

4(388).2025

ISSN 0130-3872



**Строительство
нефтяных
и
газовых
скважин**

**на суше
и на море**

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ**

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН НА СУШЕ И НА МОРЕ

Апрель 2025 г.

№ 4(388)

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

- Каменских С.В., Близнюков В.Ю., Пармузина Л.В.* Ликвидация поглощений в высокопроницаемых пластах, содержащих агрессивные флюиды.....5
Попов А.Н., Трушкин О.Б., Попов М.А. Приближенная оценка предела текучести горных пород в условиях залегания11

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ

- Мельников А.П., Шайдаков В.В., Буглов Н.А., Близнюков В.Ю.* Обоснование применения высоконапорного наддолотного струйного насоса для измельчения инжектированного шлама15

БУРОВЫЕ РАСТВОРЫ

- Ченикова Н.А., Гиляев Г.Г., Аль-Идриси М.С., Гиляев Г.Г., Юн О.Я.* К вопросу о контроле качества баритовых утяжелителей.....19

КРЕПЛЕНИЕ СКВАЖИН

- Самсоненко Н.В., Калужин Е.К.* Анализ проектных материалов и технологий для первичного цементирования эксплуатационных скважин по "легкой" конструкции в условиях Ковыктинского ГКМ.....24

ГОРНО-ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ БУРЕНИЯ СКВАЖИН

- Сарпонг Д.Н., Бастриков С.Н., Близнюков В.Ю.* К вопросу повышения устойчивости стенок ствола скважины32

РАЗРАБОТКА НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Савельев Д.Ю., Демченко Н.П.* Исследование влияния углеводородных растворителей и ингибиторов органических частиц на устойчивость сверхвязкой нефти40
Ладенко А.А., Сотников С.В. Использование гидрокавитационных струй при очистке деталей центробежных погружных насосов46

ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

- Петрушин Е.О., Арутюнян А.С.* Разработка методики по оптимизации исследований скважин с целью контроля за разработкой нефтегазоконденсатного месторождения52

CONSTRUCTION OF OIL AND GAS WELLS ON LAND AND SEA

April 2025

№ 4(388)

published since 1993
12 issues per year

CONTENTS

TECHNIQUE AND TECHNOLOGY OF DRILLING

- Kamenskikh S.V., Bliznyukov V.Yu., Parmuzina L.V.* Elimination of lost returns in highly permeable formations containing aggressive fluids 5
- Popov A.N., Trushkin O.B., Popov M.A.* Approximate estimation of rock yield limit in rocks position 11

EQUIPMENT AND TOOLS

- Melnikov A.P., Shaidakov V.V., Buglov N.A., Bliznyukov V.Yu.* Feasibility demonstration of using a high-pressure above-bit jet pump for grinding injected sludge 15

DRILLING FLUIDS

- Chenikova N.A., Gilaev G.G., Al-Idrisi M.S., Gilaev G.G., Yun O.Ya.* To the question of quality control of barite weighting agents 19

WELLS CEMENTING

- Samsonenko N.V., Kaluzhin E.K.* Analysis of design materials and technologies for primary cementing of production wells of the "light" design in conditions of the Kovykta gas condensate field 24

GEOLOGICAL CONDITIONS AND WELLS DRILLING TECHNOLOGIES

- Sarpong D.N., Bastrikov S.N., Bliznyukov V.Yu.* To the problem of increasing the stability of wellbore walls 32

DEVELOPMENT OF OIL AND GAS FIELDS

- Savelyev D.Yu., Demchenko N.P.* Study of the influence of hydrocarbon solvents and organic particle inhibitors on the stability of super-viscous oil 40
- Ladenko A.A., Sotnikov S.V.* Using hydro-cavitation jets when cleaning parts of centrifugal submersible pumps 46

OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS

- Petrushin E.O., Arutyunyan A.S.* Development of a method for optimizing wells studies to control the development of an oil and gas condensate field 52

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.