



## УЧРЕДИТЕЛЬ ЖУРНАЛА ООО «БУРНЕФТЬ»

**Александр УДИНСКИЙ**  
генеральный директор  
alex@burneft.ru, well@dol.ru

**Анастасия АВДЕЕВА**  
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

**Марина ЕРМАКОВА**  
менеджер отдела рекламы  
8-901-543-65-84  
burneft.ermakova@yandex.ru

**Алексей ОСЬКИН**  
менеджер отдела рекламы  
8-926-365-08-58  
oskin@burneft.ru

**Василий ДАВЫДОВ**  
системный администратор

**Елена СИНЕЛЬНИКОВА**  
главный бухгалтер

## РЕДКОЛЛЕГИЯ

**А.А. АВДЕЕВА**, к.и.н.

**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**

**А.Г. МЕССЕР**, к.т.н.

**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)

**Г.П. ЧАЙКОВСКИЙ**, к.т.н.

**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 «Роспечать»: 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



# специализированный журнал БУРЕНИЕ & Нефть

Ноябрь 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

### СТРАТЕГИЯ УСПЕХА

**Филимонова И.В., Немов В.Ю., Комарова А.В., Кожевина С.В.** Устойчивые тенденции и факторы развития рынка нефтесервиса в России..... 4

### АНАЛИЗ И ПРОГНОЗ

**Сакулин А.В., Иксанов Ф.Р., Коржавин А.Ю.**  
Сравнительная оценка эффективности применения  
алюмосиликатных и магнезиально-кварцевых пропантов ..... 11

### ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАСКЛАД

**Муха И.А.** Обоснование необходимости членства  
в саморегулируемых организациях компаний, осуществляющих бурение  
и сервисное обслуживание газонефтяных скважин..... 16

### НАУКА - ПРОИЗВОДСТВУ

**Фролов М.П., Войтенко Д.Н., Шепелев В.И., Прошин А.О., Хохлов А.В.**  
Оценка методов расчета объема бурового раствора при проектировании  
нефтяных и газовых скважин ..... 19

**Дубиня Н.В., Тихоцкий С.А., Фокин И.В.** Определение прочностных свойств  
анизотропных горных пород при решении задачи оценки  
устойчивости ствола скважины и рекомендуемой  
плотности бурового раствора..... 26

### МАКРОЭКОНОМИКА

**Поддубный Ю.А., Поддубный А.Ю.** Нефтедобыча и нефтеотдача в США..... 32

**Иванов А.С., Матвеев И.Е.** Мировая энергетика на современном этапе:  
новые аспекты глобальной трансформации..... 40

### ТЕХНОЛОГИИ

**Коротков С.А., Овчинников В.П., Пермитин А.Г.** О растеплении мерзлых пород  
приустьевой части добывающих скважин Крайнего Севера и методе  
расчета и оценки его прогноза..... 46

### ИССЛЕДОВАНИЯ

**Харитонов А.Л.** Нефтегазовые перспективы и морфоструктурные  
особенности строения Чукотского и Восточно - Сибирского регионов  
Арктического бассейна (часть 2) ..... 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»



## MAGAZINE FOUNDER

Co., Ltd. BURNEFT

Alexander UDINSKY

general director

alex@burneft.ru, well@dol.ru

Anastasiya AVDEEVA

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

Marina ERMAKOVA

advertising manager

8-901-543-65-84

burneft.ermakova@yandex.ru

Alexey OSKIN

advertising manager

8-926-365-08-58

oskin@burneft.ru

Vasilii DAVYDOV

system administrator

Elena SINELNIKOVA

chief bookkeeper

## EDITORIAL BOARD

A. AVDEEVA, c.h.s.

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

A. MESSER, c.t.s.

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



# специализированный журнал БУРЕНИЕ & Нефть

November 2020

## CONTENTS

### STRATEGY OF SUCCESS

Filimonova I.V., Nemov V.Yu., Komarova A.V., Kozhevina S.V. Sustainable trends and factors of development of the oil service market in Russia..... 4

### ANALYSIS AND PREDICTION

Sakulin A.V., Iksanov F.R., Korzhavin A.Yu. Comparative evaluation of the effectiveness of the use of aluminosilicate and magnesia-quartz proppants..... 11

### ECONOMICAL APPORTIONMENT

Mukha I.A. Justification of the need for membership in self-regulatory organizations of companies drilling and servicing gas-and-oil wells..... 16

### SCIENCE FOR PRODUCTION

Frolov M.P., Voitenko D.N., Shepelev V.I., Proshin A.O., Khokhlov A.V. Evaluation of methods for calculating the volume of drilling fluids in the design of oil and gas wells..... 19

Dubinya N.V., Tikhotskiy S.A., Fokin I.V. Features of determining the strength properties of anisotropic rocks when solving the problem of assessing the stability of the wellbore and the recommended density of the drilling mud..... 26

### MACROECONOMIC

Poddubny Yu.A., Poddubny A.Yu. Oil production and oil recovery in the USA ..... 32

Ivanov A.S., Matveev I.E. World energy: new aspects of global transformation..... 40

### TECHNOLOGIES

Korotkov S.A., Ovchinnikov V.P., Permitin A.G. On the thawing of frozen rocks in the estuarine part of producing wells in the Far North and the method for calculating and evaluating its forecast ..... 46

### EXPERIMENTS

Kharitonov A.L. Oil and gas prospects and morphological features of the structure of the Chukchi and East Siberian regions of the Arctic Basin (part 2) ..... 50