

СОДЕРЖАНИЕ

I ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Неорганическая и физическая химия

Ю.А. Ануфриков, К.Н. Семенов, Н.А. Чарыков,
В.А. Кескинов, Н.А. Куленова, П.В. Гарамова,
А.В. Куриленко, Н.М. Сафьянников, В.А. Андреева
**ДИНАМИЧЕСКАЯ И КИНЕМАТИЧЕСКАЯ ВЯЗКОСТЬ
ВОДНЫХ РАСТВОРОВ БИС-АДДУКТА ЛЕГКОГО
ФУЛЛЕРЕНА C₆₀ С ОКСИ-ПРОЛИНОМ C₆₀ (C₅H₉NO₂)₂
ПРИ 20-60 °С 3**

А.А. Акатов, А.Ф. Нечаев
**ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ НАНОПЛЕНКИ
ДИОКСИДА ТИТАНА НА КИНЕТИКУ РАДИАЦИОННОГО
ОКИСЛЕНИЯ ПОДЛОЖКИ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНА МЕТОДОМ
ИНФРАКРАСНОЙ СПЕКТРОФОТОМЕТРИИ 7**

Химия и технология неорганических веществ

Н.А. Одинцова, Т.А. Вишневская, Н.В. Мальцева,
Е.А. Власов
**СТРУКТУРИРОВАННЫЕ АЛЮМОГИДРОКСИДНЫЕ
СУСПЕНЗИИ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ СФЕРИЧЕСКИХ И
ТОНКОСЛОЙНЫХ НОСИТЕЛЕЙ КАТАЛИЗАТОРОВ 11**

И.А. Шошина, Г.С. Александрова, Л.Е. Устиненкова, Б.Г.
Карбасов
**МНОГОСЛОЙНЫЕ ГАЛЬВАНИЧЕСКИЕ ПОКРЫТИЯ С
ВНЕШНИМ СЛОЕМ ЗОЛОТА И ИХ СВОЙСТВА 19**

С.В. Логинов
**ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ ИННОВАЦИОННОЙ
МОДЕЛИ АССОЦИИРОВАННОЙ ЖИДКОСТИ 24**

Ю.К. Ундалов, Е.И. Теруков, А.В. Бобыль
**ГОМОЛОГИЧЕСКИЕ СЕРИИ ХИМИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ СИСТЕМЫ (Li⁺ – Fe²⁺ – P⁵⁺ – O²⁻) 32**

С.М. Маслобоева
**ИЗУЧЕНИЕ ПРОЦЕССА РАССЛАИВАНИЯ
В ЭКСТРАКЦИОННЫХ СИСТЕМАХ ДЛЯ ВЫДЕЛЕНИЯ
КОНЦЕНТРАТА ДИДИМА ИЗ НИТРАТНЫХ РАСТВОРОВ
РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ 39**

А.С. Долотов, Ю.П. Удалов, В.Н. Ковалев, С.Ф. Каплан
**ВЛИЯНИЕ ТИОЦИАНАТ-ИОНА, НАХОДЯЩЕГОСЯ
В ЖИДКОЙ ФАЗЕ ПУЛЬПЫ, НА ИЗВЛЕЧЕНИЕ ЗОЛОТА
ПРИ АВТОКЛАВНОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ДВАЖДЫ
УПОРНОГО КОНЦЕНТРАТА МЕСТОРОЖДЕНИЯ
БАКЫРЧИК 44**

А.О. Кирьянов, Н. Н. Правдин, Н.В. Петров
**РАЗЛОЖЕНИЕ ВЯТСКО-КАМСКОГО ФОСФОРИТА
В ПРИСУТСТВИЕ КАРБОНОВЫХ КИСЛОТ 49**

Химия твердых веществ и нанотехнология

В.В. Малыгин, В.В. Бахметьев, Л.А. Лебедев
**СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ СВОЙСТВ
ЛЮМИНОФОРОВ NaBaPO₄:Eu²⁺ ПОВЫШЕННОЙ
ДИСПЕРСНОСТИ 53**

Химия и технология высокомолекулярных соединений

Н.С. Петров, Е.В. Сивцов, А.Д. Семёнова
**ИССЛЕДОВАНИЕ СИНТЕЗА ЭПОКСИАКРИЛОВОГО
ОЛИГОМЕРА НА ОСНОВЕ ЭПОКСИДНОЙ СМОЛЫ
ЭД-20 И АКРИЛОВОЙ КИСЛОТЫ С ПОМОЩЬЮ
СПЕКТРОСКОПИИ ЯМР 1H 57**

В.А. Алексеева, Н.В. Сиротинкин, М.А. Илюшин,
С.Ю. Девятков
**ХИМИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ ПОЛИМЕРОВ В
КРИОСИСТЕМЕ НА ОСНОВЕ НИТРАТА АММОНИЯ 63**

Органический синтез и биотехнология

А.В. Гарабаджии, А.М. Сыроежко, О.М. Флисюк,
В.А. Ицкович, С.В. Дронов, Ю.А. Пименов, С.В. Харитонов
**ТЕХНОЛОГИЯ КОМПЛЕКСНОЙ ПЕРЕРАБОТКИ
НЕФТЕШЛАМОВ И КИСЛЫХ ГУДРОНОВ 69**

Н.Б. Соколова, А.А. Васильева
**ФОТОДЕСТРУКЦИЯ ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКИХ
МОНОАЗОКРАСИТЕЛЕЙ НА ОСНОВЕ 2-МЕТИЛ-1,3,4-
ТИАДИАЗОЛА В ПОЛИМЕРНЫХ МАТРИЦАХ 80**

Э.Р. Ягмуров, М.А. Пушкарев, Г.В. Козлов
**ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТАВА ПИТАТЕЛЬНОЙ
СРЕДЫ ДЛЯ ПРОДУЦЕНТА ЛИПАЗЫ BACILLUS
LICHENIFORMIS ИЗОЛИРОВАННОГО
ИЗ КОММУНАЛЬНОГО КОМПоста 84**

О.И. Болотникова, Н.П. Михайлова, А.И. Гинак
**КИСЛОТНЫЙ И ЭНЗИМАТИЧЕСКИЙ ГИДРОЛИЗ
НЕПИЩЕВЫХ ИСТОЧНИКОВ РАСТИТЕЛЬНОЙ
БИОМАССЫ: ПЕРСПЕКТИВЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ
РЕАЛИЗАЦИИ (обзор) 89**

Процессы и аппараты

А.А. Шипилов, В.В. Потапенко, Н.И. Шешина,
А.С. Лыткин, Г.К. Ивахнюк
**ОБУСТРОЙСТВО РЕЗЕРВУАРОВ ЗАПАСА ВОДЫ
ДЛЯ СЕЙСМИЧЕСКИ ОПАСНЫХ РАЙОНОВ 96**

И.И. Гнилуша, А.Н. Веригин, А.В. Утемов, Н.А. Незамаев
**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ МАССОПЕРЕНОСА
В РОТОРНО-ИМПУЛЬСНОМ АППАРАТЕ 100**

Экология и системы жизнеобеспечения

Ч.Б. Май, Башир Шериф Абд Ельджалал,
А.С. Князев, Г.К. Ивахнюк
**ВЛИЯНИЕ ВОДЫ, ОБРАБОТАННОЙ
ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИМ СПОСОБОМ,
НА НАЧАЛЬНЫЙ ПЕРИОД ВЕГЕТАЦИИ РИСА
В ЗАГРЯЗНЁННОЙ ПОЧВЕ 106**

II. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ. АВТОМАТИЗАЦИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

А.И. Загайнов, А.А. Мусаев
**АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЯ ФРАКТАЛЬНОСТИ
ХАОТИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ 110**

И.В. Гоголь, О.А. Ремизова, В.В. Сыровкашин, А.Л. Фокин
**УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ОБЪЕКТОМ
С ЗАПАЗДЫВАНИЕМ ПО УПРАВЛЕНИЮ С
КОМПЕНСАЦИЕЙ ВОЗМУЩЕНИЙ 116**

III. НАШИ ПЕРСОНАЛИИ

**К 100-ЛЕТНЕМУ ЮБИЛЕЮ МАРИИ ЯКОВЛЕВНЫ
ПУЛЕРЕВИЧ 122**

**90 ЛЕТ ОЛЕГУ ВСЕВОЛОДОВИЧУ МАЗУРИНУ –
ВЫПУСКНИКУ ЛЕНИНГРАДСКОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО
ИНСТИТУТА им. ЛЕНСОВЕТА 123**

CONTENTS

I. CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

Inorganic and Physical Chemistry

Yuriy A. Anufrikov, Konstantin N. Semenov,
Nikolay A. Charykov, Victor A. Keskinov, Natalie
A. Kulenova Pauline V. Garamova, Alexey V. Kurilenko,
Nikolay M. Safiannikov, Vera A. Andreeva
**DYNAMIC AND KINEMATIC VISCOSITY OF WATER
SOLUTIONS OF BIS-ADDUCT LIGHT FULLERENE C₆₀
WITH OXY-PROLINE C₆₀(C₅H₅NO₂)₂ – H₂O at 20-60°C 3**

Andrey A. Akatov, Alexander A. Nechaev
**STUDY OF THE INFLUENCE OF TITANIUM DIOXIDE
NANOFILM ON KINETICS OF RADIATION-INDUCED
OXIDATION OF POLYETHYLENE SUPPORT
BY INFRARED SPECTROPHOTOMETRY 7**

Chemistry and technology of inorganic substances

Natalia A. Odintsova, Tatiana A. Vishnevskaya,
Natalia V. Maltseva, Evgeny A. Vlasov
**STRUCTURED ALUMINOHYDROXIDE SUSPENSIONS
FOR OBTAINING SPHERICAL AND THIN-LAYER
CARRIERS CATALYSTS 11**

Irina A. Shoshina, Galina S. Aleksandrova,
Lyudmila E. Ustinenkova, Boris G. Karbasov
**MULTI-LAYER ELECTROPLATED COATINGS WITH
OUTER AURUM LAYER AND THEIR PROPERTIES 19**

Sergey V. Loginov
**METHOD OF CALCULATION OF THE EQUILIBRIUM
DENSITY OF ASSOCIATED LIQUID 24**

Yurii K. Undalov, Evgenii I. Terukov and Alexander V. Bobyl
**HOMOLOGOUS SERIES OF CHEMICAL COMPOUNDS
OF (Li⁺ – Fe²⁺ – P⁵⁺ – O²⁻) SYSTEM 32**

Sofia M. Masloboeva
**RESEARCH OF THE SPLITTING PROCESS
IN EXTRACTION SYSTEMS FOR DEDIMENTATION
OF THE DIDIM CONCENTRATE FROM NITRATE
SOLUTIONS OF RARE-EARTH ELEMENTS 39**

Artem S. Dolotov, Yurii P. Udalov, Vasilii N. Kovalev,
Savelii F. Kaplan
**INFLUENCE OF THIOCYANATE-ION IN LIQUID PART
OF PULP ON GOLD EXTRACTION IN AUTOCLOVE
TREATMENT OF DOUBLE REFRACTORY
CONCENTRATE OF BAKYRCHIK MINING 44**

Anatoliy O. Kiryanov, Nikolai N. Pravdin, Nikita V. Petrov
**DECOMPOSITION OF VYATKA-KAMA PHOSPHORITE
IN PRESENCE OF CARBONIC ACIDS 49**

Chemistry of solid substances and nanotechnology

Vitalii V. Malygin, Vadim V. Bakhmetyev, Lev A. Lebedev,
**SYNTHESIS OF FINELY DISPERSED NaBaPO₄·Eu²⁺
PHOSPHORS AND STUDY OF THEIR LUMINESCENCE
CENTERS STRUCTURE 53**

Chemistry and Technology of Polymeric Substances

Nikita S. Petrov, Evgeny V. Sivtsov, Alla D. Semenova
**INVESTIGATION OF EPOXY ACRYLATE OLYGOMER
SYNTHESIS USING NMR 1H SPECTROSCOPY 57**

Vilena A. Alekseeva, Nikolay V. Sirotnkin,
Michail A. Iyushin, Sergey Y. Devyatkov
**CHEMICAL TRANSFORMATION OF POLYMERS IN
COOLING SYSTEM BASED ON AMMONIUM NITRATE 63**

Organic Synthesis and Biotechnology

Alexander V. Garabadzhiu, Aleksandr M. Syroejko,
Oleg M. Flisyuk, William A. Itskovich, Sergey V. Dronov,
Yuriy A. Pimenov, Sergey V. Kharitonov
**TECHNOLOGY OF COMPLEX PROCESSING
OF OILY SLUDGE AND ACID SLUDGE 69**

Natalya B. Sokolova, Aleksandra A. Vasileva
**PHOTODESTRUCTION OF HETEROCYCLIC
MONOAZO DYES BASED ON 2-METHYL-1,3,4-
TIADIAZOLE IN POLYMER MATRICES 80**

Eldar R. Yagmurov, Mikhail A. Pushkarev, Grigoriy V. Kozlov
**OPTIMIZATION OF CULTURE MEDIA FOR LIPASE
PRODUCERS BACILLUS LICHENIFORMIS ISOLATED
FROM THE MUNICIPAL SOLID WASTES COMPOST 84**

Olga I. Bolotnikova, Natalia P. Mikhailova, Anatoly I. Ginak
**ACID AND ENZYMATIC HYDROLYSIS OF NON-FOOD-
BASED BIOMASS SOURCES PROSPECTS FOR
INDUSTRIAL IMPLEMENTATION (Review) 89**

Processes and devices

Andrey A. Shipilov, Vyacheslav V. Potapenko,
Natalia I. Sheshina, Alexander S. Lytkin, Grigoriy K. Ivakhnyuk
**CONSTRUCTION OF WATER STORAGE TANKS FOR
SEISMICALLY HAZARDOUS AREAS 96**

Igor I. Gnilyusha, Alexander N. Verigin, Andrey V. Utemov,
Nikolay A. Nezamaev
**STUDY OF MASS TRANSFER EFFICIENCY
IN A ROTARY-PULSE DEVICE 100**

Ecology and life support systems

Mai Trong Ba, Bachir Cherif Abd Eldjalal,
Alexander C. Knyazev, Grigory K. Ivakhnyuk
**EFFECT OF WATER PROCESSED BY ELECTROPHYSICAL
METHOD ON THE PRIMARY PERIOD OF RICE
VEGETATION IN CONTAMINATED SOIL 106**

II. INFORMATION SYSTEMS. AUTOMATION AND CONTROL SYSTEMS

Artem I. Zagaynov, Alexander A. Musaev
**ANALYSIS OF FRACTAL CHANGES IN CHAOTIC
PROCESSES 110**

Ivan V. Gogol1, Olga A. Remizova2, Vladislav
V. Syrovashin3, Aleksander I. Fokin4
**CONTROL OF TECHNOLOGICAL OBJECT WITH DELAY
IN CONTROL WITH DISTURBANCE COMPENSATION 116**

III. OUR PERSONNEL

**TO 100-YEAR ANNIVERSARY OF MARIA
YAKOVLEVNA PULEREVICH 122**

**90 YEARS TO OLEG VSEVOLODOVICH MAZURIN –
TO THE GRADUATE OF LENINGADSKY INSTITUTE
OF TECHNOLOGY OF LENINGRAD SOVIET 123**