A. – Doc. of techn. sciences, Professor, Head of the Chair of the Azerbaijan State University of Oil and Industry, Baku;

Gavura V.E. – Doc. of geol.-min. sciences, Chief expert of JSC "Krylov All-Russian Scientific-Research Institute of Oil", Moscow;

Griguletsky V.G. – Doc. of techn. sciences, Professor of National University of Oil and Gas "Gubkin University", Moscow;

Darishchev V.I. – Cand. of techn. sciences, Chief of the Department of "Scientific-Technical Development" of JSC "RITEK", Moscow;

Zeinalov R.R. – Doc. of techn. sciences, Assistant professor, Academician of the Azerbaijan Engineering Academy, General Director of the "Innovation and Production Center", Baku;

Zolotukhin A.B. – Doc. of techn. sciences, Professor, Academician of the international Academy of Sciences of Eurasia, Academician of the international Academy of technology, Academician of the Norwegian scientific Academy of polar research (Norway);

Muslimov R.Kh. – Doc. of techn. sciences, adviser of the President of the Tatarstan Republic on the problems of oil and gas fields development, Professor of Kazan (Pre-Volga) Federal University, Kazan;

Salavatov T.Sh. – Doc. of techn. sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Natural Sciences, Head of the Chair "Development of Oil and Gas fields" of the Azerbaijan State University of Oil and Industry, Baku;

Safin S.G. – Doc. of techn. sciences, Professor, expert of the Federal Register of research-technical activity of the RF Ministry of Education and Science, Arkhangelsk;

Khisamov R.S. – Doc. of geol.-min. sciences, chief geologist of JSC "Tatneft", Almetevsk;

Khisamutdinov N.I. – Doc. of techn. sciences, Professor, Scientific Adviser of "Neftegaztehnologiya, Ltd." Scientific-Production Association, Ufa.

Editors: A.N. Astakhova, I.A. Antipova

Computer set: V.V. Vasina

Computer imposition: E.V. Kobelkova

Corrector: N.V. Shulikina

Translator: O.M. Bisyarina

Index magazine:

58503 – As per Catalogue of "Federal Agency on Press and Mass Communications",

10336 – As per the joint Catalogue

10337 of "Press of Russia"

Signed in print 15.04.2021.

The format of the publication 80×108 1/16. Paper offset.

Edition 1500 copy. Free price.