

# ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН  
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА  
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА  
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Сентябрь-Октябрь

5 · 2014

## СОДЕРЖАНИЕ

### Воздействие потоков энергии на материалы

- Р.Х.Хасаншин, Л.С.Новиков, С.Б.Коровин**  
*Электростатические разряды при раздельном, последовательном и совместном облучении стекла К-208 электронами и протонами* ..... 5
- В.В.Коваленко**  
*Структурные и фазовые превращения в инструментальной стали при обработке низкоэнергетическим сильноточным электронным пучком* ..... 12

### Плазмохимические способы получения и обработки материалов

- В.И.Калита, А.А.Радюк, Д.И.Комлев, А.Ю.Иванников, Ю.В.Благовещенский, К.В.Григорович, Т.В.Шибяева, Н.В.Умнова, В.В.Молоканов, П.П.Умнов, Ю.И.Мельник**  
*Плазменные покрытия WC-Co из механически легированного порошка* ..... 22

### Функциональные покрытия и обработка поверхности

- А.Г.Ракоч, А.А.Гладкова, Ю.А.Пустов, Зайяр Линн, З.В.Хабибуллина**  
*Многофункциональность катодной составляющей тока при получении покрытий методом МДО* ..... 30

### Композиционные материалы

- Д.Н.Трушников**  
*Изучение физических процессов при электронно-лучевой сварке по параметрам вторичного тока в плазме* ..... 36
- И.М.Полетика, М.В.Тетюцкая, С.А.Макаров**  
*Формирование бифункциональных покрытий с ультрадисперсной структурой методом электронно-лучевой наплавки в атмосферном воздухе* ..... 46
- Н.А.Адаменко, С.М.Рыжова**  
*Свойства металлонаполненных полиарилатов, полученных взрывным прессованием* ..... 54
- А.Г.Мейлах**  
*Особенности структурообразования и свойства композитов на основе железных порошков, плакированных медью* ..... 61

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

- П.В.Федотов, Л.П.Лошманов, А.В.Костюхина**  
*Влияние кратковременной термообработки на механические свойства сплава Э110* ..... 67
- С.В.Стефановский, Б.С.Никонов, М.Б.Ремизов, П.В.Козлов, Е.А.Беланова, А.А.Ширяев, Я.В.Зубавичус**  
*Характеристика стекло- и стеклокристаллических материалов на алюмофосфатной основе для ядерных отходов и состояние цезия в их структуре* ..... 74
- М.С.Юрлова, Е.Г.Григорьев, Е.А.Олевский, В.Д.Деменюк**  
*Электроразрядная консолидация танталовых анодов для электролитических конденсаторов* ..... 82