



СОДЕРЖАНИЕ

УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА ООО «БУРНЕФТЬ»

Александр УДИНСКИЙ
генеральный директор
alex@burneft.ru, well@dol.ru

Анастасия АВДЕЕВА
главный редактор
glavred@burneft.ru

Александр ХАУСТОВ
выпускающий редактор
vipred@burneft.ru

Эльмира МАХМУТОВА
дизайн и верстка

Александр АНШЕЛЕВИЧ
фотокорреспондент
fotokor@burneft.ru

Надежда ЖИЛИНА
компьютерный набор

Павел МАЛКОВ
начальник отдела рекламы
8-919-786-53-75
talkovpavel@burneft.ru

Марина ЕРМАКОВА
менеджер отдела рекламы
8-901-543-65-84
burneft.ermakova@yandex.ru

Алексей ОСЬКИН
менеджер отдела рекламы
8-926-365-08-58
oskin@burneft.ru

Василий ДАВЫДОВ
системный администратор

Елена СИНЕЛЬНИКОВА
главный бухгалтер

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

А.А. АВДЕЕВА, к.и.н.

Д.Ф. БАЛДЕНКО, д.т.н.

В.И. БОГОЯВЛЕНСКИЙ, д.т.н., чл.-корр. РАН

А.Н. ДМИТРИЕВСКИЙ, д.г.-м.н., академик РАН

А.Н. ДРОЗДОВ, д.т.н., профессор

Ю.С. КУЗНЕЦОВ, д.т.н., профессор

Г.М. ЛЕВИН

А.Г. МЕССЕР, к.т.н.

В.П. ОВЧИННИКОВ, д.т.н., профессор

Р. САМУЕЛ, адъюнкт-профессор (США)

П.П. СУХ, д.н. (Польша)

Л.Г. ТИТОВ

А.С. УДИНСКИЙ, к.и.н., доцент

МАРИЯ ЦЕХАНОВСКА, д.т.н., профессор
(Польша)

Пан ЧАНВЭЙ, д.ю.н., постдоктор экон.,
профессор (КНР)

А.Х. ШАХВЕРДИЕВ, д.т.н., профессор

Л.В. ЭДЕР, д.э.н., профессор

Адрес редакции:

115201, Москва

Каширский проезд, 21, оф. 32, 42

Тел/факс: +7 (499) 613-93-17

Тел: +7 901 519-13-33,

+7 925-384-93-11, 8 (915) 358-83-69

бухгалтерия +7 (915) 062-55-65

E-mail: well@dol.ru www.burneft.ru

Редакция оформляет полную годовую

подписку с любого месяца года

Подписные индексы

по каталогу «Урал-пресс»: 79931

по каталогу «Пресса России»: 29003

по каталогу «Почта России»: П1827

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ

по делам печати, телерадиовещания

и средств массовых коммуникаций

Регистрационный номер ПИ № ФС 77-50419

Цена свободная

Отпечатано в типографии ООО «Гран При»

Журнал приглашает к сотрудничеству

рекламодателей и всех заинтересованных лиц

Заявленный тираж 7000 экз.

Редакция не несет ответственности

за достоверность информации,

опубликованной в рекламных объявлениях

ИННОВАЦИИ

Альберт Исхаков: мы научились главному – думать о будущем. О цифровизации: Цифровизация бурового бизнеса. Комплексный подход к повышению эффективности на базе интегрированных цифровых инструментов 1С 4

Бакиров Д.Л., Бабушкин Э.В., Щербаков А.В., Баранников Я.И., Русских Е.В., Денисова Е.В. Новые подходы к оптимизации схем кустования на поздней стадии разработки месторождений 9

ИНСТРУМЕНТ И ОБОРУДОВАНИЕ

Мингазов Р.Р., Ишбаев Г.Г., Балута А.Г., Драган А.Ю., Ямалиев В.У. Снижение вибрации в процессе бурения путем совершенствования конструкции PDC долот 14

ТЕХНОЛОГИИ

Посконина Е.А. Комплексный подход к организации геотехнического мониторинга на объектах нефтегазовых месторождений в Арктике 18

ОПЫТ

Применение центробежного сепарационного оборудования на производственных площадках нефтяников 20

Российские буровые компании осваивают мобильные буровые комплексы в электрическом исполнении большой грузоподъемности 22

Кебедов Р.Г. Искусство решения задач: «ПетроИнжиниринг» дарит новую жизнь старым буровым установкам 24

Рекин С.А., Нургалеев А.Р., Агишев А.Р., Якунин С.А., Марчук М.В. Современные технические решения для строительства скважин в трубной промышленности 27

ИССЛЕДОВАНИЯ

Самарцев С.К., Данилова Е.А., Драгунов А.А., Драгунов В.А. Геодинамически активные очаги генерации углеводородов как возможные источники восполнения залежей Оренбургского нефтегазоконденсатного месторождения 30

Попов Е.А., Стариков М.А., Невкин А.А. Внедрение алгоритмов машинного обучения в производственные процессы компаний нефтяной и газовой промышленности 36

БИЗНЕС-ПРОСТРАНСТВО

Кузнецова А.А. Ямальский филиал Сибирской Сервисной Компании (ССК) оправдал доверие компании «Газпром Недр» благодаря четко организованному производственному процессу 43

Зубарев В.С. Инновации электрообогрева: система на базе вихревых токов ЛонгСОВТ (ИРСН) 44

ГЕОФИЗИКА

Лосев А.П., Евдокимов И.Н. Реологическое поведение инертного геля для изоляции керна 47

СТРАТЕГИЯ УСПЕХА

Логвиненко В.В., Ткачук Е.В. Краснокамский завод начал выпуск растворов бромидов кальция и натрия для нефтесервисной индустрии 49

Кульчицкий В.В., Щebetов А.В., Ляхевич Л.В., Новиков К.Н. 20 лет союза науки и производства: научно-исследовательский и проектный центр газонефтяных технологий 50

Стрыхарь А.Ф., Бреднев Ф.И., Сафронов А.В., Сусликов И.В. Эволюция отечественного опыта крепления скважин хвостовиком с вращением 53

ТЕХНОЛОГИИ

Ваганов Ю.В., Овчинников В.П. Технология освоения переходной зоны Сеноманской газовой залежи 56

РАКУРС

Меркулов В.С. Маркировка нефти 61

Курбанов Х.Н., Валеев Д.Р., Волков Р.Р. Применение экзотермических химических реакций для снижения внутрисменных потерь добычи нефти 62

МАКРОЭКОНОМИКА

Рубан Л.С., Кочешков А.А. Ирано-китайское нефтегазовое сотрудничество в условиях новой реальности (взгляд из России) 63



специализированный журнал БУРЕНИЕ & Нефть

April 2021

CONTENTS

MAGAZINE FOUNDER

Co., Ltd. BURNEFT

Alexander UDINSKY

general director

alex@burneft.ru, well@dol.ru

Anastasiya AVDEEVA

editor-in-chief

glavred@burneft.ru

Alexander KHAUSTOV

publishing editor

vipred@burneft.ru

Elmira MAKHMUTOVA

design and imposing

Alexander ANSHELEVICH

photographer

fotokor@burneft.ru

Nadejda ZHILINA

computer composition

Pavel MALKOV

the head of department

8-919-786-53-75

malkovpavel@burneft.ru

Marina ERMAKOVA

advertising manager

8-901-543-65-84

burneft.ermakova@yandex.ru

Alexey OSKIN

advertising manager

8-926-365-08-58

oskin@burneft.ru

Vasily DAVYDOV

system administrator

Elena SINELNIKOVA

chief bookkeeper

EDITORIAL BOARD

A. AVDEEVA, c.h.s.

D. BALDENKO, d.t.s.

V. BOGOYAVLENSKY, d.t.s.

RAS corr. member

A. DMITRIEVSKY, d.g-m.s,

RAS Academician

A. DROZDOV, d.t.s., professor

Yu. KUZNETSOV, d.t.s., professor

G. LEVIN

A. MESSER, c.t.s.

V. OVCHINNIKOV, d.t.s., professor

R. SAMUEL, ass. professor (USA)

P. SUH, d.s. (Poland)

L. TITOV

A. UDINSKY, c.h.s., professor

M. TSEKHANOVSKA, d.t.s.,

professor (Poland)

G. CHAIKOVSKY, c.t.s.

Pan CHANVEY, d.j.s., economics

postdoc., professor (China)

A. SHAKHVERDIEV, d.t.s., professor

L. EDER, d.e.s., professor

Editorial office address:

21, Kashirsky driveway, office 32, 42

115201, Moscow Russia

Tel/Fax: +7 (499) 613-93-17

+7 (495) 971-65-84, +7 925-384-93-11

+7 915-358-83-69

E-mail: well@dol.ru

www.burneft.ru

Free price.

Printed in Dorado Ltd. Co's printing house

INNOVATION

Albert Ishakov: We are learned the main thing – to think about the future digitization of the drilling business. An integrated approach to improving efficiency based on integrated digital tools 1C 4

Bakirov D.L., Babushkin E.V., Shcherbakov A.V., Barannikov Ya.I., Russkih E.V., Denisova E.V. New approaches to optimization of well pad distribution pattern at the late stage of field development 9

INSTRUMENTS AND EQUIPMENT

Mingazov R.R., Ishbaev G.G., Baluta A.G., Dragan A.Yu. Yamaliev V.U. Reducing Vibration while drilling by improving the design of PDC bits 14

TECHNOLOGIES

Poskonina E.A. An integrated approach to the organization of geotechnical monitoring at oil and gas facilities in the Arctic 18

EXPERIENCE

The using of a centrifugal separation equipment at the production sites of oil workers 20

Russian drilling companies are developing mobile drilling complexes in electric design of large payload capacity 22

Kebedov R.G. The art of problem solving. PetroEngineering gives new life to old drilling rigs 24

Rekin S.A., Nurgaleev A.R., Agishev A.R., Yakunin S.A., Marchuk M.V. Modern technical solutions for well construction in the pipe industry 27

ANALYSIS

Samartsev S.K., Danilova E.A., Dragunov A.A., Dragunov V.A. Geodynamically active sources of hydrocarbon generation as possible sources of refilling the Orenburg oil and gas condensate field 30

Popov E.A., Starikov M.A., Nevkin A.A. Implementation of machine learning algorithms in the production processes of companies in the oil and gas industry 36

BUSINESS SPACE

Kuznetsova A.A. The Yamal branch of the Siberian Service Company (SSK) justified the trust of the company «Gazprom Nedra» thanks to a clearly organized production process 43

Zubarvev V.S. Electrical heating innovations: LongSOVT (IRSN) eddy current system 44

GEOPHYSICS

Losev A.P., Evdokimov I.N. Rheological behavior of inert gel for core preservation 47

STRATEGY OF SUCCESS

Logvinenko V.V., Tkachuk E.V. It began production of calcium and sodium bromide solutions for the oilfield service industry on the Krasnokamsk plant 49

Kulchitsky V.V., Chebetov A.V., Lyakhevich L.V., Novikov K.N. 20 years of the union of science and industry: research and design center for gas and oil technologies 50

Strikhar A.F., Brednev F.I., Safronov A.V., Suslyakov I.V. Evolution of the domestic experience of well casing with a rotating liner 53

TECHNOLOGIES

Vaganov Yu.V., Ovchinnikov V.P. Technology for the development of cenomanian gas deposit transition zone 56

FORESHORTENING

Merkulov V.S. Oil marking 61

Kurbanov H.N., Valeev D.R., Volkov R.R. An application of exothermic chemical reactions to reduce intra-shift losses of oil production 62

MACROECONOMIC

Ruban L.S., Kocheshkov A.A. Iran-China oil and gas cooperation in the conditions of a new reality (a view from Russia) 63