

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Июль-Август

4 • 2015

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

- Г.В. Потемкин, А.Е. Лигачев, М.В. Жидков, Ю.Р. Колобов,
Г.Е. Ремнев, М.Ю. Газизова, С.А. Божко, О.А. Буреев**
Изменение рельефа поверхности магния под действием мощного импульсного ионного пучка 5
- Е.А. Корнеева, А.С. Сохацкий, J. O’Connell, В.А. Скуратов,
А.А. Никитина, Ю.И. Головин, В.В. Коренков, J. Neethling**
Радиационное упрочнение ДУО-сталей, облученных тяжелыми ионами с энергиями осколков деления 10

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

- А.В. Самохин, Н.В. Алексеев, М.А. Синайский, Ю.В. Цветков**
*Равновесные энерготехнологические характеристики плазменных процессов
получения нитрида, карбида и карбонитрида титана из хлорида титана* 18
- А.А. Сивков, А.С. Ивашутенко, О.Б. Назаренко, А.С. Сайгаш, А.Я. Пак, Ю.Л. Колганова**
Плазмодинамический синтез ультрадисперсных оксидов меди в атмосферных условиях 25
- Л.Ю. Махоткина, В.И. Христолюбова**
*Повышение деформационной способности натуральных высокомолекулярных материалов
при высокочастотной плазменной обработке* 35
- В.И. Калига, А.А. Радюк, Д.И. Комлев, А.Ю. Иванников**
Плазменные покрытия из стали Fe-25Cr-6Al 39
- И.Б. Кучмин, Г.Г. Нечаев, Н.Д. Соловьева**
*Изменения плазменных образований в процессе микродугового оксидирования
и их влияние на характеристики покрытия* 45

Функциональные покрытия и обработка поверхности

- В.М. Береснев, О.В. Соболев, С.С. Гранкин, У.С. Немченко, В.Ю. Новиков,
О.В. Бондар, Е.О. Беловол, О.В. Максакова, Д.К. Ескермесов**
*Физико-механические свойства покрытий (Ti-Zr-Nb)N, полученных методом
вакуумно-дугового испарения* 50
- В.В. Семенычев, Р.К. Салахова**
Осаждение гальванических покрытий на внутреннюю поверхность металлических трубок малого диаметра 59

Композиционные материалы

- А.К. Микитаев, Г.В. Козлов**
*Зависимость степени усиления нанокмозитов полиметилметакрилат/функционализированные
углеродные нанотрубки от структуры нанонаполнителя* 65

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

- Ю.Н. Девятко, В.В. Новиков, О.В. Хомяков, Д.А. Чулкин**
Модель теплопроводности UO_2 70
- Я.С. Глазкова, С.Н. Калмыков, И.А. Пресняков, А.В. Соболев, О.И. Стефановская,
С.В. Стефановский, М.Б. Ремизов, П.В. Козлов, Р.А. Макаровский**
*Состояние окисления и локальное окружение железа и гидролитическая устойчивость
многокомпонентных алюмо-железо-фосфатных стеклах для иммобилизации высокоактивных отходов* 82
- В.Ф. Даненко, Л.М. Гуревич**
Влияние алитирования на свойства углеродистой стали при высоких температурах 92