

Научно-технический журнал

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН НА СУШЕ И НА МОРЕ

Участник издания



ООО "НИПИнефти и газа УГТУ"

Scientific-technical journal

Construction of oil and gas wells on land and sea

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН НА СУШЕ И НА МОРЕ

Май 2018 г.

№ 5

Издается с 1993 г.
Выходит 12 раз в год

Учредитель журнала ОАО "ВНИОЭНГ"
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., 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,

Мыслиук М.А. – д-р техн. наук, проф., акад.

Украинской нефтегазовой академии, г. Ивано-

Франковск,

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

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,

Рябokonь 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

Перминов Б.А., Перминов В.Б., Ягубов З.Х., Розанов А.С. Реализация двухвходовой системы контроля крутящего момента.....	5
Буслаев Г.В., Овчинников В.А., Рудницкий Н.А. Оптимизация состава компоновки низа бурильной колонны скважины № 741 Камышинская.....	14
Рза-заде С.А., Самедов В.Н., Бахшалиева Ш.О., Махмудова В.З., Омарова А.Ш., Исмаилов Ф.Н. Самоориентирующая упругая компоновка низа бурильной колонны (КНБК)	19

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ

Сериков Д.Ю., Ищук А.Г. Совершенствование конструкции опоры скольжения шарошечного бурового инструмента	22
Третьяк А.А., Литкевич Ю.Ф., Гроссу А.Н., Борисов К.А. Лабораторные исследования износостойкости режущих элементов буровых долот, армированных алмазно-твердосплавными пластинами	26
Гафаров Ф.М., Рагимова М.С. Определение коэффициента степени повреждения при ступенчатом нагружении деталей машин.....	31
Аллахвердиев З.С., Исмаилова Л.А. К вопросу разрушения поверхностного слоя пары плунжер-цилиндр СШН.....	35

ЗАКАНЧИВАНИЕ СКВАЖИН

Бабаян Э.В., Антониади Д.Г., Усов С.В., Арцыбашев К.И. Проблемы и решения гидравлики цементирования скважин	37
Гасумов Р.А., Гасумов Э.Р. Освоение скважин многоступенчатым эжектированием	43

БУРЕНИЕ НА МОРЕ

Сочнева И.О. Опыт обеспечения круглогодичного бурения в Арктике с помощью погружных буровых установок	47
--	----

РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

Нифантов В.И., Сингуров А.А., Мельников С.А., Пищухин В.М., Кузнецов С.А., Макарьев О.В. Эксплуатация и ремонт газовых скважин в условиях водопритока	57
--	----

CONSTRUCTION OF OIL AND GAS WELLS ON LAND AND SEA

May 2018

№ 5

published since 1993
12 issues per year

CONTENTS

DRILLING TECHNIQUE AND TECHNOLOGY

<i>Perminov B.A., Perminov V.B., Yagubov Z.Kh., Rozanov A.S.</i> The implementation of a two-input torque monitoring system	5
<i>Buslaev G.V., Ovchinnikov V.A., Rudnitsky N.A.</i> The optimization of a drill-string bottom assembly for drilling of the well no 741 Kamyshinskaya	14
<i>Rzazade S.A., Samedov V.N., Bakhshalieva Sh.O., Mahmudova V.Z., Omarova A.Sh., Ismayilov F.N.</i> Self-orienting elastic assembly of a drill string bottom part.....	19

EQUIPMENT AND TOOLS

<i>Serikov D.Yu., Ischuk A.G.</i> Updating of a sliding support construction of a rolling-cutter drill bit	22
<i>Tretyak A.A., Litkevich Yu.F., Grossu A.N., Borisov K.A.</i> Laboratory studies of cutting elements wear-out resistance of drill bits, reinforced by polycrystalline diamond inserts	26
<i>Gafarov F.M., Ragimova M.S.</i> Definition of the damage ratio in case of incremental loading of machines parts.....	31
<i>Allakhverdiev Z.S., Ismaylova L.A.</i> The problem of a surface layer destruction of the plunger-cylinder couple of the oil-well sucker-rod pump.....	35

WELL COMPLETION

<i>Babayev E.V., Antoniadi D.G., Usov S.V., Artsybashev K.I.</i> Problems and solutions of well cementing hydraulics.....	37
<i>Gasumov R.A., Gasumov E.R.</i> Well completion using multi-stage ejection method.....	43

DRILLING AT SEA

<i>Sochneva I.O.</i> The experience of providing year-round drilling in the Arctic with submersible drilling rigs	47
---	----

REPAIR-INSULSTION WORKS

<i>Nifantov V.I., Singurov A.A., Melnikov S.A., Pischukhin V.M., Kuznetsov S.A., Makarev O.V.</i> Operation and repair of gas wells in water inflow conditions.....	57
---	----

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,

Antoniadi 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.Y. – DSc, professor,

Trifanov G.D. – DSc, professor,

Khegay 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 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 количество цитирований опубликованных работ.

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

DOI: 10.30713/0130-3872-2018-3-5-8

10.30713 (префикс – определяет издательство) **/0130-3872** (ISSN – определяет НТЖ) **-2018** (год издания) **-3** (номер выпуска) **-5** (первая страница статьи) **-8** (последняя страница статьи).

ЭКСПЕРТНЫЙ СОВЕТ:

Иванников В.И. – д-р техн. наук,
Кортаев 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,
Симонянц С.Л. – д-р техн. наук,
Шуმიлов В.П. – канд. техн. наук.

Ведущий редактор:
В.С. Зарецкий – канд. техн. наук

Компьютерный набор: *В.В. Васина*
 Компьютерная верстка: *Т.Д. Диатропова*
 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", 2018
 При перепечатке материала ссылка на
 издание обязательна

Адрес редакции: 117420, Россия,
 г. Москва, ул. Напеткина, 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 Министер-
 ства образования и науки РФ включен
 в "Перечень ведущих рецензируемых
 научных журналов и изданий, в кото-
 рых могут быть опубликованы основ-
 ные научные результаты диссертаций
 на соискание ученых степеней канди-
 дата и доктора наук".

Журнал включен в Российский индекс
 научного цитирования (РИНЦ) и меж-
 дународную реферативную базу дан-
 ных и системы цитирования Chemical
 Abstracts.

Подписано в печать 25.04.2018.
 Формат 84×108 1/16. Бумага офсетная.
 Офсетная печать. Усл. печ. л. 6,72.
 Уч.-изд. л. 6,84. Тираж 1350 экз.
 Цена свободная.
 ОАО "ВНИИОЭНГ" № 6254

Авторы опубликованных материалов несут
 ответственность за соблюдение принципов
 научной этики и достоверность приведен-
 ных сведений