

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Май-Июнь

3 • 2013

СОДЕРЖАНИЕ**Воздействие потоков энергии на материалы**

- А.И.Туровец, И.С.Ташлыков**
Элементный состав и свойства поверхности графита, облученного ионами ксенона 5
- В.Л.Воробьев, П.В.Быков, В.Я.Баянкин, С.Г.Быстров, В.Ф.Порсев, О.А.Буреев**
Изменение состава и структуры поверхностных слоев, морфологии поверхности и механических свойств углеродистой стали Ст.3 в зависимости от дозы импульсного облучения ионами хрома 13
- Е.В.Демина, В.А.Грибков, В.Н.Пименов, С.А.Масляев, М.Д.Прусакова, В.Широкова, Т.Лаас, Ю.Угасте**
Влияние облучения импульсными потоками высокотемпературной дейтериевой плазмы и быстрых ионов на структуру поверхностного слоя сплава W-1% La₂O₃ 18

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

- Н.Г.Чеченин, А.А.Сердюков, Н.Б.Акимов**
Мезоскопические углеродные структуры, получаемые методом плазменно-дугового осаждения на чистом углероде и с применением катализаторов 26
- А.И.Рябчиков, Д.О.Сивин, А.И.Бумагина, И.Б.Степанов, В.К.Струц**
Осаждение микрочастиц из вакуумно-дуговой плазмы при подаче на мишень импульсно-периодического отрицательного потенциала смещения 31

Функциональные покрытия и обработка поверхности

Е.С.Астапова, А.С.Борялко

Разработка электроискровых жаростойких покрытий на W-Co твердых сплавах 38

Ю.Н.Драгошанский, В.И.Пудов

Улучшение магнитной структуры и свойств магнитомягких сплавов за счет модифицирования поверхности 44

А.М.Борисов, В.Г.Востриков, С.В.Иванова, Л.Н.Лесневский, М.А.Ляховецкий, Е.А.Романовский, С.В.Савушкина, Н.В.Ткаченко, В.Н.Тюрин

Формирование защитных покрытий методом микродугового оксидирования с использованием нанопорошков гидроксидов Al и Ca 53

Композиционные материалы

И.С.Логвенчев, А.А.Иванников, А.А.Волков, Н.В.Арофикин,

О.Н.Севрюков, В.Т.Федотов, А.Н.Сучков, И.В.Федотов, В.И.Скрытный

Пайка реакторных никелевых сплавов аморфными быстрозакаленными припоями 59

В.И. Кузьмин, В. И. Лысак, М.А. Тупицин

Исследование закономерностей образования соединения при сварке взрывом толстолистовых сталеалюминиевых композитов 64

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

С.В.Стефановский, И.А.Князев, Б.Ф.Мясоедов, Б.С.Никонов, С.В.Юдинцев

Характеристика титанатно-цирконатного пирохлора, синтезированного индукционным плавлением в холодном тигле, как матрицы для иммобилизации редкоземельно-актинидной фракции высокоактивных отходов 70

В.И.Калига, Д.И.Комлев

Керметный Co-Fe порошок с 20% алмазов для плазменного напыления покрытий 76

Краткие сообщения

С.И.Каратушин, Д.В.Спиридонов, Ю.А.Плешанова, П.Н.Бокучава

Влияние цементации на остаточные напряжения в зубчатом зацеплении 79