

Агзамов Ф.А. (Россия, Уфа), д.т.н., проф. кафедры бурения нефтяных и газовых скважин, Уфимский государственный нефтяной технический университет

Бочкарев А.В. (Москва, Россия), д.г.-м.н., проф. кафедры общей и нефтегазопромысловой геологии РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Васильев Г.Г. (Россия, Москва), д.т.н., проф., зав. кафедрой сооружения и ремонта газонефтепроводов и хранилищ, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Велиюлин И.И. (Россия, Москва), д.т.н.

Вережкин А.П. (Россия, Уфа), д.т.н., проф. кафедры автоматизации, телекоммуникации и метрологии, Уфимский государственный нефтяной технический университет

Грачев С.И. (Россия, Тюмень), д.т.н., проф., зав. кафедрой разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, Тюменский индустриальный университет

Дроздов А.Н. (Россия, Москва), д.т.н., проф. кафедры разработки и эксплуатации нефтяных месторождений, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Исмаилов Ф.С. (Азербайджан, Баку), Ph.D. (технические науки), Научно-исследовательский проектный институт «Нефтегаз» (SOCAR)

Кениг Е.Я. (Германия, Падерборн), Ph.D. (технические науки), проф., зав. кафедрой процессов и аппаратов химической технологии, Падерборнский университет; проф. кафедры термодинамики и тепловых двигателей, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Климчик А.С. (Белоруссия, Минск), Ph.D. (машиностроение), проф., директор Института робототехники и компьютерного зрения, Университет Иннополис

Кучеров В.Г. (Швеция, Стокгольм), д.т.н., д.ф.-м.н., адъюнкт-профессор, Королевский технологический университет г. Стокгольма (КТН); проф. кафедры физики, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Лобусев А.В. (Россия, Москва), д.г.-м.н., проф., проректор по исследованиям и развитию технологической ресурсной базы ТЭК, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Лобусев М.А. (Россия, Москва), д.г.-м.н., проф. кафедры общей и нефтегазопромысловой геологии, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Лопатин А.С. (Россия, Москва), д.т.н., проф., зав. кафедрой термодинамики и тепловых двигателей, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Магадова Л.А. (Россия, Москва), д.т.н., проф. кафедры технологий повышения нефтеизвлечения для объектов с осложненными условиями (на базе ПАО «Газпром нефть»), РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Николаев Н.М. (Россия, Москва), к.т.н., генеральный директор ООО «РИТЭК»; вице-президент ПАО «ЛУКОЙЛ»

Оганов Г.С. (Россия, Москва), д.т.н., проф. кафедры освоения морских нефтегазовых месторождений, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина; зам. генерального директора по проектированию, ООО «Газпром морские проекты»

Портнягин Н.Н. (Россия, Москва), д.т.н., проф. кафедры теоретической электротехники и электрификации нефтяной и газовой промышленности, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Протасов В.Н. (Россия, Москва), д.т.н.

Саонов Ю.А. (Россия, Москва), д.т.н., проф. кафедры машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Силин М.А. (Россия, Москва), д.х.н., проф., зав. кафедрой технологии химических веществ для нефтяной и газовой промышленности, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Скоробогатов В.А. (Россия, Москва), д.г.-м.н., проф., главный научный сотрудник Центра ресурсов и запасов углеводородов ООО «Газпром ВНИИГАЗ»

Сулейманов Б.А. (Азербайджан, Баку), д.т.н., чл.-корр. Национальной академии наук Азербайджана, проф., Научно-исследовательский проектный институт «Нефтегаз» (SOCAR)

Суччи Дж. (Италия, Генуя), Ph.D. (вычислительная техника и электротехника), проф., декан факультета компьютерных наук, Университет Иннополис

Ходырев А.И. (Москва, Россия), д.т.н., проф., зам. зав. кафедрой машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности, РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

Хуттар Э.И. (Австрия, Клостернойбург), Ph.D. (технические науки), технический директор LMF Leobersdorfer Maschinenfabrik GmbH

Agzamov F.A. (Russia, Ufa), Dr.Sci. (Eng.), Prof. of the Drilling of Oil and Gas Wells Department, Ufa State Petroleum Technological University

Bochkarev A.V. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Geol. and Miner.), Prof. of the Department of General and Petroleum Field Geology, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Drozhdov A.N. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Eng.), Prof. of the Department of Oil Field Development and Operation, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Grachev S.I. (Russia, Tyumen), Dr.Sci. (Eng.), Prof., Head of the Department of Development and Operation of Oil and Gas Fields, Industrial University of Tyumen

Huttar E.J. (Austria, Klosterneuburg), Ph.D. (Eng.), Technical Director in LMF Leobersdorfer Maschinenfabrik GmbH

Ismailov F.S. (Azerbaijan, Baku), Ph.D. (Eng.), Research and Design Institute Neftegaz (SOCAR)

Kenig E.Ya. (Germany, Paderborn), Ph.D. (Eng.), Prof., Head of Chair of Fluid Process Engineering (FVT), Faculty of Mechanical Engineering, University of Paderborn; Prof. of Thermodynamics and Thermal Engines Chair, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Khodyrev A.I. (Moscow, Russia), Dr.Sci. (Eng.), Prof., Deputy Head of the Department of Machinery and Equipment for Oil and Gas Industry, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Klimchik A.S. (Belorussia, Minsk), Ph.D., Prof., Director of the Institute of Robotics and Computer Vision, Innopolis University

Kucherov V.G. (Stockholm, Sweden), Dr.Sci. (Eng.), Dr.Sci. (Phys. and Math.), Associate Prof. at the Royal Institute of Technology (Stockholm); Prof. of the Physics Department at Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Lobusev A.V. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Geol. and Miner.), Prof., Vice-rector in Charge of Researches and Technological Expansion of Fuel-and-Energy Resource Base, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Lobusev M.A. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Geol. and Miner.), Prof. of the Department of General and Petroleum Field Geology, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Lopatin A.S. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Eng.), Prof., Head of the Department of Thermodynamics and Thermal Engines, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Magadova L.A. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Eng.), Prof. of the Department of Enhanced Oil Recovery Technologies for Facilities with Complex Conditions (based on Gazprom Neft PJSC), Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Nikolaev N.M. (Russia, Moscow), Ph.D. (Eng.), General Director of RITEK LLC; Vice-President of LUKOIL PJSC

Oganov G.S. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Eng.), Prof. of the Department of Offshore Oil and Gas Field Development, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University); Deputy General Director for Design, Gazprom Marine Projects LLC

Portnyagin N.N. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Eng.), Prof. of the Department of Theoretical Electrical Engineering and Electrification of the Oil and Gas Industry, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Protasov V.N. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Eng.)

Sazonov Yu.A. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Eng.), Prof. of the Department of Machinery and Equipment for Oil and Gas Industry, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Silin M.A. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Chem.), Prof., Head of the Department of Chemical Technology for the Oil and Gas Industry, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Skorobogatov V.A. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Geol. and Miner.), Prof., Chief Researcher of the Center for Hydrocarbon Resources and Reserves, Gazprom VNIIGAZ LLC

Succi G. (Italy, Genova), Ph.D., Prof., Dean of the Faculty of Computer Science and Software Engineering, Innopolis University

Suleimanov B.A. (Azerbaijan, Baku), Dr.Sci. (Eng.), NAS Corresponding Member, Prof., Research and Design Institute Neftegaz (SOCAR)

Vasiliev G.G. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Eng.), Prof., Head of the Department of Construction and Repair of Gas and Oil Pipelines and Storages, Gubkin Russian State University of Oil and Gas (National Research University)

Veliyulin I.I. (Russia, Moscow), Dr.Sci. (Eng.)

Verevkin A.P. (Russia, Ufa), Dr.Sci. (Eng.), Prof. of the Automation, Telecommunications, and Metrology Department, Ufa State Petroleum Technological University

ТЕРРИТОРИЯ НЕФТЕГАЗ

ИЗДАЕТСЯ ООО «КАМЕЛОТ ПАБЛИШИНГ»
при поддержке РГУ нефти и газа (НИУ)
имени И.М. Губкина

Журнал входит в Перечень
рецензируемых научных изданий,
в которых должны быть опубликованы
основные научные результаты
диссертаций на соискание ученой степени
кандидата наук, на соискание ученой
степени доктора наук.

ГЕНЕРАЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
О.В. Коновалова

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
В.Н. Ивановский, д.т.н., проф.,
зав. кафедрой машин и оборудования
нефтяной и газовой промышленности РГУ
нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
О.В. Кропоткина

РЕДАКТОР
К.Б. Никора

ВЕРСТКА
Л.Б. Сонин

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС
ПО КАТАЛОГУ «УРАЛ-ПРЕСС» 36129
Заявки на подписку принимаются
в редакции.

АДРЕС РЕДАКЦИИ
108811, Россия, г. Москва, п. Московский,
а/я 1688
Тел./факс: +7 (495) 240-54-57
E-mail: info@neftegas.info
https://neftegas.info

Свидетельство о регистрации средства
массовой информации ПИ № ФС 77-76551
от 09.08.2019, выданное Роскомнадзором.

Тираж – 20 000.
Периодичность выхода – 6 номеров в год.
Подписано в печать 12.12.2023.
Отпечатано в типографии
ООО «ПРОПЕЧАТЬ».
119618, Россия, г. Москва, Боровское ш.,
д. 2А, корп. 4 оф. 260.

Материалы, опубликованные в журнале
«Территория «НЕФТЕГАЗ», не могут быть
воспроизведены без согласия редакции.

Издательство не несет ответственности
за достоверность информации,
содержащейся в рекламных материалах.

Рекламные материалы печатаются
с пометкой «На правах рекламы»,
«Реклама» или на цветной подложке.
Фотография на обложке:
Alexey Zaytsev // shutterstock.com

НОВОСТИ 6

ГЕОЛОГИЯ. ГЕОФИЗИКА

Ш.Р. Исламов, Л.Р. Сагирова, И.И. Боков, Г.В. Шелухов
Применение кросс-валидации при выборе вариограммы
для моделирования куба пористости геологической 3D-модели 14

БУРЕНИЕ

Консолидация центров компетенций в рамках оптимизации затрат
на строительство скважин 24

РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

*Т.С. Якимов, И.А. Кожевников, Ю.В. Шардакова, И.В. Аверина,
О.И. Булычев, В.А. Жигалов, М.И. Кашин*
Опыт использования технологии регулирования охвата пласта
заводнением для карбонатных коллекторов Пермского края
с применением титанового коагулянта 26

О.И. Якимов, Т.С. Якимов
Совершенствование технологии водоизоляционных работ
с применением гелеобразующих составов и их деструкторов 32

ДОБЫЧА НЕФТИ И ГАЗА

А.В. Священко, В.М. Бринстер, Е.Н. Иванов, В.Н. Юрченко, А.В. Мандругин
Эффективный мониторинг системы закачки газа на Среднеботуобинском
месторождении 38

*А.А. Касьяненко, В.В. Моисеев, И.С. Морозов, Ш.Г. Балтабаев,
С.В. Ензе, Р.Т. Галлямов, Д.А. Павлов*
Решение проблем, возникших при пусконаладочных работах
на газоперекачивающих агрегатах дожимной компрессорной станции
«Семаковская» 50

ЛЮДИ НАУКИ

Алексей Эмильевич Конторович – человек, который сделал себя сам 60

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ТРУБОПРОВОДОВ

И.И. Мерициди, Ю.А. Донской
Исследование нагрузок и деформаций, возникающих
при проведении операций по разработанной технологии
с помощью комплекса для ремонта подводных трубопроводов 64

А.Г. Палаев, А.А. Красников
Анализ причин возникновения остаточных сварочных напряжений
и методов их выявления и снижения 72

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

В.Н. Астафьев
Средовой подход в подготовке инженеров нефтесервисных компаний 86

ПАО «ГРУППА АСТРА» НА ПМГФ-2023



ПЕРЕХОДИТЕ
ПО QR-КОДУ

ТЕРРИТОРИЯ НЕФТЕГАЗ

Territorija "NEFTEGAS" = Oil and Gas Territory

The journal is published by Camelot Publishing LLC with support of National University of Oil and Gas "Gubkin University".

The journal is included in the List of peer-reviewed scientific publications serving as a platform for publishing main scientific results of thesis for Ph.D. and Dr.Sci. degrees.

GENERAL DIRECTOR

O.V. Konovalova

EDITOR IN CHIEF

V.N. Ivanovskiy, Dr. Sci. (Eng.), Prof., Head of the Department of Machinery and Equipment for Oil and Gas Industry, National University of Oil and Gas "Gubkin University"

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

O.V. Kropotkina

EDITOR

K.B. Nikora

LAYOUT

L.B. Sonin

SUBSCRIPTION INDEX IN THE CATALOGUE OF "URAL-PRESS" 36129

Subscription requests are accepted at the editorial office.

ADDRESS OF THE EDITORIAL OFFICE

108811, Russian Federation, Moscow, set. Moskovsky, PO box 1688
Phone/fax: +7 (495) 240-54-57
E-mail: info@neftegas.info
https://neftegas.info

Mass Media Registration Certificate PI No. FS 77-76551 dated 09.08.2019, issued by Roskomnadzor.

Circulation – 20,000.
Frequency – 6 issues per year.
Signed to print on 12.12.2023.
Printed by OOO PROPECHAT (limited liability company).
119618, Russian Federation, Moscow, 2A Borovskoe shosse, block 4, office 260.

The materials published in the Oil and Gas Territory journal may not be reproduced without the editorial office's consent. The editorial office is not responsible for reliability of the information contained in advertising materials.

Advertising materials are printed with «На правах рекламы», «Реклама» mark or on a colored backing.
Cover photo: Alexey Zaytsev // shutterstock.com

NEWS 6

GEOLOGY. GEOPHYSICS

Sh.R. Islamov, L.R. Sagirova, I.I. Bokov, G.V. Shelukhov
Application of Cross-Validation in Selecting the Variogram for Modeling the Porosity Cube of a 3D Geological Model 14

DRILLING

Consolidation of Competency Centers as Part of Well Construction Cost Optimization 24

FIELD DEVELOPMENT AND OPERATION

T.S. Yakimova, I.A. Kozhevnikov, Yu.V. Shardakova, I.V. Averina, O.I. Bulychev, V.A. Zhigalov, M.I. Kashin
Experience of Implementing the Conformance Control Technology for Carbonate Reservoirs of the Perm Krai Using Titanium Coagulant 26

O.I. Yakimov, T.S. Yakimova
Improving Water Shut-Off Works Technology Using Gellants and Breakers 32

OIL AND GAS PRODUCTION

A.V. Sviaschenko, V.M. Brinster, E.N. Ivanov, V.N. Yurchenko, A.V. Mandrugina
Efficient Monitoring of Gas Injection System at Srednebotuobinskoye Field 38

A.A. Kasyanenko, V.V. Moiseev, I.S. Morozov, Sh.G. Baltabaev, S.V. Enze, R.T. Gallyamov, D.A. Pavlov
Resolution of Issues Associated with Gas Compressor Units Commissioning at Semakovskaya Booster Compressor Station 50

SCIENCE PERSONIFIED

Alexey Emilievich Kontorovich – a Self-Made Man 60

OPERATION AND REPAIR OF PIPELINES

I.I. Meritsidi, Yu.A. Donskoy
Study of Loads and Strains during Operations under the Developed Technology Using the Underwater Pipeline Repair Package 64

A.G. Palaev, A.A. Krasnikov
Analysis of Residual Welding Stress Causes, Its Identification and Reduction Methods 72

MAINTENANCE SERVICE

V.N. Astafyev
Environmental Approach to Engineer Training for Oilfield Service Companies 86