



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ИЗВЕСТИЯ  
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ  
ЗАВЕДЕНИЙ**

---

**СЕРИЯ**

**ХИМИЯ  
И  
ХИМИЧЕСКАЯ  
ТЕХНОЛОГИЯ**

(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 59**

**ВЫП. 2**

**Иваново 2016**

**СОДЕРЖАНИЕ****ХИМИЯ**

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

**Суров О.В., Иванова Ю.Б., Мамардашвили Н.Ж.**

Термодинамика комплексообразования 4-трет-бутилкаликс[4]арена с некоторыми растворителями.....3

**Березина Н.М., Туманова Н.Н., До Нгок Минь, Базанов М.И., Семейкин А.С., Глазунов А.В.**  
Электрохимическое поведение 5-(пирид-3-ил)-10,15,20-трифенилпорфина и его Со-, (Ру)Со-комплексов .....7

**Егоров Г.И., Макаров Д.М., Колкер А.М.**

Влияние давления на избыточные термодинамические характеристики смеси вода + этилендиамин.....13

**Гагарина Т.Б., Ксандров Н.В., Казанкова Т.Н., Ожогина О.Р., Перетрутов А.А.**  
Зависимость плотности совместных водных растворов амиака, хлорида аммония, амиакатов цинка и меди от их состава.....19

**Слепушкин В.В., Рублинецкая Ю.В., Мощенская Е.Ю., Кашкаров Б.И.**  
Активность и коэффициенты активности растворяющейся фазы гетерогенного сплава в условиях локальной вольтамперометрии .....22

**Артемкина Ю.М., Загоскин Ю.Д., Кузнецов Н.М., Щербаков В.В.**  
Закономерности в электропроводности водных растворов некоторых неорганических кислот.....26

**Баев А.К.**  
Термическое разложение trimетилиндия .....30

**Лазарев С.И., Ковалев С.В., Казаков В.Г.**  
Исследования кинетических и структурных характеристик электробаромембранный очистки промывных вод производства 2,2'-дibenзтиазолилдисульфида .....34

**Гусейнов Р.М., Махмудов Х.М., Раджабов Р.А., Бахмудкадиева З.Н., Зайнутдинова З.А.**  
Кинетика заряжения границы блокированный электрод – твердый электролит в гальванодинамическом и потенциодинамическом режимах. Случай замедленной диффузии и адсорбции – десорбции двух разных сортов частиц .....41

**Голубев А.Е., Нешитова А.Н., Кувшинова С.А., Бурмистров В.А.**  
Реологические свойства растворов пластифицированного диацетата целлюлозы .....46

**Овцын А.А., Артиюхов А.И., Смирнов С.А.**  
Кинетические закономерности травления поликарбоната в плазме кислорода и воздуха .....52

**Горболетова Г.Г., Бычкова С.А., Метлин А.А.**

Термодинамика комплексообразования ионов  $Ni^{2+}$  с триглицином в водном растворе .....57

**ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ**

(неорганических и органических веществ,  
теоретические основы)

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

Метод циклической вольтамперометрии для электрохимических исследований графитовых материалов в щелочной среде .....60

<b>Пантелеева В.В., Шеин А.Б.</b>	
Анодные процессы на NiSi-электроде в растворах гидроксида натрия.....	64
<b>Меньшиков И.А., Шеин А.Б.</b>	
Защита от коррозии малоуглеродистой стали в кислых средах ингибиторами серии СолИнг .....	70
<b>Азимов Х.Х., Ганиев И.Н., Амонов И.Т., Джайлоев Дж.Х.</b>	
Потенциодинамическое исследование сплава Al+2,18% Fe, модифицированного литием в среде электролита NaCl.....	74
<b>Долуда В.Ю., Сульман М.Г., Матвеева В.Г., Лакина Н.В., Сульман Э.М.</b>	
Модификация алюмосиликата H-ZSM-5 и исследование его катализитической активности в процессе трансформации метанола в углеводороды .....	79
<b>Капранова А.Б., Ганин А.В., Лебедев А.Е., Зайцев А.И.</b>	
Метод расчета производительности и мощности валкового аппарата с режимом подпора.....	83

## CONTENTS

## CHEMISTRY

(inorganic, organic, analytical, physical, colloid  
and high-molecular compounds)**Surov O.V., Ivanova Yu.B., Mamardashvili N.Zh.**Thermodynamics of 4-*tert*-butylcalix[4]arene complexation with some solvents ..... 3**Berezina N.M., Tumanova N.N., Do Ngoc Minh, Bazanov M.I., Semeikin A.S., Glazunov A.V.**

Electrochemical behavior of 5-(pyrid-3-yl)-10,15,20-triphenylporphyrin and its Co-, (Py)Co-complexes ..... 7

**Egorov G.I., Makarov D.M., Kolker A.M.**

Influence of pressure on excess thermodynamic characteristics of water + ethylenediamine mixture ..... 13

**Gagarina T.B., Ksандров N.V., Kazankova T.N., Ozhogina O.R., Pererutrov A.A.**

Dependence of density of joint aqueous solutions of ammonia, ammonium chloride, ammines of zinc and copper on their composition ..... 19

**Slepushkin V.V., Rublinetskaya Yu.V., Moshchenskaya E.Yu., Kashkarov B.I.**

Activity and activity coefficients of dissolving phase of heterogeneous alloy under conditions of local voltamperometry ..... 22

**Artemkina Yu.M., Zagoskin Yu.D., Kuznetsov N.M., Shcherbakov V.V.**

Regularities in electrical conductivity of aqueous solutions of some inorganic acids ..... 26

**Baev A.K.**

Thermal decomposition of trimethylindium ..... 30

**Lazarev S.I., Kovalev S.V., Kazakov V.G.**

Studies of kinetics and structural characteristics of electrobaromembrane purification of rinsing waters of production of 2,2'-dibenzothiazoliledisulphide ..... 34

**Guseynov R.M., Makhmudov Kh.M., Radgabov R.A., Bakhmudkadijeva Z.N., Zaiynutdinova Z.A.**

Kinetics of charging interface of blocked electrode-solid electrolyte in galvanodynamic and potentiodynamic modes. Case of delayed diffusion and adsorption-desorption of two particle of different kind ..... 41

**Golubev A.E., Neshitova A.N., Kuvshinova S.A., Burmistrov V.A.**

Rheological properties of plasticized diacetyl cellulose solutions ..... 46

**Ovtsyn A.A., Artyukhov A.I., Smirnov S.A.**

Kinetic regularities of polycarbonate etching in oxygen and air plasma ..... 52

**Gorboletova G.G., Bychkova S.A., Metlin A.A.**Thermodynamics of complexation of Ni<sup>2+</sup> ions with triglycine in aqueous solution ..... 57

## CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances.

Theoretical fundamentals)

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

Method of cyclic voltammetry for electrochemical studies of graphite materials in alkaline medium ..... 60

**Panteleeva V.V., Shein A.B.**

Anodic processes on NiSi electrode in sodium hydroxide solutions ..... 64

<b>Menshikov I.A., Shein A.B.</b>	
Corrosion protection of low-carbon steel in acidic media by inhibitors of soling series .....	70
<b>Azimov Kh.Kh., Ganiev I.N., Amonov I.T., Jaiyloev J.Kh.</b>	
Potentiodynamic study of alloy Al+2.18% Fe modified with lithium in NaCl electrolyte .....	74
<b>Doluda V.Yu., Sulman M.G., Matveeva V.G., Lakina N.V., Sulman E.M.</b>	
Modification of aluminosilicate H-ZSM-5 and investigation of its catalytic activity in transformation process of methanol to hydrocarbons .....	79
<b>Kapranova A.B., Ganin A.V., Lebedev A.E., Zaitsev A.I.</b>	
Method of calculation of productivity and power of roll device with the regime of backup .....	83