



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

# ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

---

СЕРИЯ

# ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

ТОМ 57

ВЫП. 10

Иваново 2014

СОДЕРЖАНИЕ

REVIEWS

**Кочетова Л.Б., Ключев М.В.**

Восстановительное ацилирование нитроаренов ..... 3

ХИМИЯ

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

**Гиричева Н.И., Ищенко А.А., Юсупов В.И., Баграташвили В.Н., Гиричев Г.В.**

Электронное строение метановых гидратов ..... 13

**Данилова Е.А., Бутина Ю.В., Кудаярова Т.В., Исляйкин М.К.**

Синтез макрогетероциклического соединения на основе диамина Р ..... 20

**Виноградов А.Н., Козьминых В.О., Козьминых Е.Н.**

Получение и таутомерные превращения эфиров 5,5-диметил-2-карбамоилгидразоно-4-оксогексановой кислоты ..... 23

**Шахмаев Р.Н., Кашипова А.У., Емышаева Н.В., Юдина А.В., Зорин В.В.**

Синтез 2-метиленаллобетулона ..... 26

**Романенко Ю.Е., Меркин А.А., Лефедова О.В.**

Моделирование гидрогенизации азоксибензола в водных растворах 2-пропанола на скелетном никеле ..... 29

**Кочергина Л.А., Баделин В.Г., Крутова О.Н., Черников В.В., Дамрина К.В.**

Стандартные энтальпии образования *DL*- $\alpha$ -аланил-*DL*-норлейцина и продуктов его диссоциации в водном растворе ..... 31

**Савенкова М.А., Вассель Н.П., Мардиросова И.В., Королева А.И., Воляник С.А.**

Диаграмма состояния системы  $Mg(PO_3)_2-Pb(PO_3)_2$  ..... 35

**Бычкова С.А., Чернявская Н.В., Корнилова М.С.**

Комплексообразование *l*-аспарагиновой кислоты с  $Hg(II)$  в водном растворе ..... 39

**Борисов И.М., Газизова З.Ш., Шаяхметова Г.Р., Файзрахманов И.С.**

Кинетика перекисного окисления нефтяных сульфидов в присутствии молибденовой и вольфрамовой кислот ..... 41

**Коваль И.С., Волков А.В., Кудаярова Т.В.**

Стандартные энтальпии сгорания и образования 2,5-димеркапто-1,3,4-тиадиазола и 2,5-диамино-1,3,4-тиадиазола в кристаллическом состоянии ..... 43

**Шабанов О.М., Гаджиев С.М., Магомедова А.О.**

Высоковольтные явления в расплавленных и твердых электролитах. 1. Эффект Вина в расплавленных солях ..... 47

**Шабанов О.М., Сулейманов С.И., Казиева Л.А., Магомедова А.О.**

Высоковольтные явления в расплавленных и твердых электролитах. 2. Активация хлоридных расплавов ..... 52

**Опенько В.В., Коншина Дж.Н., Темердашев З.А., Коншин В.В.**

Изучение сорбции  $Co(II)$ ,  $Cd(II)$ ,  $Ni(II)$ ,  $Cu(II)$  и  $Zn(II)$  на силикагеле с ковалентно-иммобилизованным 1-(2-пиридилазо)-2-нафтолом ..... 57

**Корниенко Т.С., Бондарева Л.П., Загорулько Е.А., Гапеев А.А., Гайворонская Н.Н.**

Определение коэффициентов диффузии ионов металлов и аминокислот в фазе макропористого комплексообразующего ионообменника ..... 62

**ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**  
(неорганических и органических веществ,  
теоретические основы)

<b>Ильин А.А., Жуков А.Б., Румянцев Р.Н., Бабичев И.В.</b> Синтез и реологические свойства массы железомолибденового катализатора.....	66
<b>Солодов А.С., Солодов М.С., Соболева Е.С., Кошель С.Г.</b> Исследование влияния соотношения компонентов ионной жидкости на электроосаждение хрома .....	69
<b>Курганова Е.А., Фролов А.С., Данилова А.С.</b> Совместный синтез 3,4-ксиленола и ацетона жидкофазным окислением изопропил- <i>o</i> -ксилола .....	72
<b>Вершинина И.А., Горнухина О.В., Голубчиков О.А.</b> Целлюлозные материалы с поверхностными антимикробными свойствами .....	74
<b>Овчинников Л.Н., Овчинников Н.Л.</b> Расчетно-экспериментальное исследование второго периода конвективной сушки гранул сорбента на основе торфа и глины .....	77
<b>Лебедев А.Е., Зайцев А.И.</b> Исследование процесса формирования дисперсного потока в центробежном смесителе .....	80
<b>Бакин М.Н., Капранова А.Б., Зайцев А.И.</b> Изучение процессов смешивания сыпучих материалов в аппарате с подвижной лентой и гибкими рабочими элементами .....	82
<b>Юровская М.А., Смирнов Д.Е., Сугак А.В., Леонтьев В.К.</b> Экспериментальные исследования пылеуловителя-классификатора .....	84
<b>Костичев М.Э., Сугак А.В., Смирнов Д.Е., Чекалов Л.В.</b> Разработка и исследование характеристик высокоэффективного электростатического фильтра .....	87
<b>Бобкова Е.С.</b> Разряд атмосферного давления как источник активных частиц для очистки воды от органических загрязнителей .....	89

**КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ**

<b>Дмитренко Ю.А., Старосвитский О.В., Мамченко А.В.</b> Получение физиологически полноценной питьевой воды с помощью сапонита.....	92
<b>Рожкова Е.П., Венедиктов Е.А.</b> Формирование наночастиц серебра в среде алифатических эпоксидных олигомеров .....	93

CONTENTS

REVIEWS

<b>Kochetova L.B., Klyuev M.V.</b> Reductive acylation of nitroarenes .....	3
--	---

CHEMISTRY

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

<b>Giricheva N.I., Ishchenko A.A., Yusupov V.I., Bagratashvili V.N., Girichev G.V.</b> Electronic structure of methane hydrates .....	13
<b>Danilova E.A., Butina Yu.V., Kudayarova T.V., Islyaikin M.K.</b> Synthesis of macroheterocyclic compound based on diamine P .....	20
<b>Vinogradov A.N., Kozminykh V.O., Kozminykh E.N.</b> Synthesis and tautomeric transformation of 2-[(aminocarbonyl)hydrazono]-5,5-dimethyl-4-oxo- hexanoates .....	23
<b>Shakhmaev R.N., Kashipova A.U., Emyshaeva N.V., Yudina A.V., Zorin V.V.</b> Synthesis of 2-methylene allobetulone .....	26
<b>Romanenko Yu.E., Merkin A.A., Lefedova O.V.</b> Modeling azoxybenzene hydrogenation in aqueous 2-propanol media on raney nickel .....	29
<b>Kohergina L.A., Badelin V.G., Krutova O.N., Chernikov V.V., Damrina K.V.</b> Standard enthalpies of formation of DL- $\alpha$ -alanyl - DL-norleucin and his dissociation products in aqueous solution .....	31
<b>Savenkova M.A., Vassel N.P., Mardirosova I.V., Korolyova A.I., Volyanik S.A.</b> State diagram of $Mg(PO_3)_2$ - $Pb(PO_3)_2$ system .....	35
<b>Bychkova S.A., Chernyavskaya N.B., Kornilova M.S.</b> Complex formation of l-aspartic acid Hg(II) in aqueous solution .....	39
<b>Borisov I.M., Gazizova Z.Sh., Shayakhmetova G.R., Faiyzzakhmanov I.S.</b> Kinetics of peroxide oxidation of oil sulfides in precense of molybdenum and tungsten acids .....	41
<b>Koval I.S., Volkov A.V., Kudayarova T.V.</b> Standard enthalpies of combustion and formation of 2,5-dimercapto-1,3,4-thiadiazole and 2,5-diamino- 1,3,4-thiadiazole in crystalline state .....	43
<b>Shabanov O.M., Gadhziev S.M., Magomedova A.O.</b> High-voltage phenomena in molten and solid electrolytes. 1. Vien effect in molten salts .....	47
<b>Shabanov O.M., Suleymanov S.I., Kazieva L.A., Magomedova A.O.</b> High-voltage phenomena in molten and solid electrolites. 2. Activation of chloride melts .....	52
<b>Openko V.V., N. Konshina D.Zh., Temerdashev Z.A., Konshin V.V.</b> Sorption study of Co(II), Cd(II), Ni(II), Cu(II) and Zn(II) on silica gel with chemicaly immobilized 1- (2-pyridylazo)-2-naphthol .....	57
<b>Kornienko T.S., Bondareva L.P., Zagorulko E.A., Gapeev A.A., Gaiyvoronskaya N.N.</b> Diffusion coefficients determination of metal ions and amino acids in phase of macro porous complexing ion exchanger .....	62

## CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances.

Theoretical fundamentals)

<b>Ilyin A.A., Zhukov A.B., Rumyantsev R.N., Babichev I.V.</b> Synthesis and rheological properties of iron-molybdenum catalysts mass .....	66
<b>Solodov A.S., Solodov M.S., Soboleva E.S., Koshel S.G.</b> Investigation of influence of ratio of ionic liquid components on chromium electrodeposition .....	69
<b>Kurganova E.A., Frolov A.S., Danilova A.S.</b> Joint synthesis of 3,4-xyleneol and acetone by liquid phase oxidation of isopropyl- <i>o</i> -xylene .....	72
<b>Vershinina I.A., Gornukhina O.V., Golubchikov O.A.</b> Cellulose materials with surface antimicrobial properties .....	74
<b>Ovchinnikov L.N., Ovchinnikov N.L.</b> Numerical and experimental investigation of second period of convective drying of sorbent granules based on peat and clay .....	77
<b>Lebedev A.E., Zaitsev A.I.</b> Study of formation process of dispersed flow in centrifugal mixer .....	80
<b>Bakin M.N., Kapranova A.B., Zaitsev A.I.</b> Investigation of mixing bulk materials in device with mobile tape and flexible working elements .....	82
<b>Yurovskaya M.A., Smirnov D.E., Sugak A.V., Leontiev V.K.</b> Experimental studies of collector-classifier of dust .....	84
<b>Kostichev M.E., Sugak A.V., Smirnov D.E., Chekalov L.V.</b> Development and investigation of characteristics of high-efficient electrostatic filter .....	87
<b>Bobkova E.S.</b> Atmospheric pressure discharge as source of active species for water purification from organic pollutants .....	89

## SHORT COMMUNICATIONS

<b>Dmitrenko Yu.A., Starosvitskiy O.V., Mamchenko A.V.</b> Obtaining drinking water of full value physiologically with help of saponite .....	92
<b>Rozhkova E.P., Venediktov E.A.</b> Formation of silver nanoparticles in aliphatic epoxy resins .....	93