

СЕТЕВОЕ ИЗДАНИЕ
НЕФТЕГАЗОВОЕ ДЕЛО

NETWORK JOURNAL
OIL AND GAS BUSINESS

Учредитель:

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

2023. № 4

Издается с 2001 г. 6 раз в год

Founder:

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

2023. № 4

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
А. Т. Волохина
Е. В. Глебова
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
А. М. Мамаджанов
В. Г. Мартынов
Г. М. Панахов
М. Н. Рахимов
Г. Х. Самигуллин
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
Alla T. Volokhina
Elena V. Glebova
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
Alisher M. Mamadzhano
Viktor G. Martynov
Geylani M. Panakhov
Marat N. Rakhimov
Gafur Kh. Samigullin
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: 31.08.2023 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, Садыкова Алина Михайловна,
Садыков Альберт Ильшатович**
ПРЕДЕЛЫ ОГНЕСТОЙКОСТИ ДРЕВЕСИНЫ В ЗАВИСИМОСТИ 5
ОТ ВРЕМЕНИ ПРОПИТКИ
Gazizov Asgat M., Sadykova Alina M., Sadykov Albert I.
*FIRE RESISTANCE LIMITS OF WOOD DEPENDING ON IMPREGNATION
TIME*

ТЕХНОЛОГИЯ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ И ЗАЩИТА
ОТ КОРРОЗИИ
ELECTROCHEMICAL PROCESS TECHNOLOGY AND CORROSION
PROTECTION

- Гладких Ирина Фаатовна, Дмитриева Татьяна Владимировна, Бугай
Дмитрий Ефимович, Гладких Максим Андреевич**
ВЛИЯНИЕ СОСТАВА БИТУМНО-ПОЛИМЕРНЫХ И АСМОЛЬНЫХ 17
МАСТИК НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ
АНТИКОРРОЗИОННОЙ ИЗОЛЯЦИИ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ
Gladkikh Irina F., Dmitrieva Tatyana V., Bugai Dmitry E., Gladkikh Maksim A.
*INFLUENCE OF BITUMEN-POLYMER AND ASMOL MASTIC
COMPOSITIONS ON QUALITY INDICATORS OF MATERIALS FOR ANTI-
CORROSION INSULATION OF OIL AND GAS PIPELINES*

- Родионова Елена Елизаровна, Кожеева Анастасия Владимировна,
Ахметгалиев Рустем Ринатович, Суяшев Ильдар Фаридович**
АНАЛИЗ СВОЙСТВ ПОКРЫТИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ДЛЯ ЗАЩИТЫ 40
ВНУТРЕННЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ТРУБОПРОВОДОВ
*Rodionova Elena E., Kozhaeva Anastasia V., Akhmetgaliev Rustem R.,
Suyashev Ildar F.*
*ANALYSIS OF THE PROPERTIES OF COATINGS USED TO PROTECT
THE INNER SURFACE OF PIPELINES*

**ТЕХНОЛОГИЯ И ПЕРЕРАБОТКА СИНТЕТИЧЕСКИХ
И ПРИРОДНЫХ ПОЛИМЕРОВ И КОМПОЗИТОВ
TECHNOLOGY AND PROCESSING OF POLYMERS
AND COMPOSITES**

**Голубев Александр Владимирович, Лузгина Арина Сергеевна,
Ворончихин Василий Дмитриевич**

**ПОЛИМЕРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ЗАЩИТНЫХ ПОКРЫТИЙ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ АППАРАТОВ И ТРУБОПРОВОДОВ (ОБЗОР) 57**

Golubev Alexander V., Luzgina Arina S., Voronchikhin Vasily D.

*POLYMER MATERIALS FOR PROTECTIVE COATINGS
OF TECHNOLOGICAL EQUIPMENT AND PIPELINES*

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

**Вознярский Андрей Юрьевич, Лосев Виктор Петрович,
Япаев Руслан Рустемович, Сизов Юрий Вячеславович,
Ахметов Арслан Фаритович**

**ПОЛУЧЕНИЕ АСФАЛЬТОБЕТОННОЙ СМЕСИ С ПРИМЕНЕНИЕМ
УГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТЯЖЁЛЫХ НЕФТЯНЫХ ОСТАТКОВ 88**

*Vozniarsky Andrey Yu., Losev Viktor P., Yapaev Ruslan R., Sizov Yuri V.,
Akhmetov Arslan F.*

*PRODUCTION OF CAST ASPHALT CONCRETE MIXTURE USING CARBON
MATERIALS AND HEAVY OIL RESIDUES*

**Кашаев Булат Вакилевич, Райманов Руслан Ильдарович,
Яушева Илюза Радиковна, Мулюкова Руфина Фатиховна,
Касьянова Лилия Зайнулловна, Исламутдинова Айгуль Акрамовна,
Аминова Эльмира Курбангалиевна**

**ПОЛУЧЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОГО КАТАЛИЗАТОРА СИНТЕЗА
БУТАДИЕНА ИЗ ЭТАНОЛА 102**

*Kashaev Bulat V., Raimanov Ruslan I., Yausheva Ilyuza R., Mulyukova Rufina F.,
Kasyanova Liliya Z., Islamutdinova Aigul A., Aminova Elmira K.*

*OBTAINING AN EFFECTIVE BUTADIENE-SYNTHESIS CATALYST
FROM ETHANOL*

ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
PROCESSES AND EQUIPMENT OF CHEMICAL TECHNOLOGIES

- Дзармотов Султан Иссаевич, Аушев Магомет Карымсултанович**
ГАЙКА РОТОРА ЦЕНТРОБЕЖНОГО НАСОСА 116
Dzarmotov Sultan I., Aushev Magomet K.
CENTRIFUGAL PUMP ROTOR NUT

- Гумерова Розана Замировна, Алушкина Татьяна Валентиновна**
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ВАКУУМНОЙ РЕКТИФИКАЦИИ 127
МАЗУТА
Gumerova Rozana Z., Alushkina Tatyana V.
IMPROVEMENT OF FUEL OIL VACUUM RECTIFICATION PROCESS

ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ
TECHNOLOGY OF ORGANIC SUBSTANCES

- Зарипов Ильназ Ильгизович, Яковлева Альфия Фанисовна,**
Тайлакова Екатерина Александровна, Рольник Любовь Зелиховна,
Мазитова Алия Карамовна
ПОЛУЧЕНИЕ АДИПИНАТНЫХ ПЛАСТИФИКАТОРОВ 141
ПОЛИВИНИЛХЛОРИДА
Zaripov Ilnaz I., Yakovleva Alfiya F., Taylakova Ekaterina F., Rolnik Lubov Z.,
Mazitova Aliya K.
PRODUCTION OF POLYVINYL CHLORIDE ADIPINATE PLASTICIZERS

- Копейкин Илья Сергеевич, Антонов Максим Сергеевич,**
Булатова Альбина Наильевна, Петренко Сергей Николаевич,
Пятанин Алексей Борисович, Афанасьев Дмитрий Владимирович
ОПТИМИЗАЦИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ 156
ДЕПАРАФИНИЗАЦИИ СКВАЖИНЫ
Kopeikin Ilya S., Antonov Maxim S., Bulatova Albina N., Petrenko Sergey N.,
Pyatanin Aleksey B., Afanasiev Dmitriy V.
OPTIMIZATION OF PREPARATION WORKS DURING WELL DEWAXING

Нефтегазовое дело. 2023. № 4. С. 5–16. ISSN 1813-503X (online)
Oil and Gas Business. 2023. No. 4, P. 5–16. ISSN 1813-503X (online)

Научная статья

УДК 658.514

doi <https://dx.doi.org/10.17122/ogbus-2023-4-5-16>

ПРЕДЕЛЫ ОГНЕСТОЙКОСТИ ДРЕВЕСИНЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ ПРОПИТКИ

**Асгат Масхатович Газизов^{1,2}, Алина Михайловна Садыкова¹,
Альберт Ильшатович Садыков¹**

**¹Уфимский государственный нефтяной технический университет,
Уфа, Россия**

**²Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия**

Автор, ответственный за переписку:

Алина Михайловна Садыкова, 9373531055_vm@mail.ru

Аннотация. Ввиду большого спроса на древесину в качестве строительного материала существует множество способов улучшения ее прочностных, физических и прочих характеристик. Одним из наиболее важных факторов в области пожарной и промышленной безопасности объектов, в которых применяются материалы из древесины, является изучение вопроса увеличения огнестойкости данного материала. Наиболее эффективными способами повышения показателей огнезащиты древесины является поверхностная обработка огнезащитными красками и эмалями, а также пропитка внутренних слоев древесины специальными составами. Целью работы является изучение пропитки древесины средством Pirotex, анализ влияния времени