



ISSN 2410-6593

ТОНКИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Fine Chemical Technologies

- | Теоретические основы химической технологии
- | Химия и технология органических веществ
- | Химия и технология лекарственных препаратов и биологически активных соединений
- | Синтез и переработка полимеров и композитов на их основе
- | Химия и технология неорганических материалов
- | Математические методы и информационные системы в химической технологии

3

2017

**ТОМ
XII**

finechemtech.mirea.ru

Главный редактор:

Проф. А.К. Фролкова

Заместитель главного редактора:

Проф. В.В. Фомичев

Редакционная коллегия:

Чл.-корр. НАН РК З.С. Абишева (Казахстан)

Проф. С.П. Веревкин (Германия)

Проф. Д.В. Дробот (Россия)

Чл.-корр. К.Ю. Жижин (Россия)

Чл.-корр. РАН В.К. Иванов (Россия)

Проф. И.В. Иванов (Россия)

Проф. К.А. Кардона (Колумбия)

Чл.-корр. РАН О.И. Койфман (Россия)

Проф. В.Ф. Корнюшко (Россия)

Проф. Э.Т. Крутько (Беларусь)

Акад. РАН А.И. Мирошников (Россия)

Проф. Ю.П. Мирошников (Россия)

Акад. РАН А.М. Музафаров (Россия)

Акад. РАН И.А. Новаков (Россия)

Чл.-корр. РАН А.Н. Озерин (Россия)

Проф. Т. Пакканен (Финляндия)

Проф. А. Помбейро (Португалия)

Проф. Л.А. Серафимов (Россия)

Акад. РАН А.С. Сигов (Россия)

Проф. В.А. Тверской (Россия)

Проф. А.М. Тойкка (Россия)

Проф. А. Трохимчук (Польша)

Акад. РАН А.Ю. Цивадзе (Россия)

Акад. РАН В.И. Швец (Россия)

Ответственный секретарь:

Доц. О.В. Есипова

Редакция:

Т.М. Буслаева

А.В. Марков

Л.Г. Семерня

Г.Д. Середина

Адрес редакции:

119571, г. Москва,

пр. Вернадского, 86, оф. Л-119

тел.: +7(495) 246-05-55 (#2-88)

e-mail: vestnik@mitht.ru

Учредитель и издатель:

федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования

«Московский технологический университет»

Издается с февраля 2006 года

(прежнее название «Вестник МИТХТ»).

Выходит один раз в два месяца.

Editor-in-Chief:

Prof. A.K. Frolkova

Deputy Editor-in-Chief:

Prof. V.V. Fomichev

Editorial Board:

Corr. Member of NAS RK Z.S. Abisheva (Kazakhstan)

Prof. S.P. Verevkin (Germany)

Prof. D.V. Drobot (Russia)

Corr. Member of RAS K.Yu. Zhizhin (Russia)

Corr. Member of RAS V.K. Ivanov (Russia)

Prof. I.V. Ivanov (Russia)

Prof. C.A. Cardona (Columbia)

Corr. Member of RAS O.I. Koifman (Russia)

Prof. V.F. Korniyushko (Russia)

Prof. E.T. Krut'ko (Belarus)

Acad. of RAS A.I. Miroshnikov (Russia)

Prof. Yu.P. Miroshnikov (Russia)

Acad. of RAS A.M. Muzafarov (Russia)

Acad. of RAS I.A. Novakov (Russia)

Corr. Member of RAS A.N. Ozerin (Russia)

Prof. T. Pakkanen (Finland)

Prof. A. Pombeiro (Portugal)

Prof. L.A. Serafimov (Russia)

Acad. of RAS A.S. Sigov (Russia)

Prof. V.A. Tverskoy (Russia)

Prof. A.M. Toikka (Russia)

Prof. A. Trochimczuk (Poland)

Acad. of RAS A.Yu. Tsivadze (Russia)

Acad. of RAS V.I. Shvets (Russia)

Executive Editor:

O.V. Esipova

Editorial:

T.M. Buslaeva

A.V. Markov

L.G. Semernya

G.D. Seredina

Address:

Vernadskogo pr., 86,

Moscow, 119571 Russia

phone: +7(495) 246-05-55 (#2-88)

e-mail: vestnik@mitht.ru

Founder and Publisher:

Federal State Budget
Educational Institution
of Higher Education

«Moscow Technological University»

Published from February 2006

(former name is «Vestnik MITHT»)

six times per year.

ТОНКИЕ ХИМИЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Научно-технический журнал

СОДЕРЖАНИЕ

Химия и технология органических веществ

Носикова Л.А., Мельников И.О., Кочетов А.Н.
Определение фенольных соединений
в дезинфекционных средствах

Буканова Е.Ф., Филиппенков В.М., Ревина Ю.В.
Смеси неионных ПАВ для получения чистящих
композиций

Сушкова С.В., Леванова С.В., Глазко И.Л.,
Александров А.Ю.
Этерификация лимонной кислоты
алифатическими спиртами C_2-C_5

Теоретические основы химической технологии

Кочарян С.О., Рудаков Д.Г., Тимошенко А.В.
Энергетическая эффективность сложной колонны
при разделении продуктов пиролиза
в зависимости от состава питания

Носов Г.А., Михайлов М.В., Абсаттаров А.И.
Разделение смесей путем сочетания процессов
ректификации и фракционной кристаллизации

Химия и технология неорганических материалов

Пройдакова В.Ю., Кузнецов С.В., Воронов В.В.,
Федоров П.П.
Синтез сульфата галлия

Сандуляк А.А., Полисмакова М.Н., Киселев Д.О.,
Сандуляк Д.А., Сандуляк А.В.
Об ограничении объемной доли частиц
в дисперсном образце (при контроле
их магнитных свойств)

CONTENTS

Chemistry and Technology of Organic Substances

5 Nosikova L.A., Melnikov I.O., Kochetov A.N.
The determination of phenol compounds
in disinfectants

21 Bukanova E.F., Filippenkov V.M., Revina Yu.V.
Mixtures of non-ionic surfactants
for cleaning compositions

28 Sushkova S.V., Levanova S.V., Glazko I.L.,
Alexandrov A.Yu.
Esterification of citric acid
with aliphatic alcohols C_2-C_5

Theoretical Bases of Chemical Technology

33 Kocharyan S.O., Rudakov D.G., Timoshenko A.V.
Energy efficiency of the complex column
for the separation of vapor cracking products
depending on feed composition

44 Nosov G.A., Mikhailov M.V., Absattarov A.I.
Separation of mixtures by combining rectification
and fractional crystallization processes

Chemistry and Technology of Inorganic Materials

52 Proydakova V.Yu., Kuznetsov S.V., Voronov V.V.,
Fedorov P.P.
Synthesis of gallium sulfate

58 Sandulyak A. A., Polismakova M.N., Kiselev D.O.,
Sandulyak D.A., Sandulyak A.V.
On limiting the volume fraction of particles
in the disperse sample (for controlling
their magnetic properties)

Синтез и переработка полимеров и композитов на их основе

Терехин В.В.

Покрытие на основе сшитого полидиметилсилоксана и наночастиц различной морфологии для придания тканям супергидрофобных свойств

Математические методы и информационные системы в химической технологии

*Бурляев В.В., Давыденко А.А., Корнюшко В.Ф.,
Руссу Л.И., Мезенцева М.В.*

Логико-информационная модель оценки влияния препаратов таргетной терапии на биологическую активность раковых клеток

Карташов Э.М.

Интегральное преобразование для третьей краевой задачи нестационарной теплопроводности с непрерывным спектром собственных значений

*Костров А.В., Корнюшко В.Ф.,
Кайбуллаева С.Э., Николаева О.М.*

Информационно-алгоритмическая поддержка систем управления распределительно-сбытовой логистикой фармацевтических предприятий

Стешенко А.К., Дударев В.А.

Информационная поддержка расчетов параметров термоэлектрических охладителей

Тарасенко И.Д., Дударев В.А.

Использование статистических критериев для оценки качества данных (на примере данных по свойствам неорганических веществ)

Юбилей

Synthesis and Processing of Polymeric Composites

Terekhin V.V.

A coating based on cross-linked polydimethylsiloxane and nanoparticles with different morphologies for superhydrophobic textile fabrication

Mathematics Methods and Information Systems in Chemical Technology

*Burlyayev V.V., Davydenko A.A., Korniyushko V.F.,
Russu L.I., Mezentsseva M.V.*

Logical-information model for evaluating the impact of targeted therapy drugs on cancer cells biological activity

Kartashov E.M.

Integral transformation for the third boundary-value problem of non-stationary heat conductivity with a continuous spectrum of eigenvalues

*Kostrov A.V., Korniyushko V.F., Kaybullayeva S.E.,
Nikolaeva O.M.*

Informational and algorithmic support for distribution and marketing logistics control systems of pharmaceutical enterprises

Steshenko A.K., Dudarev V.A.

Development of an information system for calculating parameters of thermoelectric coolers

Tarashenko I.D., Dudarev V.A.

Use of statistical criteria for evaluation test of data on properties of inorganic substances

106 Anniversary