

## СОДЕРЖАНИЕ

### I. ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

#### *Неорганическая и физическая химия*

Никотин О.П., Сазонова Я.  
**ДИФРАКЦИОННЫЕ ЭКСПЕРИМЕНТЫ С КОССЕЛЕВСКИМИ ФОТОНАМИ**.....3-10

#### *Химия и технология неорганических веществ*

Торлопов И.И., Григорьев А.С., Пахомов Н.А.  
**ЗАКОНОМЕРНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ГИДРОКСИДА АЛЮМИНИЯ БАЙЕРИТНОЙ СТРУКТУРЫ В ХОДЕ ПЕРЕСАЖДЕНИЯ**.....11-16

Украинцева Т.В.  
**ДЕЙСТВИЕ ИСКРОВОГО ИСТОЧНИКА ЗАЖИГАНИЯ НА ВСПЕНЕННЫЕ ТОПЛИВА** .....17-21

Гайле А.А., Усанова С.Д., Баранова Н.С.  
**ЭКСТРАКЦИЯ АРЕНОВ И ГЕТЕРОАТОМНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ИЗ СМЕСЕЙ С n-УНДЕКАНОМ БИЭКСТРАГЕНТОМ N-МЕТИЛПИРРОЛИДОН-ЭТИЛЕНГЛИКОЛЬ**.....22-26

Лютлова Ж.Б., Орехова Н.А., Ямщикова А.А., Юдин И.В.  
**ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД ОТ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ РАДИАЦИОННЫМ МЕТОДОМ**.....27-32

Ганиев И.Н., Файзуллоев Р.Дж., Зокиров Ф.Ш.  
**ВЛИЯНИЕ КАЛЬЦИЯ НА АНОДНОЕ ПОВЕДЕНИЕ АЛЮМИНИЕВОГО ПРОВОДНИКОВОГО СПЛАВА А1Т0.1 В СРЕДЕ ЭЛЕКТРОЛИТА NaCl** .....33-37

#### *Химия твердых веществ и нанотехнология*

Ященко П.Ю., Бодалёв И.С., Малков А.А.  
**ВЛИЯНИЕ ВАНАДИЙОКСИДНОЙ ДОБАВКИ НА ТЕРМИЧЕСКИЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ КЕРАМИЧЕСКОЙ МАССЫ**.....38-45

Швиндин М.А., Бахметьев В.В.  
**СИНТЕЗ ЦИНКСУЛЬФИДНЫХ РАДИОАЛЮМИНОФОРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЭЛЕКТРОННО-ЛУЧЕВОГО МОДИФИЦИРОВАНИЯ И ИССЛЕДОВАНИЕ ИХ СВОЙСТВ**.....46-50

Абызов А.М., Шахов Ф.М.  
**О НЕКОРРЕКТНОМ И НЕРЕПРЕЗЕНТАТИВНОМ ЦИТИРОВАНИИ В ОБЗОРЕ S.J. JIA, F. YANG "HIGH THERMAL CONDUCTIVE COPPER/DIAMOND COMPOSITES: STATE OF THE ART" И ДРУГИХ РАБОТАХ**.....51-55

#### *Органический синтез и биотехнология*

Бабаев А.И.  
**АЗИДИРОВАНИЕ ХЛОРЕКСА АЗИДОМ НАТРИЯ В ВОДЕ, ДИОКСАНЕ И АПРОТОННЫХ ДИПОЛЯРНЫХ РАСТВОРИТЕЛЯХ В ПРИСУТСТВИИ БЕНЗИЛБУТИЛДИМЕТАММОНИЙ БРОМИДА**.....56-61

Полянский М.А., Гинак А.И.  
**ОСНОВНЫЕ КОНЦЕПЦИИ СИНТЕЗА ПЕПТИДОВ КАК НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ**.....62-65

#### *Процессы и аппараты*

Гилевская О.В., Юленец Ю.П.  
**АППАРАТУРНОЕ ОФОРМЛЕНИЕ И РЕЖИМНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ПРОЦЕССА БЛОЧНОЙ ПОЛИМЕРИЗАЦИИ ИЗОПРЕНА**.....66-69

### II. ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ. АВТОМАТИЗАЦИЯ И СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ

Бобков В.И., Дли М.И.  
**ОСОБЕННОСТИ РАСЧЁТА ТЕПЛОЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО БАЛАНСА ДЛЯ ОБЖИГОВОЙ КОНВЕЙЕРНОЙ МАШИНЫ**.....70-76

Закамалдин А.А., Шилин А.А.  
**ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ С ПРОГНОЗИРУЮЩЕЙ МОДЕЛЬЮ ДЛЯ СТАБИЛИЗАЦИИ ПЛОТНОСТИ И УРОВНЯ ПРИ ПЕРЕМЕШИВАНИИ ПУЛЬПЫ В ГОРНО-ОБОГАТИТЕЛЬНОМ ОБОРУДОВАНИИ**.....77-83

Луганцев Л.Д., Тищенко С.Л., Толстиков А.В.  
**КОМПЬЮТЕРНЫЙ АНАЛИЗ РЕСУРСА ТОНКОСТЕННЫХ КОНСТРУКЦИЙ, РАБОТАЮЩИХ В АГРЕССИВНЫХ СРЕДАХ** .....84-91

Соловьев И.А., Карташов Э.М.  
**ИССЛЕДОВАНИЕ СТОХАСТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ РАЗРУШЕНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ЧЕЛОВЕКА**.....92-97

Сусарев С.В., Орлов С.П., Бизюкова Е.Е., Учайкин Р.А.  
**ПРИМЕНЕНИЕ МОДЕЛЕЙ НА СЕТЯХ ПЕТРИ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВТОНОМНЫХ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ**.....98-104

## CONTENTS

### I. CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

#### *Inorganic and Physical Chemistry*

Oleg P. Nikotin, Yana D. Sazonova  
**DIFFRACTION EXPERIMENTS WITH KOSSEL PHOTONS**.....3-10

#### *Chemistry and technology of inorganic substances*

Ivan I. Torlopov, Aleksander S. Grigoryev, Nikolai A. Pakhomov  
**REGULARITIES OF BAYERITE-STRUCTURED ALUMINIUM HYDROXIDE FORMATION DURING PRECIPITATION**.....11-16

Tatyana V. Ukraintseva,  
**SPARK IGNITION EFFECT ON FOAMED  
 FUELS**.....17-21

Alexander A. Gaile, Sofia D. Usanova, Nadezhda S.  
 Baranova  
**EXTRACTION OF ARENES AND HETEROATOMIC  
 COMPOUNDS FROM n-UNDECAN BY BIEXTRAGENT  
 N-METHYLPYRROLIDONE-ETHYLENE  
 GLYCOL**.....22-26

Zhanna B. Lyutova, Natalya A. Orekhova, Anastasia A.  
 Yamshchikova, Igor V. Yudin  
**ESTIMATION OF THE POSSIBILITY OF  
 WASTEWATER PURIFICATION FROM  
 PHARMACEUTICAL PREPARATIONS BY RADIATION  
 METHOD**.....27-32

Izatullo N. Ganiev, Rustam J. Fayzuloev, Furkatshokh Sh.  
 Zokirov  
**EFFECT OF CALCIUM ON THE ANODIC BEHAVIOR  
 OF ALUMINUM CONDUCTOR ALLOY AlTi0.1, IN THE  
 MEDIUM OF THE ELECTROLYTE NaCl**.....33-37

***Solid Chemistry and Nanotechnology***

Polina Yu.Yashchenko, Ivan S. Bodalev, Anatolii A. Malkov  
**SURFACE ENERGY INFLUENCE OF VANADIUM  
 OXIDE ADDITIVE ON THERMAL  
 TRANSFORMATIONS OF CERAMIC MASS**.....38-45

Mikhail A. Shvindin, Vadim V. Bakhmetyev  
**SYNTHESIS OF ZINC SULFIDE  
 RADIOLUMINESCENT PHOSPHORS WITH USE OF  
 ELECTRONIC BEAM MODIFICATION AND  
 INVESTIGATION OF THEIR PROPERTIES**.....46-50

Andrey M. Abyzov, Fedor M. Shakhov  
**ABOUT INCORRECT AND UNREPRESENTATIVE  
 CITATION IN THE REVIEW "HIGH THERMAL  
 CONDUCTIVE COPPER/DIAMOND COMPOSITES:  
 STATE OF THE ART" BY S.J. JIA, F. YANG AND IN  
 OTHER PAPERS**.....51-55

***Organic synthesis and biotechnology***

Artyom I. Babaev  
**AZIDATION OF CHLOREX WITH SODIUM AZIDE IN  
 WATER, DIOXANE AND APROTIC DIPOLAR  
 SOLVENTS IN THE PRESENCE OF BENZYL BUTYL  
 DIMETHYL AMMONIUM BROMIDE**.....56-61

Mikhail A. Polianskii, Anatoly I. Ginak  
**THE MAIN CONCEPTS OF SYNTHESIS OF PEPTIDES  
 AS A NEW GENERATION OF BIOLOGICALLY ACTIVE  
 DRUGS**.....62-65

***Processes and apparatus***

Olga V.Gilevskaya, Yury P.Yulenets  
**THE APPARATUS ARRANGEMENT AND REGIME  
 PARAMETERS FOR ISOPRENE POLYMERIZATION  
 PROCESS IN BULK**.....66-69

**II. INFORMATION SYSTEMS. AUTOMATION  
 AND CONTROL SYSTEMS**

Vladimir I. Bobkov, Maxim I. Dli  
**PECULIARITIES OF CALCULATION OF HEAT AND  
 POWER BALANCE FOR ROASTING CONVEYOR  
 MACHINE**.....70-76

Andrei A. Zakamaldin, Aleksander A. Shilin  
**BUILDING MODEL PREDICTIVE CONTROL SYSTEM  
 OF DENSITY AND LEVEL STABILIZATION IN PULP-  
 MIXING MINING EQUIPMENT**.....77-83

Leonid D. Lugantsev, Svetlana L. Tishchenko, Anton V.  
 Tolstikov  
**COMPUTER RESOURCE ANALYSIS OF THIN-  
 WALLED STRUCTURES, WORKING IN AGRESSIVE  
 ENVIRONMENTS**.....84-91

Igor A. Soloviev, Eduard M. Kartashov  
**INVESTIGATION OF THE STOCHASTIC MODEL OF  
 DESTRUCTION OF HUMAN MUSCULOSKELETAL  
 APPARATUS**.....92-97

Sergey V. Susarev, Sergey P. Orlov, Elizaveta E.  
 Bizyukova, Roman A. Uchaikin  
**APPLICATION OF PETRI NET MODELS IN THE  
 ORGANIZATION OF AUTONOMOUS AGRICULTURAL  
 VEHICLE MAINTENANCE**.....98-104