

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Сентябрь-Октябрь

5 • 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

- Д.В.Андреев, Г.Г.Бондаренко, А.А.Столяров, М.С.Васютин**
Моделирование воздействия ионизирующих излучений на МДП-структуры с наноразмерными диэлектрическими пленками 5
- Е.В.Скробов, В.А.Бурдовицин, А.К.Гореев, А.С.Климов, Е.М.Окс**
Особенности плавления керамики под воздействием электронного пучка 10

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

- Д.С.Вершинин, М.Ю.Смолякова**
Низкотемпературное азотирование титана в плазме несамостоятельного дугового разряда низкого давления 15
- А.А.Николаев, Д.Е.Кирпичев, А.В.Николаев, Ю.В.Цветков, А.А.Морозов**
Термическое разложение титаномagnetитового концентрата месторождения Гремяха-Вырмес при плазменно-дуговом плавлении 21
- У.Н.Файзуллоев, М.Т.Идиев**
Плазмохимический пиролиз газовых конденсатов в азотной плазме 28

Функциональные покрытия и обработка поверхности

- В.И.Калита, Д.И.Комлев, В.Б.Яшин, А.В.Самохин, Ю.В.Благовещенский, Ю.И.Мельник, А.А.Радюк**
Керметные плазменные покрытия на основе наноразмерного карбида вольфрама 32
- Г.Г.Чернышов, Н.В.Коберник, А.Г.Орлик, Т.А.Чернышова**
Влияние структуры наплавленных покрытий на стойкость к абразивному износу 44

Д.А.Романов, Е.А.Будовских, В.Е.Громов

Рельеф поверхности и структура композиционных поверхностных слоев систем W-Cu и Mo-Cu.

сформированных электровзрывным способом 51

Соединение материалов

Г.А.Дорогина, Э.С.Горкунов, Ю.В.Субачев, С.М.Задворкин, И.А.Кузнецов, Е.А.Туева, А.В.Долматов

Структура и физико-механические свойства спеченных материалов системы Fe-Si,

полученных из механически активированных на воздухе порошков 56

Е.С.Арестов, В.П.Багмутов, С.В.Кузьмин, В.И.Лысак, А.В.Севостьянова

Параметры математической модели высокоскоростного соударения металлических пластин

при сварке взрывом 62

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

Е.С.Астапова, В.С.Радомский, А.С.Заева, Л.Л.Коробицына, Е.А.Ванна

Влияние носителя на термическую устойчивость наночастиц железа 68

Е.В.Демина, В.Н.Восводи, М.Д.Прусакова, Г.Д.Орлова, А.В.Бабаев

Структурные изменения в хромомарганцевых малоактивируемых аустенитных сталях

после длительных тепловых выдержек 76

А.В.Панин, О.Б.Перевалова, Е.А.Сняжкова, Ю.И.Почивалов, Ю.Ф.Иванов,

М.В.Леонтьева-Смирнова, В.М.Чернов

Влияние ультразвуковой обработки на эволюцию микроструктуры ферритно-мартенситной

стали в процессе механического нагружения. II. Зона локализованной деформации 84

М.И.Лебедева, Э.Л.Дзидзигури, Е.Н.Сидорова, И.В.Смарыгина

Структура полировальных порошков на основе SeO_2 93

Краткие сообщения

В.Ф.Бойко, Н.М.Власова

Определение поверхностной энергии Ni и интерметаллида AlNi методом измельчения порошков 99