

Научно-технический журнал

**СТРОИТЕЛЬСТВО
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ
СКВАЖИН НА СУШЕ
И НА МОРЕ**

Scientific-technical journal

**Construction
of oil and gas wells on land
and sea**

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН НА СУШЕ И НА МОРЕ

Март 2019 г.

№ 3

Издается с 1993 г.
Выходит 12 раз в год

Учредитель журнала ОАО "ВНИИОЭНГ"
Генеральный директор
А.Г. Лачков

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Близнюков В.Ю. (главный редактор) – д-р техн. наук, проф., акад. РАЕН, акад. Украинской нефтегазовой академии, г. Москва

Липатов В.И. (зам. главного редактора) – канд. техн. наук, г. Москва,

Быков И.Ю. (зам. главного редактора) – д-р техн. наук, проф., акад. РАЕН, г. Ухта,

Цхадая Н.Д. (зам. главного редактора) – д-р техн. наук, проф., акад. РАЕН, г. Ухта,

Агзамов Ф.А. – д-р техн. наук, проф., г. Уфа,

Антониади Д.Г. – д-р техн. наук, проф., акад. РАЕН, г. Краснодар,

Бастриков С.Н. – д-р техн. наук, проф., акад. РАЕН, г. Тюмень,

Вахромеев А.Г. – д-г.-м.н., доцент, г. Иркутск,

Войтенко В.С. – д-р техн. наук, проф., акад. РАЕН, акад. Украинской нефтегазовой академии, г. Минск,

Евсеев В.Д. – д-р техн. наук, проф., г. Томск,

Кузнецов Ю.С. – д-р техн. наук, проф., г. Москва,

Куликов В.В. – д-р техн. наук, проф., г. Москва,

Кунина П.С. – д-р техн. наук, проф., г. Краснодар,

Курбанов Я.М. – д-р техн. наук, проф., г. Тюмень,

Литвиненко В.С. – д-р техн. наук, проф., акад. РАЕН, РАГН, МАНЭБ, г. Санкт-Петербург,

Мамедтагизаде А.М. – д-р техн. наук, проф., акад. Международной академии наук, г. Баку,

Мыслик М.А. – д-р техн. наук, проф., акад. Украинской нефтегазовой академии, г. Ивано-Франковск,

Нескоромных В.В. – д-р техн. наук, проф., г. Красноярск,

Нижник А.Е. – д-р техн. наук, проф., г. Краснодар,

Николаев Н.И. – д-р техн. наук, проф., г. Санкт-Петербург,

Оганов А.С. – д-р техн. наук, проф., акад. РАЕН, г. Москва,

Повалихин А.С. – д-р техн. наук, доцент, акад. РАЕН, г. Москва,

Рябокоть С.А. – д-р техн. наук, проф., г. Краснодар,

Сочнев О.Я. – д-р техн. наук, член-кор. РАЕН, г. Москва,

Трифанов Г.Д. – д-р техн. наук, доцент, г. Пермь,

Хегай В.К. – д-р техн. наук, проф., член-кор. РАЕН, г. Ухта,

Хузина Л.Б. – д-р техн. наук, доцент, г. Альметьевск,

Шайдаков В.В. – д-р техн. наук, проф., г. Уфа.

СОДЕРЖАНИЕ

ТЕХНИКА И ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ

<i>Цхадая Н.Д., Перминов Б.А., Язубов З.Х., Заикин С.Ф.</i> Основные характеристики двухвходовых систем контроля параметров бурения.....	5
<i>Прохоренко В.В., Потапов А.В., Лалаянц Б.Р.</i> Исследование отклоняющей КНБК с винтовым забойным двигателем для бурения направленных скважин.....	14
<i>Хузин Р.Р., Андреев В.Е., Хузина Л.Б., Мухаметшин В.Ш., Нургалиев Д.К., Судаков В.А.</i> Использование тампонирующих свойств полимерно-дисперсных систем и глинистых суспензий для обработки водоносных и нефтеносных пластов.....	18
<i>Добик Ю.А.</i> Влияние вращения бурильной колонны на транспорт шлама в горизонтальной скважине.....	25

БУРОВЫЕ РАСТВОРЫ

<i>Гайдаров А.М., Норов А.Д., Хуббатов А.А., Храбров Д.В., Гайдаров М.М.-Р., Иванов А.И., Касымов К.Б., Поповичев Р.А., Солнышкин Г.Д., Петросян Ф.Р.</i> Опыт применения поликатионного мелового раствора на Астраханском ГКМ.....	30
---	----

ЗАКАНЧИВАНИЕ СКВАЖИН

<i>Безродный Ю.Г.</i> Экологические аспекты ликвидации морских поисковых и разведочных скважин в Северном Каспии.....	35
<i>Шуть К.Ф., Храбров В.А.</i> Эффективность понизителей фильтрации на основе акриламидных мономеров в облегченных тампонажных растворах.....	40

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ

<i>Дуркин С.М., Меньшикова И.Н., Терентьев А.А., Киян П.И., Авдеев Р.В.</i> Совершенствование методики подбора глубинно-насосного оборудования для горизонтальных скважин, дренирующих залежи высоковязкой нефти.....	46
<i>Мусинский А.Н., Пещеренко С.Н., Трифанов Г.Д., Перельман М.О.</i> Оптимизация конструкции вихревых газосепараторов.....	51
<i>Кунина П.С., Величко Е.И., Степанов М.С., Музыкантова А.В.</i> Проблемы анализа технического состояния современных приводов компрессорных установок магистральных газопроводов.....	56

БУРЕНИЕ НА МОРЕ

<i>Быков И.Ю., Чупров И.Ф., Оскорбина И.А.</i> Регрессионная модель для оценки экспериментальных данных при обработке нефтяных эмульсий в режиме циркуляции вращающимся электромагнитным полем.....	59
<i>Харченко Ю. А., Гриценко А. И., Сузунушев С.С.</i> Электроснабжение подводно-добычных комплексов.....	64

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

Памяти Владимира Николаевича Жарова.....	70
--	----

CONSTRUCTION OF OIL AND GAS WELLS ON LAND AND SEA

March 2019

№ 3

published since 1993
12 issues per year

CONTENTS

DRILLING TECHNIQUE AND TECHNOLOGY

Tskhadaya N.D., Perminov B.A., Yagubov Z.Kh., Zaikin S.F. The main characteristics of the two-input control systems of drilling parameters5

Prokhorenko V.V., Potapov A.V., Lalayants B.R. The study of deviation of a bottom hole assembly with a screw bottom hole engine for directional wells drilling14

Khuzin R.R., Andreev V.E., Khuzina L.B., Mukhametshin V.Sh., D.N. Nourgaliev, V.A. Sudakov The use of plugging properties of polymer-disperse systems and clay suspensions for treatment of water- and oil-bearing layers18

Dobik Yu.A. The effect of the casing string rotation on drill cuttings transportation in a horizontal well25

DRILLING MUDS

Gaydarov A.M., Norov A.D., Khubbatov A.A., Khrabrov D.V., Gaydarov M.M.-R., Ivanov A.I., Kasymov K.B., Popovichev R.A., Solnyshkin G.D., Petrosyan F.R. Experience of use of polycationic chalky solution in Astrakhan gas-condensate field30

WELL COMPLETION

Bezrodny Yu.G. Ecological aspects of abandonment of offshore prospecting and exploratory wells in the Northern Caspian Sea35

Shut K.F., Khrabrov V.A. The efficiency of acrylamide monomers fluid-loss control agents in lightweight cement slurries40

EQUIPMENT AND TOOLS

Durkin S.M., Menshikova I.N., Terentev A.A., Kiyani P.I., Avdeev R.V. Improvement of the method of downhole pumping equipment selection for horizontal wells draining deposit of high-viscous oil46

Musinsky A.N., Peshcherenko S.N., Trifanov G.D., Perelman M.O. Optimization of vortex separators constructions51

Kunina P.S., Velichko E.I., Stepanov M.S., Muzykantova A.V. The problems that arise when analyzing the technical state of modern drives of compressor installations of main gas pipeline56

DRILLING OFFSHORE

Bykov I.Y., Chuprov I.F., Oscorbin I.A. The regression model for the estimation of experimental date in the processing of oil emulsions in the circulation mode by a rotating electromagnetic field59

Kharchenko Yu.A., Gritsenko A.I., Sugunushev S.S. Electrical supply of underwater production complexes64

MEMORIAL DATES

Vladimir Nikolaevich Zharov70

EDITORIAL BOARD:

Bliznyukov V.Yu. (Chief editor) – DSc, professor,

Lipatov V.I. (Deputy Chief editor) – Phd,

Bykov I.Yu. (Deputy Chief editor) – DSc, professor,

Chadaya N.D. (Deputy Chief editor) – DSc, professor,

Agzamov F.A. – DSc, professor,

Antonadi D.G. – DSc, professor,

Bastrikov S.N. – DSc, professor,

Vakhromeev A.G. – DSc, professor,

Voytenko V.S. – DSc, professor,

Evseev V.D. – DSc, professor,

Kuznetsov Yu.S. – DSc, professor,

Kulikov V.V. – DSc, professor,

Kunina P.S. – DSc, professor,

Kurbanov Ya.M. – DSc, professor,

Litvinenko V.S. – DSc, professor,

Mamedtagizade A.M. – DSc, professor,

Myslyuk M.A. – DSc, professor,

Neskoromny V.V. – DSc, professor,

Nikolaev N.I. – DSc, professor,

Nizhnik A.E. – DSc, professor,

Oganov A.S. – DSc, professor,

Povalikhin A.S. – DSc, professor,

Ryabokon S.A. – DSc, professor,

Sochnev O.Ya. – DSc, professor,

Trifanov G.D. – DSc, professor,

Kheday V.K. – DSc, professor,

Khuzina L.B. – DSc, professor,

Shaidakov V.V. – DSc, professor.

Внимание!**Уважаемые авторы и читатели!**

Сообщаем, что с № 3 за 2018 г. всем научным статьям, публикуемым в НТЖ "Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море", присваивается индекс DOI.

Его можно найти в начале статьи после ключевых слов.

THE DIGITAL OBJECT IDENTIFIER (DOI) – это цифровой идентификатор статьи. DOI выполняет функцию гиперссылки, помогающей найти нужный документ (статью) в Интернете. DOI регистрируется фирмой CrossRef, официальным регистрационным агентством для научных и технических публикаций.

Благодаря индексу DOI облегчается возможность поиска публикуемых статей и материалов, увеличивается число цитирований опубликованных работ.

Пример и структура DOI публикуемой статьи в НТЖ "Строительство нефтяных и газовых скважин на суше и на море":

DOI: 10.30713/0130-3872-2019-2-5-10

10.30713 (префикс – определяет издательство) **/0130-3872** (ISSN – определяет НТЖ) **-2019** (год издания) **-2** (номер выпуска) **-5** (первая страница статьи) **-10** (последняя страница статьи).

ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ:

Иванников В.И. – д-р техн. наук,
Коротаев Ю.А. – д-р техн. наук,
Курумов Л.С. – д-р техн. наук,
Кязимов Э.А. – д-р техн. наук,
Плотников В.М. – д-р техн. наук,
Поляков В.Н. – д-р техн. наук,
Потапов А.Г. – д-р техн. наук,
Симолянц С.Л. – д-р техн. наук,
Шумилов В.П. – канд. техн. наук.

Ведущий редактор:

В.И. Липатов

Компьютерный набор: *В.В. Васина*
Компьютерная верстка: *Т.Д. Диатроптова*
Корректор: *Н.В. Шуликина*
Перевод: *О.М. Бисярина*

Индекс журнала
58502 – по каталогу Агентства
"Роспечать",
10334 – по объединенному каталогу
10335 "Пресса России"

Свидетельство о регистрации средств
массовой информации ПИ № 77-12337
от 10.04.2002

© ОАО "ВНИИОЭНГ", 2019
При перепечатке материала ссылка на
издание обязательна

Адрес редакции: 117420, Россия,
г. Москва, ул. Наметкина, 14, корп. 2
ОАО "ВНИИОЭНГ"
Тел. ред.: (495) 332-00-30
E-mail: vniiioeng@mcn.ru,
vniiioeng@vniiioeng.ru
Сайт: www.vniiioeng.ru

Группа распространения и подписки
тел./факс: (495) 332-06-15.

Типография ООО "Полипресс"
115569, Россия, г. Москва,
ул. Домодедовская, 4.

Журнал по решению ВАК Министерства образования и науки РФ (приказ от 12.12.2016 г. № 1586) включен в "Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых могут быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук".

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) и международную реферативную базу данных и системы цитирования Chemical Abstracts.

Подписано в печать 06.03.2019.
Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.
Офсетная печать. Усл. печ. л. 7,56.
Уч.-изд. л. 7,68. Тираж 1350 экз.
Цена свободная.
ОАО "ВНИИОЭНГ" № 6305.

Авторы опубликованных материалов несут ответственность за соблюдение принципов научной этики и достоверность приведенных сведений