



Российская Академия Наук

ISSN 0015-3214

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

3 • 2015

Интерконтакт Наука, Москва

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Май-Июнь

3 · 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

- С.А. Масляев, Е.В. Морозов, П.А. Ромахин, В.Н. Пименов, В.А. Грибков, А.Н. Тихонов, Г.Г. Бондаренко, А.В. Дубровский, Е.Е. Казилин, И.П. Сасиновская, О.В. Синицына**
Повреждаемость оксида алюминия мощными импульсными потоками ионов, плазмы и лазерного излучения 5

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

- Н.А. Смоланов**
Осаждение углеродо- и титансодержащих нано- и микрочастиц из низкотемпературной плазмы дугового разряда 18

Функциональные покрытия и обработка поверхности

- И.М. Полетника, М.В. Тетюцкая, С.А. Макаров**
Создание износ- и коррозионно-стойких покрытий на низкоуглеродистой стали методом вневакуумной электронно-лучевой наплавки смеси карбидов бора и хрома 24

- Ю.А. Пустов, А.С. Золотарев, Н.А. Гладких, В.И. Калита, Д.И. Комлев, А.А. Радюк, А.Ю. Иванников**
Структура и коррозионно-электрохимическое поведение систем “аморфное плазменное покрытие на основе железа – стальная подложка” 35

- Ю.Н. Варзарев, А.В. Махаринец, Л.П. Милешко**
Кинетика и механизм анодного окисления карбида кремния в нитратном электролите на основе этиленгликоля 44

Композиционные материалы

- Л.И. Кобелева, Л.К. Болотова, И.Е. Калашников, И.В. Катин, П.А. Быков**
Композиционные гранулы на основе сплава олова 49

- П.Н. Петрова, А.А. Охлопкова, М.Д. Соколова, Т.А. Исакова**
Влияние совместной механоактивации и ультразвуковой обработки на свойства композиционных материалов на основе политетрафторэтилена 57

- А.М. Власова, Б.А. Гринберг, А.В. Иноземцев, С.В. Кузьмин, В.И. Лысак**
Многослойные композиты на основе Mg-Ti, полученные сваркой взрывом: зоны риска 64

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

- И.И. Чернов, М.С. Стальцов, И.А. Богачев, Б.А. Калинин, Е.А. Олевский, Л.Ю. Лебедева, А.А. Никитина**
Оптимизация режимов механического легирования для получения реакторной ДУО стали спарк-плазменным спеканием 72

- С.Н. Григорьев, А.В. Гусаров, А.А. Окунькова, К.Э. Протасов, Р.С. Хмыров**
О целесообразности профилирования пучка в технологиях селективного лазерного спекания и плавления 80

- О.А. Шкода**
Влияние режимов предварительной механической активации на характеристики теплового взрыва порошковой системы титан-никель 88

- Н.И. Радиевская, Н.Г. Касацкий, О.В. Львов, А.Ю. Чапская, В.Д. Китлер, О.К. Лепакова**
Использование механохимической активации при СВ-синтезе кобальтсодержащих пигментов итинельного типа 94