



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЕ ДЕЛО

OILFIELD
ENGINEERING

6(630).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 проектно-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;

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. 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;

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 15.05.2021. Формат 84×108 1/16.

Бумага офсетная. Тираж 1500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОНЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Алиев З.С., Белослудцева Л.А., Алиев Н.Ш. Достоверность определения дебита горизонтальных газовых и газоконденсатных скважин, вскрывших частично и полностью полосообразный фрагмент залежи приближенным методом..... 5

Глебов А.С., Корниенко С.А., Шарипов Р.Ш. "Тернистый путь" по разбурированию залежей тюменской свиты Уватского проекта.. 12

Зарипова Р.Р., Дорофеев Н.В. Подход к прогнозированию перспективных на нефть и газ структур на основе анализа генерационно-миграционных процессов системы 17

МЕТОДЫ ВОЗДЕЙСТВИЯ НА ПЛАСТ И ПОВЫШЕНИЯ НЕФТЕОТДАЧИ

Токарев М.А., Хаертдинов Р.Р. Анализ эксплуатации осложненного фонда скважин после проведения гидравлического разрыва пласта 22

ИССЛЕДОВАНИЕ ПЛАСТОВ И СКВАЖИН

Вашурина М.В., Русакова Ю.О., Храпцова А.Л. Макрокомпонентный состав пресных подземных вод в естественном и нарушенном состояниях в пределах территории Широного Приобья 29

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ НЕФТИ

Янтурин А.Ш., Янтурин Р.А., Зинатуллина Э.Я., Ахметзянов И.И., Зайнуллин А.Ф. Усталостная прочность штанг с учетом разницы частоты продольных колебаний колонны и числа качаний балансира станка-качалки 37

Кильмаматов А.А., Шумар Н.П., Трипович М.М., Деменску К.Й., Ефимов Н.Н., Ноздря В.И. Комплексный подход к испытаниям технологий контроля пескопроявления на примере объектов добычи компании АО "НТЦ НИС–Нафтагас" (Сербия) 46

Джамалбеков М.А., Велиев Н.А. Имитационное моделирование систем насос – скважина – пласт, снабженных бесштанговыми насосами. Оптимизация системы 56

КОРРОЗИЯ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Маркин А.Н., Бриков А.В. Зависимость эффективности ингибитора коррозии от его коэффициента распределения 60

СБОР, ТРАНСПОРТ И ПОДГОТОВКА НЕФТИ, ГАЗА И ВОДЫ

Ли А.Р. Моделирование системы сбора газа на газоконденсатном месторождении..... 65

ВЫСТАВКИ • СИМПОЗИУМЫ • КОНФЕРЕНЦИИ

Итоги международной выставки "Нефтегаз-2021" 69

CONTENT

DEVELOPMENT OF OIL AND GAS-OIL FIELDS

- Aliev Z.S., Belosludtseva L.A., Aliev N.Sh.* Reliability of determining the flow rate of horizontal gas and gas condensate wells, which partially and completely penetrated a strip-like fragment of the deposit by the approximate method..... 5
- Glebov A.S., Kornienko S.A., Sharipov R.Sh.* The "Thorny path" for drilling deposits of the Tyumen formation of the Uvat project..... 12
- Zaripova R.R., Dorofeev N.V.* An approach to forecasting prospective oil and gas structures based on the analysis of generation and migration processes of the system..... 17

METHODS OF PRODUCING EFFECT ON A DEPOSIT AND RAISING OIL RECOVERY

- Tokarev M.A., Khaertdinov R.R.* Analysis of complicated wells operation after hydraulic fracturing of a formation 22

RESEARCH OF FORMATIONS AND WELLS

- Vashurina M.V., Rusakova Yu.O., Khramtsova A.L.* Macro-component composition of fresh underground waters in a natural and disturbed state within the territory of the Ob River region..... 29

TECHNIQUE AND TECHNOLOGY OF OIL PRODUCTION

- Yanturin A.Sh., Yanturin R.A., Zinatullina E.Ya., Akhmetzyanov I.I., Zaynullin A.F.* The rod fatigue resistance with the difference in the string longitudinal oscillation frequency and the number of walking beam pumpings considered..... 37
- Kil'mamatov A.A., Shumar N.P., Tripkovich M.M., Demenesku K.J., Efimov N.N., Nozdrya V.I.* Comprehensive approach to testing technologies of sand manifestations control on the example of the production deposits of the JSC "STC NIS–Naftagas" (Serbia)..... 46
- Jamalbayov M.A., Veliyev N.A.* Imitation modeling of pump – well – reservoir systems equipped with submersible rodless pumps. The system optimization 56

CORROSION AND ENVIRONMENT PRESERVATION

- Markin A.N., Brikov A.V.* Dependence of corrosion inhibitor efficiency on its partition coefficient 60

GATHERING, TRANSPORTATION AND PREPARATION OF OIL, GAS AND WATER

- Li A.R.* Modeling of a gas gathering system in a gas condensate field 65

EXHIBITIONS • SYMPOSIA • CONFERENCES

- Results of "Neftegaz–2021" International Exhibition 69

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;

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 15.05.2021.

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

Edition 1500 copy. Free price.