



(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. 12

ISSN 0579-2991

ISSN online 2500-3070

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

СЕРИЯ

ХИМИЯ И ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

TRANSACTIONS on CHEMISTRY and CHEMICAL TECHNOLOGY

Иваново 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Шукуров А.Л., Манукян А.С., Шутов Д.А., Рыбкин В.В.

Физико-химические свойства плазмы разряда постоянного тока с жидким катодом4

ХИМИЯ

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

Диен Тхи Тху Хыонг, Фам Тхи Тху Хен, Ле Минь Кам, Нгуен Тхи Тху Ха, Нгуен Нгок Ха

Теоретическое исследование реакции гидрогенизации монооксида углерода в метанол на поверхности Со (111)17

Шефер Л., Ищенко А.А., Жабанов Ю.А., Отлёттов А.А., Гиричев Г.В.

Динамика фотодиссоциации неупорядоченных молекулярных ансамблей по данным метода дифракции электронов с временным разрешением22

Лутовац М.В., Чуловская С.А., Кузьмин С.М., Парфенюк В.И.

Влияние металла в структуре порфирина на кинетику электрополимеризации и морфологию пленок на основе гидроксифенилпорфирина32

Иванов Е.В., Краснов А.В., Петровская С.Г.

Некоторые термодинамические характеристики «тиомебикара» (2,4,6,8-тетраметилдитиогликольурилы)40

Жучко Е.С., Румянцев Р.Н., Ильин А.А., Петухова К.А., Волкова А.В., Ильин А.П.

Твердофазный синтез феррита кальция со структурой браунмиллерита45

Полетаева О.Ю., Мовсумзаде Э.М., Колчина Г.Ю., Бахтина А.Ю.

Влияние строения молекул высокооктановых компонентов бензинов и антиокислительных присадок к топливам на эффективность их действия49

Горбунова А.В., Муковоз П.П., Козьминых В.О., Слепухин П.А.

Синтез и строение региоизомерных 3(4)-гидрокси-2(5)-оксоилиденпирролинов57

Опра Д.П., Гнеденков С.В., Лапташ Н.М., Соколов А.А., Синебрюхов С.Л.

Оксифторид молибдена – материал положительного электрода Li-ионного аккумулятора63

Овчинников Г.А., Горских В.А., Тухватшин В.С., Талипов Р.Ф.

Кинетика адсорбции формальдегида из водных растворов синтетическими цеолитами в присутствии фосфорной кислоты71

Ибрагимова М.Д., Велиева Ф.М., Пашаева З.Н., Юсифзаде Ф.Ю., Абдуллаева Ф.М., Нагиев В.А.

Некоторые кинетические параметры процесса радикальной полимеризации бутилового эфира метакриловой кислоты в ионной жидкости75

Рогачева С.М., Волкова Е.В., Страшко А.В., Сиротина А.В., Шиповская А.Б., Губина Т.И.

Получение мембран из диацетата целлюлозы для твердофазной флуоресценции полициклических ароматических углеводородов80

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ (неорганических и органических веществ, теоретические основы)

Красуцкая Н.С., Клындюк А.И., Чинова Е.А., Пугачев Е.С.

Синтез и термоэлектрические свойства материалов на основе слоистых кобальтитов висмута и кальция87

Митрофанов А.В., Мизонов В.Е., Tannous К.

Марковская модель периодической сушки частиц в коническом псевдоожиженном слое93

Ахмедов М.А., Хидиров Ш.Ш., Капарова М.Ю., Хибиев Х.С.

Электрохимический синтез метансульфонокислоты из водных растворов диметилсульфона100

Леонтьев В.К., Кораблева О.Н., Юровская М.А.

Оценка эффективности газожидкостных аппаратов с эжекционным диспергированием газа.....107

Тонконогов Б.П., Багдасаров Л.П., Сидорина А.М.

Разработка метода искусственного старения масел в условиях, максимально приближенных к реальным условиям эксплуатации в станах горячего и холодного проката112

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ХИМИИ И ХИМИЧЕСКОЙ ТЕХНОЛОГИИ

Кузнецов В.В., Ефремова Е.П., Филатова Е.А., Пирогов А.В.

Электрохимическая очистка сточных вод, содержащих азобензол118

CONTENTS

REVIEWS

Choukourov A., Manukyan A.S., Shutov D.A., Rybkin V.V.	
Physico-chemical properties of dc current discharge plasma with liquid cathode	4

CHEMISTRY

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

Dien Thi Thu Huong, Pham Thi Thu Hien, Le Minh Cam, Nguyen Thi Thu Ha, Nguyen Ngoc Ha	
Theoretical study on hydrogenation of carbon monoxide to methanol on Co (111) surface.....	17
Schafer L., Ischenko A.A., Zhabanov Yu.A., Otlyotov A.A., Girichev G.V.	
Photodissociation dynamics of randomly oriented molecular ensembles by time-resolved electron diffraction	22
Lutovac M.V., Chulovskaya S.A., Kuzmin S.M., Parfenyuk V.I.	
Metal influence in porphyrine structure on kinetic of electrodeposition and morphology of hydroxyphenyl-porphyrins based films.....	32
Ivanov E.V., Krasnov A.V., Petrovskaya S.G.	
Some thermodynamic characteristics of «thiomebicar» (2,4,6,8-tetramethyldithioglycoluril).....	40
Zhuchko E.S., Rumyantsev R.N., Il'in A.A., Petukhova K.A., Volkova A.V., Ilyin A.P.	
Solid-phase synthesis of calcium ferrite with brownmillerite structure	45
Poletaeva O.Yu., Movsumzade E.M., Kolchina G.Yu., Bakhtina A.Yu.	
Influence of molecular structure of high octane gasoline components and fuel antioxidant additives on efficiency of their action	49
Gorbunova A.V., Mukovoz P.P., Kozminykh V.O., Slepukhin P.A.	
Synthesis and structure of regioisomeric 3(4)-hydroxy-2(5)-oxoylidenepyrrolines	57
Opra D.P., Gnedenkov S.V., Laptash N.M., Sokolov A.A., Sinebryukhov S.L.	
Molybdenum oxyfluoride as material of positive-electrode for Li-ion battery	63
Ovchinnikov G.A., Gorskih V.A., Tukhvatshin V.S., Talipov R.F.	
Kinetics of formaldehyde adsorption from aqueous solutions with synthetic zeolites in presence of phosphoric acid	71
Ibragimova M.D., Velieva F.M., Pashaeva Z.N., Yusifzade F.Yu., Abdullaeva F.M., Nagiev V.A.	
Some kinetic parameters of process of radical polymerization of butyl ester of methacrylic acid in ion liquid.....	75
Rogacheva S.M., Volkova E.V., Strashko A.V., Sirotina A.V., Shipovskaya A.B., Gubina T.I.	
Preparation of cellulose diacetate membranes for solid-state fluorescence of polycyclic aromatic hydrocarbons	80

CHEMICAL TECHNOLOGY
(inorganic and organic substances.
Theoretical fundamentals)

Krasutskaya N.S., Klyndyuk A.I., Chizhova E.A., Puhachou E.S.	
Synthesis and thermoelectric properties of materials based on layered bismuth and calcium cobaltites.....	87
Mitrofanov A.V., Mizonov V.E., Tannous K.	
Markov chain model of particulate solids batch drying in a conical fluidized bed	93
Akhmedov M.A., Khidirov Sh.Sh., Kaparova M.Yu., Khibiev Kh.S.	
Electrochemical synthesis of methanesulfonic acid from aqueous solutions of dimethyl sulfone.....	100
Leontiev V.K., Korableva O.N., Yurovskaya M.A.	
Evaluation of efficiency of gas-liquid apparatus with ejection gas dispersion.....	107
Tonkonogov B.P., Bagdasarov L.N., Sidorina A.M.	
Method development of artificial lubricants aging for conditions maximal close to real conditions of operation of hot and cold rolling mills	112

**ECOLOGICAL PROBLEMS
OF CHEMISTRY AND CHEMICAL TECHNOLOGY**

Kuznetsov V.V., Efremova E.N., Filatova E.A., Pirogov A.V.	
Electrochemical purification of wastewaters containing azobenzene	118