



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. БОГЯВЛЕНСКИЙ, 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

В.П. ОВЧИННИКОВ, д.т.н., профессор

Э.В. ПОРЕТ

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, 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

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 содержание рекламных материалов



# специализированный журнал БУРЕНИЕ & Нефть

Март 2022

## СОДЕРЖАНИЕ

### АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ

Фролов М.П., Войтенко Д.Н., Кожухов С.В., Прошин А.О., Козулин Е.А.  
Экономика буровых растворов. Взгляд «не со стороны» ..... 3

### ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Антипьев В.В., Антонов Н.С., Пантелеев Р.В. Автоматизация построения  
геолого-технического наряда на строительство скважин ..... 11

Щебетов А.В. Цифровизация мобильного супервайзинга текущего и капитального  
ремонта скважин ..... 15

### ТЕХНОЛОГИИ

Демьянов А.Н., Фролов М.П., Крепостнов М.Д., Илларионов Е.С.,  
Войтенко Д.Н., Козулин Е.А., Усманов А.М., Прошин А.О.  
Модель оценки экономической эффективности оборудования сокращения буровых  
отходов: вакуумный сепаратор (Screen Pulse) ..... 18

Иванов Б.В., Архипов А.Л., Стесин С.Б. Обзор существующих  
роботизированных комплексов и технологических решений  
для морского бурения на арктическом шельфе ..... 23

### ЛИДЕРЫ

Соболева Ю.С. В Томском филиале АО «ССК» отметили  
День основания компании и наградили лучших сотрудников ..... 30

### ИССЛЕДОВАНИЯ

Бембак Е.В., Козырев А.С., Мишин А.В., Хохлов А.В., Подшивалов С.А.,  
Тюгаев А.В., Нифадов В.В., Алентьев С.В. Актуальное состояние  
используемых сеточных панелей и их влияние на эффективность  
очистки буровых растворов ..... 32

### ИНСТРУМЕНТ И ОБОРУДОВАНИЕ

Кашапов И.Х. Технологические линии нового поколения по диагностике  
и ремонту насосно-компрессорных труб и насосных штанг ..... 36

Хмелев С.В., Кетов А.Б., Шефер А.Г. Неразрушающий контроль бурового  
оборудования по стандарту DS-1 ..... 40

### РЫНОК УСЛУГ

Воробьев Д.В., Часовских В.Р. Зеленый облегченный  
тампонажный цемент ПЦТ-III-О65-50 ECOPlanet от Holcim ..... 43

### РАКУРС

Балденко Д.Ф., Балденко Ф.Д. Бурение и филателия ..... 46

### ЮБИЛЕЙ

Энергетика Шафраника ..... 54

Ю.З. Цырин: вся жизнь как творчество ..... 56

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

March 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

Vasily 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

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 CHANVEY, 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

Free price.

Printed in Dorado Ltd. Co's printing house

### ANALYSIS AND PREDICTION

Frolov M.P., Voitenko D.N., Kozhukhov S.V., Proshin A.O., Kozulin E.A.

Economy of drilling fluids: an inside look..... 3

### DIGITALIZATION

Antipyev V.V., Antonov N.S., Panteleev R.V. Automation of the

construction of a geological technical order for the construction of wells ..... 11

Tshebetov A.V. Digitalization of mobile supervising of current

and workover of wells ..... 15

### TECHNOLOGIES

Demyanov A.N., Frolov M.P., Krepostnov M.D., Illarionov E.S., Voitenko D.N.,

Kozulin E.A., Usmanov A.M., Proshin A.O. The model for evaluating

the economic efficiency of drilling waste reduction equipment:

vacuum separator (Screen Pulse)..... 18

Ivanov B.V., Arkhipov A.L., Stesin S.B. Overview of existing

robotic systems and technological solutions for offshore

drilling on the Arctic shelf..... 23

### LEADERS

Soboleva Yu.S. More new victories The Tomsk branch of «SSK» JSC

celebrated the Foundation Day of the company and awarded the best employees..... 30

### EXPERIMENTS

Bembak E.V., Kozyrev A.S., Mishin A.V., Khokhlov A.V., Podshivalov S.A.,

Tyugaev A.V., Nifadov V.V., Alentiev S.V. Shaker screen current

state and impact on drilling fluid solids removal efficiency ..... 32

### INSTRUMENTS AND EQUIPMENT

Kashapov I.Kh. Technological lines of a new generation for the diagnostics and

repair of tubing and sucker rods ..... 36

Khmelev S.V., Ketov A.B., Shafer A.G. Non-destructive testing of

drilling equipment according to DS-1 standard..... 40

### MARKET OF SERVICE

Vorobyev D.V., Chasovsky V.R. Green oil-well lightweight cement

PCT-III-Ob5-50 ECOPlanet from Holcim..... 43

### FORESHORTENING

Baldenko D.F., Baldenko F.D. Drilling & Philately..... 46

### ANNIVERSARY

Energy of Shafranik ..... 54

Yu.Z. Tsyryn. All the life as creativity..... 56