

# ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН  
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА  
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА  
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Март-Апрель

2 · 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

### Воздействие потоков энергии на материалы

**Д.В.Быков, Ф.И.Григорьев, А.П.Лысенко, Н.И.Строганкова**  
*Механизм и кинетика формирования структуры и травления тонких пленок фото- и электронорезистов при облучении ионами средних энергий* ..... 5

**Б.А.Лапшинов**  
*Влияние режимов лазерного удаления тонких пленок с поверхности стекла на его оптические характеристики* ..... 9

### Плазмохимические способы получения и обработки материалов

**В.И.Калита, А.А.Радюк, Д.И.Комлев, А.Ю.Иванников, Ю.В.Благовещенский, В.К.Григорович, Т.В.Шябаева**  
*Плазменные покрытия из механически легированных порошков Co-C-Mo и Co-C* ..... 14

**Х.Х.Кадыров, В.Н.Арустамов, Х.Б.Ашуров, И.Х.Худойкулов**  
*Особенности процессов в катодном пятне вакуумной дуги при наличии на поверхности катода соединений щелочных металлов* ..... 22

### Функциональные покрытия и обработка поверхности

**Л.П.Милешко, А.С.Хлебническая**  
*Термодинамические функции реакций анодного окисления алюминия* ..... 27

**К.С.Сенкевич, М.И.Князев, С.Д.Шляпин**  
*Исследование фазового состава и свойств поверхности сплава на основе TiNi, подвергнутого высокотемпературной обработке* ..... 30

**Л.В.Захарова, С.А.Каримова**  
*Химическая обработка поверхности титановых сплавов для повышения их адгезионной способности к лакокрасочным покрытиям* ..... 33

### Композиционные материалы

**Г.Н.Соколов, И.В.Зорин, А.А.Артемьев, В.Б.Литвиненко-Арьков, Ю.Н.Дубцов, В.И.Лысак, В.О.Харламов, А.В.Самохин, Ю.В.Цветков**  
*Особенности формирования структуры и свойств наплавленных сплавов под влиянием наночастиц тугоплавких соединений* ..... 38

### Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

**Т.Р.Чуева, В.В.Молоканов, В.Т.Заболотный, П.П.Умпов, Н.В.Умнова, Е.Е.Шальгина, А.Н.Шальгин, А.М.Харламова**  
*Составы, получение, структура и свойства “толстых” ферромагнитных аморфных микропроводов* ..... 48

**С.В.Стефановский, А.А.Жеребцов, С.А.Дмитриев**  
*Проблемы выбора матрицы юриевой фракции для контролируемого хранения с возможностью последующего извлечения накопленного плутония. I. Основные свойства вмещающих фаз* ..... 56

**Б.А.Калин, С.А.Кохтев, И.Г.Булычев**  
*Исследование коррозионной стойкости таблеток титаната и гафната диспрозия в воде высоких параметров* ... 71

**П.В.Кузнецов, Ю.П.Миронов, Т.В.Рахматулина, Ю.И.Тюрин, А.М.Лидер, В.Н.Кудряков, А.В.Корзников**  
*Влияние низкотемпературного отжига на взаимодействие водорода с субмикроструктурным никелем при электролитическом насыщении* ..... 75

**Н.Т.Шардаков, Г.Н.Шардакова**  
*Кинетика нанесения Си и Ag на Ti в ионных расплавах* ..... 83