



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЕ ДЕЛО

OILFIELD
ENGINEERING

10(634).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;

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

Гавура 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. Волгоград;

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;

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:

10336 — по объединенному

10337 каталогу "Пресса России".

Подписано в печать 15.09.2021. Формат 84×108 1/16.

Бумага офсетная. Тираж 1500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОНЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Куликов А.Н., Силин М.А., Вербицкий В.С., Горидько К.А., Поваляев А.А., Кадыров Е.А., Турков В.О. Опыт повышения эффективности заводнения на месторождении Каражанбас 5

МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ И ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ

Кобяшев А.В., Захаренко В.А., Пятков А.А., Кочетов А.В., Загородский А.А., Комисаренко А.С., Долгов И.А. Сравнение эффективности различных агентов воздействия (вода, водогазовое воздействие) в геологических условиях кавернозно-порового коллектора пласта Б₅ Северо-Даниловского месторождения по лабораторным экспериментам 14

Ильясов И.Р. Обоснование типа и параметров активной примеси для эффективного вытеснения нефти при полимерном заводнении 23

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАСТОВ И СКВАЖИН

Немова В.Д., Матюхина Т.А., Ким О.О., Погодаева А.М. Литолого-геохимические особенности и региональный анализ перспектив разработки верхнеюрских отложений Западной Сибири 30

Григулецкий В.Г., Савельев Ю.П. Новая методика испытаний (исследований) газовых и газоконденсатных скважин на основе авторемодельных режимов нестационарной неизотермической нелинейной фильтрации 39

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ

Хузин Р.Р., Локшин Л.И., Салихов Д.А., Маликов А.Д. Опыт применения электронагревателей в горизонтальных скважинах, добывающих высоковязкую нефть 47

Пузанов Д.Н. Моделирование прохождения жестких фрагментов транспортировочных колонн через участки скважины с большим искривлением 50

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ ПАРАФИНА, СОЛЕЙ И ГИДРАТОВ

Илюшин П.Ю., Вяткин К.А., Козлов А.В. Предупреждение образования асфальтосмолопарафиновых отложений путем внутрискважинного компаундирования нефти 57

CONTENT

DEVELOPMENT OF OIL AND GAS-OIL FIELDS

Kulikov A.N., Silin M.A., Verbitsky V.S., Goridko K.A., Povalyaev A.A., Kadyrov E.A., Turkov V.O. Water flooding efficiency improvement at Karazhanbas field..... 5

METHODS OF PRODUCING EFFECT ON A DEPOSIT AND RAISING OIL RECOVERY

Kobayashv A.V., Zakharenko V.A., Pyatkov A.A., Kochetov A.V., Zagorovsky A.A., Komisarenko A.S., Dolgov I.A. Comparison of efficiency of different agents of influence (water, water-gas impact) under geological conditions of the cavernous-porous reservoir of B₅ formation of the North Danilovskoe field by the data obtained during laboratory experiments 14

Ilyasov I.R. Justification of the polymer type and parameters for the efficient oil displacement during polymer flooding..... 23

RESEARCH OF FORMATIONS AND WELLS

Nemova V.D., Matyukhina T.A., Kim O.O., Pogodaeva A.M. Lithological and geochemical features and regional analysis of the prospects for the development of Upper Jurassic sediments of Western Siberia..... 30

Griguletsky V.G., Savel'ev Yu.P. New technique of testing (researching) gas and gas condensate wells based on automodeling modes of unstationary non-isothermal non-linear filtration..... 39

TECHNIQUE AND TECHNOLOGY OF OIL PRODUCTION

Khuzin R.R., Lokshin L.I., Salikhov D.A., Malikov A.D. Experience of using electric heaters in horizontal wells producing high-viscous oil 47

Puzanov D.N. Modeling of the transiting of rigid fragments of transport strings through well sections with a large curvature 50

PREVENTION OF PARAFFIN SEDIMENTATION, SALTS AND HIDRATES

Ilyushin P.Yu., Vyatkin K.A., Kozlov A.V. Prevention of the formation of asphalt-resin-paraffin deposits by inner well compauding of oils..... 57

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 "TatNIPneft" 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", Volgograd;

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;

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;

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

Khislamutdinov 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:

10336 – As per the joint Catalogue

10337 of "Press of Russia"

Signed in print 15.09.2021.

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

Edition 1500 copy. Free price.