

# специализированный журнал **БУРЕНИЕ & Нефть**

**Октябрь 2021**

## 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. БОГОВЛЕНСКИЙ**, 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

**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

### ГЛАВНАЯ ТЕМА НОМЕРА

Эволюционная революция. Горизонтальное и наклонно-направленное бурение: ответ на вызов времени ..... 3

### СОБЫТИЕ

В «Газпроме» создан Центр строительства скважин ..... 10

### ГРОССМЕЙСТЕРЫ БУРЕНИЯ

Зарипова Э.М. Славное время побед ..... 12

### ТЕХНОЛОГИИ

Ишбаев Г.Г., Ишбаев Р.Р., Ложкин С.С., Гайнетдинова Е.Г., Латыпов Т.Р.

Тиксотропный тампонажный материал «BIT-Sem-Fix» для ликвидации поглощений технологических жидкостей компании ООО НПП «БУРИНТЕХ» ..... 19

### ОПЫТ

Ковалёв А.А., Терещук М.С., Александров Д.В., Валиуллин А.В.

Синтетический гель ГРП MEX-FRAC®. Опыт и аспекты применения ..... 22

Девятьяров С.С., Трифонов А.В., Овчинников В.П., Леонтьев Д.С., Рожкова О.В.

Результаты проведения большеобъемного гидравлического разрыва пласта в скважине с горизонтальным окончанием ..... 25

### НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Попов П.И., Филиппенко А.А., Шуваев Д.Н. Инновационные решения

для повышения эффективности нефтедобычи ..... 29

### ИССЛЕДОВАНИЯ

Дулкарнаев М.Р., Малявко Е.А., Горбоконенко О.А., Сапрыкина К.М.,

Семенова Е.Е., Васечкин Д.А., Урванцев С.И. Комплексирование результатов динамического маркерного мониторинга, метода ранговой корреляции и гибридных цифровых моделей для оценки взаимовлияния скважин ..... 32

Подъячев А.А., Букин П.Н. Критерии устойчивости стенки

наклонно-направленных скважин ..... 38

### НЕДРОПОЛЬЗОВАНИЕ

Попов Е.А., Стовбун Ю.А., Селиванова Е.Е., Светлакова Н.Ю.

Литолого-фациальный анализ как метод изучения туронских отложений Западной Сибири ..... 40

### ПРОЕКТЫ, ВОЗМОЖНОСТИ, ПЕРСПЕКТИВЫ

Новожилов Н.Г., Жуков И.В. Система усовершенствованного

управления установки производства водорода комплекса глубокой переработки нефти ..... 46

Саушев М.О. ООО «РН-морской терминал Туапсе»: Полимерные резервуары ..... 47

Тимербаев Г.Г. Система удаленного мониторинга состояния водосмешиваемых

смазочно-охлаждающих жидкостей (СОЖ) ..... 48

### СТРАТЕГИЯ УСПЕХА

Фризицкая Л.Г. Первые в регионе ..... 49

### ИНСТРУМЕНТ И ОБОРУДОВАНИЕ

Лагуткин А.К. Петролайн-А – профессионалы своего «ДЭЛа» ..... 53

### РЫНОК УСЛУГ

Рожнов М.И. Защита от износа замков буровых труб по технологии

Хардбандинг(Hardbanding) от Castolin Eutectic ..... 56

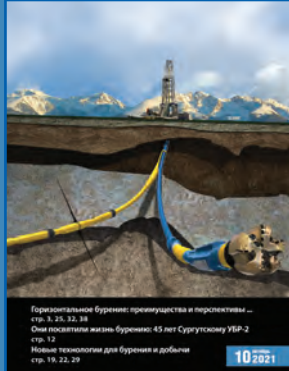
### ЦИФРОВИЗАЦИЯ

Овчинников В.М. Актуальность IP систем на рынке СОУЭ ..... 60

### ЮБИЛЕЙ

Николаю Леонтьевичу Щавелеву – 90 лет ..... 62

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

October 2021

## 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

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

### THE MAIN THEME OF THE ISSUE

The Evolutionary Revolution. Horizontal and directional drilling: responding to the challenge of time ..... 3

### EVENT

Gazprom created Construction center wells ..... 10

### DRILLING GRAND MASTERS

Zaripova E.M. Glorious time of victories ..... 12

### TECHNOLOGIES

Ishbaev G.G., Ishbaev R.R., Lozhkin S.S., Gainetdinova E.G., Latypov T.R. Thixotropic cutting material «BIT-Cem-Fix» for elimination of absorption of technological fluids by BURINTEKH Ltd ..... 19

### EXPERIENCE

Kovalev A.A., Tereshchuk M.S., Alexandrov D.V., Valiullin A.V. Synthetic hydraulic fracturing gel MEX-FRAC®. Experience and application aspects ..... 22

Devyat'yarov S.S., Trifonov A.V., Ovchinnikov V.P., Leontiev D.S., Rozhkova O.V. Results of large-volume hydraulic fracturing in a horizontal well ..... 25

### NEW TECHNOLOGIES

Popov P.I., Filipenko A.A., Shuvaev D.N. Innovative solutions to improve oil production efficiency ..... 29

### ANALYSIS

Dulkarnaev M.R., Malyavko E.A., Gorbokonenko O.A., Saprykina K.M., Semenova E.E., Vasechkin D.A., Urvantsev S.I. Integration of the results of dynamic marker monitoring, the rank correlation method and hybrid digital models to assess the mutual influence of wells ..... 32

Podyachev A.A., Bukin P.N. Wall stability criteria for deviated wells ..... 38

### USE OF BOWELS

Popov E.A., Stovbun Y.A., Selivanova E.E., Svetlakov N.Yu. Lithological-facies analysis as a method for studying the turonian deposits of Western Siberia ..... 40

### PROJECTS, OPPORTUNITIES, PROSPECTS

Novozhilov N.G., Zhukov I.V. Advanced control system for hydrogen production plant of deep oil refining complex ..... 46

Saushev M.O. «RN-morskoy terminal Tuapse» LLC polymer tanks ..... 47

Timerbaev G.G. Remote monitoring system for water-mixed lubricant-cooling liquids (COOLANT) ..... 48

### STRATEGY OF SUCCESS

Frizitskaya L.G. The first in region ..... 49

### INSTRUMENTS AND EQUIPMENT

Lagutkin A.K. Petrolin-A experts of rig monitoring SYSTEM «DEL-150» ..... 53

### MARKET OF SERVICE

Rozhnov M.I. Castolin Eutectic Hardbanding wear protection for drill pipe joints ..... 56

### DIGITALIZATION

Ovchinnikov V.M. Relevance of IP systems on the SOUE market ..... 60

### ANNIVERSARY

Nikolai Leontievich Shchhavelev is 90 years old ..... 62