



ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

СЕРИЯ

# ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

## ChemChemTech

(H)	
Li 3 ЛИТИЙ	Be 4 БЕРИЛЛИЙ
Na 11 НАТРИЙ	Mg 12 МАГНИЙ
K 19 КАЛИЙ	Ca 20 КАЛЬЦИЙ
29 Cu МЕДЬ	30 Zn ЦИНК
Rb 37 РУБИДИЙ	Sr 38 СТРОНЦИЙ
47 Ag СЕРЕБРО	48 Cd КАДМИЙ
Cs 55 ЦЕЗИЙ	Ba 56 БАРИЙ
79 Au ЗОЛОТО	80 Hg РТУТЬ
Fr 87 ФРАНЦИЙ	Ra 88 РАДИЙ

ТОМ (Volume) 65

Иваново 2022

ВЫП. (Issue) 5

## СОДЕРЖАНИЕ

## ХИМИЯ

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

Зависимость молярной вязкости воды в жидком и флюидном состояниях от давления .....	6
<b>Тюнина Е.Ю.</b> Микрочастицы полиэлектролитных комплексов на основе поли-N,N-диаллил-N,N-диметиламмоний хлорида и окисленного арабиногалактана, модифицированных гистидином .....	14
<b>Бадыкова Л.А., Мударисова Р.Х., Колесов С.В.</b> Адсорбция красителя метаниловый желтый на Fe-модифицированной бентонитовой глине .....	23
<b>Ханхасаева С.Ц., Бадмаева С.В.</b> Использование эффективного углеродного числа в количественном анализе аминокспиртов и полиаминов .....	30
<b>Демидова Ю.В., Демидов П.А., Потехин В.В.</b> Сорбция катионов меди (II) из водных растворов термовосстановленным оксидом графена .....	35
<b>Яковлева Е.В., Брудник С.В., Яковлев А.В., Рябухова Т.О., Неверная О.Г., Мостовой А.С., Ольшанская Л.Н.</b>	

## ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

(неорганических и органических веществ,  
теоретические основы)

Использование механохимической и плазмохимической обработок при синтезе каталитических систем на основе вермикулита и оксихлорида циркония .....	43
<b>Гордина Н.Е., Мельников А.А., Гусев Г.И., Гушин А.А., Румянцев Р.Н., Астраханцева И.А.</b> Композитные полипорфириновые пленки на основе металлокомплексов 5,10,15,20-тетракис(3-аминофенил)порфина для электрокаталитического восстановления кислорода ...	58
<b>Тесакова М.В., Викал Л.К., Кузьмин С.М., Парфенюк В.И.</b> Исследование компонентного состава продуктов окислительной термодеструкции топливных гранул из биомассы <i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden методом хромато-масс-спектрометрии .....	68
<b>Полина И.Н., Миронов М.В., Белый В.А., Броварова О.В.</b> Влияние условий деацетилирования на физико-химические свойства хитозана из панциря ракообразных .....	77
<b>Долгопятова Н.В., Новиков В.Ю., Кучина Ю.А., Коновалова И.Н.</b> Использование бромированных фталатов из отходов производства в качестве пластификатора .....	87
<b>Плотникова Р.Н., Корчагин В.И., Попова Л.В.</b> Влияние полиизобутилена на физико-механические, эксплуатационные, диэлектрические и динамические свойства резины для прокладок рельсовых скреплений .....	94
<b>Егоров Е.Н., Ушмарин Н.Ф., Саломатина Е.В., Матюнин А.Н.</b>	

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ  
ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Получение комплексных титансодержащих коагулянтов методом химической дегидратации .....	103
<b>Кузин Е.Н., Кручинина Н.Е.</b> Определение эффективности комбинированного аппарата разделения эмульсий .....	112
<b>Липтев А.Г., Липтева Е.А., Исхакова Р.Я.</b>	

## CONTENTS

## CHEMISTRY

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

Pressure dependence of molar viscosity of water in liquid and fluid states .....	6
<i>Tyunina E.Yu.</i>	
Microparticles of polyelectrolyte complexes based on poly-N,N-diallyl-N,N-dimethylammonium chloride and oxidized arabinogalactan modified with histidine .....	14
<i>Badykova L.A., Mudarisova R.H., Kolesov S.V.</i>	
Adsorption of methanyl yellow dye on Fe-modified bentonite clay .....	23
<i>Khankhasaeva S.Ts., Badmaeva S.V.</i>	
Quantitative analysis of aminoalcohols and polyamines using effective carbon number .....	30
<i>Demidova Yu.V., Demidov P.A., Potekhin V.V.</i>	
Sorption of copper (II) cations from aqueous solutions by thermally reduced graphene oxide .....	35
<i>Yakovleva E.V., Brudnik S.V., Yakovlev A.V., Ryabukhova T.O., Nevernaya O.G., Mostovoy A.S., Olshanskaya L.N.</i>	

## CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances.  
Theoretical fundamentals)

Mechanochemical and plasmachemical processing in the synthesis of catalytic systems based on vermiculite and zirconium oxychloride .....	43
<i>Gordina N.E., Melnikov A.A., Gusev G.I., Gushchin A.A., Rummyantsev R.N., Astrakhantseva I.A.</i>	
Composite polyporphyrin films based on 5,10,15,20-tetrakis(3-aminophenyl)porphyrin metal complexes for electrocatalytic oxygen reduction .....	58
<i>Tesakova M.V., Vikol L.K., Kuzmin S.M., Parfenyuk V.I.</i>	
Investigation of the component composition of the oxidative thermal degradation products of fuel pellets from the <i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden biomass by chromatography-mass-spectrometry .....	68
<i>Polina I.N., Mironov M.V., Belyy V.A., Brovarova O.V.</i>	
Effect of deacetylation conditions on the physicochemical properties of chitosan from crustacean shells .....	77
<i>Dolgopyatova N.V., Novikov V.Yu., Kuchina Yu.A., Konovalova I.N.</i>	
Use of brominated phthalates from production waste as a plasticizer .....	87
<i>Plotnikova R.N., Korchagin V.I., Popova L.V.</i>	
The effect of polyisobutylene on physical-mechanical, operational, dielectric and dynamic properties of rubber for laying rail fasteners .....	94
<i>Egorov E.N., Ushmarin N.F., Salomatina E.V., Matyunin A.N.</i>	

ECOLOGICAL PROBLEMS  
OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

Obtaining complex titanium-containing coagulants by the method of chemical dehydration .....	103
<i>Kuzin E.N., Kruchinina N.E.</i>	
The efficiency determination of the combined emulsion separator .....	112
<i>Lapteva A.G., Lapteva E.A., Iskhakova R.Ya.</i>	