

СОДЕРЖАНИЕ

ОБЗОРНЫЕ СТАТЬИ

Башарин А.Ю., Лысенко И.Ю., Спицын Б.В.

Переход переохлажденного жидкого углерода в метастабильный твердый углерод: эксперимент, термодинамика и механизмы, применение для получения алмаза 4

ХИМИЯ

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

Седловец Д.М., Редькин А.Н., Корепанов В.И., Бондаренко Г.В.

Газофазное осаждение тонких углеродных пленок из водно-спиртовых смесей 9

Бубненко И.А., Кошелев Ю.И., Сорокин О.Ю., Орехов Т.В., Полушин Н.И., Степарева Н.Н.

Исследование взаимодействия кремния с углеродными материалами 12

Бригаднова Н.С., Потапова Г.Ф., Давыдов Р.И., Касаткин Э.В., Мантузов А.В., Кузнецов Е.В.

Модифицированные углеродистые волокнистые материалы для электросинтеза перекиси водорода 19

Колмаков А.Г., Витязь П.А., Хейфец М.Л., Сениуть В.Т.

Анализ минералов шунгита на микро- и мезоструктурных уровнях после обработки в условиях высоких температур и давлений 23

Хомич А.А., Ральченко В.Г., Хомич А.В., Власов И.И., Хмельницкий Р.А., Карькин А.Е.

Формирование новых центров окраски в осажденных из газовой фазы алмазах 27

Урбанович В.С., Куис Д.В., Окатова Г.П., Свидуневич Н.А., Ойченко В.М., Баран Л.В.

Влияние режимов термобарической обработки нанотрубок под высоким давлением на образование и тонкую структуру сверхтвердой фазы 31

Баграмов Р.Х., Дубицкий Г.А., Серебряная Н.Р., Пахомов И.В., Поляков Е.В., Кравчук К.С., Бланк В.Д.

Луковичные структуры, полученные из фуллеритов C_{60} , C_{70} и нанотрубок 36

Кашкина Л.В., Стебелева О.П., Петраковская Э.А., Баюков О.А.

Влияние гидродинамической кавитации на структуру и свойства сажевых частиц 40

Трофимова Н.Н., Породинский И.А., Чеблакова Е.Г., Самойлов В.М.

Количественный рентгенофазовый анализ карбидкремниевой керамики 45

Семенов А.Н., Кульницкий Б.А., Пережогин И.А., Иванов Л.А., Буранова Ю.С., Бланк В.Д.

Изучение выращенных в газостате закрученных призматических нанотрубок, состоящих из нитрида бора и углерода 49

Ножкина А.В., Костиков В.И., Ключев Ю.А., Налетов А.М., Дудаков В.Б.

Структурные превращения в алмазах при термических воздействиях 52

Никонова Р.М., Мерзлякова М.А., Мухалин В.В., Аксенова В.В., Ладьянов В.И.

Термическая стабильность фуллеритов C_{60} 57

Николенко Ю.М., Знатдинов А.М.

Исследование химических связей и структуры кислород- и кислородфторсодержащих соединений графита методом рентгеновской фотоэлектронной спектроскопии 61

Ильющенко А.Ф., Смирнов Г.В., Коморный А.А., Петров И.В., Корженевский А.П., Дзичковский О.А.

Ударно-волновой синтез и консолидация ультрадисперсных алмазов 66

Соколова Г.А., Денисов С.А.

Электропроводность и диэлектрическая проницаемость системы нанотрубок-адсорбированная вода вблизи перколяционного порога 70

Ехменина И.В., Шешин Е.П. Исследования характеристик излучения автоэмиссионных ламп с автокатадами из наноструктурированного углеродного материала	74
Мансурова И.А., Копалина О.Ю., Фомин С.В., Хлебов Г.А., Ваганов В.Е., Дьячкова-Машкова Т.П. Влияние строения и химии поверхности углеродных наноструктур на свойства эластомерных композиций на основе бутадиен-нитрильного каучука.....	77
Дьячкова Т.П., Мищенко С.В., Ткачев А.Г., Горский С.Ю., Мележик А.В., Аносова И.В. Исследование закономерностей процессов функционализации и модифицирования углеродных нанотрубок	82
Артюх А.А., Демин В.А., Чернозатонский Л.А. Стабильность композитной структуры из углеродной нанотрубки и фуллеренов C ₆₀	88

ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ (неорганических и органических веществ, теоретические основы)

Бейлина Н.Ю. Физико-химические аспекты создания композиционных наполнителей с новыми свойствами для конструкционных и функциональных материалов на основе углерода	91
Андрейков Е.И., Диковинкина Ю.А., Красникова О.В., Долбилов М.А. Модифицирование каменноугольного пека лигнином.....	95
Петюшик Е.Е., Евтухова Т.Е., Клевченя Д.И., Романенков В.Е., Афанасьева Н.А., Пинчук Т.И. Композиционный проницаемый материал на основе углеродного волокна.....	99
Полушин Н.И., Елютин А.В., Сорокин М.Н., Лаптев А.И., Ермолаев А.А. Синтез алмазных порошков из природных углеродсодержащих материалов.....	104
Петрунин С.Ю., Ваганов В.Е., Закревская Л.В., Ким Б.Г. Прочность на сжатие и микроструктура цементного композита с добавкой карбоксилированных углеродных нанотрубок	106
Медведева М.В., Забудьков С.Л., Кольченко А.С., Финаенов А.И. Электрохимическое получение терморасширенных графитов с повышенной удельной поверхностью	111
Забудьков С.Л., Медведева М.В., Мокроусов А.А., Финаенов А.И. Электрохимический синтез терморасширяющихся соединений графита в отработанных азотнокислых растворах травления.....	115
Зайковский А.В., Замчий А.О., Нерушев О.А., Новопашин С.А., Сахапов С.З., Смовж Д.В. Электродуговая конверсия метана	118

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

Джатинова Р.Д., Беляева Т.Н., Ткачев А.Г. Полимерные композиции, содержащие углеродный наноструктурный материал	122
Маслов А.Л., Полушин Н.И., Журавлев В.В., Степарева Н.Н., Табачкова Н.Ю. Композиционные материалы, упрочненные нанодисперсными алмазами на примере гальванической связки алмазного инструмента	124