

10(358).2022

ISSN 0130-3872



**Строительство
нефтяных
и
газовых
СКВАЖИН**

**на суше
и на море**

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

**НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ**

СТРОИТЕЛЬСТВО НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ СКВАЖИН НА СУШЕ И НА МОРЕ

Октябрь 2022 г.

№ 10(358)

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,

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

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-р техн. наук, доцент, 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,

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

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

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

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

Рябokonь 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

Шмелев В.А. Экспериментальное исследование влияния параметров разрушения горных пород на эффективность бурения скважин5

ОБОРУДОВАНИЕ И ИНСТРУМЕНТ

Буныкин А.В., Величко Е.И., Иноземцев Д.А., Степанов М.С. Диагностика газотурбинного двигателя по термодинамическим параметрам12

БУРОВЫЕ РАСТВОРЫ

Дружинина И.В., Овчинников В.П., Кузнецов В.Г., Рожкова О.В., Шемелина О.Н. Методика обоснования выбора оптимального состава бурового раствора для бурения скважин в интервалах разупрочненных горных пород.....19
Антониади Д.Г., Филиппов Е.Ф., Климов В.В., Мойса Ю.Н. Управление процессами специальных скважинных технологий.....26
Шалыгина А.Д. Обзор технологических решений по стабилизации глинисто-аргиллитовых горных пород при бурении боковых стволов скважин33

КРЕПЛЕНИЕ СКВАЖИН

Бабаев М.К., Бабаев Э.К., Залбеков М.Я. Повышение качества крепления скважин путем применения пеноцементирования38

РЕМОНТНО-ИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ

Ибрагимов Ю.А., Кязимова Н.А. Ведение аварийных работ при капитальном ремонте скважин42

РАЗРАБОТКА И ОСВОЕНИЕ НЕФТЕГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ

Рогов Е.А. Исследование эффективности воздействия комплексонов на восстановление проницаемости продуктивных горизонтов48
Дуркин В.В., Саврей Д.Ю., Михайлова Ю.Е. К вопросу несовершенства вскрытия и освоения на Центрально-Якутском нефтегазоконденсатном месторождении.....53

ЭКСПЛУАТАЦИЯ СКВАЖИН

Кузнецов В.Г., Щербич Н.Е., Кулябин Г.А., Попова Ж.С., Бастриков С.Н. Предотвращение смятия обсадных колонн в мерзлых горных породах60

CONSTRUCTION OF OIL AND GAS WELLS ON LAND AND SEA

October 2022

№ 10(358)

published since 1993

12 issues per year

CONTENTS

TECHNIQUE AND TECHNOLOGY OF DRILLING

Shmelev V.A. Experimental study of the influence of rock destruction parameters on wells drilling efficiency.....5

EQUIPMENT AND TOOLS

Bunyakin A.V., Velichko E.I., Inozemtsev D.A., Stepanov M.S. Diagnostics of a gas turbine engine by thermodynamic parameters.....12

DRILLING FLUIDS

Druzhinina I.V., Ovchinnikov V.P., Kuznetsov V.G., Rozhkova O.V., Shemelina O.N. Methodology for substantiating the choice of the solution optimal composition for drilling wells in the intervals of weakened rocks.....19
Antoniadi D.G., Filippov E.F., Klimov V.V., Moisa Yu.N. Management of special borehole technology processes26
Shalyapina A.D. Overview of technological solutions for stabilizing clayey-argillite rocks when drilling sidetracks33

WELLS CEMENTING

Babaev M.K., Babaev E.K., Zalbekov M.Ya. Improving the quality of wells cementing by application of foam cementing38

REPAIR-INSULATION WORKS

Ibragimov Yu.A., Kyazimova N.A. Conducting of emergency operations during wells workover42

DEVELOPMENT OF OIL AND GAS FIELDS

Rogov E.A. The study of complexones impact effectiveness on restoration of productive horizons permeability48
Durkin V.V., Savrey D.Yu., Mikhailova Yu.E. To the problem of imperfection of opening and development at the Central-Yakutsk oil and gas condensate field53

WELLS OPERATION

Kuznetsov V.G., Shcherbich N.E., Kulyabin G.A., Popova Zh.S., Bastrikov S.N. Prevention of casing strings collapse in frozen rocks60

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

Bykov I.Yu. (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,

Evseev V.D. – DSc, professor,

Kuznetsov Yu.S. – DSc, professor,

Kulikov V.V. – DSc, professor,

Kurbanov Ya.M. – DSc, professor,

Kyazimov E.A. – DSc

Neskoromny V.V. – 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,

Khegay V.K. – DSc, professor,

Khuzina L.B. – DSc, professor,

Shaidakov V.V. – DSc, professor.