



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
"Российский государственный университет нефти и газа
(национальный исследовательский университет)
имени И.М. Губкина"

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

Ноябрь 2024 г.

№ 11(383)

Издается с 1993 г.
Выходит 12 раз в год

Учредитель

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина"

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Близнюков В.Ю. (главный редактор) –
д-р техн. наук, проф., г. Москва

Калинина О.А. – зам. главного редактора,
выпускающий редактор,

Агзамов Ф.А. – д-р техн. наук, проф., г. Уфа,
Антониади Д.Г. – д-р техн. наук, проф.,
г. Краснодар,

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

Вахромеев А.Г. – д.г.-м.н., проф., г. Иркутск,
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,
Курбанов Я.М. – д-р техн. наук, проф., г. Тюмень,
Кязимов Э.А. – д-р техн. наук, г. Баку,
Литвиненко В.С. – д-р техн. наук, проф.,
г. Санкт-Петербург,

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

Нижник А.Е. – д-р техн. наук, проф., г. Краснодар,
Повалихин А.С. – д-р техн. наук, доцент,
г. Москва,

Рябоконь С.А. – д-р техн. наук, проф., г. Краснодар,
Сочнев О.Я. – д-р техн. наук, г. Москва,
Трифанов Г.Д. – д-р техн. наук, проф., г. Пермь,
Хегай В.К. – д-р техн. наук, проф., 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>Симонянц С.Л.</i> Совершенствование вращательных способов бурения нефтегазовых скважин.....	5
<i>Логачёв Ю.Л., Вороник А.М., Пармузина Л.В., Близнюков В.Ю.</i> Механизм очистки наклонно-направленных и горизонтальных скважин от шлама при ламинарном течении вязко-пластичных жидкостей методом управления касательными напряжениями.....	9
<i>Кузнецов В.Г., Щербakov А.В., Красильникова Е.Е.</i> Влияние извилистости материнского ствола скважин на технологическую эффективность бурения бокового ствола.....	15

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ

<i>Страунник И.А., Морозов Д.О.</i> Разработка шпиндельной секции высокооборотного турбобура для бурения глубоких скважин в условиях в высшей степени крепких пород.....	20
--	----

БУРОВЫЕ РАСТВОРЫ

<i>Аксенова Н.А., Корабельников М.И., Овчинников В.П.</i> Ретроспективный анализ смазывающих добавок к буровым промысловым жидкостям.....	30
---	----

ОБОРУДОВАНИЕ, РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

<i>Ладенко А.А.</i> Обоснование системы разработки нефтегазового месторождения с применением технологии забурирования боковых стволов как решение проблемы выработки остаточных запасов нефти и восстановления малодебитных скважин.....	34
<i>Засовская М.А., Хизбуллин Э.Ф., Некучаев В.О.</i> Микробиологическая коррозия на объектах добычи нефти ООО "ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ".....	44

РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

<i>Гилаев Г.Г., Лукманов Р.Р., Аль-Идриси М.С., Гилаев Г.Г., Ченикова Н.А.</i> Оценка влияния регулируемых параметров технологии парогравитационного дренирования на основе численных экспериментов.....	50
<i>Коноплев Ю.В., Захарченко Е.И.</i> Технология контроля за разработкой нефтегазовой залежи на завершающей стадии эксплуатации.....	55

ЮБИЛЕЙНЫЕ ДАТЫ

70 лет Владимиру Владимировичу Следкову.....	61
--	----

CONSTRUCTION OF OIL AND GAS WELLS ON LAND AND SEA

November 2024

№ 11(383)

published since 1993
12 issues per year

CONTENTS

TECHNIQUE AND TECHNOLOGY OF DRILLING

- Simonyants S.L.* Improvement of rotary methods of oil and gas well drilling 5
- Logachev Yu.L., Voronik A.M., Parmuzina L.V., Bliznyukov V.Yu.* The mechanism of cleaning directional and horizontal wells from sludge in case of laminar flow of viscous-plastic fluids by using the method of managing shear stresses 9
- Kuznetsov V.G., Shcherbakov A.V., Krasilnikova E.E.* Influence of the parent wellbore tortuosity on a well sidetracking technological efficiency 15

EQUIPMENT AND TOOLS

- Straupnik I.A., Morozov D.O.* Development of the spindle section of a high-speed turbo-drill for drilling deep wells in very hard rocks 20

DRILLING FLUIDS

- Aksenova N.A., Korabelnikov M.I., Ovchinnikov V.P.* Retrospective analysis of lubricating additives to drilling flushing fluids 30

EQUIPMENT, DEVELOPMENT AND OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS

- Ladenko A.A.* Justification of the system of an oil and gas field development using sidetracking technology as a solution to the problem of residual oil reserves development and low-debit wells restoration 34
- Zasovskaya M.A., Khizbullin E.F., Nekuchaev V.O.* Microbiological corrosion at oil production facilities of "LUKOIL-PERM" LLC 44

DEVELOPMENT AND OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS

- Gilaev G.G., Lukmanov R.R., Al-Idrisi M.S., Gilaev G.G., Chenikova N.A.* Assessment of controlled parameters influence of steam-assisted gravity drainage technology based on numerical experiments 50
- Konoplev Yu.V., Zakharchenko E.I.* Technology of control over oil and gas reservoir development at the final stage of operation 55

ANNIVERSARY DATES

- V.V. Sledkov – 70! 61

Founder of journal – National University
of Oil and Gas "Gubkin University"

EDITORIAL BOARD:

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

Kalinina O.A. – Deputy Chief editor,
the issuing editor

Agzamov F.A. – DSc, professor,

Antoniadi D.G. – DSc, professor,

Bastrikov S.N. – DSc, professor,

Vakhromeev A.G. – DSc, professor,

Evseev V.D. – DSc, professor,

Kuznetsov Yu.S. – DSc, professor,

Kulikov V.V. – DSc, professor,

Kurbanov Ya.M. – DSc, professor,

Kyazimov E.A. – DSc

Litvinenko V.S. – DSc, professor,

Neskoromny V.V. – DSc, professor,

Nizhnik A.E. – DSc, professor,

Povalikhin A.S. – DSc, professor,

Ryabokon S.A. – DSc, professor,

Sochnev O.Ya. – DSc, professor,

Trifanov G.D. – DSc, professor,

Khegay V.K. – DSc, professor,

Khuzina L.B. – DSc, professor,

Shaidakov V.V. – DSc, professor.