

Т 62 (5)	ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. Серия «ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»	2019
V 62 (5)	IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII <b>KHIMIYA KHIMICHESKAYA TEKHOLOGIYA</b> RUSSIAN JOURNAL OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY	2019

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Плазмохимическое получение оксидов азота в воздушной плазме для медицинских целей .....4  
**Василец В.Н.**

Липосомальные гибридные кремний-органические средства доставки лекарственных препаратов .....14  
**Дениева З.Г., Буданова У.А., Себякин Ю.Л.**

### ХИМИЯ

(неорганическая, органическая, аналитическая, физическая,  
коллоидная и высокомолекулярных соединений)

Высвобождение ацетил гексапептида -3 с применением жидкокристаллической системы на основе  
лецитина .....24  
**Саутина Н.В., Мифтахова Э.М., Силахина К.В., Галяметдинов Ю.Г.**

Прогнозирование эстрогенной активности бисфенола А и его аналогов с использованием квантово-  
химических вычислений и искусственных нейронных сетей .....31  
**Ву Ван Дат, Ле Ким Лонг, Доан Ван Фук, Нгуен Хоанг Чанг, Нгуен Ван Чанг, Нгуен Тхи Тху Ха**

Окисление этилбензола в микрогетерогенных системах, образованных добавками  
цетилтриметиламмоний бромида с ацетилацетонатом Со .....38  
**Каширай А.М., Касаикина О.Т., Агаева З.Р.**

Термические превращения в системах Ga-MoO<sub>3</sub> .....45  
**Бугерко Л.Н., Бин С.В., Суровой Э.П., Суровая В.Э.**

Получение и устойчивость наноразмерных частиц серебра и палладия в среде N,N – диметилформа-  
мида, стабилизированных простым полиэфиром Лапрол 5003 .....50  
**Беспалов А.В., Иванова Я.О.**

Системный подход к разработке гелеобразных композиций комплексного действия.....56  
**Кудряшова О.С., Александрова Г.А.**

### ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

(неорганических и органических веществ,  
теоретические основы)

Получение оксида железа из металлических порошков .....62  
**Ильин А.А.**

Совместная обработка бентонитов неорганическими полиэлектролитами и катионными ПАВ  
для облегчения эксфолиации органоглин .....71  
**Герасин В.А., Куренков В.В.**

Теоретическое исследование модифицированных упругих и высокоэластических параметров  
полиэтилена высокой плотности на основе экспериментальных кривых релаксации .....78  
**Литвинов С.В., Труш Л.И., Савченко А.А., Языев С.Б.**

Оценка степени покрытия при капсулировании зернистых материалов в псевдооживленном слое .....	84
<i>Липин А.Г., Небукин В.О., Липин А.А.</i>	
Спектральные исследования взаимодействия порфиринов кобальта с инициаторами радикальной полимеризации .....	91
<i>Глазкова М.Е., Агеева Т.А., Родина Ю.С., Койфман О.И.</i>	
Расчетно-экспериментальное исследование гранулирования в реакторе с кипящим слоем .....	97
<i>Мизонов В.Е., Митрофанов А.В., Tannous K., Овчинников Л.Н.</i>	
Установление типа сольвата фосфорной кислоты при её экстракции трибутилфосфатом .....	104
<i>Кизим Н.Ф., Тарасенкова А.Э.</i>	

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Сорбция тяжелых металлов многокомпонентными пенополимерными сорбентами .....	110
<i>Кахраманов Н.Т., Гаджиева Р.Ш., Кахраманлы Ю.Н., Арзуманова Н.Б.</i>	
Генерация радикалов в железо-персульфатной системе с использованием K <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>8</sub> -эксилампы .....	118
<i>Попова С.А., Матафонова Г.Г., Батоев В.Б.</i>	

T 62 (5)	ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. Серия «ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»	2019
V 62 (5)	IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII KHIMIYA KHIMICHESKAYA TEKHNLOGIYA RUSSIAN JOURNAL OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY	2019

## CONTENTS

### REVIEWS

Plasmachemical generation of nitric oxides in air plasmas for medical applications.....4 <i>Vasilets V.N.</i>	
Liposomal hybrid silicon - organic means of delivery of medicinal preparations .....14 <i>Denieva Z.G., Budanova U.A., Sebyakin Yu.L.</i>	

### CHEMISTRY

(inorganic, organic, analytical, physical,  
colloid and high-molecular compounds)

Releasing of acetyl hexapeptide-3 using a lecithin based liquid crystal system.....24 <i>Sautina N.V., Miftahova E.M., Silakhina K.V., Galyametdinov Yu. G.</i>	
Predicting estrogen activities of bisphenol A and its analogs using quantum chemistry calculations and artificial neural networks .....31 <i>Vu Van Dat, Le Kim Long, Doan Van Phuc, Nguyen Hoang Trang, Nguyen Van Trang, Nguyen Thi Thu Ha</i>	
The influence of surface-active substances on the oxidation of ethylbenzol, catalysis of ethylbenzol oxidation by cetyltrimethylammonia of bromide in combination with acetylacetanate of cobalt .....38 <i>Kashkay A.M., Kasaikina O.T., Agaeva Z.R.</i>	
Thermal transformations of Ga-MoO <sub>3</sub> system .....45 <i>Bugerkov L.N., Bin S.V., Surovoi E.P., Surovaya V.E.</i>	
Preparation and stability of silver and palladium nanoparticles stabilized by polyether Laprol 5003 in N,N – dimethylformamide media .....50 <i>Bespalov A.V., Ivanova Ya.O.</i>	
Systemic approach to design of gel compositions of combined action .....56 <i>Kudryashova O.S., Aleksandrova G.A.</i>	

### CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances.  
Theoretical fundamentals)

Synthesis of iron oxide from metal powders .....62 <i>Il'in A.A.</i>	
Joint treatment of bentonites with inorganic polyelectrolytes and cationic surfactants in order to promote organoclay exfoliation .....71 <i>Gerasin V.A., Kurenkov V.V.</i>	
Theoretical study of modified elastic and high-elastic parameters of high density polyethylene based on experimental relaxation curves .....78 <i>Litvinov S.V., Trush L.I., Savchenko A.A., Yazyev S.B.</i>	

Assessment of coverage degree during granular material encapsulation in fluidized bed .....	84
<i>Lipin A.G., Nebukin V.O., Lipin A.A.</i>	
Spectral investigations of cobalt porphyrinates interaction with radical polymerization initiators.....	91
<i>Glazkova M.E., Ageeva T.A., Rodina U.S., Koifman O.I.</i>	
Computational and experimental study of granulation in fluidized bed reactor.....	97
<i>Mizonov V.E., Mitrofanov A.V., Tannous K., Ovchinnikov L.N.</i>	
Determination of type of solvate of phosphoric acid during its extraction by tributyl phosphate.....	104
<i>Kizim N.F., Tarasenkova A.E.</i>	

## ECOLOGICAL PROBLEMS OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

Sorption of heavy metals by multicomponent foam polymer sorbents .....	110
<i>Kakhramanov N.T., Gadjieva R.Sh., Gahramanly J.N., Arzumanova N.B.</i>	
Generation of radicals in ferrous-persulfate system using KrCl excilamp .....	118
<i>Popova S.A., Matafonova G.G., Batoev V.B.</i>	