



# специализированный журнал **БУРЕНИЕ** **& Нефть**

**Ноябрь 2022**

## СОДЕРЖАНИЕ

### УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА

#### ООО «БУРНЕФТЬ»

Александр УДИНСКИЙ

генеральный директор

alex@burneft.ru, well@dol.ru

Эдуард ПОРЕТ

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

malkovpavel@burneft.ru

Алексей ОСЬКИН

менеджер отдела рекламы

8-926-365-08-58

oskin@burneft.ru

Василий ДАВЫДОВ

системный администратор

Елена СИНЕЛЬНИКОВА

главный бухгалтер

РЕДКОЛЛЕГИЯ

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

Н. А. ЕРЕМИН, д.т.н., профессор

Ю. С. КУЗНЕЦОВ, д.т.н., профессор

Г. М. ЛЕВИН

В. П. ОВЧИННИКОВ, д.т.н., профессор

Э. В. ПОРЕТ

Р. САМУЕЛ, ардюнкт-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, стр. 1, эт. 3, оф. 32

Тел/факс: +7 (499) 613-93-17

Тел: +7 901 519-13-33,

+7 925-384-93-11, +7 901-543-65-84

бухгалтерия +7 (915) 062-55-65

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

Редакция оформляет полную годовую

подпиську с любого месяца года

Подписные индексы

по каталогу «Урал-пресс»: 79931

по каталогу «Пресса России»: 29003

по каталогу «Почта России»: P1827

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 содержание рекламных материалов

### ИССЛЕДОВАНИЯ

Рвалов М.А., Петров М.В., Капитонов В.А., Гилаев Г.Г.

Проектирование наклонно-направленного и горизонтального бурения скважин в Самарской области ..... 3

Черных В.И., Сальникова О.Л., Черных И.А., Еремеев Н.С.

Определение коллекторских свойств продуктивных пластов, эксплуатирующихся горизонтальными и наклонно-направленными скважинами ..... 9

### ТЕХНОЛОГИИ

Богомолов О.В. Технология очистки резервуаров

для хранения нефтепродуктов с применением парогенераторов ИНТЕРБЛОК ..... 14

Голованов Н.Н. Методы эффективного электрообогрева ..... 15

Войтенко Д.Н., Фролов М.П., Шепелев В.И., Кожухов С.В., Шокин Е.А.,

Лукьянов П.В., Попов К.А. Высокоингибитирующие буровые растворы на водной основе (HPWBM) для строительства сложных нефтегазовых скважин ..... 17

Коровин И.Ю., Гилаев Г.Г., Коваль М.Е., Бутузов С.А., Богаткин С.В.,

Фомичев В.Е. Применение скважин малого диаметра для повышения рентабельности добычи остаточных извлекаемых запасов ..... 24

Коротков С.А., Спирина О.В., Пермитин А.Г. Оптимизация

технико-технологических решений по теплоизоляции и отсыпке кустовых площадок месторождений Крайнего Севера ..... 28

### ОПЫТ

Шиповский К.А., Капитонов В.А., Коваль М.Е., Баштаненко В.Г.

Анализ эффективности методов ликвидации поглощений бурового раствора на месторождениях Самарской области ..... 32

### АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ

Кульчицкий В.В. Пока еще не космические перспективы

горизонтального бурения в России ..... 36

### ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ

Реверсивный инжиниринг для нефтяной отрасли ..... 40

### ЛИДЕРЫ

Соболева Ю.С. Корпоративный мессенджер, спутниковая связь

и спорт для сотрудников: в Томском филиале ССК прошла научно-техническая конференция ..... 42

### ГЕОЭКОЛОГИЯ

Сычёв О.Г. Способы восстановления фильтрационных

свойств подземных объектов при размещении отходов бурения ..... 44

### ОБОРУДОВАНИЕ

Азотные компрессорные станции третичных газовых

методов серии ТГА для повышения нефтеотдачи пласта и других нефтесервисных операций ..... 48

Гранов А.П. Повышение показателей механического бурения

скважин на основе автоматизации бурения и осцилляции верхнего силового привода ..... 50

### СОБЫТИЕ

Конференция «Фундаментальный базис

инновационных технологий нефтяной и газовой промышленности» ..... 54

Геомодель-2022: ежегодная конференция в Геленджике ..... 55

Журнал включен в «Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени доктора и кандидата наук»



# специализированный журнал **БУРЕНИЕ** **& Нефть**

November 2022

## CONTENTS

### MAGAZINE FOUNDER

**Co., Ltd. BURNEFT**

**Alexander UDINSKY**

*general director*

*alex@burneft.ru, well@dol.ru*

**Eduard PORET**

*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*

**Alexey OSKIN**

*advertising manager*

8-926-365-08-58

*oskin@burneft.ru*

**Vasiliy DAVYDOV**

*system administrator*

**Elena SINELNIKOVA**

*chief bookkeeper*

**EDITORIAL BOARD**

**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**

**N.A. EREMIN, d.t.s., professor**

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

**G. LEVIN**

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

**E. PORET**

**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 CHANEY, d.j.s., economics**

postdoc., professor (China)

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

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

**Editorial office address:**

21/1, Kashirsky driveway, office 32

**115201, Moscow Russia**

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

+7 901 519-13-33, +7 925-384-93-11

+7 901-543-65-84, +7 (915) 062-55-65

E-mail: *well@dol.ru*

[www.burneft.ru](http://www.burneft.ru)

Free price.

Printed in Dorado Ltd. Co's printing house

### EXPERIMENTS

**Rvalov M.A., Petrov M.V., Kapitonov V.A., Gilaev G.G.**

Design of directional and horizontal drilling wells in the Samara region ..... 3

**Chernykh V.I., Salnikova O.L., Chernykh I.A., Eremeev N.S.**

Determination of reservoir properties of productive formations produced by horizontal and directional wells..... 9

### TECHNOLOGIES

**Bogomolov O.V.** Technology for storing petroleum products tanks cleaning using «INTERBLOCK» steam generators ..... 14

**Golovanov N.N.** Methods for efficient electrical heating ..... 15

**Voitenko D.N., Frolov M.P., Shepelev V.I., Kozhukhov S.V., Shokin E.A., Lukyanov P.V., Popov K.A.**

High performance water-based Mud (HPWBM) for complex oil and gas well construction ..... 17

**Korovin I.Yu., Gilaev G.G., Koval M.E., Butuzov S.A., Bogatkin S.V., Fomichev V.E.**

The use of small diameter wells to increase the profitability of the extraction of residual recoverable reserves ..... 24

**Korotkov S.A., Spirina O.V., Permitin A.G.** Optimization of technical and technological solutions for thermal insulation and dumping of cluster sites of the far North Fields ..... 28

### EXPERIENCE

**Shipovskiy K.A., Kapitonov V.A., Koval M.E., Bashtanenko G.V.**

Analysis of the effectiveness of methods for eliminating the absorption of drilling mud in the fields of the Samara region ..... 32

### ANALYSIS AND PREDICTION

**Kulchitsky V.V.** Not yet space prospects for horizontal drilling in Russia ..... 36

### IMPORT SUBSTITUTION

Reverse engineering for the oil industry ..... 40

### LEADERS

**Soboleva Yu.S.** Corporate messenger, satellite communications and sports for employees. A scientific and technical conference was held in the Tomsk branch of SSK ..... 42

### GEOECOLOGY

**Sychov O.G.** Methods for restoring the filtration properties

of underground objects when placing drilling waste ..... 44

### EQUIPMENT

Nitrogen compressor stations of tertiary gas methods series TGA for enhanced oil recovery and other oilfield operations ..... 48

**Granov A.P.** Improving the performance of mechanical drilling of wells based

on automation of drilling and oscillation of the upper power drive ..... 50

### EVENT

Conference «Fundamental basis of innovative technologies

in the oil and gas industry» ..... 54

Geomodel-2022: annual conference in Gelendzhik ..... 55