

Т 60 (4)	ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. Серия «ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»	2017
V 60 (4)	IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENIY KHIMIYA KHIMICHESKAYA TEKHOLOGIYA RUSSIAN JOURNAL OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY	2017

## СОДЕРЖАНИЕ

### ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Синтез <i>N</i> -гидроксииндолов .....	4
<b>Чиркова Ж.В.</b>	

### ХИМИЯ

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

Синтез (Е)- и (Z)- изомеров 2-(3-хлорпроп-2-ен-1-ил)циклопентанона.....	21
<b>Алиева Р.М., Сунагатуллина А.Ш., Шахмаев Р.Н., Зорин В.В.</b>	
Необычное направление реакции 3-амино-4-(5-хлорметил-1,2,4-оксадиазол-3-ил)фуразана с гидразином ...	26
<b>Степанова Е.В., Степанов А.И.</b>	
Взаимодействие никотиновой кислоты с фенилаланином в буферных растворах: исследование теплоемкости и объемных свойств .....	33
<b>Тюнина Е.Ю., Баделин В.Г., Егоркина В.С.</b>	
StatThermo® – новая программа для расчета термодинамических функций .....	40
<b>Дунаев А.М., Кудин Л.С.</b>	
Молекулярная структура <i>трис</i> -ацетилацетоната марганца в разных спиновых состояниях .....	47
<b>Бергер Р.И.Ф., Гиричев Г.В., Гиричева Н.И., Петрова А.А., Слизнев В.В., Твердова Н.В.</b>	
Сорбострикция микропористого углеродного адсорбента ФАС-3 при адсорбции паров органиче- ских веществ из потока газа – носителя азота .....	54
<b>Зайцев Д.С., Твардовский А.В., Школин А.В., Фомкин А.А.</b>	
Синтез и оптические свойства камфоразамещенных тетрапиразинопорфиразинов .....	60
<b>Кувшинов Г.В., Зиядова Т.М., Кувшинова С.А., Койфман О.И.</b>	
Исследование комплексов включения 2-гидроксипропил-β- циклодекстрина с биологически активными салинизидом и ванилин изониазидом.....	68
<b>Ольхович М.В., Шаранова А.В., Блохина С.В., Тростин А.Н.</b>	
О зависимости коллоидной устойчивости магнитных жидкостей от диэлектрической проницае- мости стабилизатора и дисперсионной среды.....	75
<b>Болотов А.Н., Новиков В.В., Новикова О.О.</b>	

### ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

(неорганических и органических веществ,  
теоретические основы)

Нанопористые активированные угли для суперконденсаторов с водным и органическим электролитами ....	82
<b>Журилова М.А., Янилкин И.В., Киселева Е.А., Атаманюк И.Н., Школьников Е.И.</b>	

Влияние акцепторов радикалов и схема деструкции азокрасителя в водных растворах в присутствии ионов железа (III) и персульфата .....	88
<i>Хэн Чжун, Хуэй Чжао, Цзюнь Ли, Лэй Сунь, Айхуа Сюй, Донченг Ся, Невский А.В.</i>	
Оценка содержания глюкуронидной и свободной формы $\Delta^9$ -тетрагидроканнабинола в моче методом сверхпроизводительной высокоэффективной жидкостной хроматографии с tandemной масс-спектрометрией .....	95
<i>Чуловская А.Л., Дикунец М.А.</i>	
Конверсионный карбонат кальция как наполнитель термопластов .....	100
<i>Рудакова Л.В., Нифталиев С.И., Натарова Е.С.</i>	

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Пути переработки и утилизации фторсодержащих отходов алюминиевой промышленности .....	108
<i>Петлин И.В., Лесникова М.С.</i>	

T 60 (4)	ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ. Серия «ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ»	2017
V 60 (4)	IZVESTIYA VYSSHIKH UCHEBNYKH ZAVEDENIY KHIMIYA KHIMICHESKAYA TEKHOLOGIYA RUSSIAN JOURNAL OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY	2017

## CONTENTS

### REVIEWS

Synthesis of <i>N</i> -hydroxyindoles.....	4
<i>Chirkova Zh.V.</i>	

### CHEMISTRY

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

Synthesis of (E)- and (Z)-isomers of 2-(3-chloroprop-2-en-1-yl)cyclopentanone .....	21
<i>Alieva R.M., Sunagatullina A.Sh., Shakhmaev R.N., Zorin V.V.</i>	
Unusual way of reaction of 3-amino-4-(5-chloromethyl-1,2,4-oxadiazole-3-yl)furan with hydrazine .....	26
<i>Stepanova E.V., Stepanov A.I.</i>	
Interaction of nicotinic acid with l-phenylalanine in buffer solutions: heat capacity and volume properties study .....	33
<i>Tyunina E.Yu., Badelin V.G., Egorkina V.S.</i>	
StatThermo® – new software for calculation of thermodynamic functions.....	40
<i>Dunaev A.M., Kudin L.S.</i>	
Molecular structure of manganese tris-acetylacetonate in different spin states .....	47
<i>Berger R.J.F., Girichev G.V., Giricheva N.I., Petrova A.A., Sliznev V.V., Tverdova N.V.</i>	
Sorbostriction of microporous carbon adsorbent FAS-3 at adsorption of organic substances vapors from nitrogen flow.....	54
<i>Zaytsev D.S., Tvardovskiy A.V., Shkolin A.V., Fomkin A.A.</i>	
Synthesis and optical properties of camphor-substituted tetrapyrazinoporphyrazines .....	60
<i>Kuvshinov G.V., Ziyadova T.M., Kuvshinova S.A., Koifman O.I.</i>	
Study of inclusion complexes of 2-hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin with biologically active salinazide and vanilin isoniazide .....	68
<i>Ol'khovich M.V., Sharapova A.V., Blokhina S.V., Trostin A.N.</i>	
On dependence of colloidal stability of magnetic liquid on stabilizer dielectric capacitivy and dispersion medium .....	75
<i>Bolotov A.N., Novikov V.V., Novikova O.O.</i>	

### CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances.  
Theoretical fundamentals)

Nanoporous activated carbons for super capacitors with aqueous and organic electrolytes .....	82
<i>Zhurilova M.A., Yanilkin I.V., Kiseleva E.A., Atamanyuk I.N., Shkolnikov E.I.</i>	

Effect of radical scavengers and proposed pathways for degradation of azo dye in aqueous solution under presence of iron (III) and persulphate.....	88
<i>Heng Zhong, Hui Zhao, Jun Li, Lei Sun, Aihua Xu, Dongsheng Xia, Nevsky A.V.</i>	
Evaluation of glucuronide and free forms of $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol levels in urine by means of ultra-high performance liquid chromatography – tandem mass spectrometry .....	95
<i>Chulovskaya A.L., Dikunets M.A.</i>	
Conversion calcium carbonate as filler of thermoplastics .....	100
<i>Rudakova L.V., Niftaliev S.I., Natarova E.S.</i>	

## ECOLOGICAL PROBLEMS OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY

Ways of processing and recycling of fluorine-containing waste of aluminum industry .....	108
<i>Petlin I.V., Lesnikova M.S.</i>	