

**Журнал «Инженер-нефтяник»** по решению Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки РФ включён в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук по следующим научным специальностям и соответствующим им отраслям науки (№ 1392 в редакции от 18.03.2025):

**2.8.1 – Технология и техника геологоразведочных работ (технические науки);**

**2.8.2 – Технология бурения и освоения скважин (технические науки),**

**2.8.4 – Разработка и эксплуатация нефтяных и газовых месторождений (технические науки)**

**Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ).**

**Учредитель:** ФГБОУ ВО «Ухтинский государственный технический университет»

**Главный редактор:** д.т.н. Повалихин Александр Степанович

#### РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

**Литвиненко Владимир Стефанович** — д.т.н., профессор, ректор Санкт-Петербургского горного университета

**Агиней Руслан Викторович** — д.т.н., профессор, ректор Ухтинского государственного технического университета

**Мартынов Виктор Георгиевич** — д.э.н., профессор, ректор Российского государственного университета нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

**Калинин Анатолий Георгиевич** — д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ

**Бастриков Сергей Николаевич** — д.т.н., профессор кафедры бурения нефтяных и газовых скважин Тюменского индустриального университета

**Кульчицкий Валерий Владимирович** — д.т.н., зам. зав. кафедрой бурения нефтяных и газовых скважин Российского государственного университета нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

#### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

**Близнюков Владимир Юрьевич** — д.т.н., профессор

**Дуркин Василий Вячеславович** – к.т.н., доцент, заведующий кафедрой разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений и подземной гидромеханики Ухтинского государственного технического университета.

**Некучаев Владимир Орович** — д.ф.-м.н., профессор, заведующий кафедрой физики и высшей математики Ухтинского государственного технического университета

**Нескоромных Вячеслав Васильевич** — д.т.н., профессор, заведующий кафедрой технологии и техники разведки месторождений полезных ископаемых Института горного дела, геологии и геотехнологий Сибирского Федерального Университета

**Рогачёв Михаил Константинович** — д.т.н., профессор кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газонефтяных месторождений Уфимского государственного нефтяного технического университета

**Ростовщиков Владимир Борисович** — к.г.-м.н., доцент, заведующий кафедрой поиска и разведки месторождений полезных ископаемых Ухтинского государственного технического университета

**Савенок Ольга Вадимовна** — профессор, д.т.н., профессор кафедры разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений Санкт-Петербургского горного университета

**Самуков Тулкун Иргашевич** – д.т.н., проректор по науке и инновациям Самаркандского международного технологического университета

**Сериков Дмитрий Юрьевич** — д.т.н., профессор кафедры машин и оборудования нефтяной и газовой промышленности Российского государственного университета нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина

**Соловьёв Николай Владимирович** — д.т.н., профессор, заведующий кафедрой современных технологий бурения скважин Российского государственного геологоразведочного университета имени С. Орджоникидзе

**Чупров Илья Федорович** — д.т.н., доцент, профессор кафедры физики и высшей математики Ухтинского государственного технического университета

**Верстка:** В. В. Конева

**Адрес редакции:** 169300, Республика Коми, г. Ухта, ул. Первомайская, 13

**Адрес электронной почты:** rovalihin1@yandex.ru

Свидетельство о регистрации средств массовой информации ПИ №ФС77-85262 от 19 мая 2023 г.

Тираж 40 экз.

Журнал приглашает к сотрудничеству учёных и инженеров, рекламодателей, всех заинтересованных лиц. При перепечатке материала ссылка на издание обязательна. Редакция не несёт ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных объявлениях. Материалы, отмеченные логотипами компаний, носят рекламно-информационный характер

## СОДЕРЖАНИЕ

## CONTENTS

- |           |   |  |  |
|-----------|---|--|--|
| <b>5</b>  | Модель верхнедевонско-турнейского рифовмещающего комплекса Кировско-Кажимского авлакогена и прогноз перспектив нефтегазоносности.<br>Богданов Б.П., Бестужева Н.А.  |  | Model of the Upper Devonian-Turnean reef-enclosing complex of the Kirov-Kazhim avlacogene and prediction of oil and gas content.<br>Bogdanov B.P., Bestuzheva N.A.   |
| <b>14</b> | Исследование факторов, формирующих приток пластового флюида в горизонтальных скважинах из нетрадиционных коллекторов Припятского прогиба.<br>Повжик Г.П., Повжик П.П., Мармылев И.Ю., Демяненко Н.А.  |  | Study of factors forming the formation fluid inflow in horizontal wells from unconventional reservoirs of the Pripyat trough.<br>Povzhik G.P., Povzhik P.P., Marmy'lev I.Yu., Demyanenko N.A.  |
| <b>24</b> | Обоснование применимости внедрения нестационарных отборов жидкости в условиях карбонатного коллектора трещинно-порового типа, осложнённого газовой шапкой и активной подошвенной водой.<br>Петрушин Е.О., Григулецкий В.Г., Рахматуллин Д.В., Верисокин А.Е., Калашников Д.С. |  | Justification of the applicability of introducing non-stationary fluid withdrawals in the conditions of a carbonate reservoir of the fractured-pore type, complicated by a gas cap and active bottom water.<br>Petrushin E.O., Griguleczkij V.G., Raxmatullin D.V., Verisokin A.E., Kalashnikov D.S. |
| <b>32</b> | Строительство скважин в условиях измененного состояния геологических условий вследствие техногенного воздействия.<br>Уляшева Н.М., Михеев М.А.  |  | Construction of wells under conditions of altered state of geological conditions due to technogenic impact.<br>Ulyasheva N.M., Mixeev M.A.   |
| <b>36</b> | Использование наклонно-направленного и горизонтального бурения для ускоренной разведки и освоения нефтяных месторождений.<br>Вайнерман Б.П., Соловьев Н.В., Повалихин А.С., Мезенцев Д.Ю., Денисов О.В.   |  | The use of directional and horizontal drilling for accelerated exploration and development of oil fields.<br>Vajnerman B.P., Solov'ev N.V., Povalixin A.S., Mezencev D.Yu., Denisov O.V.   |
| <b>44</b> | Разработка и внедрение технологий заканчивания скважин на месторождениях с трудноизвлекаемыми запасами на примере баженовской свиты.<br>Овчинников В.П., Шамсутдинов Н.М., Мелехов А.В., Белоусова И.В., Рожкова О.В., Кузнецов Р.Ю.  |  | Development and implementation of well completion technologies in fields with hard-to-recover reserves using the example of the bazhenov formation.<br>Ovchinnikov V.P., Shamsutdinov N.M., Melexov A.V., Belousova I.V., Rozhkova O.V., Kuznecov R.Yu.  |
| <b>50</b> | Анализ изменения плотности нагнетаемой в скважину аэрированной жидкости.<br>Тихонов Е.В., Кусова Л.Г.   |  | Analysis of the change in the density of aerated liquid injected into a well.<br>Tixonov E.V., Kusova L.G.   |
| <b>53</b> | Определение сжимаемости горных пород по результатам испытаний на предел прочности при трёхосном сжатии.<br>Жуковский А.М., Повжик П.П.  |  | Determination of the compressibility of rocks based on the results of tensile strength tests in three-axis compression.<br>Zhukovsky A.M., Povzhik P.P.  |



# Инженер-нефтяник № 2'2025

НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С 2007 ГОДА

## СОДЕРЖАНИЕ

- 59** Новая методика определения глинистости и скорости диспергирования при тестировании различных водных растворов.  
Дуркин В.В., Саврей Д.Ю., Близняков В.Ю.
- 66** Расчёт селективного тампонирования под давлением с применением пакера-ретейнера в горизонтальном стволе.  
Кравцов Р.Д., Веревкин А.В.
- 73** Применение генератора гидродинамических колебаний для получения стабильных водомазутных эмульсий в качестве топлива в печах подогрева установок подготовки нефти.  
Бобылева Т.В., Кильянов М.Ю., Денисюк М.Н., Савинов А.П., Мурадов А.В.
- 79** Определение коррозионной активности продуктов разложения хлорорганических соединений.  
Лестев А.Е., Богомоллов П.А., Жеребцов Н.Д.
- 84** Зоны ответственности за состояние технологических скважин подземного выщелачивания урана.  
Иванов А.Г.
- 90** Экскурс в историю насосостроения: от ведра к сложным гидравлическим машинам.  
Аксёнова Н.А., Корабельников М.И., Бастриков С.Н., Зайцев А.Ю.
- 100** Юбилейные даты.  
Владимиру Юрьевичу Близнякову 70 лет!
- 102** Юбилейные даты.  
Дмитрию Юрьевичу Серикову 60 лет!
- 115** Аннотации статей

## CONTENTS

- A New Method for Determining Clay Content and Dispersion Speed when Testing Various Aqueous Solutions.  
Durkin V.V., Savrej D.Yu., Bliznyukov V.Yu.
- The method of selective cementing under pressure using a packer in a horizontal borehole.  
Kravtsov R.D., Verevkin A.V.
- Application hydrodynamic oscillation generator for the production of stable water-oil emulsions as fuel in furnaces for heating oil treatment plants.  
Boby`leva T.V., Kil`yanov M.Yu., Denisyuk M.N., Savinov A.P., Muradov A.V.
- Determination of corrosive activity of decomposition products of organochlorine compounds.  
Lestev A.E., Bogomolov P.A., Zherebczov N.D.
- Areas of responsibility for the condition of in-situ leaching wells.  
Ivanov A.G.
- An excursion into the history of pumping engineering: from buckets to complex hydraulic machines.  
Aksyonova N.A., Korabel`nikov M.I., Bastrikov S.N., Zajcev A.Yu.
- Anniversary dates.  
Vladimir Yur`evich Bliznyukov is 70 years old!
- Anniversary dates.  
Dmitrij Yur`evich Serikov is 60 years old!
- Abstracts of articles

