

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

Бочкарев А.В. (Россия, Москва), 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 технологий 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., советник 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.

Сазонов 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, Кlostернойбург), 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. (Russia, Moscow), 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

Kuchеров V.G. (Sweden, Stockholm), 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.), Advisor 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

НАУЧНЫЙ РЕДАКТОР

Е.С. Охотникова

РЕДАКТОР

К.Б. Никора

АРТ-ДИРЕКТОР

А.И. Хотеева

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ

К.С. Скворцова, Л.Б. Сонин,
Л.И. Степанова, Ю.И. Нуреев

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 экз.

Периодичность выхода – 6 номеров в год.

Подписано в печать 07.06.2024.

Отпечатано в типографии

ИП Роммелаер М.О.

107045, Россия, г. Москва, Большой

Головин пер., д. 11.

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.

НОВОСТИ 6

БУРЕНИЕ

П.И. Клыков, А.Н. Федоров, А.Э. Фрезе, О.В. Гаршина, И.А. Пастухов
Оптимизация затрат на строительство скважин на стадии
проектирования разработки месторождений 16

А.Р. Деряев

Выбор породоразрушающего инструмента, режима отработки
и привода долот при бурении скважин электробуром на месторождениях
Туркменистана (историческая справка) 22

РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

С.В. Красеньков

Энергоэффективность использования скважинного нагревателя
для борьбы с асфальто-смоло-парафиновыми отложениями в скважинах..... 28

ДОБЫЧА НЕФТИ И ГАЗА

Д.В. Домов, А.Д. Демешкин, А.Г. Прокофьев, Д.В. Глухов

Моделирование условий свинчиваемости высокомоментного
премиального резьбового соединения 34

ТРАНСПОРТ И ХРАНЕНИЕ НЕФТИ И ГАЗА

Н.С. Арбузов

Влияние технического состояния систем сглаживания волн давления
на эффективность защиты линейных участков магистральных
нефтепроводов от волновых нагрузок 40

М.В. Дорохова, И.В. Тверской, М.М. Цурмилов

Оценка резерва пропускной способности газопровода
с учетом нестационарных режимов работы 50

А.Ю. Аксенов

Концепция повышения конструктивной надежности оборудования
газотранспортных систем 64

ЭКСПЛУАТАЦИЯ И РЕМОНТ ТРУБОПРОВОДОВ

М.И. Сизяков

Пружинные опоры как средство повышения надежной эксплуатации
промышленных трубопроводов 70

ГРС И СИСТЕМЫ ГАЗОСНАБЖЕНИЯ

О.Б. Дубинова, О.Ю. Елагина, Ю.С. Дубинов

Методика обеспечения герметичности вибронагруженных
фланцевых соединений, подверженных изнашиванию при фреттинге 76

АКТУАЛЬНАЯ ТЕМА

Предельно корректный текст 86



Назначение

Защита от всех типов коррозии внутренних поверхностей зоны сварного шва и околошовной зоны стальных трубопроводов

Область применения

Низконапорные водоводы системы поддержания пластового давления (ППД), системы нефтесбора, промысловые, технологические нефтепроводы, водоводы, транспортирующие коррозионно-активные жидкости

Технические характеристики



Рабочее давление 40 атм



Диаметр 89–325 мм



длина 160–240 мм



Температура эксплуатации до +125 °С



Преимущества

- 100 % защита соединений трубопровода от коррозии
- на 95 % сохраняет внутреннее сечение трубопровода
- невысокая стоимость владения трубопроводом — минимальное изменение внутреннего сечения трубопровода не более 6 % позволяет беспрепятственно проводить очистку и диагностику трубопровода, снижает энергозатраты и аварийность (порывы) трубопровода
- скорость монтажа в 1,5 раза выше в сравнении с традиционными втулками
- не требует применения мастик, герметиков и дополнительных требований по сварке
- простота монтажа
- отсутствует зависимость от импортных компонентов



Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие втулок требованиям технических условий при соблюдении условий транспортирования, хранения, погрузки, разгрузки, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок службы втулок 20 лет со дня установки в зону сварного соединения трубопровода.

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. Kononova

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

SCIENTIFIC EDITOR
E.S. Okhotnikova

EDITOR
K.B. Nikora

ART DIRECTOR
A.I. Khoteeva

CONTRIBUTED TO THIS ISSUE
K.S. Skvortsova, L.B. Sonin, L.I. Stepanova, Yu.I. Nureyev

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 copies.
Frequency – 6 issues per year.
Signed to print on 07.06.2024.
Printed by IE Rommelaer M.O.
107045, Russian Federation, Moscow, Bolshoi Golovin per., 11.

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.

NEWS 6

DRILLING

P.I. Klykov, A.N. Fedorov, A.E. Freze, O.V. Garshina, I.A. Pastukhov
Optimization of Well Construction Costs at the Design Stage of Field Development..... 16

A.R. Deryaev

Selection of Rock Cutting Tools, Drill Bit Operating Mode and Drive Gear for Downhole Electric Motor Drilling of Wells at Turkmenistan Deposits (historical background) 22

FIELD DEVELOPMENT AND OPERATION

S.V. Krasenkov
Heater to Control Asphalt-Tar-Paraffin Deposits in Wells 28

OIL AND GAS PRODUCTION

D.V. Domov, A.D. Demeshkin, A.G. Prokofev, D.V. Glukhov
Simulation of Make-up Conditions for Premium High-torque Threaded Connection 34

OIL AND GAS TRANSPORTATION AND STORAGE

N.S. Arbuzov
Influence of Technical Condition of Surge Relief Systems on Efficiency of Protection of Linear Parts of the Main Oil Pipelines Against Wave Loads..... 40

M.V. Dorokhova, I.V. Tverskoy, M.M. Tsurmilov
Assessment of Gas Pipeline Spare Capacity Considering Non-Steady Operation Modes 50

A.Yu. Aksenov
An Approach to Enhancement of Structural Reliability of Gas Transmission System Equipment 64

OPERATION AND REPAIR OF PIPELINES

M.I. Sizyakov
Higher Reliability of Industrial Pipeline Operation Through the Application of Spring Supports 70

GAS DISTRIBUTION STATIONS AND GAS SUPPLY

O.B. Dubinova, O.Yu. Elaguina, Yu.S. Dubinov
Methods to Ensure Leak Tightness of Flanged Connections Exposed to Vibration Loads and Fretting Wear 76

TRENDING TOPIC

Criticality of Precision in Text Materials 86