



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

*Дорогие коллеги!*

*Поздравляем вас с Днем работников нефтяной и газовой промышленности!  
Желаем вам крепкого здоровья и успехов на профессиональном поприще!*

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

Сентябрь 2024 г.

№ 9(381)

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:

**Близиуков 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 БУРЕНИЯ И ОСВОЕНИЯ СКВАЖИН, РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

*Березовский Д.А., Верисокин А.Е., Калашников Д.С., Коваленко И.Р.* Некоторые особенности применения сайклинг-процесса на газоконденсатном месторождении .....5

### БУРОВЫЕ РАСТВОРЫ

*Власов М.В., Камаев Д.Р.* Смазка – ключ к успеху повышения эффективности бурения .....12  
*Гайдаров А.М., Карабалин У.С., Гайдаров М.М.-Р., Яремко А.В., Кадыров Н.Т.* Повышение качества строительства скважин на месторождении Узень с применением полимеркатионного бурового раствора POLYCAT....18

### ОБОРУДОВАНИЕ. РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

*Шиян С.И., Шаблий И.И.* Повышение производительности низкодебитных скважин с целью увеличения охвата продуктивных пластов на нефтяном месторождении с низкопроницаемыми коллекторами .....29

### ГЕОЛОГОРАЗВЕДКА. БУРЕНИЕ СКВАЖИН И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

*Ильязов Р.Р.* Использование данных газового каротажа ГТИ для решения нестандартных задач при строительстве скважин на нефть и газ .....39

### КРЕПЛЕНИЕ СКВАЖИН

*Блинов П.А., Овчинников С.Ю., Никишин В.В., Гореликов В.Г.* Исследование упруго-прочностных свойств тампонажных цемента .....45

### РАЗРАБОТКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

*Амер М., Гилаев Г.Г., Аль-Идриси М.С., Гилаев Г.Ган.* Применение наночастиц для повышения эффективности электромагнитного воздействия на пласт с ВВН .....52  
*Зейналов Р.М., Ибрагимов Ю.А., Кязимов Э.А.* Способ испытания противовыбросового оборудования на устье при капитальном ремонте эксплуатирующихся скважин .....56

### ЭКСПЛУАТАЦИЯ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

*Трифанов Г.Д., Воробель С.В., Тахтеев Я.А.* Метод непрерывного контроля технического состояния талевых канатов .....60  
*Аюпов Д.Н., Аюпова Д.А., Шайдаков В.В., Целищев В.А.* Система управления гидроприводными солнечными трекерами для нефтегазовых объектов .....66

### ДАТЫ ПАМЯТИ

Ушел из жизни А.Г. Аветисов .....74

# CONSTRUCTION OF OIL AND GAS WELLS ON LAND AND SEA

September 2024

№ 9(381)

published since 1993

12 issues per year

## CONTENTS

### TECHNIQUE OF DRILLING AND WELLS DEVELOPMENT, DEVELOPMENT AND OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS

*Berezovsky D.A., Verisokin A.E., Kalashnikov D.S., Kovalenko I.R.* Some specific features of the cycling process application at a gas condensate field .....5

### DRILLING FLUIDS

*Vlasov M.V., Kamaev D.R.* Lubrication is the key to success of drilling efficiency increase.....12

*Gaydarov A.M., Karabalin U.S., Gaydarov M.M.-R., Yaremko A.V., Kadyrov N.T.* Improvement of wells construction quality at the Uzenskoe field by using POLYCAT polymer-cationic drilling mud .....18

### EQUIPMENT. DEVELOPMENT AND OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS

*Shiyan S.I., Shabliy I.I.* Increase of low flow-rate wells productivity to increase productive formations coverage at an oil field with low-permeable reservoirs .....29

### GEOLOGICAL PROSPECTING. DEVELOPMENT AND OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS

*Ilyazov R.R.* Use of gas logging data obtained during geological-technological studies to solve non-standard problems when constructing oil and gas wells .....39

### WELLS CEMENTING

*Blinov P.A., Ovchinnikov S.Yu., Nikishin V.V., Gorelikov V.G.* Study of elastic-strength properties of oil well cements.....45

### DEVELOPMENT AND OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS

*Amer M., Gilaev G.G., Al-Idrisi M.S., Gilaev G.Gan.* Use of nanoparticles to increase the efficiency of electromagnetic impact on a formation with high-viscous oil (HVO).....52

*Zeynalov R.M., Ibragimov Yu.A., Kazimov E.A.* A method of testing blowout preventer equipment at the wellhead during major workover of operating wells.....56

### OPERATION OF OIL AND GAS FIELDS

*Trifanov G.D., Vorobel S.V., Takhtuev Ya.A.* A method of continuous monitoring of work lines technical state .....60

*Ayupov D.N., Ayupova D.A., Shaidakov V.V., Tselishchev V.A.* A system of hydraulic solar trackers control for oil and gas facilities .....66

### DATES OF MEMORY

A.G. Avetisov Passed Away.....74

**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.