

СОДЕРЖАНИЕ

I ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Неорганическая и физическая химия

В.И. Зарембо, М.А. Афонин, Д.В. Зарембо
**ЭКСТРАКЦИЯ ЭРБИЯ ТРИ-н-БУТИЛФОСФАТОМ
В СЛАБЫХ АКУСТИЧЕСКИХ ПОЛЯХ.....3**

Химия и технология неорганических веществ

И.В. Юдин, А.А. Персинен, О.П. Никотин
**РАДИАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, КАК КЛЮЧЕВОЙ
ЭЛЕМЕНТ «СКВОЗНЫХ» ТЕХНОЛОГИЙ. ОБЗОР.....7**

А.В. Красиков, В.Л. Красиков
**МЕХАНИЗМ ЭЛЕКТРООСАЖДЕНИЯ СПЛАВА
НИКЕЛЬ-ВОЛЬФРАМ12**

А.В. Пересторонин, Ш.О. Омаров, Е.А. Власов, А.Н. Матвеева
**РОЛЬ ЗАТРАВКИ В ОСАЖДЕНИИ СОДЫ
ИЗ АЛЮМИНАТНЫХ РАСТВОРОВ24**

Ю.В. Александрова, Е.А. Власов, Ш.О. Омаров, Н.В. Мальцева
**ИССЛЕДОВАНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ПРОЦЕССОВ
ДЕЗАКТИВАЦИИ СУЛЬФАТИРОВАННЫХ
КАТАЛИЗАТОРОВ АЛКИЛИРОВАНИЯ.....31**

О.П. Шустрова, М.А. Илюшин, А.С. Козлов, И.В. Шугалей, Г.Г. Савенков, А.В. Смирнов, З.В. Капитоненко
**О МОДИФИКАЦИИ ПОВЕРХНОСТИ
НАНОУГЛЕРОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ
КОМПЛЕКСОМ Со (III)37**

А.В. Красиков, М.А. Марков, А.Д. Быкова
**ИССЛЕДОВАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
КЕРАМИЧЕСКИХ ПОКРЫТИЙ МИКРОДУГОВЫМ
ОКСИДИРОВАНИЕМ В БОРАТНОМ
ЭЛЕКТРОЛИТЕ41**

Н.Н. Лавров, Б.А. Лавров, В.М. Шевко, Г.М. Сержанов
**ОЧИСТКА КРЕМНИЯ МЕТОДОМ ЙОДНОГО
ТРАНСПОРТА45**

А.И. Алексеев, О.С. Чуркина, П.В. Голубев
**ИССЛЕДОВАНИЕ ХИМИЗМА СОРБЦИИ
КАТИОНОВ ЖЕЛЕЗА (III) УГЛЕРОДСОДЕРЖАЩИМИ
СОЕДИНЕНИЯМИ48**

Химия и технология высокомолекулярных соединений

В.В. Бурлов, К.Н. Спиров, В.К. Крыжановский
**ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА СВОБОДНОГО
НАСЛАИВАНИЯ РАСПЛАВОВ АМОРФНЫХ
ТЕРМОПЛАСТОВ И ЕГО ВЛИЯНИЕ
НА СВОЙСТВА ИЗДЕЛИЙ ПОЛУЧАЕМЫХ
ПО 3D-ТЕХНОЛОГИИ.....52**

В.М. Родин, В.А. Ловчиков, Г.А. Емельянов
**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ
ЗВЕНЬЕВ СОПОЛИМЕРОВ ЭТИЛЕНА
С ПЕРФТОРАЛЛИЛОВЫМИ ЭФИРАМИ
ПО ДАННЫМ ЯМР ¹H И ¹⁹F.....58**

Т.Р.Шарипова, Ю.А. Урчева, А.М. Сыроежко, В.В. Васильев
**ИЗУЧЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПОЛИМЕРОВ
ТИПА СТИРОЛ-БУТАДИЕН-СТИРОЛ
ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ МЕТОДАМИ АНАЛИЗА.....63**

С.В. Гавер., Ю.А. Урчева А.М. Сыроежко, В.В. Васильев
**ВЛИЯНИЕ ДИСПЕРСНОСТИ ПОЛИМЕРА
НА ЕГО СОВМЕСТИМОСТЬ С БИТУМОМ
И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ПОЛИМЕР-БИТУМНОЙ КОМПОЗИЦИИ.....68**

Органический синтез и биотехнология

Д.Д. Орлова, А.В. Гарабаджю, В.Г. Трибулович
**СИНТЕЗ И ИССЛЕДОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ
НИЗКОМОЛЕКУЛЯРНЫХ РЕАКТИВАТОРОВ
БЕЛКА-ОНКОСУПРЕССОРА P5372**

О.И. Семенова, А.А. Гайле, П.Н. Боруцкий, В.А. Сальников, Н.В. Кузичкин, Д.А. Смирнова
**ЭКСТРАКЦИОННАЯ ПОДГОТОВКА ВАКУУМНОГО
ГАЗОИЛЯ В КАЧЕСТВЕ СЫРЬЯ УСТАНОВКИ
ГИДРООЧИСТКИ.....78**

В.Н. Клементьев, А.И. Пескова, С.А. Долгов, В. М. Потехин
**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕЙСТВИЯ O-, N-, S
АНТИОКСИДАНТОВ АРОМАТИЧЕСКОГО РЯДА.....81**

А.С. Корепанов, А.И. Гинак
**ТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МОНОКЛОНАЛЬНЫЕ
АНТИТЕЛА.....87**

А.Э. Габидова, В.А. Галынкин
**УНИФИЦИРОВАННАЯ И УПРОЩЕННАЯ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА
ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ АФС И ГЛФ.....93**

Процессы и аппараты

А.А. Гулумян, А.Н. Веригин, Н.А. Незамаев
**ИССЛЕДОВАНИЕ ТЕПЛООБМЕНА В АППАРАТАХ
С ВЕРТИКАЛЬНЫМИ ТЕПЛООБМЕННЫМИ
УСТРОЙСТВАМИ.....99**

Ю. Г. Чесноков
**ЗАВИСИМОСТЬ ОТ КРИТЕРИЯ РЕЙНОЛЬДСА
ИНТЕГРАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ТЕЧЕНИЯ
В ПЛОСКОМ КАНАЛЕ104**

II. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ. АВТОМАТИЗАЦИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

В.А. Холоднов, М.Ю. Лебедева, Р.Ю. Кулишенко
**ОПТИМИЗАЦИЯ ХИМИКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
СИСТЕМ В УСЛОВИЯХ ПАРАМЕТРИЧЕСКОЙ
ВЕРОЯТНОСТНОЙ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ108**

У.Ю. Осипенко, В.И. Федоров
**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ
СОВРЕМЕННЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ ПРОГРАММ
ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ
РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ
АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ ОБУЧАЮЩИХ СИСТЕМ.....112**

CONTENTS

I. CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

Inorganic and Physical Chemistry

V.I. Zarembo, M.A. Afonin, D.V. Zarembo ERBIUM EXTRACTION BY TRI-N-BUTYLPHOSPHATE IN WEAK ACOUSTIC FIELDS	3
---	----------

Chemistry and Technology of Inorganic Substances

Igor V. Yudin, Anatoly A. Persinen, Oleg P. Nicotine RADIATION TECHNOLOGY AS A KEY ELEMENT OF "CROSS-CUTTING" TECHNOLOGY. OVERVIEW.....	7
Aleksei V. Krasikov, Vladimir L. Krasikov MECHANISM OF NICKEL-TUNGSTEN ALLOY ELECTRODEPOSITION FROM PYROPHOSPHATE ELECTROLYTE	12
Aleksey V. Perestoronin, Shamil O. Omarov, Evgeny A. Vlasov, Anna N. Matveyeva ROLE OF SEED IN SODA PRECIPITATION FROM ALUMINATE SOLUTION	24
Julia V. Alexandrova, Shamil O. Omarov, Evgeny A. Vlasov, Natalia V. Maltseva STUDY OF SPECIFIC FEATURES OF DECONTAMINATION PROCESSES OF SULFATED ALKYLATION CATALYSTS	31
Olga P. Shustrova, Mikhail A. Ilyushin, Anatoly S. Kozlov, Irina V. Shugalei, Gtorgiy G. Savenkov, Andrey V. Smirnov, Zoya V. Kapitonenko ON MODIFICATION OF SURFACE OF NANOCARBON MATERIALS BY Co (III) COMPLEX.....	37
Aleksei V. Krasikov, Michail A. Markov, Alina D. Bykova INVESTIGATION OF CERAMIC COATING FORMATION BY MICROARC OXIDATION IN BORATE ELECTROLYTE... 	41
Nikolay N. Lavrov, Boris A. Lavrov, Victor M. Shejko, Galimjan M. Serzhanov CLEANING OF SILICON BY IODINE TRANSPORT	45
Alexey I. Alekseev, Olga S. Churkina, Pavel V. Golubev STUDY OF CHEMISTRY OF SORPTION OF IRON (III) CATIONS BY CARBON-CONTAINING COMPOUNDS	48

Chemistry and Technology of Polymeric Substances

Vladislav V. Burlov, Constantin N. Spirov, Viktor K. Kryzhanovsky FEATURES OF FREE LAYERING OF MELTS OF AMORPHOUS THERMOPLASTICS AND ITS INFLUENCE ON PROPERTIES OF PRODUCTS OBTAINED BY 3D-TECHNOLOGY.....	52
Victor M. Rodin, Vladimir A. Lovchikov, Gennadiy A. Emelianov DETERMINATION OF DISTRIBUTION PARAMETERS OF UNITS FOR ETHYLENE-PERFLUOROALLYL ETHER COPOLYMERS BY ¹H AND ¹⁹F NMR	58
Tatiana R. Sharipova, Yuliya A. Urcheva, Alexander M. Syroejko, Valentin V. Vasilyev STUDY OF STRUCTURE OF STYRENE-BUTADIENE- STYRENE POLYMERS WITH INSTRUMENTAL METHODS OF ANALYSIS.....	63

Sabina V. Gaver, Yuliya A. Urcheva, Alexander A. Syroejko, Valentine V. Vasiliev EFFECT OF COMPATIBILITY BETWEEN BITUMEN AND STYRENE-BUTADIENE-STYRENE POLYMERS ON DISPERSION AND PERFORMANCE OF POLYMER-BITUMEN COMPOSITION.....	68
--	-----------

Organic Synthesis and Biotechnology

Daria D. Orlova, Alexander V. Garabadzhiu, Viacheslav G. Tribulovich SYNTHESIS AND STABILITY INVESTIGATION OF SMALL-MOLECULE REACTIVATORS OF THE P53 TUMOR SUPPRESSOR PROTEIN	72
Olga I. Semenova, Alexander A. Gaile, Pavel N. Borutskiy, Victor A. Salnikov, Nicolay V. Kuzichkin,, Daria A. Smirnova EXTRACTION PREPARATION OF VACUUM GASOIL AS A FEEDSTOCK FOR THE HYDROTREATING UNIT	78
Vasiliy N. Klementyev, Alena I. Peskova, Sergey A. Dolgov, Vyacheslav M. Potekhin EFFECTIVENESS OF O-, N-, S AROMATIC ANTIOXIDANTS.....	81
Anton S. Korepanov, Anatoliy I. Ginak THERAPEUTIC MONOCLONAL ANTIBODIES.....	87
A E. Gabidova, V.A. Galynkin A UNIFIED AND SIMPLIFIED FLOW DIAGRAM OF PRODUCTION OF ACTIVE PHARMACEUTICAL INGREDIENTS AND FINISHED DOSAGE FORMS	93

Processes and Apparatuses

Andrey A. Gyulumyan, Aleksandr N. Verigin, Nikolay A. Nezamaev RESEARCH OF HEAT EXCHANGE IN DEVICES WITH VERTICAL HEAT EXCHANGING EQUIPMENT	99
Yuri G. Chesnokov REYNOLDS NUMBER DEPENDENCE OF INTEGRAL CHARACTERISTICS OF FLOW IN FLAT CHANNEL	104

II. INFORMATION SYSTEMS. AUTOMATION AND CONTROL SYSTEMS

Vladislav A. Kholodnov, Marina Yu. Lebedeva, Roman Yu. Kulishenko OPTIMIZATION OF CHEMICAL PROCESSES UNDER CONDITION OF PARAMETRIC PROBABILISTIC UNCERTAINTY	108
Uliana Yu. Osipenko, Vladimir I. Fedorov USE OF MODERN SOFTWARE TO IMPROVE EFFICIENCY OF DESIGNING AND APPLICATION OF AUTOMATED TRAINING SYSTEMS	112