

ISSN 1813-503X

СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

NETWORK JOURNAL
OIL AND GAS BUSINESS

Учредитель:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный нефтяной технический университет»

Founder:

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Ufa State Petroleum Technological University»

2023. № 1

Издается с 2001 г. 6 раз в год

2023. № 1

Published since 2001 6 issues per year

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Главный редактор

Бахтизин Рамиль Назифович – доктор физико-математических наук, профессор

Члены редакционного совета

А. А. Абишев
Джузеппе Айелло
И. Ш. Ахатов
С. С. Злотский
А. Н. Зотов
Е. А. Кантор
Н. Н. Карнаухов
В. М. Колокольцев
И. Р. Кузеев
В. Г. Кучеров
Ю. В. Лисин
В. С. Литвиненко
В. Г. Мартынов
Г. М. Панахов
М. Н. Рахимов
Габор Такач
Хайнц Дитмар
Герберт Хофштаттер

EDITORIAL COUNCIL

Editor-in-Chief

Ramil N. Bakhtizin – Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor

Members of Editorial Council

Ali A. Abishev
Giuseppe Aiello
Iskander Sh. Akhatov
Semyon S. Zlotsky
Aleksey N. Zotov
Evgeny A. Kantor
Nikolai N. Karnaukhov
Valery M. Kolokoltsev
Iskander R. Kuzeev
Vladimir G. Kuchеров
Yuriy V. Lisin
Vladimir S. Litvinenko
Viktor G. Martynov
Geylani M. Panakhov
Marat N. Rakhimov
Gabor Tacacs
Dietmar Heinz
Herbert Hofstätter

Издательство

М. Л. Ахмадуллин
В. Н. Рябухина
Л. А. Беляева
Р. Ш. Абдеев

Publishing Department

M. L. Ahmadullin
V. N. Ryabukhina
L. A. Belyaeva
R. Sh. Abdeev

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций от 23.11.2017 г. Номер свидетельства Эл № ФС77-71662.

Журнал включен в международные реферативные базы данных и системы цитирования: «Chemical Abstracts», «Ulrich's Periodicals Directory».

Полнотекстовая версия выпуска размещена в Научной электронной библиотеке elibrary.ru.

Дата выхода в свет: 28.02.2023 г.

12+

Адрес издателя и редакции:

450064, г. Уфа, ул. Космонавтов, 1.

Тел.: 8 (347) 243-16-19, e-mail: ngdugntu@mail.ru

<http://ogbus.ru>

СОДЕРЖАНИЕ
CONTENTS

ПОЖАРНАЯ И ПРОМЫШЛЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ
FIRE AND INDUSTRIAL SAFETY

- Газизов Асгат Масхатович, Колесник Артём Александрович, Салимова Эльза Земфировна**
ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ АВТОЗАПРАВочНЫХ СТАНЦИЙ В УСЛОВИЯХ ПЛОТНОЙ ГОРОДСКОЙ ЗАСТРОЙКИ 6
Gazizov Asgat M., Kolesnik Artem A., Salimova Elza Z.
FILLING STATION SAFE OPERATION IN RESTRAINED URBAN CONDITIONS
- Валиуллина Регина Азаматовна, Шарафутдинов Азат Амирзагитович**
ОПРЕДЕЛЕНИЕ БЕЗОПАСНЫХ ПРОТИВОПОЖАРНЫХ РАССТОЯНИЙ МЕЖДУ ЗДАНИЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В PYROSIM 17
Valiullina Regina A., Sharafutdinov Azat A.
DETERMINATION OF FIRE PROTECTION GAP BETWEEN BUILDINGS USING 3D MODELING IN PYROSIM
- Головин Григорий Иванович, Мардамшин Илфат Ринатович, Елизарьев Алексей Николаевич, Аксенов Сергей Геннадьевич, Пермяков Арсений Владимирович**
К ВОПРОСУ О ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ НА ЛЕТНО-ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ СТАНЦИИ 31
Golovin Grigory I., Mardamshin Ilfat R., Yelizariev Alexey N., Aksenov Sergei G., Permyakov Arseniy V.
ON FIRE SAFETY AT A FLIGHT TEST STATION
- Борисова Анна Андреевна, Шаймарданова Регина Асхатовна**
ПОВЫШЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ РАБОТ НА ВЫСОТЕ НА ОБЪЕКТАХ ООО «ЛУКОЙЛ-ЗАПАДНАЯ СИБИРЬ» 48
Borisova Anna A., Shaimardanova Regina A.
INCREASING SAFE WORKS AT HEIGHT AT LUKOIL-WESTERN SIBERIA LLC FACILITIES

Аминова Альфия Фатыховна, Мухамадияров Айрат Венерович, Сулейманов Ильдар Ильгизович, Холкин Никита Андреевич, Яковлева Альфия Фанисовна ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА НА АВАРИЙНОСТЬ МАГИСТРАЛЬНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ <i>Aminova Alfiya F., Mukhamadiyarov Airat V., Suleymanov Ildar I., Holkin Nikita A., Yakovleva Alfiya F.</i> <i>HUMAN FACTOR INFLUENCE ON MAIN PIPELINE ACCIDENT RATE</i>	70
Мамбетов Ринат Фларидович, Хафизов Фаниль Шамильевич, Кушнарченко Владимир Михайлович, Хафизов Ильдар Фанилевич, Сорокина Людмила Владимировна СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПОСОБА ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ТРУБОПРОВОДНОГО ТРАНСПОРТА СЕРОВОДОРОДСОДЕРЖАЩИХ НЕФТЕГАЗОВЫХ СРЕД <i>Mambetov Rinat F., Khafizov Fanil Sh., Kushnarenko Vladimir M., Khafizov Ildar F., Sorokina Lyudmila V.</i> <i>IMPROVEMENT OF FIRE SAFETY METHOD OF PIPELINE TRANSPORTING HYDROGEN SULFIDE-CONTAINING OIL AND GAS MEDIA</i>	84
Кильдибаева Светлана Рустамовна, Суяргулова Элина Эдуардовна, Столповский Максим Владимирович СРАВНЕНИЕ ЛАБОРАТОРНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТОВ И РЕЗУЛЬТАТОВ МАТЕМАТИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ НЕФТЯНЫХ РАЗЛИВОВ <i>Kildibaeva Svetlana R., Suyargulova Elina E., Stolpovsky Maxim V.</i> <i>COMPARISON OF LABORATORY EXPERIMENTS AND MATHEMATICAL MODELING RESULTS FOR OIL SPILLS</i>	107
Рагимов Джейхун Расиф оглу, Рагимов Эльшан Расиф оглу, Искендерзаде Эльчин Барат оглу ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ НАНОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В ТРАНСПОРТНОЙ СФЕРЕ <i>Rahimov Jeyhun Rasif oglu, Rahimov Elshan Rasif oglu, Isgandarzada Elchin Barat oglu,</i> <i>EFFECTIVE METROLOGICAL ASPECTS OF NANOTECHNOLOGY PRODUCTS APPLICATION IN TRANSPORT</i>	126

**ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ТОПЛИВА И
ВЫСОКОЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ
CHEMICAL TECHNOLOGY OF FUEL AND HIGH-ENERGY
SUBSTANCES**

- Масленникова Татьяна Олеговна, Кагарманова Альфия Фанисовна,
Фазылов Азат Шамилевич, Запорин Виктор Павлович**
ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ НЕФТЯНЫХ СПЕКАЮЩИХ ДОБАВОК 143
*Maslennikova Tatiana O., Kagarmanova Alfiya F., Fazilov Azat Sh.,
Zaporin Viktor P.,*
*TECHNOLOGIES FOR PETROLEUM SINTERING ADDITIVES
PRODUCTION*
- Султанов Фаиз Минигалеевич, Рахимов Марат Наврузович,
Галиакбиров Артур Рафисович, Ямалов Артур Илдарович,
Вахитова Регина Тагировна, Тангатаров Тимур Ринатович**
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ УСТАНОВОК 159
ВИСБРЕКИНГА И ДЕАСФАЛЬТИЗАЦИИ В УСЛОВИЯХ РАБОТЫ
ЗАВОДА ПО «МАЗУТНОЙ» И «БЕЗМАЗУТНОЙ» СХЕМАМ
*Sultanov Faiz M., Rakhimov Marat N., Galiakbirov Artur R., Yamalov Artur I.,
Vakhitova Regina T., Tangatarov Timur R.*
*EFFICIENCY OF VISBREAKING AND DEASPHALTING UNITS DURING
THE PLANT OPERATION ACCORDING TO «FUEL OIL» AND «FUEL OIL
FREE» SCHEMES*

**ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
PROCESSES AND EQUIPMENT OF CHEMICAL TECHNOLOGIES**

- Коледин Виктор Владимирович**
О ВОЗМОЖНОСТИ ДЕТОНАЦИИ МЕТАНОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ, 178
СОДЕРЖАЩЕЙ ЧАСТИЦЫ ГИДРАТА
Koledin Victor V.
*ON THE POSSIBILITY OF DETONATION OF A METHANE-AIR MIXTURE
CONTAINING HYDRATE PARTICLES*

**ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ
TECHNOLOGY OF ORGANIC SUBSTANCES**

Балакчи Вусалья Джафар кызы

**ИЗОЛЯЦИОННЫЕ КОМПОЗИЦИИ ДЛЯ СЕЛЕКТИВНОГО
РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРИЕМИСТОСТИ НАГНЕТАТЕЛЬНЫХ СКВАЖИН**

193

Balakchi Vusale J.

*ISOLATING COMPOSITIONS FOR INJECTIVITY SELECTIVE CONTROL OF
INJECTION WELLS*

**ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ЗАЩИТА
ОТ КОРРОЗИИ**

**ELECTROCHEMICAL PROCESS TECHNOLOGY AND CORROSION
PROTECTION**

**Валекжанин Илья Владимирович, Ахметов Эдуард Анатольевич,
Русанов Александр Борисович, Чебанов Александр Владимирович,
Николаев Артем Анатольевич, Ситдигов Виль Даянович,
Маркин Андрей Николаевич, Ткачева Валерия Эдуардовна**

**ГРАНИЧНЫЕ УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАРГАНЦОВИСТЫХ
ТРУБНЫХ СТАЛЕЙ В УСЛОВИЯХ УГЛЕКИСЛОТНОЙ КОРРОЗИИ ПРИ
НАЛИЧИИ МЕХАНИЧЕСКИХ ПРИМЕСЕЙ**

209

*Valekzhanin Ilya V., Akhmetov Eduard A., Rusanov Aleksandr B.,
Chebanov Aleksandr V., Nikolaev Artem A., Sitdikov Vil D., Markin Andrey N.,
Tkacheva Valeriya E.*

*USEFUL LIFE FOR MANGANESE PIPE STEEL UNDER CARBON DIOXIDE
CORROSION IN THE PRESENCE OF BASE SEDIMENT*