



### 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**  
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. БОГОВЛЕНСКИЙ, 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 5000 экз.  
Редакция не несет ответственности за содержание рекламных материалов

#### ИССЛЕДОВАНИЯ

<b>Конторович В.А., Аюнова Д.В., Ибрагимова С.М., Калинин А.Ю., Калинина Л.М., Соловьев М.В.</b> Модели геологического строения, сейсмостратиграфия и тектоника осадочных бассейнов Карского моря.....	3
<b>Верещагин В.В., Каменских А.А.</b> Разработка методики оценки качества пара в контрольных точках системы закачки пара и на забое паронагнетательных скважин .....	16

#### ТЕХНОЛОГИИ

<b>Корецкий А.Ф.</b> Кремнийорганический состав «SWS-PLAST®» .....	22
<b>Манаков С.В., Бахарев А.А., Гарипов Т.Р., Маврин А.М., Меркурьева А.Г., Быкадоров А.В., Санников И.Н., Литвинцева Е.В., Чурсин А.А., Самойленко А.Ю., Соснин Е.А., Кичигина Н.А., Новикова В.В., Снегов О.С.</b> Разработка технологии закачки кислотных составов для интенсификации работы скважин месторождения Северного Каспия.....	24
<b>Мелехов А.В., Овчинников В.П., Бакиров Д.Л., Фаттахов М.М., Грицай Г.Н., Святухова С.С.</b> Разработка термостойких тампонажных материалов для крепления скважин при тепловых методах добычи .....	32

<b>КАЛЕНДАРЬ НА 2024 г.</b> .....	36
-----------------------------------	----

#### ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

<b>Бахарев А.А., Набокин Р.Е., Манаков С.В., Гарипов Т.Р., Бакиров Д.Л., Маврин А.М., Меркурьева А.Г., Кривошеева Н.Н., Кривошеев Н.В., Шарапов Д.Н.</b> Проработка решений по конструкциям нижнего заканчивания скважин на объекты Титон II+III месторождения Северного Каспия в рамках концептуального проекта освоения (стадия «полное развитие») .....	38
--	----

#### ОПЫТ

Текущее состояние рынка ГРП в России и вопросы импортозамещения оборудования на примере ООО «СМЗ» .....	44
<b>Докунихин В.Б., Миленький А.М., Манцеров Р.Р., Слесарев М.И., Умарова Г.М.</b> «Технический предел» в «Энергии нефтегазового сервиса» как инструмент повышения технологической эффективности и безопасности производства .....	48

#### СОБЫТИЕ

XVII Конференция «Нефтегазовый сервис в России» .....	53
---	----

#### ОБОРУДОВАНИЕ

«Петроинжиниринг» начал производство энергетического оборудования .....	55
Азотные компрессорные станции третичных газовых методов серии ТГА для повышения нефтеотдачи пласта и других нефтесервисных операций.....	57

#### АСПЕКТ

<b>Афонин Д.Г., Чупров А.А., Сорокина А.Е.</b> Выбор перспективных объектов для закачки CO <sub>2</sub> на месторождении X.....	58
<b>Сорокина А.Е., Шмидт А.К.</b> Инструмент для определения оптимального режима периодической эксплуатации скважин с высоким газовым фактором.....	62

<b>ЖУРНАЛ «БУРЕНИЕ И НЕФТЬ»-2023</b> .....	66
--	----



**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*

**Vasilij DAVYDOV**

*system administrator*

**Elena SINELNIKOVA**

*chief bookkeeper*

**EDITORIAL BOARD**

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

**V. BOGOVALENSKY**, 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

**ANALYSIS**

**Kontorovich V.A., Ayunova D.V., Ibragimova S.M., Kalinin A.Yu., Kalinina L.M., Soloviev M.V.** Geologic structure models, seismic stratigraphy and tectonics of the sedimentary basins of the Kara sea ..... 3

**Vereshchagin V.V., Kamenskikh A.A.** Development of a method for evaluation of steam quality at control points of the steam injection system and at the bottom steam injection wells ..... 16

**TECHNOLOGIES**

**Koretsky A.F.** Organosilicon composition «SWS-PLAST®» ..... 22

**Manakov S.V., Bakharev A.A., Garipov T.R., Mavrin A.M., Merkur'yeva A.G., Bykadorov A.V., Sannikov I.N., Litvintseva E.V., Chursin A.A., Samoilenko A.Yu., Sosnin E.A., Kichigina N.A., Novikova V.V., Snegov O.S.** Development of the acid treatment technology to well intensification of North Caspian field ..... 24

**Melekhov A.V., Bakirov D.L., Fattakhov M.M., Gritsay G.N., Svyatukhova S.S., Ovchinnikov V.P.** Development of heat-resistant plugging materials for cementing wells in thermal production methods ..... 32

**CALENDAR FOR 2024** ..... 36

**PROBLEMS AND SOLUTIONS**

**Bakharev A.A., Nabokin R.E., Manakov S.V., Garipov T.R., Bakirov D.L., Mavrin A.M., Merkur'yeva A.G., Krivosheeva N.N., Krivosheev N.V., Sharapov D.N.** Development of solutions on lower well completion designs to the Titon II+III objects of the Northern Caspian field as part of the conceptual development project («full development» stage) ..... 38

**EXPERIENCE**

The current state of the hydraulic fracturing market in Russia and issues of import substitution of equipment using the example of SMZ LLC ..... 44

**Dokunikhin V.B., Milenkiy A.M., Mantserov R.R., Slesarev M.I., Umarova G.M.** «Technical limit» in «Oil and gas service energy» as a tool for increasing technological efficiency and production safety ..... 48

**EVENT**

XVII Conference «Oil and gas service in Russia» ..... 53

**EQUIPMENT**

Petroengineering started production of power equipment ..... 55

Nitrogen compressor stations of tertiary gas methods series  
TGA for enhanced oil recovery and other oilfield operations ..... 57

**ASPECT**

**Afonin D.G., Chuprov A.A., Sorokina A.E.** Search and identification of promising objects for CO<sub>2</sub> injection at the X field ..... 58

**Sorokina A.E., Shmidt A.K.** Tool for determining the optimal mode of periodic operation of wells with high gas-oil ratio (GOR) ..... 62

**DRILLING AND OIL MAGAZINE-2023** ..... 66