

П
Ф50



Российская Академия Наук

ISSN 0015-3214

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

3 • 2014

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 • 2014

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

А.А.Колотов, Д.В.Сурнин, В.А.Волков, В.Я.Баянкин

Поверхностные сегрегации, изменения структуры и микротвердости аморфных лент $Fe_{80}P_{13}C_7$ при облучении ионами аргона 5

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

А.В.Самохин, С.Н.Поляков, А.Г.Асташов, Н.В.Алексеев, Ю.В.Цветков

Моделирование процесса синтеза нанопорошков в плазменном реакторе струйного типа. II. Формирование наночастиц 12

В.Н.Арустамов, Х.Б.Ашуров, Х.Х.Кадыров, И.Х.Худайкулов

Модификация поверхности стального проката прикатодной плазмой вакуумного дугового разряда 18

Функциональные покрытия и обработка поверхности

О.Д.Вольпян, А.И.Кузьмичёв, Ю.А.Обод

Магнетронная технология градиентных оптических покрытий 25

В.К.Верхоломов

Экспериментальная оценка гидрофобных свойств различных покрытий 33

Композиционные материалы

В.И.Кузьмин, В.И.Лысак, П.А.Харламов

Влияние кинематических параметров сварки взрывом на структуру и свойства композитов с диффузионным барьером 38

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

С.В.Стефановский, А.А.Жеребцов, С.А.Дмитриев

Проблемы выбора матрицы кюриевой фракции для контролируемого хранения с возможностью последующего извлечения накопленного плутония. II. Вмещающие фазы для кюрия 44

Д.Ю.Кукушкин, Н.Н.Остроухов, А.Ю.Тянгинский, М.В.Церулев

Беспримесные гидрозолы металлов: концентрация одиночных гидратированных атомов металлов и формирование эпитаксиальных структур на поверхности кристаллов 86