

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Июль-Август

4 • 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

- В.М.Иевлев, С.В.Канныкин, С.Б.Кушев, А.А.Синельников, С.А.Солдатенко**
Синтез пленок рутила, активируемый фотонной обработкой 5
- Б.Г.Атабаев, Ш.С.Раджабов, М.К.Курбанов, Р.Джаббарганов**
Физическое и химически-стимулированное распыление 3C-SiC при бомбардировке ионами Ar⁺ и полиатомными ионами SF₅⁺ 10
- А.Я.Лейви, К.А.Талала, А.П.Яловец**
Диффузионный массоперенос в многослойной мишени при воздействии интенсивных потоков энергии 13

Воздействие космических условий на материалы

- Н.П.Чирская, Е.Н.Воронина, В.Н.Милеев, Л.С.Новиков, В.В.Синолиц**
Полимерные композиты для создания высокоэффективных систем радиационной защиты космических аппаратов 20
- М.М.Михайлов**
Светимость космических аппаратов. Спектральная и интегральная энергетическая светимость материалов внешних поверхностей 25

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

- Н.Н.Черенда, В.В.Углов, В.М.Асташинский, А.М.Кузьмицкий, Г.Е.Ремнев**
Очистка поверхности стали компрессионными плазменными потоками 30

Функциональные покрытия и обработка поверхности

- Л.Л.Мейснер, А.И.Лотков, В.П.Ротштейн, Ю.П.Миронов, С.Н.Мейснер, А.А.Нейман**
Формирование легированных слоев с нано- и субмикрорекристаллической структурой на поверхности никелида титана при облучении импульсными электронными пучками 36

В.Е.Овчаренко, Ю.Ф.Иванов, Ю.А.Колубаева, Е.Н.Боянгин, А.Д.Тересов, О.В.Лапшин <i>Электронно-пучковая модификация структуры поверхностного слоя интерметаллического соединения Ni_3Al</i>	44
--	----

Соединение материалов

Ю.В.Быков, С.В.Егоров, А.Г.Еремеев, И.В.Плотников, К.И.Рыбаков, В.Е.Семенов, А.А.Сорокин, В.В.Холопцев <i>Создание металлокерамических функционально-градиентных материалов спеканием при микроволновом нагреве</i>	52
---	----

В.Ф.Бойко, А.Д.Верхотуров, К.А.Капустина <i>Оценка поверхностной энергии порошка карбида бора методом измельчения порошков</i>	62
--	----

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

А.В.Макунин, К.Е.Бачурин, Е.А.Воробьева, А.А.Сердюков, М.А.Тимофеев, Н.Г.Чеченин <i>Морфологические различия строения углеродных наноструктур, синтезированных различными методами</i>	66
--	----

С.Н.Анучкин, И.А.Гвоздков, А.В.Самохин, Г.В.Серов, В.Т.Бурцев <i>Свойства композиционного наноматериала Al_2O_3/Ni, полученного методом механохимии</i>	71
--	----

Д.Л.Рохлин, Н.Р.Бочвар, И.Е.Тарьгина <i>Рекристаллизация и распад твердого раствора сплавов Al-Sc-Zr с выделением наночастиц вторых фаз</i>	79
---	----

А.В.Панин, О.Б.Перевалова, Е.А.Синякова, Ю.И.Почивалов, М.В.Леонтьева-Смирнова, В.М.Чернов <i>Влияние ультразвуковой обработки на эволюцию микроструктуры ферритно-мартенситной стали в процессе механического нагружения. I. Зона однородной деформации</i>	83
--	----

И.М.Неклюдов, В.Н.Воеводин, Б.В.Борц, В.В.Левенец, А.Ф.Ванжа, А.П.Омельник, А.А.Щур <i>Исследование распределения элементов в экспериментальных слитках ДУО-стали методом индуцированной протонами рентгеновской спектроскопии</i>	92
--	----

О.А.Горбунова <i>Влияние микробиологической деструкции цементной матрицы на безопасность длительного хранения кондиционированных радиоактивных отходов</i>	98
--	----