

СОДЕРЖАНИЕ

I ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Химия и технология неорганических веществ

С.А. Суворов, В.В. Козлов, Е.А. Вихров,
Н.В. Арбузова
**МНОГОКОМПОНЕНТНЫЕ
ШЛАКООБРАЗУЮЩИЕ СМЕСИ
ДЛЯ НЕПРЕРЫВНОГО ЛИТЬЯ
СТАЛЬНЫХ ЗАГОТОВОК**3

А.А. Колесников, Н.С. Юдина, Д.В. Зарембо
**КАТОДНАЯ ЭМИССИЯ КАК ФАКТОР
МАРШРУТИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИХ
ПРЕВРАЩЕНИЙ**12

С.Ю. Девятков, К.В. Семикин, Д.А. Сладковский,
Н.В. Кузичкин
**ФОРМОВАНИЕ КАТАЛИЗАТОРА
НА ОСНОВЕ СУЛЬФАТИРОВАННОГО
ГИДРОКСИДА ЦИРКОНИЯ ДЛЯ РЕАКЦИИ
АЛКИЛИРОВАНИЯ ИЗОБУТАНА ОЛЕФИНАМИ**.....18

В.Л. Красиков
**О МЕХАНИЗМЕ КАТОДНОГО
ВОССТАНОВЛЕНИЯ ВОДОРОДА НА РЕНИИ:
3D - РЕКОМБИНАЦИЯ**24

А.С. Чугунов
**КИСЛОТНО-ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА
КАРБОКСИЛЬНОГО КАТИОНИТА ТОКЕМ-200
В УСЛОВИЯХ НАПОРНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ**33

М.А. Арланова, А.Н. Якобола, А.И. Кириллов,
Е.Э. Куприна
**ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ
СВОЙСТВ КОЛЛАГЕННОВЫХ ГИДРОЛИЗАТОВ
И МИНЕРАЛЬНЫХ ПРЕЦИПИТАТОВ,
ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ КОМПЛЕКСНОЙ
ПЕРЕРАБОТКЕ ОТХОДОВ ОТ РАЗДЕЛКИ
ФОРЕЛИ ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ**.....37

Химия твердых веществ и нанотехнология

M.I. Abdelghany E.V. Kolobkova, S.V. Mjakin,
M.M. Sychoy
**EFFECT OF AG AND CL IONS ADDITION UPON
THE FORMATION OF CuCl NANOPARTICLES IN
FLUOROPHOSPHATE GLASSES**40

Н.В. Захарова, К.Т. Аккулева, А.А. Малыгин
**СОРБЦИОННО-ИНДИКАТОРНЫЕ СВОЙСТВА
ПО ОТНОШЕНИЮ К ПАРАМ ВОДЫ СИСТЕМЫ
«ВАНАДИЙСОДЕРЖАЩИЙ СИЛИКАГЕЛЬ-
ПОЛИМЕРНАЯ ПЛЕНКА**44

Органический синтез и биотехнология

Е.П. Студенцов, О.В. Непорожнева, А.А. Головина,
Н.И. Новикова, В.В. Орловская, С.М. Рамш
**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ
ПОЛУЧЕНИЯ ПРИРОДНОГО D-ЛЮЦИФЕРИНА
И КЛЮЧЕВЫХ ПОЛУПРОДУКТОВ ЕГО СИНТЕЗА
(обзор)**49

В.И. Крутиков, А.В. Еркин
**АЛКИЛОВЫЕ ЭФИРЫ
4-АЗОЛИЛСУЛЬФАМОИЛФЕНИЛКАРБАМИНОВОЙ
КИСЛОТЫ И ИХ АНТИМИКОБАКТЕРИАЛЬНАЯ
АКТИВНОСТЬ**.....58

Н.Б. Соколова
**ФИЛЬТРОВЫЕ КРАСИТЕЛИ
ГЕТЕРОЦИКЛИЧЕСКОГО РЯДА**.....65

Процессы и аппараты

М.А. Яблокова, Е.А. Пономаренко, Н.В. Георгиевский ..
**СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ УТИЛИЗАЦИИ
МЕЛКИХ НЕТОВАРНЫХ ФРАКЦИЙ
НЕФТЯНОГО КОКСА (обзор)**67

Экология и системы жизнеобеспечения

И.Г. Янковский, А.С. Мазур, Т.В. Украинцева,
А.А. Козлов, А.М. Смирнова
**О НОВОЙ МЕТОДОЛОГИИ УПРАВЛЕНИЯ
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ
ОПАСНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ**79

В.И. Цветков, И.А. Иванов, А.Ф. Нечаев
**ДИФфуЗИЯ НАТРИЯ В НЕКОТОРЫХ
ТИПАХ ОКСИДНОЙ КЕРАМИКИ И ЕГО
ВЫЩЕЛАЧИВАЕМОСТЬ ИЗ МАТЕРИАЛОВ**83

II. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ. АВТОМАТИЗАЦИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

А.А. Мусаев, А.А. Нозик, Л.А. Русинов
**ПРОГНОСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ**87

В.Г. Харазов, В.Ю. Кожевников
**АНАЛИЗ ПРОЦЕССА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
ДУГОВОЙ СВАРКИ В ЗАЩИТНЫХ ГАЗАХ
НЕПЛАВЯЩИМСЯ ЭЛЕКТРОДОМ**.....94

Б.М. Низамеев, В.К. Ильин, Д.А. Рыжов, Л.А. Русинов,
Н.В. Воробьев
**ПОВЫШЕНИЕ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ
ЭФФЕКТИВНОСТИ КОТЕЛЬНОЙ ПУТЕМ
ОПТИМАЛЬНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ
НАГРУЗКИ МЕЖДУ КОТЛОАГРЕГАТАМИ**.....99

А. Бахри, И.В. Жуков, В.Г. Харазов
**МОДЕЛИРОВАНИЕ ФРАКЦИОНИРУЮЩЕЙ
КОЛОННЫ ПРОЦЕССА ВИСБРЕКИНГА**..... 103

Р.А. Нейдорф, Е.Н. Обухова
**ТЕХНОЛОГИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ТЕСТОВ
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ НА ОСНОВЕ
ПАРАДИГМЫ ФАКТОРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ**..... 108

CONTENTS

I. CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

Chemistry and technology of inorganic substances

Stanislav A. Suvorov, Vladimir V. Kozlov,
Eugene A. Vikhrov, Nataliia V. Arbuzova
**SLAG-FORMING MULTICOMPONENT
MIXTURES FOR CONTINUOUS CASTING.....3**

Alexey A. Kolesnikov, Nadezhda S. Yudina,
Daria V. Zarembo
**CATHODIC ISSUE AS A FACTOR OF ROUTING OF
ELECTROCHEMICAL TRANSFORMATIONS12**

Sergey Y. Devyatkov, Kirill V. Semikin,
Dmitry A. Sladkovski, Nikolai V. Kuzichkin,
**SHAPING OF SULFATED ZIRCONIA
CATALYST FOR ALKYLATION OF ISOBUTENE
BY OLEFINS.....18**

Vladimir L. Krasikov
**A NEW APPROACH TO THE MECHANISM
OF HYDROGEN EVOLUTION REACTION
ON RHENIUM: 3D-RECOMBINATION24**

Alexander S. Chugunov
**ACID-BASE PROPERTIES OF CARBOXYL
CATION EXCHANGER TOKEM-200 UNDER
PRESSURE FILTRATION33**

Mariya A. Arlanova, Anastasiya N. Jakkola,
Alexader I. Kirillov, Elena E. Kuprina
**EVALUATION OF PROPERTIES OF COLLAGEN
HYDROLYSATES AND MINERAL PRECIPITATES
OBTAINED BY INTEGRAL ELECTROCHEMICAL
PROCESSING OF FISH WASTE37**

Chemistry of solid substances and nanotechnology

Mohamed I. Abdelghany, Elena V. Kolobkova,
Sergey V. Mjakin, Maxim M. Sychoy
**EFFECT OF AG AND CL IONS ADDITION UPON
THE FORMATION OF CuCl NANOPARTICLES
IN FLUOROPHOSPHATE GLASSES.....40**

Nataliya V. Zakharova, Karina T. Akkuleva,
Anatoly A. Malygin
**SORPTION-INDICATOR PROPERTIES
OF THE SYSTEM "VANADIUM-BEARING
SILICA GEL - POLYMERIC FILM" IN RELATION
TO WATER VAPOURS.....44**

Chemistry of solid substances and nanotechnology

Evgeniy P. Studentsov, Olga V. Neporoghneva,
Anna A. Golovina, Natalya I. Novikova,
V.V. Orlovskaja, Stanislav M. Ramsh
**ELABORATION OF THE TECHNOLOGY FOR
PRERARATION OF SYNTHETIC D-LUCIFERINE
AND ITS CORE INTERMEDIATES (review)49**

Viktor I. Krutikov, Andrey V. Erkin
**ALKYL ESTERS OF (4-AZOLYLSULFAMOYL)
PHENYLCARBAMIC ACID AND THEIR
ANTIMYCOBACTERIAL ACTIVITY.....58**

Sokolova N.B.
FILTER DYES OF HETEROCYCLIC SERIES65

Processes and devices

Marina A. Yablokova, Eugene A. Ponomarenko,
Nicolay V. Georgievsky
**MODERN TECHNOLOGIES AND EQUIPMENT
FOR UTILIZATION OF FINE UNMARKETABLE
FRACTIONS OF PETROLEUM COKE (review).....67**

Ecology and life support systems

Ivan G. Jankovski, Andrey S. Mazur,
Tatiana V. Ukraintseva, Alexander A. Kozlov,
Antonina M. Smirnova
**ON NEW CONCEPT OF MANAGEMENT
METHODOLOGY OF INDUSTRIAL SAFETY
OF HAZARDOUS PRODUCTION FACILITIES.....79**

Victor I. Tsvetkov, Igor A. Ivanov,
Alexander F. Nechaev
**SODIUM DIFFUSION AND LEACHABILITY
IN SOME TYPES OF OXIDE CERAMICS.....83**

II. INFORMATION SYSTEMS. AUTOMATION AND CONTROL SYSTEMS

Alexander A. Musaev, Alexander A. Nozick,,
Leon A. Rusinov
**PREDICTIVE ANALYSIS OF THE SAFETY
OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE.....87**

Victor G. Harazov, Vitaliy Yu. Kozhevnikov
**THE ANALYSIS OF PROCESS
OF THE AUTOMATED ARC WELDING
IN PROTECTIVE GASES NOT MELTING
ELEKTOROD94**

Bulat M. Nizameev, Vladimir K. Ilyin, Denis A. Ryzhov,
Leon A. Rusinov, Nikolay V. Vorobiev
**INCREASING OF BOILER STATION ENERGY
EFFICIENCY BY THE OPTIMUM DISTRIBUTION
OF LOAD BETWEEN THE BOILERS99**

Abderrahim Bahri, Igor V. Zhukov, Victor G. Harazov
**MODELING OF FRACTIONATION COLUMN
OF VISBREAKING PROCESS..... 103**

Rudolf A. Neydorf, Elena N. Obukhova
**ECHNOLOGY OF TEST FORMING
FOR KNOWLEDGE MONITORING ON THE
BASIS OF FACTOR TESTING PARADIGM 108**