

---

**ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**


---

Т 59 (3)

**ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

2016

**СОДЕРЖАНИЕ****ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ****Латыпова Э.Р., Талипов Р.Ф., Ишмуратов Г.Ю.**

Озонолитические превращения (R)-4-ментен-3-она и его производных в направлении к низкомолекулярным биорегуляторам..... 3

**ХИМИЯ**

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

**Гусейнова М.Т., Алиева М.Н., Фатуллаева П.А., Исмаилова С.З., Исмаилова Ш.И.**

Комплексы Cu (II), Co (II), Ni (II) с (2-гидроксибензалиден)-N,N-дициклогексилглицилгидразоном .... 18

**Матюшкина Ю.И., Шабарин А.А., Лазарева О.П.**

Ионометрическое определение железа (III) в овощах и фруктах ..... 22

**Ольхович М.В., Шарапова А.В., Блохина С.В.**

Влияние 2-гидроксипропил-β-циклодекстрина на растворимость новых цитотоксических соединений ... 26

**Ефремов А.М., Шабадаров С.С.**Кинетические характеристики процессов под действием электронного удара в  $BCl_3$ ..... 31**Савельев Д.С., Исяйкин М.К., Гиричев Г.В.**

Колебательные спектры и структура молекулы 3-аминофталимида по данным ИК-спектроскопии и квантово-химических расчетов..... 35

**ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

(неорганических и органических веществ, теоретические основы)

**Лапшин М.А., Румянцев Р.Н., Никитин Г.С., Кочетков С.П., Клещев М.В.**

Влияние ферритов меди и кальция на активность и селективность катализаторов среднетемпературной конверсии CO..... 43

**Таран Ю.А., Иванов Р.Н., Таран А.Л., Таран А.В.**

Основные азотосодержащие минеральные удобрения и технические решения для улучшения их качества ..... 49

**Филимонов Д.А., Юдина Т.Ф., Братков И.В., Леонтьев Н.А., Ершова Т.В.**

Электрохимические свойства терморасширенных и окисленных графитов, модифицированных солями переходных металлов..... 55

**Гусейнов Р.М., Махмудов Х.М., Раджабов Р.А., Бахмудкадиева З.Н., Зайнутдинова З.А.**

Поведение границы блокированный (инертный) электрод – твердый электролит в гальваногармоническом режиме зарядения. Случай замедленной диффузии и адсорбции – десорбции двух разных сортов частиц ..... 59

**Базаров Ю.М., Хромова Т.Л., Садивский С.Я., Койфман О.И.**

Состав и свойства олигомеров капролактама из экстракционных вод, направляемых на регенерацию .... 65

<b>Долуда В.Ю., Сульман М.Г., Косиццов Ю.Ю., Лакина Н.В., Сульман Э.М.</b>	
Паровая газификация низкосортных твердых топлив тверской области.....	69
<b>Миронович Л.М., Афанасьев П.В., Подольникова А.Ю.</b>	
Синтез 3- <i>трет</i> -бутил-9-R-пириимио[4',5':3,4]пиразоло[5,1-с][1,2,4]триазин-4(6H),11(10H)-дионов в условиях микроволнового излучения .....	74
<b>Зейналов М.З., Магомедбеков У.Г., Гаджибалаева З.М.</b>	
Анализ возможности использования брутто-уравнений, маршрутов, стационарных скоростей в химических системах в квазиравновесном и квазистационарном приближении .....	78
<b>Власов А.П., Солон Б.Я., Марчук Н.А.</b>	
Об одном подходе к информационному обеспечению управления энергосбережением на предприятиях химического комплекса.....	81
<b>Усачева Т.Р., Кузьмина К.И., Чешинский М.А., Кузьмина И.А., Шарнин В.А.</b>	
База данных по термодинамическим параметрам реакций комплексообразования и сольватации в смешанных растворителях.....	86
<b>Марутян С.В., Навасардян Л.А., Бадалян Г.Г., Шагинян М.А.</b>	
Влияние рентгеновского облучения на структуру ДНК дрожжей <i>C. guilliermondii</i> НП-4 .....	90

### КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

#### **Гридчин С.Н., Шеханов Р.Ф., Бычкова С.А.**

Константы устойчивости комплексов кобальта (II) с таурином и $\beta$ -аланином.....	95
<b>Шамитов А.А., Гаркушин И.К., Колядо А.В.</b>	
Исследование фазовых равновесий в системе гексадекан - докозан - циклододекан .....	97

## C O N T E N T S

## R E V I E W S

**Latypova E.R., Talipov R.F., Ishmuratov G.Yu.**

- Ozonolytic transformations of (R)-4-menthene-3-one and its derivatives in direction to low molecular weight bioregulators ..... 3

## C H E M I S T R Y

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

**Guseynova M.T., Aliyeva M.N., Fatullayeva P.A., Ismailova S.Z., Ismailova Sh.I.**

- Cu(II), Ni(II) Co(II) complexes of (2-hydroxybenzylidene)-N,N-dicyclohexylglycinehydrazide ..... 18

**Matyushkina Yu.I., Shabarin A.A., Lasareva O.P.**

- Ionometrical determination of iron (III) in vegetables and fruits ..... 22

**Ol'khovich M.V., Sharapova A.V., Blokhina S.V.**

- Effect of 2-hydroxypropyl- $\beta$ -cyclodextrin on solubility of novel cytotoxic compounds ..... 26

**Efremov A.M., Shabadarov S.S.**

- Kinetic characteristic of electron impact processes for  $BCl_3$  ..... 31

**Savelyev D.S., Islyaikin M.K., Girichev G.V.**

- Vibration spectrum and molecular structure of 3-aminophthalimide by IR spectroscopy  
and quantum-chemical calculation ..... 35

## C H E M I C A L T E C H N O L O G Y

(inorganic and organic substances.  
Theoretical fundamentals)

**Lapshin M.A., Rumyantsev R.N., Nikitin G.S., Kochetkov S.P., Kleshchev M.V.**

- Influence of calcium and copper ferrites on activity and selectivity of medium-temperature  
CO conversion catalysts ..... 43

**Taran Yu.A., Ivanov R.N., Taran A.L., Taran A.V.**

- Main nitrogen containing fertilizers and technical solutions for improving their quality ..... 49

**Filimonov D.A., Yudina T.F., Bratkov I.V., Leontiev N.A., Ershova T.V.**

- Electrochemical properties of thermally expanded graphites and oxidized graphites modified  
with transition metal salts ..... 55

**Guseynov R.M., Makhmudov H.M., Radzhabov R.A., Bakhnudkadieva Z.N., Zaiynutdinova Z.A.**

- Behavior of blocking (inert) electrode / solid electrolyte interface in galvanogarmonic charging mode.

- Case of decelerated diffusion and adsorption-desorption of two different kinds of particles ..... 60

**Bazarov Yu.M., Khromova T.L., Sadivskiy S.Ya., Koifman O.I.**

- Composition and properties of caprolactam oligomers obtained from extraction water  
directed to regeneration ..... 65

<b>Doluda V.Yu., Sulman M.G., Kosivtsov Yu.Yu., Lakina N.V., Sulman E.M.</b>	
Vapor gasification of low quality solid fuel of tver region .....	69
<b>Mironovich L.M., Afanas'ev P.V., Podol'nikova A.Yu.</b>	
Synthesis of 3- <i>tert</i> -butyl-9-r-pyrimido[4',5':3,4]pyrazolo[5,1- <i>c</i> ][1,2,4]triazine-4(6 <i>H</i> ),11(10 <i>H</i> )- diones at conditions of microwave radiation .....	74
<b>Zeiyinalov M.Z., Magomedbekov U.G., Gadzhibalaeva Z.M.</b>	
Possibility analysis of application of gross-equations, pathways and stationary rates for chemical systems in quasi-equilibrium and quasi-stationary approach.....	78
<b>Vlasov A.P., Solon B.Ya., Marchuk N.A.</b>	
Approach to information energy saving management on enterprises of chemical complex .....	81
<b>Usacheva T.R., Kuzmina K.I., Cheshinsky M.A., Kuzmina I.A., Sharnin V.A.</b>	
Database on thermodynamic parameters of reactions of complexation and solvation in mixed solvents.....	87
<b>Marutyan S.V., Navasardyan L.H., Badalyan G.G., Shaginyan M.A.</b>	
Influence of X-radiation on structure of DNA of yeasts <i>C. guilliermondii</i> NP-4.....	90

#### SHORT COMMUNICATIONS

<b>Gridchin S.N., Shekhanov R.F., Bychkova S.A.</b>	
Stability constants of cobalt (II) complexes of taurine and $\beta$ -alanine .....	95
<b>Shamitov A.A., Garkushin I.K., Kolyado A.V.</b>	
Study of phase equilibria in system hexadecane - docosane – cyclododecane.....	97