

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Ноябрь-Декабрь

6 • 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

- В.Я.Панченко, В.О.Александров, В.В. Васильцов, А.В.Григорьев, Э.Н.Егоров, В.Е.Карцев, И.Н.Ильичев, Ф.В.Лебедев, А.И.Мисюров, В.Г.Низьев, М.Д.Павлов, Н.А.Смирнова, А.В.Соловьев**
Технологическая установка для процесса селективного лазерного спекания на базе мощного CO₂-лазера 5

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

- В.В.Будилов, К.Н.Рамазанов, Р.К.Вафин**
Влияние скрещенных электрических и магнитных полей на ионное азотирование в тлеющем разряде 10
- В.А.Грибков, С.В.Латышев, С.А.Масляев, В.Н.Пименов**
Численное моделирование взаимодействия импульсных потоков энергии с материалом в установках Плазменный фокус 16
- Т.М.Васильева, С.Л.Лысенко, В.А.Кукареко, И.Л.Поболь, М.Н.Васильев**
Управление процессом синтеза оксидов титана в электронно-пучковой плазме 23
- М.Т.Идиев, Н.Шерматов, У.Н.Файзуллоев, Б.С.Сафаров**
Об эффективности методов барботажа и предварительной турбулизации азотной плазмы при пиролизе газоконденсатов 35
- Э.Х.Исакаев, В.Б.Мордынский, В.Н.Сенченко, А.С.Тюфтяев, В.В.Щербачков**
Ускорение и нагрев частиц в плазменных струях 39
- В.И.Калита, Д.И.Комлев, В.В.Яркин**
Физико-химические и механические свойства плазменных керметных покрытий с TiC карбидом, сформированных из порошков титана и сажи 45
- А.А.Николаев, Д.Е.Кирпичев, А.В.Николаев, Ю.В.Цветков, А.А.Морозов**
Плазменно-дуговое жидкофазное восстановление метаном титаномагнетитового концентрата 49

И.В.Бликов, А.О.Волхонский, А.Г.Юдин

Многофазность материала покрытий как фактор, влияющий на формирование наноструктуры и их свойства 57

Е.В.Парфенов, Р.Р.Невьянцева, А.А.Быбин, В.Р.Мукаева

Влияние условий обработки на процесс удаления жаростойкого алюминидного покрытия электролитно-плазменным методом при стабилизации температуры электролита 65

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

В.Г.Баранов, М.А.Бурлакова, И.И.Чернов, Б.А.Калин, А.В.Светлов

Обратимое хранение водорода сплавами Mg-Ni-Mn 71

В.А.Седнев, Н.А.Савченко

Кремнийорганические композиции для нанесения защитных гидрофобизирующих покрытий на строительные материалы 76

С.Л.Тимченко, Л.И.Кобелева, Н.А.Задорожный

Влияние электрического тока на структуру и свойства алюминиевого сплава 82

Т.Г.Шикова, И.В.Холодков, Е.Н.Галанов

Исследование характеристик пленок оксида олова, полученных термическим окислением металлических пленок 88

Авторский аказатель за 2011 год 93