



11.2024



# специализированный журнал **БУРЕНИЕ & Нефть**

**Ноябрь 2024**

## 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

Надежда ЖИЛИНА  
секретариат

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

Александр АНШЕЛЕВИЧ  
фотокорреспондент  
fotokor@burneft.ru

**РЕДКОЛЛЕГИЯ**  
Д.Ф. БАЛДЕНКО, д.т.н.  
В.И. БОГОЯВЛЕНСКИЙ, д.т.н., чл.-корр. РАН

И.М. БОРИСОВ, д.х.н., профессор  
М.В. ДВОЙНИКОВ, д.т.н., профессор  
А.Н. ДМИТРИЕВСКИЙ, д.т.м.н., академик РАН  
А.Н. ДРОЗДОВ, д.т.н., профессор  
Н.А. ЕРЕМИН, д.т.н., профессор

В.А. КОНТОРОВИЧ, д.г.-м.н., чл.-корр. РАН  
Ю.С. КУЗНЕЦОВ, д.т.н., профессор  
Г.М. ЛЕВИН

В.Н. МАТВЕЕНКО, д.х.н., профессор  
В.В. НАЗАРОВ, д.х.н., профессор  
В.П. ОВЧИННИКОВ, д.т.н., профессор

Э.В. ПОРЕТ  
О.М. ПРИЩЕПА, д.г.-м.н., профессор

Р. САМУЕЛ, адъюнкт-профессор (США)  
П. СУХ, д.н. (Польша)

А.С. УДИНСКИЙ, к.и.н., доцент  
В.Н. ХЛЕБНИКОВ, д.т.н., профессор  
И.В. ФИЛИМОНОВА, д.э.н., профессор

М. 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

подпись 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 5000 экз.

Редакция не несет ответственности

за содержание рекламных материалов

### ТЕХНОЛОГИИ

**Бакиров Д.Л., Фаттахов М.М., Патрушев Д.Я., Шириев А.К.**

Совершенствование технологий в области заканчивания скважин при МЗГРП ..... 3

**Асфандияров И.Р., Асфандияров И.Р., Сулейманов РР, Мингазов Ф.Ф.**

Технологии и технические средства АО «АРТ-ОСНАСТКА» для установки цементных мостов большой протяженности ..... 6

**Козионов А.Е., Кирсанов А.М., Тышкевич И.В., Миркеримов Ф.С.**

Эффективность комплексного воздействия ГРП с кислотной обработкой на отложения баженовской свиты на Заозерной площади ..... 9

### ОБОРУДОВАНИЕ

**Парышев С.В., Третьяков И.П., Захаров С.А.** Перенос линии гасителя потока

на буровой установке ..... 12

**Шаплыгин П.А.** Обзор методов оценки эффективности работы

оборудования системы очистки бурового раствора ..... 15

**Ишбаев Г.Г., Ковалевский Е.А., Балута А.Г., Спесивцев А.В., Валямов К.Р.**

Оценка эффективности разрушения горной породы PDC резцами с различной геометрией алмазного слоя ..... 18

**Докунихин В.Б., Миленький А.М., Шабров В.С., Нафиков Р.К.,**

**Ризванов Р.З.** Возможности повышения качества крепления скважин на газовых месторождениях Западной Сибири. Опыт ООО «ЭНГС» ..... 21

### ОПЫТ

**Куренных А.Ю., Серая Е.В.** Увеличение срока использования

минерализованных буровых растворов ..... 26

**Шаляпина А.Д., Ваулин В.Г., Кузнецов В.Г.** Практический опыт сохранения

устойчивости глинистых пород на примере строительства боковых стволов скважин в Западной Сибири ..... 30

### ЗНАК КАЧЕСТВА

**Попов Д.Д., Шаймухаметов А.Р., Клименко А.В.** «Якутскгеофизика» успешно

завершила полевой сезон 2023-2024 гг. ..... 36

### СОБЫТИЕ

ПМГФ-2024: успехи российской газовой отрасли ..... 38

### ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

**Благодаряющими И.В., Конуркин В.А., Лысенкова З.В., Швырев Б.А.**

Вопросы применения беспилотных авиационных систем в интересах топливно-энергетического комплекса ..... 40

### ИССЛЕДОВАНИЯ

**Языков И.С., Богданова С.М., Кулькова А.С., Блоцкая А.И., Селезнев Д.С.,**

**Мараков Д.А., Следков В.В.** Анализ потерь природного газа при наличии межпластового перетока в проницаемые пластины с применением имитационного моделирования при разных значениях приемистости ..... 44

**Середенок В.А., Юшманов В.Н., Хенкина Н. С., Агиней Р.В.**

Особенности проектирования системы электрохимической защиты обсадных колонн скважин с различными характеристиками ..... 50



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

Nadejda ZHILINA

secretariat

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

Alexander ANSHELEVICH

photographer

fotokor@burneft.ru

chief bookkeeper

EDITORIAL BOARD

D.F. BALDENKO, d.t.s.

V.I. BOGOYAVLENSKY, d.t.s.

RAS corr. member

I.M. BORISOV, d.ch.s., professor

M.V. DVOINIKOV, d.t.s., professor

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

RAS Academician

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

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

V.N. KHBENNIKOV, d.t.s., professor

V.A. KONTOROVICH, d.g.m.s.,

RAS corr. member

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

G.M. LEVIN

V. N. MATVEENKO, d.ch.s., professor

V.V. NAZAROV, d.ch.s., professor

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

E.V. PORET

O.M. PRISHEPA, d.g.m.s., professor

R. SAMUEL, ass. professor (USA)

P. SUH, d.s. (Poland)

A.S. UDINSKY, c.h.s., docent

I.V. FILIMONOVA, d.e.s., professor

M. TSEKHANOVSKA, d.t.s.,

professor (Poland)

Pan CHANEY, d.j.s., economics

postdoc., professor (China)

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

L.V. 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

TECHNOLOGIES

Bakirov D.L., Fattakhov M.M., Patrushev D.Ya., Shiriev A.K. Improvement of technologies in the field of well completion at MSHF ..... 3

Asfandiyarov I.R., Asfandiyarov I.R., Suleymanov R.R., Mingazov F.F. Technologies and technical tools for long-distance cement plug placement by ART-OSNASTKA JSC ..... 6

Kozionov A.E., Kirsanov A.M., Tyshkevich I.V., Mirkerimov F.S. Efficiency of the integrated impact of hydraulic fracturing with acid treatment on the Bazhen Formation deposits in the Zaozernaya area ..... 9

EQUIPMENT

Paryshev S.V., Tretyakov I.P., Zakharov S.A. Relocating a flow arrester line on a drilling rig ..... 12

Shaplygin P.A. Overview of methods for evaluating the efficiency of drilled-solids removal system ..... 15

Ishbaev G.G., Kovalevskii E.A., Baluta A.G., Spesivtsev A.V., Valyamov K.R. Efficiency evaluation of rock destruction by PDC cutters with different geometries of the diamond layer ..... 18

Dokunikhin V.B., Milenkiy A.M., Shabrov V.S., Nafikov R.K., Rizvanov R.Z. Possibilities of improving the quality of Well cementing in gas fields of Western Siberia. Experience of ENGS LLC ..... 21

EXPERIENCE

Kurennykh A.Yu., Seraya E.V. Increasing the life of mineralized drilling fluids ..... 26

Shalyapina A.D., Vaulin V.G., Kuznetsov V.G. Practical experience in maintaining the stability of clay rocks on the example of the sidetrack's drilling in Western Siberia ..... 30

QUALITY MARK

Popov D.D., Shaimukhametov A.R., Klimenko A.V. Yakutskgeofizika successfully completed the 2023-2024 field season ..... 36

EVENT

SPIGF-2024: Successes of the Russian Gas Industry ..... 38

PROBLEMS AND SOLUTIONS

Blagodariashih I.V., Konurkin V.A., Lysenkova Z.V., Shvyrev B.A. Questions of the application of unmanned aviation systems in interest to the fuel-energy complex ..... 40

RESEARCHES

Yazykov I.S., Bogdanova S.M., Kulkova A.S., Blotskaya A.I., Seleznev D.S., Marakov D.A., Sledkov V.V. Analysis of natural gas losses in the presence of inter-layer flow into permeable layers using simulation modeling at different injection capacity values ..... 44

Seredenok V.A., Yushmanov V.N., Khenkina N.S., Aginey R.V. Features of designing a system for electrochemical protection of casing strings of wells with different characteristics ..... 50