



# специализированный журнал БУРЕНИЕ & Нефть

Июнь 2023

## 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  
fotakor@burneft.ru

**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

### РЕДКОЛЛЕГИЯ

**Д.Ф. БАЛДЕНКО**, д.т.н.

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

**М.В. ДВОЙНИКОВ**, д.т.н., профессор

**А.Н. ДМИТРИЕВСКИЙ**, д.г.-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.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

### АКТУАЛЬНО

**Черных С.П.** Данис Нургалиев: Разработка технологий и оборудования для нефтегазовой отрасли – это новый путь развития страны в целом ..... 4

### ОПЫТ

**Дарищев В.И., Широков А.А., Цветков С.В., Харланов С.А., Халиулов А.А., Бабинцев Ю.И.** Разработка комплексной технологии применения композиционного растворителя ..... 8

### ТЕХНОЛОГИИ

**Исмаков Р.А., Аглиуллин А.Х., Янгиров Ф.Н., Ганиев Р.И., Дебоер Люк.** Технология бурения с двойным градиентом для доступа к глубоким и сверхглубоким нефтегазовым месторождениям ..... 12

**Самойлович А.В., Медведев Ю.В., Спиридонов С.Е.** Гипсоцементные тампонажные смеси ..... 16

**Гладков Е.А., Гладков А.Е.** Об эффективности гелиометрии при геологоразведочных работах на углеводороды ..... 20

### ИССЛЕДОВАНИЯ

**Порожский К.П., Мурахтин В.Л.** Поиск путей создания новых буровых комплексов ..... 24

**Коростелев А.С., Буланов С.Г., Казанцев М.Н., Белей И.И., Речапов Д.А., Щербич Н.Е.** Результаты исследований камня цементно-кварцевых тяжелых тампонажных растворов при высоких температурах ..... 28

**Бурханов Р.Н., Лутфуллин А.А., Максютин А.В., Раупов И.Р., Валиуллин И.В., Фаррахов И.М., Швыденко М.В.** Актуальные проблемы геологического изучения и вовлечения в разработку остаточных запасов нефтяного месторождения на поздней стадии ..... 32

### ЮБИЛЕЙ

**Зарипова Э.М.** Буровик от Бога ..... 37

**Звездочка Кульчицкого** ..... 42

### ПРОЕКТЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

**Филатова И.И., Нигаматуллина К.Д.** Трансформация отечественного нефтегазового сектора в условиях декарбонизации ..... 44

### СОБЫТИЕ

**Рекорды «НЕФТЕГАЗ-2023»** ..... 48

**ОТОВСЮДУ** ..... 50

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»



## 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**

*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*

**Vasily DAVYDOV**

*system administrator*

**Elena SINELNIKOVA**

*chief bookkeeper*

### EDITORIAL BOARD

**D. BALDENKO**, d.t.s.

**V. BOGOYAVLENSKY**, d.t.s.

*RAS corr. member*

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

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

*RAS Academician*

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

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

**V. KONTOROVICH**, d.g-m.s.,

*RAS corr. member*

**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*

### ACTUALITY

**Chernykh S.P.** Danis Nurgaliev: development of technologies and equipment for the oil and gas industry is a new way of development of the country as a whole ..... 4

### EXPERIENCE

**Darischev V.I., Shirokov A.A., Tsvetkov S.V., Kharlanov S.A., Khaliulov A.A., Babinets Yu.I.** Development of an integrated technology for the use of a composite solvent..... 8

### TECHNOLOGIES

**Ismakov R.A., Agliullin A.H., Yangirov F.N., Ganiev R.I., Deboer Luke.** Dual gradient drilling technology for access to deep and ultra deep oil and gas fields..... 12

**Samoylovich A.V., Medvedev Yu.V., Spiridonov S.E.** Gypsum-cement grouting solutions for construction of oil and gas wells..... 16

**Gladkov E.A., Gladkov A.E.** On the effectiveness of heliometry in geological exploration for hydrocarbons..... 20

### ANALYSIS

**Porozhsky K.P., Murakhtin V.L.** Search for ways to create new drilling complexes..... 24

**Korostelev A.S., Bulanov S.G., Kazantsev M.N., Beley I.I., Rechapov D.A., Shcherbich N.E.** The results of studies of the stone of cement-quartz heavy cement slurries at high temperatures ..... 28

**Burkhanov R.N., Lutfullin A.A., Maksyutin A.V., Raupov I.R., Valiullin I.V., Farrakhov I.M., Shvydenko M.V.** Current problems of geological study and involvement in development of residual reserves of oil field at late stage ..... 32

### ANNIVERSARY

**Zaripova E.M.** Driller from God ..... 37

**Kulchitsky 's Asterisk** ..... 42

### PROJECTS & PROSPECTS

**Filatova I.I., Nigamatullina K.D.** Transformation of the domestic oil and gas sector in the context of decarbonization ..... 44

### EVENT

**RECORDS OF NEFTEGAZ-2023** ..... 48

**FROM EVERYWHERE** ..... 50