

СОДЕРЖАНИЕ

Том 17, номер 4, 2022

Колонка главного редактора	435
----------------------------	-----

САМООРГАНИЗУЮЩИЕСЯ СТРУКТУРЫ И НАНОСБОРКИ

Молекулярное моделирование образования углеродных наночастиц <i>Ю. Д. Фомин</i>	436
--	-----

НАНОСТРУКТУРЫ, НАНОТРУБКИ

Морфология наноглеродных частиц, образующихся при лазерной резке и полировке алмаза <i>М. Г. Бондаренко, Н. И. Батова, А. П. Иващенко, С. Г. Буга, В. С. Щербакова, С. А. Терентьев</i>	441
Моделирование трибологических свойств бислоя графена с повернутыми слоями <i>А. С. Минкин, И. В. Лебедева, А. М. Попов, А. А. Книжник</i>	447
Свойства фторуглеродных нанопокровов на лейкоафиде, синтезированных с помощью мощного КгF-лазера <i>П. Б. Сергеев, К. С. Кравчук, Н. В. Морозов</i>	453
Влияние высокого давления на относительную теплопроводность углеродных наноматериалов <i>Д. Н. Соколовский, Я. Ю. Волкова, А. Н. Бабушкин</i>	460
Структура и морфология сажевых частиц, образующихся при испарении водных суспензий <i>О. П. Стебелева, Л. В. Кашкина, О. А. Вишкова</i>	465

НАНОМАТЕРИАЛЫ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И КОНСТРУКЦИОННОГО НАЗНАЧЕНИЯ

Синтез борированных графитов в условиях высоких давлений <i>Р. Х. Баграмов</i>	472
Электропроводящая паста на основе терморасширенного графита для трафаретной печати электродов медицинского назначения <i>М. И. Грязнова, Д. С. Лугвищук, К. О. Грязнов, Э. Б. Митберг, А. Р. Караева, В. З. Мордкович</i>	478
Получение порошков карбидов тантала реакцией тантала с толуолом <i>В. Н. Колосов, М. Н. Мирошниченко</i>	486
Особенности структуры выращенных монокристаллов алмаза, легированных бором <i>Б. А. Кульницкий, В. Д. Бланк, М. С. Кузнецов, С. А. Носухин, С. А. Терентьев</i>	493
Распространение микроволн в композитах, содержащих сверхдлинные углеродные нанотрубки <i>Д. Ж. Куржумбаев, Э. Б. Митберг, Д. С. Каленов, М. П. Пархоменко, С. А. Урванов, А. Р. Караева, В. З. Мордкович, В. В. Коледов</i>	497
Наноструктурирование алюминиевого сплава и исследование механических свойств полученного нанокомпозита Al/C ₆₀ <i>В. М. Прохоров, И. А. Евдокимов, А. И. Коробов, А. И. Кокшайский, Н. И. Одина, Н. В. Ширгина</i>	503
Перспективы использования фторированных наноалмазов для синтеза сверхтвердых композитов <i>В. П. Филоненко, В. Н. Хабашеску</i>	509

Влияние наводороживания фуллеренов C ₆₀ на свойства продуктов их превращения при высоких давлениях и температурах	
<i>О. П. Черногорова, Е. И. Дроздова, И. Н. Лукина, В. П. Сиротинкин, А. А. Хомич, С. Н. Клямкин, Е. А. Екимов</i>	515
Углеродные нанопористые моноблоки для мобильных систем адсорбционного аккумулирования природного газа, эксплуатируемых в арктических условиях	
<i>С. С. Чугаев, Е. М. Стриженов, И. Е. Меньщиков, А. В. Школин</i>	522
Влияние типа углеродного материала на формирование теплопроводящего скелета в гранулах кобальтовых катализаторов синтеза Фишера–Тропша	
<i>К. О. Грязнов, Л. В. Синева, Д. А. Овсянников, Е. О. Наливайко, В. З. Мордкович</i>	532

ПОЛИМЕРНЫЕ, БИООРГАНИЧЕСКИЕ И ГИБРИДНЫЕ НАНОМАТЕРИАЛЫ

Электрофизические свойства эпоксидных композитов, наполненных углеродными материалами различной структуры	
<i>А. А. Шестаков, А. Е. Брестер, Н. И. Лапекин, М. В. Попов, Н. С. Лазаренко, А. В. Ухина, Е. А. Максимовский, А. Г. Баннов</i>	541
Самораспространяющийся высокотемпературный синтез композита Ti–Si–C с использованием фуллеритов	
<i>Р. М. Никонова, Н. С. Ларионова, В. И. Ладьянов</i>	547

УСТРОЙСТВА И ИЗДЕЛИЯ НА ОСНОВЕ НАНОМАТЕРИАЛОВ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Терминация поверхности алмазных детекторов протонов высоких энергий кислородсодержащей плазмой для снижения токов утечки	
<i>В. С. Щербакова, А. В. Голованов, Д. Д. Приходько, С. А. Тарелкин, М. Г. Бондаренко, Н. В. Лупарев, С. Г. Буга</i>	555
Электропроводность, СВЧ-поглощение и отражение излучения композита на основе многостенных углеродных нанотрубок и бутадиен-стирольного латекса	
<i>А. А. Бабаев, М. Е. Зобов, А. О. Саадуева</i>	560

НАНОФОТОНИКА

Создание плотных массивов азот-вакансионных центров в синтетических монокристаллических алмазах для квантовых сенсоров	
<i>С. А. Тарелкин, С. В. Большедворский, С. Г. Буга, Т. Е. Дроздова, А. С. Галкин, В. Г. Винс, С. А. Носухин, М. С. Кузнецов, Д. Д. Приходько, В. С. Щербакова, Ж. Лиу, Х. Куо, М. Яо</i>	565

МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ НАНОТЕХНОЛОГИЙ

Уменьшение влияния неорганических примесей на наноструктуру окисленного полиакрилонитрильного волокна в производстве углеродных волокон методами управления	
<i>В. П. Бирюков</i>	569