

УДК 60
ББК 30-1
В 38

В 38 Вестник Казанского технологического университета: Т. 14. № 6. - Казань: Изд-во Казан. гос. технол. ун-та, 2011. - 309 с.

ISSN 1998-7072

ISBN

Журнал зарегистрирован в Комитете Российской Федерации по печати 14.11.97 № 016789, размещен в открытом, бесплатном доступе в Научной электронной библиотеке (участвует в программе по формированию РИНЦ).

Адрес в сети Интернет: www.elibrary.ru.

Подписной индекс № 20812. Информация размещена в каталоге «Газеты. Журналы» ОАО «Роспечать».

Журнал входит в перечень ВАК Российской Федерации для публикации научных исследований.

Информация о журнале размещается в РЖ и БД ВИНТИ РАН.

*Главный редактор И.Ш. Абдуллин
Заместитель главного редактора В.П. Барабанов*

Редакционная коллегия

*И.Ш. Абдуллин – д.т.н., проф.; В.П. Барабанов – д.х.н., проф.; В.В. Авилова – д.э.н., проф.; Г.А. Аминова – д.т.н., проф.;
Н.Ю. Баширцева – д.т.н., проф.; Л.А. Бурганова – д-р социол. наук, проф.;
С.И. Вольфсон – д.т.н., проф.; В.И. Гаврилов – д.х.н., проф.; М.Б. Газизов – д.х.н., проф.; Ф.М. Гумеров – д.т.н., проф.;
И.Н. Дияров – д.т.н., проф.; А.Ф. Дресвянников – д.х.н., проф.; Г.С. Дьяконов – д.х.н., проф.;
В.И. Елизаров – д.т.н., проф.; В.М. Емельянов – д.т.н., проф.; Б.Л. Журавлев – д.х.н., проф.; В.Г. Иванов – д. пед. н., проф.;
Р.А. Кайдариков – д.х.н., проф.; А.В. Клинов – д.т.н., проф.; В.В. Кондратьев – д. пед. н., проф.; А.В. Косточко – д.т.н., проф.;
А.Г. Ликумович – д.т.н., проф.; В.А. Максимов – д.т.н., проф.; О.В. Михайлов – д.х.н., проф.; А.Н. Николаев – д.т.н., проф.;
П.Н. Осипов – д. пед. н., проф.; И.И. Поникаров – д.т.н., проф.; Р.Г. Сафин – д.т.н., проф.; В.Ф. Сопин – д.х.н., проф.;
А.Р. Тузиков – д-р социол. наук, проф.; А.В. Фафурин – д.т.н., проф.; Р.Ф. Хамидуллин – д.т.н., проф.;
Х.Э. Харлампиди – д.х.н., проф.; Р.С. Цейтлин – д. истор. н., проф.; А.И. Шинкевич – д.э.н., проф.; Р.А. Юсупов – д.х.н., проф.*

Ответственный секретарь С.М. Горюнова

УДК 60
ББК 30-1

ISSN 1998-7072

ISBN

© Казанский государственный
технологический университет, 2011 г.

СОДЕРЖАНИЕ

СТРУКТУРА ВЕЩЕСТВА И ТЕОРИЯ ХИМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Гришаева Т.Н., Маслий А.Н., Баковец В.В., Кузнецов Ан.М.* Квантово-химическое исследование соединения включения на основе цикленового комплекса никеля(II) и макроциклического нанокавитанда кукурбит[8]урила 7

ПРИКЛАДНАЯ ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

- Гусева Е.В., Потапова А.В., Сайфутдинов А.М., Гришин Е.И.* Гомогенное дегидрирование муравьиной кислоты комплексным соединением Rh (III) с Р-функционализированным каликс[4]резорцином. Часть I. Агрегационные и каталитические свойства 16
- Дерзаева Л.А., Курмаева А.И., Горелова Е.Г., Барабанов В.П., Сафаргали Н.В., Юсупова Р.И.* Оценка коллоидно-химических моющих композиций на основе бинарной смеси поверхностно-активных веществ 24
- Дряхлов В.О., Капралова Н.Н., Шайхиев И.Г., Абдуллин И.Ш., Ибрагимов Р.Г., Батыршин Р.Т.* Исследование разделения водомасляных эмульсий, стабилизированных ПАВ марки «Неонол», с помощью плазменно-модифицированных мембран 31
- Корнилова А.Г., Лыгина Т.З., Шинкарев А.А., Гордеев А.С., Михайлов О.В.* Элементный анализ почв с их предварительной деструкцией химическими методами 36
- Лутфуллина Г.Г.* Исследования характеристик свойств синтезированных диэтаноламидов 44
- Островская А.В., Чернова А.В., Латфуллин И.И.* Фторсодержащие аминсмолои и их применение в кожевенном производстве 48
- Салимова А.И., Абдуллин И.Ш., Сысоев В.А.* Исследование структуры поверхности кожаной ткани овчины, полученной с применением олигомеров 51
- Суслова С.В., Сироткин А.С., Хузяшева Д.Г., Морозов В.И.* Смешение отдельных потоков производственных сточных вод, загрязненных ионами тяжелых металлов и спав, для их локальной обработки 54
- Абдуллин И.Ш., Панкова Е.А., Усенко В.А.* Повышение конкурентоспособности отечественной меховой продукции за счет нанесения защитно-декоративных покрытий 60
- Блиева М.В.* Использование неионогенных дисперсий для улучшения структуры и качества кожевенных картонов 64
- Петрова Е.В., Дресвянников А.Ф., Доронин В.Н., Колпаков М.Е.* Влияние условий компактирования нанодисперсных порошков оксида алюминия, железа и никеля на механические свойства композитов 68
- Григорьева И.О., Дресвянников А.Ф., Масник О.Ю., Закиров Р.А.* Электрохимическое поведение алюминия в растворах гидроксида аммония и гидроксида натрия 72

ГИДРОДИНАМИКА, ТЕПЛО-

И МАССООБМЕННЫЕ ПРОЦЕССЫ, ЭНЕРГЕТИКА

- Макаров В.Г.* Актуальные проблемы асинхронного электропривода и методы

их решения	79
<i>Сафин Р.Р., Сафин Р.Г., Шайхутдинова А.Р.</i> Вакуумно-конвективное термомодифицирование древесины в среде перегретого пара	93
<i>Макаров В.Г., Афанасьев А.Ю., Матюшин В.А.</i> Анализ точности математической модели трехфазного асинхронного двигателя с учетом нелинейности магнитопровода и потерь в стали	100
<i>Шамсетдинов Ф.Н., Зарипов З.И.</i> Теплоемкость смеси сверхкритических спиртов и олеиновой кислоты	105
<i>Макаров В.Г.</i> Анализ современного состояния теории и практики асинхронного электропривода	109

ХИМИЯ, ТЕХНОЛОГИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОЛИМЕРОВ

<i>Ахметов И.Г., Ахметова Д.Р.</i> Влияние концентрации мономера и катализатора на процесс полимеризации бутадиена	121
<i>Гаврилова О.Е., Никитина Л.Л., Коваленко Ю.А.</i> Перспективы развития исследований полимерных и композиционных материалов в современной химической и легкой промышленности	127
<i>Гарипова Г.И., Никитина Л.Л.</i> Анализ функциональных свойств полимерных клеевых соединений в обуви	130
<i>Зайцева М.Ю., Гатиятуллина Р.Ф., Абуталипова Л.Н.</i> Перспективные технологии для выпуска нового ассортимента продукции технического и стратегического назначения с комплексом защитных свойств на основе применения токопроводящих волокон полиэтилена	132
<i>Калимуллина А.Р., Максимова И.М., Ахметзянова М.А.</i> Применение полимерных материалов в дизайн полиграфии	137
<i>Коваленко Ю.А., Гаврилова О.Е.</i> Расчет конструктивных параметров изделий из высокоэластичных полимерных материалов	141
<i>Кузнецова О.П., Степин С.Н., Каюмов А.А.</i> Оценка критического объемного содержания пигмента в противокоррозионных покрытиях на основе водной дисперсии акрилового сополимера	147
<i>Никитина Л.Л., Гарипова Г.И., Гаврилова О.Е.</i> Современные полимерные материалы, применяемые для низа обуви	150
<i>Слепнева Е.В., Абдуллин И.Ш., Хамматова В.В.</i> Влияние воздействия потока плазмы на содержание массовой доли минеральных примесей в натуральных полимера	155
<i>Хамматова В.В., Хамматова Э.А.</i> Получение полимерно-текстильного материала с повышенными гигроскопичными свойствами для моделей специальной одежды	158
<i>Шалыминова Д.П., Черезова Е.Н., Ушмарин Н.Ф., Чернова Н.А., Исакова С.А.</i> Влияние композиций антиоксидантов, содержащих метилбензилированные фенолы, на стабильность свойств резин на основе каучуков общего назначения.	162

ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕДОБЫЧИ, НЕФТЕХИМИИ, НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ

<i>Минлигулова Г.А., Шайхиев И.Г.</i> Исследование очистки сточных вод, содержащих ионы тяжёлых металлов ОАО «КАМАЗ», стоками нефтехимических производств	166
---	-----

<i>Белов С.Г., Ершова Г.Н.</i> Нефть и нефтехимия в Татарстане: анализ исторического развития и опыта (по документам Центрального государственного архива историко-политической документации Республики Татарстан)	172
<i>Поливанов Я.М.</i> Нефть: к истории передовых военных технологий (X век)	178

ПРОЦЕССЫ И АППАРАТЫ ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

<i>Валиуллин А.Х.</i> Чистый упругопластический изгиб балки	182
<i>Ибраев А.М., Визгалов С.В., Шарапов И.И.</i> Выбор геометрических параметров ротора при проектировании шестеренчатого компрессора внешнего сжатия	187
<i>Валиуллин А.Х.</i> Расчет плоских рам с промежуточными шарнирами методом конечных элементов	194
<i>Островский Г.М., Зиятдинов Н.Н., Лаптева Т.В., Первухин И.Д.</i> Учет неопределенности при проектировании оптимальных химико-технологических систем	199
<i>Хасанишин Р.Р.,</i>	
<i>Мухаметзянов Ш.Р.</i> Исследование режимов сушки в вакуум-осциллирующей установке	207

БИОХИМИЯ И БИОТЕХНОЛОГИЯ

<i>Зиновьева М.Е., Гамаюрова В.С., Шнайдер К.Л.</i> Сравнение синтетазной активности двух видов липаз в неводных средах	211
<i>Гильфанов М.Ф., Башкиров В.Н., Герке Л.Н., Грачёв А.Н.</i> Экспериментально-теоретическое исследование процесса получения топливных брикетов из отходов деревообрабатывающей промышленности	218
<i>Кулагина Е.М., Потапова М.В., Юсупова Р.И., Курмаева А.И.</i> Интенсификация фазового разделения в биологической системе под действием ПАВ	225
<i>Султанова Г.Е., Евгеньев М.И., Герасимов М.К.</i> Влияние условий хранения вина на его антиоксидантную емкость	229

УПРАВЛЕНИЕ, ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

<i>Валишина З.Т., Лисюкова А.В., Шипина О.Т., Косточко А.В.</i> Программная реализация регрессионной модели реологического поведения разбавленных растворов нитратов целлюлозы	234
<i>Гатиятуллина Д.А.</i> Территориальный маркетинг как инструмент управления внедрением технологий энергосбережения и повышением энергетической эффективности (вопросы методологии)	237
<i>Коришунова О.Н., Салимгареев М.В.</i> Нанотехнологии в контексте неостойчивых рефлексий	247
<i>Натапова Н.В.</i> Государственное регулирование в области метрологического обеспечения продукции нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятий России	251
<i>Ханнанова-Фахрутдинова Л.Р., Ивашкевич О.Г., Сараева Т.И.</i> Проектирование детской одежды с использованием тканей различного химического	

ГУМАНИТАРНЫЕ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

<i>Акчурина Т.Г.</i> Управленческие инновации в системе государственных финансовых услуг	260
<i>Идиатуллина К.С., Гатина Л.И.</i> Государственная политика Республики Татарстан в сфере переработки углеводородного сырья	266
<i>Воропаев Р.Е., Упиинская А.Е.</i> Инновационные технологии повышения энергоэффективности в промышленности	275

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ И НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

<i>Тухбиев Х.Г.</i> Проблема обеспечения качества подготовки будущих офицеров в условиях реформирования системы военного образования	281
<i>Пустовалова Ж.С.</i> Иностранный язык как средство развития коммуникативной компетенции студентов технического вуза	283
<i>Валеева Н.Ш., Хасанова Г.Б.</i> К проблеме подготовки специалистов в области химии и технологии полимерных и композиционных материалов в условиях глобализации	287

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОСТИ

<i>Гусева Е.В., Потапова А.В., Сайфутдинов А.М., Гришин Е.И.</i> Гомогенное дегидрирование муравьиной кислоты комплексным соединением Rh (III) с Р-функционализированным каликс[4]резорцином. Часть II. Квантовохимическое моделирование механизма реакции	290
--	-----

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

<i>Дегтярев Н.А., Абдуллин И.Ш., Рахматуллина Г.Р.</i> Разработка отечественных покрывных композиций и их составов с применением НТП обработки	297
<i>Махоткина Л.Ю., Тихонова Н.В., Емельцова Е.А.</i> Полимерные композиционные материалы в производстве обуви	300
<i>Хамматова В.В., Камалова Э.Р., Камалов Р.В.</i> Применение полимерного материала при создании формы головных уборов	302
<i>Абдуллин И.Ш., Шаехов М.Ф., Хубатхузин А.А., Шарафеев Р.Ф.</i> Распределение температуры в струе высокочастотного индукционного разряда пониженного давления	304
<i>Петрова Е.В., Дресвянников А.Ф., Винокуров А.В.</i> Влияние природы и концентрации поверхностно-активных веществ и полимеров на стабильность нанодисперсных систем гидроксид алюминия - вода	306