

Т 61 (9-10)	ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. Серия «ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»	2018
V 61 (9-10)	IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII KHIMIYA KHIMICHESKAYA TEKHOLOGIYA RUSSIAN JOURNAL OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY	2018

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Обзор экспериментальных исследований гидродинамического поведения частиц биомассы в кипящем слое .....	4
<b>Танноус К., Де Митри А.Г., Мизонов В.Е.</b>	
Устойчивость координационных соединений ионов некоторых d-металлов с анионом янтарной кислоты в водно-этанольных растворителях .....	15
<b>Тукумова Н.В., Усачева Т.Р., Тхуан Чан Тхи Зьеу, Шарнин В.А., Джанкола К.</b>	

### ХИМИЯ

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

Окислительно-восстановительные процессы с участием ионов марганца, инициируемые тлеющим разрядом, в водном растворе .....	23
<b>Шутов Д.А., Сунгурова А.В., Смирнова К.В., Манукян А.С., Рыбкин В.В.</b>	
Влияние давления водорода, природы растворителя и катализатора на закономерности гидрогенизации 2-хлор-4-нитроанилина .....	30
<b>Климушин Д.М., Краснов А.И., Филиппов Д.В., Шаронов Н.Ю.</b>	
Сероводород в реакциях нуклеофильного замещения гидрокси-групп ароматических спиртах .....	36
<b>Охлобыстина А.В., Охлобыстин А.О., Берберова Н.Т., Бурмистрова Д.А.</b>	

### ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

(неорганических и органических веществ, теоретические основы)

Одностадийный синтез полиметаллических наночастиц в воздушной среде .....	42
<b>Романовский В.И., Хорт А.А., Подболотов К.Б., Сдобняков Н.Ю., Мясниченко В.С., Соколов Д.Н.</b>	
Исследование процесса сфероидизации природных графитов .....	48
<b>Юдина Т.Ф., Блиничев В.Н., Братков И.В., Гущина Т.В., Мельников А.Г.</b>	
Разработка и промышленная апробация технологий кобальтовых катализаторов синтеза длинноцепочечных углеводородов из синтез-газа .....	53
<b>Савостьянов А.П., Яковенко Р.Е., Нарочный Г.Б., Бакун В.Г., Меркин А.А.</b>	
Синтез магнитных наночастиц из отработанных травильных растворов в насыщенном растворе гидроксида кальция .....	59
<b>Ву Суан Минь, Ле Ха Тхи Тху, Фам Лан Тхи, Фам Хонг Нам, Ле Тхи Май Хыонг, Ле Чонг Лы, Нгуен Туан Зинг</b>	
Взаимодействие сплавов алюминий-кобальт и алюминий-никель, активированных жидкой эвтектикой галлий-индий, с <i>трет</i> -бутилхлоридом для формирования каталитических металл-алюмохлоридных комплексов .....	64
<b>Арбузов А.Б., Дроздов В.А., Шляпин Д.А., Лавренов А.В.</b>	
Влияние способа формирования наноразмерных суспензий на их физико-химические и каталитические свойства в условиях синтеза Фишера-Тропша .....	70
<b>Куликова М.В., Дементьева О.С., Чудакова М.В., Иванцов М.И.</b>	

Разработка отечественной технологии получения высококачественного экологически чистого дизельного топлива.....	76
<b>Кондрашева Н.К., Еремеева А.М., Нелькенбаум К.С.</b>	
Анализ катализатора среднетемпературной конверсии монооксида углерода водяным паром .....	83
<b>Румянцев Р.Н., Лебедев М.А., Попов Д.С., Ильин А.А., Ужеская У.С., Ильин А.П.</b>	

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Биодеградация растворов для химического никелирования .....	89
<b>Мухаметова Г.М., Винокуров Е.Г., Бабусенко Е.С., Скопинцев В.Д.</b>	
Твердофазное концентрирование ионов кальция минеральными сорбентами при создании противогололедных материалов .....	98
<b>Джигола Л.А., Сютова Е.А.</b>	
Применение адсорбционных моделей для описания равновесий в системах «катионы меди (II) и свинца (II) – природные материалы Астраханской области» .....	105
<b>Джигола Л.А., Садомцева О.С., Шакирова В.В., Каргина К.В., Сютова Е.А., Разговоров П.Б., Нагорнов Р.С.</b>	
Очистка сточной воды от нитросоединений ароматического ряда в реакторе биопленки с анаэробной-аноксической- оксической зонами и движущимся слоем (A2O-mbbr) .....	113
<b>Нхан Ву Зуй, Ту Нгуен Ван, Нхан Нгуен Тхи, Хыонг Ле Май, Царев Ю.В., Хыонг Ле Тхи Май</b>	
История развития и применения антиокислительных присадок для топлив и масел.....	120
<b>Алексамян К.Г., Стоколос О.А., Солодова Е.В., Зайцева Ю.Н., Салманов С.Ю., Яруллин Н.Р., Налетова А.В., Михайлов Э.Р.</b>	

Т 61 (9-10)	ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. Серия «ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»	2018
V 61 (9-10)	IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENII KHIMIYA KHIMICHESKAYA TEKHOLOGIYA RUSSIAN JOURNAL OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY	2018

## CONTENTS

### REVIEWS

Experimental study of fluid dynamic behavior of biomass particles in fluidized beds: a review .....	4
<i>Tannous K., Mitri A.G. De, Mizonov V.</i>	
Determination of chlorhexidine digluconate in disinfectants stability of coordination compounds of some d-metal ions with succinic acid anion in aqueous-ethanol solvents .....	15
<i>Tukumova N.V., Usacheva T.R., Thuan Tran Thi Dieu, Sharnin V.A., Giancola C.</i>	

### CHEMISTRY

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

Oxidative-reducing processes with participation of manganese ions initiated by electric discharge in aqueous solution.....	23
<i>Shutov D.A., Sungurova A.V., Smirnova K.V., Manukyan A.S., Rybkin V.V.</i>	
Hydrogen pressure, solvent and catalyst nature influence on 2-chloro-4-nitroaniline hydrogenation regularities .....	30
<i>Klimushin D.M., Krasnov A.I., Filippov D.V., Sharonov N.Yu.</i>	
Hydrogen sulfide in nucleophilic substitution reactions of hydroxy groups in aromatic alcohols .....	36
<i>Okhlobystina A.V., Okhlobystin A.O., Berberova N.T., Burmistrova D.A.</i>	

### CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances. Theoretical fundamentals)

One-step synthesis of polymeric nanoparticles in air environment.....	42
<i>Romanovskiy V.I., Khort A.A., Podbolotov K.B., Sdobnyakov N.Yu., Myasnichenko V.S., Sokolov D.N.</i>	
Investigation of process of natural graphite spheroidization .....	48
<i>Yudina T.F., Blinichev V.N., Bratkov I.V., Gushchina T.V., Melnikov A.G.</i>	
Development and industrial approbation of technologies of cobalt catalysts for synthesis of long chain hydrocarbons from synthesis gas.....	53
<i>Savostyanov A.P., Yakovenko R.E., Narochny G.B., Bakun V.G., Merkin A.A.</i>	
Synthesis of magnetic nanoparticles from spent picking liquors in aqueous saturated solution of calcium hydroxide.....	59
<i>Vu Minh X., Le Ha T. T., Pham Lan T., Pham Nam H., Le Huong T. M., Le Lu T. Nguyen Dung T.</i>	
Interaction of aluminum-cobalt and aluminum-nickel alloys activated by liquid gallium-indium eutectic with <i>tert</i> -butyl chloride for formation of catalytic metal - alumo-chloride complexes .....	64
<i>Arbuzov A.B., Drozdov V.A., Shlyapin D.A., Lavrenov A.V.</i>	
Influence of preparing nanoscale suspensions method on its physico-chemical and catalytic properties under the conditions of Fischer-Tropsch synthesis .....	70
<i>Kulikova M.V., Dement'eva O.S., Chudakova M.V., Ivantsov M.I.</i>	
Development of domestic technologies of producing high quality clean diesel fuel .....	76
<i>Kondrasheva N.K., Ereemeeva A.M., Nelkenbaum K.S.</i>	
Analysis of catalyst of medium-temperature conversion of carbon monoxide by water vapor.....	83
<i>Rumyantsev R.N., Lebedev M.A., Popov D.S., Il'in A.A., Uzhevskaya U.S., Il'in A.P.</i>	

## ECOLOGICAL PROBLEMS OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

Biodegradation of solutions for chemical nickelation .....	89
<i>Mukhametova G.M., Vinokurov E.G., Babusenko E.S., Skopintsev V.D.</i>	
Solid-phase concentration of calcium ions with mineral sorbents in creation of anti-icing materials .....	98
<i>Dzhigola L.A., Syutova E.A.</i>	
Application of adsorption models for description of equilibria in systems cations of copper (II) and lead (II) – natural materials of Astrakhan region .....	105
<i>Dzhigola L.A., Sadomtseva O.S., Shakirova V.V., Kargina K.V., Syutova E.A., Razgovorov P.B., Nagornov R.S.</i>	
Treatment of wastewater containing aromatic nitro compounds using the A2O-mbbr method .....	113
<i>Nhan Vu Duy, Tu Nguyen Van, Nhan Nguyen Thi, Huong Le Mai, Tsarev Yu.V., Huong Le Thi Mai</i>	
History of development and applying of antioxidant additives for fuel and oil .....	120
<i>Alexanyan K.G., Stokolos O.A., Solodova E.V., Zaytseva Y.N., Salmanov S.Yu., Yarullin N.R., Naletova A.V., Mikhailov E.R.</i>	