

## СОДЕРЖАНИЕ

## ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

**Разговоров П.Б.**

Модифицирование водорастворимых силикатов введением органических соединений ..... 3

**Матвеева О.В., Лакина Н.В., Долуда В.Ю., Сульман Э.М.**

Современные тенденции применения оксидоредуктаз в промышленности ..... 13

## ХИМИЯ

(неорганическая, органическая, аналитическая, физическая,  
кофлюидная и высокомолекулярных соединений)**Ходжаев Г.Х.**Возможности использования аминных производных 1-аллил-4-про-паргилоксибензола в  
лигандообменных реакциях с тексакарбонилами молибдена и хрома ..... 18**Крылов Е.Н., Зубанова Е.А., Белякова М.В.**Квантовохимические DFT-индексы реакционной способности полиметиленбензолов как дескрипторы  
селективности реакции бромирования ..... 23**Рожков С.С., Овчинников К.Л.**Синтез ариламидов и эфиров (1,2,3,4-тетрагидро-2-оксоиноксан-3)-уксусной кислоты на основе  
производных малениновой кислоты ..... 29**Розаева Е.Е., Загуляева А.А., Бегнев А.Ф., Баженов И.А., Обухова Т.А.**Окисление *trans*-4-алкилцинкоксиген-*n*-гидрокетонов. Кинетика. Валентные превращения  
компонентов катализатора. Механизм реакции ..... 32**Соловьев М.Е., Курганова Е.А., Румянцева Ю.В., Концель Е.Н., Фролов А.С.**Анализ термодинамики реакции окисления этил- и изопропиленбензола в присутствии *n*-  
гидроксифталимида с помощью квантово-химических расчетов ..... 35**Сальникова М.А., Пригорелов Г.А., Сырбу С.А., Голубчиков О.А., Семейкин А.С.**

Синтез фторалкильных производных тетрафенилпорфина ..... 38

**Мажаева О.А., Рублинская Ю.В., Слепушкин В.В., Коврига Ю.П.**

Кулонометрический вариант локальной вольтамперометрии сплавов свинец-сульфур ..... 41

**Коповалов А.С., Смирнов С.А., Рыбкин В.В.**

Влияние молекул воды на характеристики электронов в неравновесной плазме воздуха ..... 44

**Зиядова Т.М., Бурмистров В.А., Семейкин А.С., Кофман О.И.**Спектральные проявления окисления тетрафенилпорфирината кобальта (II)  
молекулярным кислородом ..... 48**Сазонова А.Ю., Раева В.М., Фролова А.К.**

Сравнение эффективности экстрактивных агентов при разделении смеси акрилонитрил – вода ..... 50

**Бобкова Е.С., Сунтарова А.В., Кобелева Н.А.**Механизм разложения фенола в водных растворах в электрическом барьере разряда  
атмосферного давления в кислороде ..... 57**Кирдишин Д.И., Ефимов Н.Н., Диденко В.Д., Мельников А.А., Тюлюмджиев Э.Л., Бушева Е.В.**Парамагнитные свойства твердых растворов Cd<sub>x</sub>Zn<sub>1-x</sub>Cr<sub>2</sub>S<sub>4</sub> ..... 60**Царев Ю.В., Прохорова Г.О., Третий А.Н.**Исследование сенсорной чувствительности модифицированных оксидом цинка  
углеродных материалов ..... 64**Липидман А.В., Шведова Л.В., Кунринская А.П., Невский А.В.**Влияние алифатических карбоновых кислот на процесс фитоэкстракции свинца и кадмия  
из загрязненных почв ..... 68**Вашурин А.С., Воронина А.А., Нуховская С.Г., Кузьмин И.А., Кузьмичева Л.А., Голубчиков О.А.**

Иммобилизация тетрасульфофталоцианина кобальта на полимерных матрицах .....	74
<b>Циркина О.Г., Ермолаев М.Б., Никифоров А.Л.</b>	
Кластерный анализ показателей диэлектрических свойств текстильных материалов при изменении условий их обработки в отделочном производстве .....	79
<b>Межуев Я.О., Осадченко С.В., Коршак Ю.В., Штильман М.И.</b>	
Синтез и фильтрационный диапазон новой высокопроизводительной мембраны с селективным слоем на основе системы полинанилин – поли-(N-винилпирролидон) .....	81
<b>Колобов М.Ю.</b>	
Активация эмульсионного поливинилхлорида в дезинтеграторе .....	85
<b>Межуев Я.О., Коршак Ю.В., Штильман М.И., Соловьева И.В., Салон М.А., Нагаев И.Х.</b>	
Кинетика окислительной полимеризации анилина в водных растворах полистиленгликоля .....	88
<b>Падохин В.А., Хохлова Ю.В., Зуева Г.А., Калабин Е.А.</b>	
Матричные марковские модели механодеструкции высокомолекулярных систем .....	92
<b>Кувшинова Е.М., Семейкин А.С., Сырбу С.А., Голубчиков О.А.</b>	
Синтез нитроизоциановых 5,15-дифенилтетраметилтетразилинфорфина и кинетика образования их комплексов с цинком (II) в органических растворителях.....	96

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

(неорганических и органических веществ,  
теоретические основы)

**Воробьева Т.А., Костина Н.В., Савенков Д.А., Савенков А.В., Яиков А.В.**

Исследования физико – механических свойств удобрений на основе аммонийной селитры с неорганическими добавками.....

100

**Киселев Б.Р., Замятина Н.И.**

Влияние зернового состава гидросиликата магния в качестве модификатора смазочного материала на трение стальной пары.....

104

**Фесик Е.В., Заражевский В.И., Мальчиков Г.Д.**

Рециклические катализаторы процессовнейтрализации выхлопных газов автомобиля. III. Натурные (блочные) образцы каталитических автомобильных пейтрализаторов.....

107

**Елизаров В.И., Елизаров Д.В., Дьяконов С.Г.**

Приближенный метод расчета числа теоретических и действительных ступеней разделения газовых смесей в процессах абсорбции .....

111

**Волков М.В., Тарнис М.Ю., Зайцев А.И.**

Исследование смесителя сыпучих материалов открытого типа с рабочими лопастями .....

117

**Ворошил А.В., Чагин О.В., Блиничев В.Н.**

Математическое описание процесса ректификации бинарных систем в ректификационной колонне с пакетной вихревой насадкой .....

120

**Дубкова Е.А., Натареев С.В., Никифорова Т.Е., Харченко И.С.**

Математическое описание процесса ионообменного извлечения тяжелых металлов на природном и синтетическом сорбентах .....

124

**Митрофанов А.В., Мизонов В.Е., Огурцов А.В.**

Двумерная ячеекная модель псевдоожижения в неоднородном потоке газа.....

128

**Лабутин А.Н., Невиницын В.Ю., Девятьев А.Н.**

Система управления каскадом химических реакторов для проведения последовательно-параллельной реакции .....

131

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

**Рожкова Е.П., Венедиктов Е.А.**

Исследование влияния температуры на вязкость эпоксидной смолы ЭД-20 .....

136

**Сиренек В.А.**

Исследование релаксационного характера массопереноса в металлах на основе волновой модели диффузии.....

138