



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		

RUSSIAN JOURNAL
of CHEMISTRY and
CHEMICAL TECHNOLOGY

ТОМ (Volume) 63

Иваново 2020

ВЫП. (Issue) 12

СО Д Е Р Ж А Н И Е

Х И М И Я

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

Особенности углеродных нанотрубок, полученных в присутствии металлоценов элементов VIII группы4
Караева А.Р., Урванов С.А., Казеннов Н.В., Митберг Э.Б., Мордкович В.З.

Х И М И Ч Е С К А Я Т Е Х Н О Л О Г И Я

(неорганических и органических веществ,
теоретические основы)

Фазовые превращения элементов IV группы: углерод, кремний, германий при воздействии циклических напряжений до 6 ГПа10
Кульницкий Б.А., Гордеева Т.А., Овсянников Д.А., Попов М.Ю., Бланк В.Д.

Эволюция вакансионных комплексов в синтетическом алмазе под действием облучения высокоэнергетическими электронами и отжига16
Трощев С.Ю., Большедворский С.В., Трофимов С.Д., Лупарев Н.В., Носухин С.А., Буга С.Г.

Создание и исследование эпоксианодоксидных композитов с углеродными нанотрубками, полученными методом флот-катализа22
Мордкович В.З., Кондрашов С.В., Караева А.Р., Казеннов Н.В., Урванов С.А., Пушина Е.А., Загора А.Г., Антюфеева Н.В.

Спектры электрического импеданса сильнолегированных азотом синтетических монокристаллов алмаза в диапазоне температур 10-400 К28
Буга С.Г., Квашинин Г.М., Кузнецов М.С., Лупарев Н.В., Трофимов С.Д., Галкин А.С.

Наноструктурный композиционный материал, модифицированный графеноподобными частицами37
Евдокимов И.А., Хайруллин Р.Р., Перфилов С.А., Поздняков А.А., Кульницкий Б.А., Сухоруков Д.В., Пахомов И.В., Ломакин Р.Л.

Транспортные свойства наноструктурных алюмоматричных композиционных материалов, модифицированных углеродными наноструктурами44
Евдокимов И.А., Овсянников Д.А., Хайруллин Р.Р., Перфилов С.А., Поздняков А.А., Сухоруков Д.В., Ломакин Р.Л., Пахомов И.В.

Металлизация системой Ti-Cu металломатричного композита AlSiC50
Золотарев А.А., Крымко М.М., Миннебаев С.В., Сидоров В.А.

Сравнение эффектов упрочнения сталей Eurofer97 и ODS Eurofer, возникающих под действием ионного облучения57
Гладких Е.В., Кравчук К.С., Усеинов А.С., Никитин А.А., Рогожкин С.В.

Исследования СВЧ акустических сенсоров на подложках из синтетического алмаза.....	63
<i>Сорокин Б.П., Квашнин Г.М., Лупарев Н.В., Асафьев Н.О., Щербаков Д.А.</i>	
Скелетный кобальт для получения углеводородов в синтезе Фишера-Тропша.....	71
<i>Соломоник И.Г., Грязнов К.О., Митберг Э.Б., Мордкович В.З.</i>	
Получение и исследование тонких пленок нитрида алюминия-скандия в составе пьезо- электрических слоистых структур с подложками из синтетического монокристалла алмаза.....	77
<i>Лупарев Н.В., Сорокин Б.П., Аксененков В.В.</i>	
Интенсивная технология переработки птичьего помета в органоминеральные удобрения	85
<i>Темиров У.Ш., Намазов Ш.С., Усанбаев Н.Х.</i>	
Исследование методом ДСК влияния масла каучукового дерева, соевого масла и их эпокси- дированных производных на процесс отверждения эпоксиаминных композиций.....	95
<i>Готлиб Е.М., Нгуен Т.Л.А., Черезова Е.Н., Гараева Г.Ф., Милославский Д.Г.</i>	

CONTENTS

CHEMISTRY

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

Features of carbon nanotubes obtained in presence of metallocenes of group VIII elements.....4
Karaeva A.R., Urvanov S.A., Kazennov N.V., Mitberg E.B., Mordkovich V.Z.

CHEMICAL TECHNOLOGY

(inorganic and organic substances.
Theoretical fundamentals)

Phase transformations of group IV elements: carbon, silicon, germanium after treatment under cyclic stresses up to 6 GPa10
Kulnitskiy B.A., Gordeeva T.A., Ovsyannikov D.A., Popov M.Yu., Blank V.D.

Evolution of vacancy-based complexes in synthetic diamond under irradiation with high-energy electrons and annealing.....16
Troschiev S.Yu., Bolshedvorskii S.V., Trofimov S.D., Luparev N.V., Nosukhin S.A., Buga S.G.

Creation and research of epoxy nanocomposites with carbon nanotubes obtained by the float-catalysis method 22
Mordkovich V.Z., Kondrashov S.V., Karaeva A.R., Kazennov N.V., Urvanov S.A., Pushina E.A., Zagora A.G., Antyufeeva N.V.

Electrical impedance spectra of heavily nitrogen-doped synthetic diamond single crystals in temperature range of 10-400 K.....28
Buga S.G., Kvashnin G.M., Kuznetsov M.S., Luparev N.V., Trofimov S.D., Galkin A.S.

Nanostructural composite material modified with graphene-like particles37
Evdokimov I.A., Khairullin R.R., Perfilov S.A., Pozdnyakov A.A., Kulnitskiy B.A., Sukhorukov D.V., Pakhomov I.V., Lomakin R.L.

Transport properties of nanostructured aluminum-matrix composite materials modified with carbon nanostructures ...44
Evdokimov I.A., Ovsyannikov D.A., Khairullin R.R., Perfilov S.A., Pozdnyakov A.A., Sukhorukov D.V., Lomakin R.L., Pakhomov I.V.

Metallization by Ti-Cu system of AlSiC metal matrix composite50
Zolotarev A.A., Krymko M.M., Minnebaev S.V., Sidorov V.A.

Comparison of hardening effects of Eurofer97 and ODS Eurofer steels under ion irradiation.....57
Gladkikh E.V., Kravchuk K.S., Useinov A.S., Nikitin A.A., Rogozhkin S.V.

Studying microwave acoustic sensors based on synthetic diamond substrates.....	63
<i>Sorokin B.P., Kvashnin G.M., Luparev N.V., Asafiev N.O., Scherbakov D.A.</i>	
Skeletal cobalt for hydrocarbon synthesis by Fischer-Tropsch method	71
<i>Solomonik I.G., Gryaznov K.O., Mitberg E.B., Mordkovich V.Z.</i>	
Synthesis and research of aluminum-scandium nitride thin films as a part of piezoelectric layered structures based on synthetic diamond single crystalline substrates	77
<i>Luparev N.V., Sorokin B.P., Aksenkov V.V.</i>	
Intensive technology for processing bird litter in organomineral fertilizers.....	85
<i>Temirov U.Sh., Namazov Sh.S., Usanbayev N.Kh.</i>	
DSC study of influence of rubber seed oil, soybean oil and their epoxidized derivatives on process of curing epoxyamine compositions	95
<i>Gotlib E.M., Nguyen Thi Lan Anh, Cherezova E.N., Garaeva G.F., Miloslavskiy D.G.</i>	