



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 58

ВЫП. 12

Иваново 2015

СОДЕРЖАНИЕ**ХИМИЯ**

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

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

Перестройка структуры циклического кластера воды $(\text{H}_2\text{O})_5$ в процессах ионизации 3

Лакина Н.В., Долуда В.Ю., Шкилева И.П., Бурматова О.С., Сальникова К.Е.

Исследование биокатализатора переэтерификации в среде сверхкритического диоксида углерода 7

Курбанова М.А., Исмаилов И.И.

Антапирены на основе борсодержащих кремнийорганических соединений 10

Бутина Ю.В., Данилова Е.А., Кудаярова Т.В.

Синтез 5-амино-2-бензоил-3-имино-1,2,4-тиадиазолина 14

Завадский А.Е.

Рентгенографический метод экспресс анализа изменения удельной поверхности целлюлозных
волокон 18

Гаркушин И.К., Колядо А.В., Аленова С.М., Сукачев Ф.К.

Исследование трехкомпонентной системы себациновая кислота – азелаиновая кислота –
адипиновая кислота 22

Ефремов А.М., Беляев С.В., Титова Е.С.

О влиянии температуры газа на kinетику нейтральных частиц в газоразрядной плазме хлористого
водорода 25

Чередниченко А.Г.

Способ очистки разнолигандных координационных соединений европия на основе 1,10-фенантро-
лина для использования в ОСИД-технологии 29

Косенко Н.Ф., Пимков Ю.В., Филатова Н.В.

Синтез и физико-химическое исследование муллитаобразующей супензии 32

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

(неорганических и органических веществ,
теоретические основы)

Котов В.Л., Ковкова Н.Ю., Кривцов А.К.

Электроосаждение мягких припоев из кислых электролитов на основе пентагидрата хлорида
олова (IV). Сообщение 1. Сплав олово-индий 35

Джайлоев Дж.Х., Ганиев И.Н., Амонов И.Т., Азимов Х.Х.

Анодное поведение сплава Al+2,18%Fe, легированного кальцием в среде электролита NaCl 38

Гришина Е.П., Пименова А.М., Раменская Л.М.

Частотные зависимости емкости конденсаторных алюминиевых фольг в имидазольных
ионных жидкостях 42

Никулин С.С., Шульгина Ю.Е., Останкова И.В., Пояркова Т.Н., Никулина Н.С.

Акустическое воздействие в производстве эмульсионных каучуков 47

Кудышкин В.О., Мадиев Р.Х., Иванова Е.К., Сарымсаков А.А., Раширова С.Ш.

Технология разделения компонентов отхода производства линейного полиэтилена 51

Галигузов А.А., Малахов А.П., Авдеев В.В., Рогозин А.Д.	
Сравнительные характеристики каменноугольных пеков: качественный анализ, стабильность свойств при хранении и термическая стабильность	55
Киселев Б.Р., Замятина Н.И., Аллахвердиев Р.Э., Мельников А.А., Смирнов Д.В.	
Энергетическая активность смазочных материалов	59
Захаров С.Л., Блиничев В.Н., Ефремов А.В., Захаров А.С.	
Влияние рабочего давления на характеристики разделения обратноосмотических мембран из боросиликатного стекла	63
Капранова А.Б., Верлока И.И., Зайцев А.И.	
Оптимизация параметров устройства для совмещения смещивания и деаэрации порошков	66
Голованчиков А.Б., Шагарова А.А.	
Моделирование течения вязкопластической реакционной массы в шнековом реакторе с маловязким пристенным слоем	69
Булгаков Б.А., Калугин Д.И., Бабкин А.В., Макаренко И.В., Малахов А.П.	
Математическое моделирование процесса отверждения композиционных материалов на базе пропаргил-модифицированных фенол-формальдегидных смол.....	73

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Саяпова В.В.	
Возможные пути утилизации щламов ЭХО.....	77

CONTENTS

CHEMISTRY

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

Giricheva N.I., Ischenko A.A., Yusupov V.I., Bagratashvili V.N., Barashkova A.V., Girichev G.V.	
Restructuring cyclic cluster of water (H_2O) ₅ at ionization processes	3
Lakina N.V., Doluda V.Yu., Shkileva I.P., Burmatova O.S., Salnikova K.E.	
Study of biocatalyst of transesterification in environment of supercritical carbon dioxide	7
Kurbanova M.A., Ismailov I.I.	
Fire retardant on basis of boron-containg silicon organic compounds	10
Butina Yu.V., Danilova E.A., Kudayarova T.V.	
Synthesis of 5-amino-2-benzoyl-3-imino-1,2,4-thiadiazoline.....	14
Zavadskii A.E.	
X-ray method of express analysis of changes in specific surface area of cellulose fibers	18
Garkusnin I.K., Kolyado A.V., Alenova S.M., Sukochev F.K.	
Research of three-component system of sebacic acid – azelaic acid – adipic acid	22
Efremov A.M., Belyaev S.V., Titova E.S.	
On influence of gas temperature on neutral species kinetics in hydrogen chloride gas discharge plasma.....	25
Cherednichenko A.G.	
Method of purification of hetero-ligand coordination compounds of europium on basis of 1,10-phenanthroline for OLED-technology	29
Kosenko N.F., Pimkov Yu.V., Filatova N.V.	
Synthesis and physicochemical study of mullite-forming suspension	32

CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances.
Theoretical fundamentals)

Kotov V.L., Kovkova N.Yu., Krivtsov A.K.	
Electrodeposition of soft solders from acidic electrolytes on basis of tin chloride pentagidrate (IV).	
Communication I. Tin-indium alloy	35
Jailoev J.Kh., Ganiev I.N., Amonov I.T., Azimov Kh.Kh.	
Anodic behavior of Al+2.18%Fe alloy doped calcium in NaCl electrolyte	38
Grishina E.P., Pimenova A.M., Ramenskaya L.M.	
Frequency dependences of capacitor aluminun foils in imidazolium ionic liquids.....	42
Nikulin S.S., Shulgina Yu.E., Ostankova I.V., Poyarkova T.N., Nikulina N.S.	
Acoustic effects in producing emulsion rubbers	47
Kudyshkin V.O., Madiev R.Kh., Ivanova E.K., Sarymsakov A.A., Rashidova S.Sh.	
Technology of waste components separation of linear polyethylene production.....	51
Galiguzov A.A., Malakho A.P., Avdeev V.V., Rogozin A.D.	
Comparative characteristics of coal tar pitches: qualitative analysis, thermal and storage stability	55
Kiselev B.R., Zamyatina N.I., Allakhverdiev R.E., Melnikov A.A., Smirnov D.V.	
Energy activity of lubricants.....	59
Zakharov S.L., Blinichev V.N., Efremov A.V., Zakharov A.S.	
Effect of operating pressure on separation parameters of reverse osmosis membrane from borosilicate glass.....	63

Kapranova A.B., Verloka I.I., Zaitsev A.I.	
Optimization of parameters of device for combination of mixing and deaeration of powders	66
Golovanchikov A.B., Shagarova A.A.	
Simulation of viscoplastic reaction mass flow in screw reactor with low viscosity wall layer.....	69
Bulgakov B.A., Kalugin D.I., Babkin A.V., Makarenko I.V., Malakho A.P.	
Simulation of curing process of composite materials on basis of propargyl modified phenol-formaldehyde resins.....	73

**ECOLOGICAL PROBLEMS
OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY**

Sayapova V.V.	
Possible ways of utilization of dimensional electrochemical machining slimes	77