

ISSN 2949-2440 (Print)
ISSN 2949-2467 (Online)

НЕФТЕГАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ВЫХОДИТ ЧЕТЫРЕ РАЗА В ГОД

**ИНДЕКСИРОВАНИЕ ЖУРНАЛА,
ВКЛЮЧЕНИЕ В БАЗЫ ДАННЫХ**

**База Academic Search Research & Development
компании EBSCO Publishing**

База данных Ulrich's Periodicals Directory

Международная система библиографических ссылок CrossRef

Российский индекс научного цитирования – РИНЦ

Реферативный журнал и база данных ВИНТИ РАН

**4 ²⁰²³
НОЯБРЬ**

**АСТРАХАНЬ
ИЗДАТЕЛЬСТВО АГТУ**

УЧРЕДИТЕЛЬ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Астраханский государственный технический университет»

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Ю. А. МАКСИМЕНКО – доктор технических наук, профессор,
Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Н. М. АХМЕТОВ – доктор технических наук, доцент, Атырауский университет нефти и газа имени С. Утебаева, Атырау, Казахстан

А. А. ВЕРЧЕБА – доктор геолого-минералогических наук, профессор, Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе, Москва, Россия

И. В. ВОЛКОВА – доктор биологических наук, доцент, Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

Н. Н. ГОЛЬЧИКОВА – доктор геолого-минералогических наук, доцент, Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

М. Ю. ДОЛОМАТОВ – доктор химических наук, кандидат технических наук, профессор, Уфимский государственный нефтяной технический университет, Уфа, Россия

Е. В. ЕГОРОВА – кандидат технических наук, доцент, Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

Н. Н. ЛЕТИЧЕВСКАЯ – кандидат химических наук, доцент, Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

Н. П. МЕМЕДЕЙКИНА – кандидат технических наук, доцент, Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

Г. А. ОРАЗОВА – доктор технических наук, профессор, Казахстан Петрокемикал Индастриз Инк., Атырау, Казахстан

Н. А. ПИВОВАРОВА – доктор технических наук, профессор, Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

Ю. Т. ПИМЕНОВ – доктор химических наук, профессор, Ассоциация государственных университетов и научно-исследовательских центров Прикаспийских государств, Астрахань, Россия

С. А. САНГАДЖИЕВА – кандидат биологических наук, Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова, Элиста, Россия

А. К. СЕРИКБАЕВА – кандидат технических наук, профессор, Каспийский университет технологий и инжиниринга имени Ш. Есенова, Актау, Казахстан

И. В. СМОЛЯНИНОВ – доктор химических наук, доцент, Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

А. В. ФЕДАШ – доктор технических наук, профессор, Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, Москва, Россия

А. Я. ХАВКИН – доктор технических наук, профессор, Российский государственный университет нефти и газа (национальный исследовательский университет) имени И.М. Губкина, Москва, Россия

И. А. ХАЛАФОВА – доктор философских наук, кандидат технических наук, доцент, Азербайджанский университет нефти и промышленности, Баку, Азербайджан

Адрес редакции:

414056, Астраханская область,
г.о. город Астрахань,
г. Астрахань, ул. Татищева, стр. 16/1,
Астраханский государственный технический университет.
Тел.: (8512) 61-42-98
Факс: (8512) 61-43-66
E-mail: vestnik_astu@astu.org
<http://vestnik.astu.org/>

© ФГБОУ ВО «Астраханский государственный
технический университет»,

Нефтегазовые технологии
и экологическая безопасность, 2023

ISSN 2949-2440 (Print)
ISSN 2949-2467 (Online)

OIL AND GAS TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL SAFETY

SCIENTIFIC JOURNAL

ISSUED FOUR TIMES A YEAR

**JOURNAL INDEX,
REGISTRATION IN DATABASES**

**Base Academic Search Research & Development
of EBSCO Publishing, Inc.**

Ulrich's Periodicals Directory

International Bibliographic Reference System CrossRef

Russian Index of Scientific Citation

**Abstract Journal and Data Base
of All-Russian Institute of Scientific and Technical Information
of Russian Academy of Sciences**

4 **2023**
NOVEMBER

**ASTRAKHAN
PUBLISHING HOUSE ASTU**

FOUNDER

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION
OF HIGHER EDUCATION
“Astrakhan State Technical University”

EDITOR-IN-CHIEF

YU. A. MAKSIMENKO – Doctor of Technical Sciences, Professor,
Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

EDITORIAL BOARD

N. M. AKHMETOV – Doctor of Technical Sciences, Assistant Professor, Atyrau Oil and Gas University named after Safi Utebayev, Atyrau, Kazakhstan

A. A. VERCHEBA – Doctor of Geologo-Mineralogical Sciences, Professor, Sergo Ordzhonikidze Russian State University for Geological Prospecting, Moscow, Russia

I. V. VOLKOVA – Doctor of Biological Sciences, Assistant Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

N. N. GOLCHIKOVA – Doctor of Geologo-Mineralogical Sciences, Assistant Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

M. YU. DOLOMATOV – Doctor of Chemical Sciences, Candidate of Technical Sciences, Professor, Ufa State Petroleum Technological University, Ufa, Russia

E. V. EGOROVA – Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

N. N. LETICHEVSKAYA – Candidate of Chemical Sciences, Assistant Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

N. P. MEMEDEYKINA – Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

G. A. ORAZOVA – Doctor of Technical Sciences, Professor, Kazakhstan Petrochemical Industries Inc., Atyrau, Kazakhstan

N. A. PIVOVAROVA – Doctor of Technical Sciences, Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

YU. T. PIMENOV – Doctor of Chemical Sciences, Professor, Association of State Universities and Research Centers of the Caspian region Countries, Astrakhan, Russia

S. A. SANGADZHIEVA – Candidate of Biological Sciences, Kalmyk State University named after B.B. Gorodovikov, Elista, Russia

A. K. SERIKBAEVA – Candidate of Technical Sciences, Professor, S.Yessenov Caspian University of Technologies and Engineering, Aktau, Kazakhstan

I. V. SMOLYANINOV – Doctor of Chemical Sciences, Assistant Professor, Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

A. V. FEDASH – Doctor of Technical Sciences, Professor, National University of Oil and Gas “Gubkin University”, Moscow, Russia

A. YA. KHAVKIN – Doctor of Technical Sciences, Professor, National University of Oil and Gas “Gubkin University”, Moscow, Russia

I. A. KHALAFOVA – Doctor of Philosophical Sciences, Candidate of Technical Sciences, Assistant Professor, Azerbaijan State Oil and Industrial University, Baku, Azerbaijan

Editors address:

16 Tatishchev st. b. 1, Astrakhan urban district,
Astrakhan, 414056, Russia,
Astrakhan State Technical University.
Tel.: (8512) 61-42-98
Fax: (8512) 61-43-66
E-mail: vestnik_astu@astu.org
<http://vestnik.astu.org>

© FSBEI HE “Astrakhan State Technical University”,

Oil and gas technologies
and environmental safety, 2023

СОДЕРЖАНИЕ

ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

<i>Ахмедов С. А., Ахмедова З. Х.</i> Расчет гидродинамических показателей вязкопластичных нефтей в задачах термозаводнения	7
<i>Пивоварова Н. А., Татжиков А. Д.</i> Состав и строение нефтяных дисперсных систем.....	14

ГЕОЛОГИЯ И ГЕОЭКОЛОГИЯ

<i>Болгова Н. Е., Алексеев А. Г., Радионова Е. Е.</i> Современные подходы к реализации проектов по бурению скважин различной классификации на разных стадиях геолого-разведочных работ	28
<i>Кузьмичев А. А., Калашник Ж. В., Калашник В. Ю.</i> Проведение производственного экологического контроля на примере месторождения углеводородов Волгоградской области.....	38

ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ, НЕФТЕХИМИИ И БИОТЕХНОЛОГИИ

<i>Шишкин Н. Д., Марышева М. А.</i> Ортогональные ветроэнергоустановки для нефтегазопромысловых объектов на суше и на море.....	45
<i>Титова Л. М., Наурзалиева Д. З.</i> Совершенствование конструкции насадочных аппаратов за счет равномерного распределения газового потока.....	54
<i>Арабов М. Ш., Гамзатова А. Г., Арабова З. М., Арабов С. М.</i> Эффективность трубчатой печи в процессе стабилизации углеводородного конденсата на Астраханском газоперерабатывающем заводе	62
<i>Дымов А. М., Маринин С. А., Покопцев А. А., Нугманов А. Х.-Х., Алексанян И. Ю.</i> Проблематика оценки глубины асфальтосмолопарафиновых отложений в трубных системах транспортирования нефти.....	70

НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО И УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ

<i>Саматоева Д. С., Выборнова Т. С.</i> Технологии увеличения нефтеотдачи на месторождениях Северного Каспия	76
<i>Лямина Н. Ф., Силкина Т. С., Саушин А. З.</i> Анализ технологий заканчивания скважин с установкой скользящих муфт на фильтр	83
<i>Егорова Е. В., Нурмакова Ж. И., Силкина Т. С.</i> Технология снижения тепловпотерь при транспортировке природного газа на компрессорных станциях	90

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА

«НЕФТЕГАЗОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ».....	97
---	----

CONTENTS

CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGIES

- Akhmedov S. A., Akhmedova Z. Kh.* Hydrodynamic parameters calculation of viscoplastic oils in the tasks of thermal filling 7
- Pivovarova N. A., Tatzhikov A. D.* Composition and structure of oil dispersed systems 14

GEOLOGY AND GEOECOLOGY

- Bolgova N. E., Alekseev A. G., Radionova E. E.* Modern approaches to the implementation of drilling wells projects of various classifications at different stages of geological exploration 28
- Kuzmichev A. A., Kalashnik Zh. V., Kalashnik V. Yu.* The industrial environmental control using the example of a hydrocarbon deposit in the Volgograd region 38

PROCESSES AND APPARATUS OF CHEMICAL ENGINEERING, PETROLEUM CHEMISTRY AND BIOTECHNOLOGY

- Shishkin N. D., Marysheva M. A.* Orthogonal wind power plants for oil and gas field facilities on land and offshore 45
- Titova L. M., Naurzgalieva D. Z.* Improving the design of devices with random packing due to the uniform distribution of the gas flow 54
- Arabov M. Sh., Gamzatova A. H., Arabova Z. M., Arabov S. M.* Tubular furnace efficiency in the process of hydrocarbon condensate stabilization at the Astrakhan Gas Processing Plant 62
- Dymov A. M., Marinin S. A., Pokoptsev A. A., Nugmanov A. Kh.-Kh., Aleksanyan I. Yu.* Problems of asphalt-resin-paraffin deposits depth assessing in oil transportation pipeline systems 70

PETROLEUM ENGINEERING AND PROJECT MANAGEMENT

- Samatoeva D. S., Vybornova T. S.* Technologies for oil recovery increasing in the fields of the Northern Caspian Sea 76
- Liamina N. F., Silkina T. S., Saushin A. Z.* Analysis of well completion technologies with sliding couplings installation on the filter 83
- Egorova E. V., Nurmakova J. I., Silkina T. S.* Technology for reducing heat loss during natural gas transportation at compressor stations 90

RULES TO THE AUTHORS OF THE JOURNAL

- “OIL AND GAS TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL SAFETY” 97