



НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

НЕФТЕПРОМЫСЛОВОЕ ДЕЛО

OILFIELD
ENGINEERING

10(682).2025

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

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

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

Дарищев В.И. – к. т. н., зам. генерального директора по научно-техническому развитию и инновациям ООО "ЛУКОЙЛ-Инжиниринг";

Ермилов О.М. – д. т. н., профессор, академик РАН, зам. главного инженера по науке ООО "Газпром добыча Надым", г. Надым;

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

Кязимов Э.А. – д. т. н., государственная нефтяная компания Азербайджанской Республики SOCAR, г. Баку;

Муллагаев М.С. – д. т. н., ведущий научный сотрудник Института общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова РАН, профессор РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина, г. Москва;

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

Мухаметшин В.Ш. – д. г.-м. н., профессор, директор Института нефти и газа ФГБОУ ВО "УГНТУ" в г. Октябрьском, г. Октябрьский;

Попов С.Н. – д. т. н., главный научный сотрудник Института проблем нефти и газа РАН, г. Москва;

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

Выпускающий редактор: *И.А. Антипова*

Компьютерный набор: *В.В. Васина*

Компьютерная верстка: *Е.В. Кобелькова*

Корректор: *З.А. Калинина*

Переводчик: *О.М. Бисярина*

ООО "Типография 24"
109369, г. Москва, ул. Перерва, д. 19, стр. 1, пом. 1103

Подписано в печать 15.10.2025. Формат 84×108 1/16.
Бумага офсетная. Тираж 1500 экз. Цена свободная.

СОДЕРЖАНИЕ

НЕФТЕГАЗОВАЯ ГЕОЛОГИЯ

Иванов Д.А., Пчела К.В., Осокин А.С., Ушакова А.С., Диева Н.Н., Кравченко М.Н. Построение модели абсолютной проницаемости для терригенного неконсолидированного коллектора месторождения сверхтяжелой нефти 5

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИН

Некрасова И.Л., Хвоцкин П.А., Клыков П.И., Казаков Д.А., Самофалова К.В. Регулирование ингибирующих свойств инвертно-эмульсионных буровых растворов 22

РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОНЕФТЯНЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Бекман А.Д., Ручкин А.А. Подбор скважин для выравнивания профиля приёмистости на основе модели материального баланса CRM 30

Степаненко И.Б., Лекомцев А.В. Существующие подходы к прогнозированию стартовых дебитов добывающих скважин. Формирование и разработка авторского подхода 37

СБОР, ТРАНСПОРТ И ПОДГОТОВКА НЕФТИ, ГАЗА И ВОДЫ

Москвин С.А., Вильданов Т.Ф., Джумязова Н.А. Разработка инструмента для интеграции гидродинамической модели и модели системы сбора 45

Сапаралиева А.И., Ли Р.Ч. Анализ и оценка энергоэффективности режима работы дожимной компрессорной станции 49

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОТЛОЖЕНИЙ ПАРАФИНА, СОЛЕЙ И ГИДРАТОВ

Прыкина Ю.В., Мельников М.М., Ваганова Ю.Ж., Закалаш-ный А.В. Методологические подходы для прогнозирования отказов оборудования по причине солеотложений в нефтедобыче 55

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

Посевич А.Г., Саенко О.Б. Фрактальные характеристики временных рядов добычи жидких флюидов из нефтедобывающих скважин и залежей 65

CONTENTS

OIL AND GAS GEOLOGY

- Ivanov D.A., Pchela K.V., Osokin A.S., Ushakova A.S., Dieva N.N., Kravchenko M.N.* Building of absolute permeability model for terrigenous unconsolidated reservoir of superheavy oil field..... 5

TECHNIQUE AND TECHNOLOGY OF CONSTRUCTION WELLS

- Nekrasova I.L., Khvoshchin P.A., Klykov P.I., Kazakov D.A., Samofalova K.V.* Regulation of invert emulsion drilling fluids inhibiting properties..... 22

DEVELOPMENT OF OIL AND GAS-OIL FIELDS

- Bekman A.D., Ruchkin A.A.* Well screening for injectivity profile treatment based on the CRM material balance model 30
- Stepanenko I.B., Lekomtsev A.V.* Existing approaches to predicting the starting flow rates of production wells. Formation and development of the author's approach 37

GATHERING, TRANSPORTATION AND PREPARATION OF OIL, GAS AND WATER

- Moskvin S.A., Vildanov T.F., Dzhumyazova N.A.* Development of an instrument for integration of a hydrodynamic model and a gathering system model 45
- Saparaliev A.I., Lee R.Ch.* Analysis and assessment of energy efficiency of a booster compressor station operational mode 49

PREVENTION OF PARAFFIN SEDIMENTATION, SALTS AND HIDRATES

- Prykina Yu.V., Melnikov M.M., Vagapova Yu.Zh., Zakalashny A.V.* Methodological approaches to predicting equipment failures caused by scaling in oil production..... 55

THEORETICAL ASPECTS

- Posevich A.G., Saenko O.B.* Fractal characteristics of time series of liquid fluids production from oil-producing wells and deposits 65

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. – Cand. of techn. sciences, Production editor of the Editorial Board of the "Gubkin" Publishing House of the National University of Oil and Gas "Gubkin University", Moscow;

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

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;

Darishchev V.I. – Cand. of techn. sciences, Deputy General Director for Scientific and Technical Development and Innovation of LUKOIL-Engineering LLC;

Ermilov O.M. – Doc. of techn. sciences, Professor, academician of the Russian Academy of Sciences, Deputy Chief Engineer for science of LLC "Gazprom dobycha Nadym", Nadym;

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

Kyazimov E.A. – Doc. of techn. sciences, State Oil Company of the Republic of Azerbaijan SOCAR, Baku;

Mullakaev M.S. – Doc. of techn. sciences, Leading Researcher at the N.S. Kurnakov Institute of General and Inorganic Chemistry of the Russian Academy of Sciences, Professor of National University of Oil and Gas "Gubkin University", Moscow;

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;

Mukhametshin V.Sh. – Doc. of geol.-miner. sciences, Professor, Director of the Institute of Oil and Gas of the Federal State Budgetary Educational Institution "USPTU" in Oktyabrsky, Oktyabrsky;

Popov S.N. – Doc. of techn. sciences, Chief researcher of "Oil and Gas Research Institute" Russian Academy of Sciences, Moscow;

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;

Editor: *I.A. Antipova*

Computer set: *V.V. Vasina*

Computer imposition: *E.V. Kobelkova*

Corrector: *Z.A. Kalinina*

Translator: *O.M. Bisyarina*

Signed in print 15.10.2025.

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

Edition 1500 copy. Free price.