

Федеральное  
агентство по  
образованию

**Вестник  
МИТХТ**

3/2006

июнь

Научно-технический  
журнал

Издается с февраля 2006 г.  
Выходит один раз в два  
месяца

Учредитель:  
МИТХТ

им. М.В. Ломоносова

Главный редактор:  
В.С. Тимофеев

Зам. главного редактора:  
А.К. Фролова  
В.В. Фомичев

Редакционная коллегия:

Р.Р. Биглов  
Д.В. Дробот  
В.Ф. Корнюшко  
Н.Т. Кузнецов  
А.И. Мирошников  
Ю.П. Мирошников  
А.Н. Озерин  
Л.А. Серафимов  
С.М. Сухорукова  
В.А. Тверской  
А.Ю. Цивадзе  
В.И. Шве́ц  
В.Д. Юловская

© МИТХТ им. М.В. Ломоносова

ISSN 1819-1487

## СОДЕРЖАНИЕ

### ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ

- Е.М. Евстигнеева, Р.С. Шамсиев, В.Р. Флид. Ключевые интермедиаты каталитических реакций с участием норборнадиена... 3  
М.С. Барри, Т.А. Морозова, Д.А. Орлов, А.В. Крылов. Исследование реакционной способности  $\eta^3$ -аллильных комплексов палладия на основе диеновых производных в водно-органических средах..... 20  
О.В. Носкова, А.В. Чураков, Л.Г. Кузьмина, Дж. А.К. Ховард, Л.Ю. Аликберова, С.М. Пестов. Молекулярная и кристаллическая структура мезоморфных ароматических сложных эфиров.  
II. Строение *n*-этоксифенил-*n*'-пентилбензоата..... 24

### ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

- А.В. Макашова, Л.В. Иванова, А.В. Тимошенко. Энергосберегающие схемы экстрактивной ректификации смеси циклогексан – бензол – этилбензол – *n*-пропилбензол с анилином в качестве разделяющего агента. I – Комплексы из двухотборных колонн..... 30  
О.Б. Разова, Т.В. Челюскина, Л.А. Серафимов. Соблюдение закона Гиббса – Коновалова в особых точках двухфазных трехкомпонентных смесей..... 37  
А.Л. Таран, Е.В. Долгалёв, Ю.А. Таран. Алгоритм расчета форсуночного гранулятора для производства известково-аммиачной селитры в башнях..... 42

### ХИМИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ НЕОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

- А.Н. Кочетов, Л.Ю. Аликберова, К.А. Шестаков. Синтез и исследование солей 2-(дифенилацетил)индандиона-1,3 со щелочными металлами..... 47  
О.В. Сорокина, Е.С. Зыкова. Современные формы представления окислительно-восстановительных процессов с помощью диаграмм Латимера, Фроста и Пурбе..... 50  
О.В. Чернышова, Д.В. Дробот, В.И. Чернышов. Исследование процесса анодного растворения никеля..... 56

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА

- Т.В. Анисимова, Э.М. Карташов. Моделирование процесса теплового разрушения полимерных моноволокон..... 65  
В.И. Божко. Моделирование входных случайных процессов химико-технологических объектов..... 71  
А.А. Забелина, Е.С. Савин. Модель перехода полимера в мезофазное состояние..... 75  
Э.М. Карташов. О новом подходе при решении краевых задач Дирихле и Неймана для уравнения Лапласа..... 81  
Abstract..... 89

# Review MITHT

3/2006

**Редакция:**  
И.М. Агаянц  
Ю.А. Наумова  
Л.Г. Семерня

**Адрес редакции:**  
119571, г. Москва,  
пр. Вернадского, 86,  
к. Л-119  
телефон: (495) 936-82-88

Подписано в печать  
28.06.2006г. Формат  
60х90/8. Бумага писчая.  
Гарнитура Times.  
Печать ризограф.  
Уч. изд. листов 4,4.  
Заказ № 458.  
Тираж 500 экз.

## CONTENTS

### CHEMISTRY AND TECHNOLOGY OF ORGANIC SUBSTANCES

- E.M. Evstigneeva, R.S. Shamsiev, V.R. Flid. Key intermediates of catalytic reactions with norbornadiene participation..... 3
- M.Barry, T.Morozova, D.Orlov, A.Krylov. Research of reactionary ability  $\eta^3$ -allil complexes of a palladium on the basis of diene-derivative products in water organic environments..... 20
- O. Noskova, A. Churakov, L. Kuz'mina, J. Howard, L.Alikberova, S.M. Pestov. Molecular and crystal structures of mesomorphic aromatic esters. II. Structure of *n*-ethoxyphenyl-*n'*-pentylbenzoate..... 24

### THEORETICAL BASES OF CHEMICAL TECHNOLOGY

- A.Makashova, L.Ivanova, A.Timoshenko. The energy saving extractive distillation flow sheets of cyclohexane-benzene-ethylbenzene-*n*-propylbenzene mixture with aniline as separating agent. I – Complexes of the columns with two outlets..... 30
- O.B.Razova, T.V.Chelyuskina, L.A.Serafimov. Gibbs - Kononov law. The cases of special points of biphasic triple mixtures..... 37
- A. Taran., E. Dolgalyov, Yu.Taran. Algorithm of whirling granulation device calculation for production of calcium-ammonium nitrate in tower..... 42

### CHEMISTRY AND TECHNOLOGY OF INORGANIC MATERIALS

- A. Kochetov, L.Alikberova, K.Shestakov. Synthesis and study of some 2(diphenylacetyl)indandion-1,3 compounds with alkali metals..... 47
- O.Sorokina, E.Zykova. Modern forms of presentation oxidation-reduction processes by diagrams of Latimer, Frost, Purbe..... 50
- O.Chernyshova, D.Drobot, V.Chernyshov. Research of process of anodi dissolution of nickel..... 56

### INFORMATION TECHNOLOGIES AND THE APPLIED MATHEMATICS

- T. Anisimova, E.Kartashov. The thermal fracture..... 65
- V. Bozhko. Input random processes of chemical-engineering objects simulation..... 71
- A. Zabelina, E. Savin. Model of the transition of polymer to a mesophase state..... 75
- E.Kartashov. About a new approach at the decision of edge tasks of Dirichlet and Neumann for Laplace equation..... 81
- Abstract..... 89