

СОДЕРЖАНИЕ

Школа-семинар молодых ученых центрального региона по теме: «Участие молодых ученых в фундаментальных, поисковых и прикладных исследованиях по созданию новых углеродных и нанотрубочных материалов»	3
Бормашов В.С., Голованов А.В., Волков А.П., Тарелкин С.А., Буга С.Г., Бланк В.Д. Глубокое реактивное ионное травление синтетического алмаза	4
Ершова Т.В., Юдина Т.Ф., Братков И.В., Смирнов Н.Н., Бейлина Н.Ю., Маянов Е.П. Влияние наночастиц оксида графена на морфологию КЭП с цинковой матрицей	8
Юдина Т.Ф., Братков И.В., Ершова Т.В., Смирнов Н.Н., Бейлина Н.Ю., Маянов Е.П. Оптимизация режима окисления природного графита	11
Урванов С.А., Альшевский Ю.Л., Хасков М.А., Караева А.Р., Мордкович В.З., Черненко Д.Н. Исследование механических свойств углеродного волокна при его модификации фуллеренами	13
Сорокин Б.П., Квашнин Г.М., Бормашов В.С., Волков А.П., Теличко А.В., Гордеев Г.И., Голованов А.В. Технология изготовления СВЧ пьезоэлектрических преобразователей на основе пленки AlN, нанесенной на подложку из синтетического монокристалла алмаза	17
Смирнов Н.Н., Юдина Т.Ф., Ершова Т.В., Братков И.В., Бейлина Н.Ю. Особенности механохимического окисления графита	21
Насибулин А.В., Петров А.В., Бейлина Н.Ю., Догадин Г.С. Исследование влияния способа введения наноструктурирующей добавки на свойства пековой матрицы	25
Кравчук К.С., Усеинов А.С. Методы определения трещиностойкости тонких алмазоподобных покрытий алмазным индентором.	28
Иванова Т.А., Маврин Б.Н. Первопринципные исследования структурных, упругих и колебательных свойств гексагональных политипов алмаза	32
Гриштаева А.Э., Пережогин И.А., Кульницкий Б.А., Перфилов С.А., Ломакин Р.Л., Бланк В.Д. Исследование методами электронной микроскопии системы W – C ₆₀	39
Вербец Д.Б., Бучнев Л.М., Эйсмонт З.В., Сергеев Д.В., Самойлов В.М. Влияние температуры обработки в диапазоне от 900 до 3200 °С на прочность и модуль упругости углеродных волокон на основе полиакрилонитрильных нитей	43
Черненко Д.Н., Бейлина Н.Ю., Черненко Н.М. Влияние предварительной отделки исходных гидратцеллюлозных нитей на прочность графитированных волокон и изменение свойств углеродных волокон при высокотемпературной обработке	49
Тетерук Д.В., Тарелкин С.А., Бормашов В.С., Волков А.П., Корнилов Н.В., Терентьев С.А. Легирование алмаза, выращенного методом газофазного осаждения	56
Смирнова Д.Н., Смирнов Н.Н., Юдина Т.Ф., Бейлина Н.Ю., Елизаров П.Г. Кремнийуглеродный адсорбент для очистки экстракционной фосфорной кислоты и извлечения из нее редкоземельных элементов	59
Пахомов И.В., Серебряная Н.Р., Баграмов Р.Х., Прохоров В.М., Кравчук К.С. Синтез сверхтвердых композиционных материалов в системе C ₆₀ – алмаз при высоких давлениях и температурах	63

Маслеников И.И., Усеинов А.С.

Исследование возможности использования силовой спектроскопии для определения механических свойств тонких покрытий67

Квашнин А.Г., Квашнина Ю.А., Антипина Л.Ю., Квашнина О.П., Сорокина Т.П., Сорокин П.Б.

Фазовые переходы в квазидвумерных углеродных материалах71

Жарченкова М.И., Перфилов С.А., Ломакин Р.Л.

Исследование физико-механических свойств наноструктурированного вольфрама, модифицированного углеродными нанокластерами74

Квашнин Д.Г., Сорокин П.Б., Квашнина О.П., Сорокина Т.П., Чернозатонский Л.А.

Исследование новых углеродных наноструктур на основе двухслойного графена с периодически расположенными дырками77

Строгая Г.М., Юдина Т.Ф., Ершова Т.В., Бейлина Н.Ю., Кривцов А.К.

Химическое никелирование синтетических алмазов80

Вербец Д.Б., Самойлов В.М., Карасев Ю.З., Малинина Ю.А., Бучнев Л.М.

Исследование физико-химических характеристик окисленных ПАН-волокон и их взаимосвязи с прочностью углеродных волокон84