



Российская Академия Наук

ISSN 0013-788X

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

5 • 2017

Интерконтакт Наука, Москва

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА
"ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА"

Сентябрь-Октябрь

5 • 2017

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

Л.В. Баран

Влияние ионной имплантации на структурно-фазовый состав и механические свойства пленок хром-фуллерит-хром 5

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

А.М. Кручинин, В.Ф. Кубарев, Е.С. Рязанова, А.Ю. Чурсин

Расчет характеристик теплообмена дуги в струе газа плазменно-дуговых печей 13

А.А. Николаев, Д.Е. Киричнев, А.В. Николаев

Энерготехнологические характеристики плазменно-дуговой восстановительной плавки лейкокислородного концентрата 18

Функциональные покрытия и обработка поверхности

С.Ю. Корнилов, Н.Г. Ремпе, Н.Н. Смирнягина

Вневакуумная наплавка защитных покрытий низкоэнергетическим электронным пучком 26

Г.А. Прибытков, А.В. Барановский, И.А. Фирсина, В.Г. Дураков, М.Г. Криницын

Формирование структуры покрытий при электронно-лучевой наплавке СВС композиционными порошками "TiC+сталь Р6М5" 36

Композиционные материалы

Г.С. Бурханов, Н.Б. Кольчугина, А.А. Лукин, Ю.С. Кошкидько,

Я. Цвик, К. Скотникова, В.В. Ситнов

Структура и магнитные свойства магнитов Nd-Fe-B, полученных из порошковых смесей с добавками гидроксида диспрозия DyH_2 44

С.Г. Вадченко, М.И. Алымов, И.В. Сайков

Воспламенение некоторых порошковых смесей металлов с тефлоном 55

Новые методы обработки и получения материалов

с заданными свойствами

С.Н. Анучкин, Е.К. Казенас, В.А. Волченкова, Н.А. Андреева, Т.Н. Пенкина

Исследование форм существования циркония в расплавах никеля, содержащих экзогенные оксидные тугоплавкие наночастицы 63

Н.А. Дормидонтов, А.Г. Дормидонтов, Ю.С. Кошкидько

Особенности термической обработки сплавов $(Sm, Zr)(Co, Cu, Fe)_2$ 70

В.Н. Мироненко, В.В. Васенев, М.И. Ведерникова, И.В. Мышляев,

Ж.А. Карпова, Е.А. Шорстова

Структура и механизм деформации штамповок заэвтектических силуминов 78