



*Российская Академия Наук*

ISSN 0015-3214

# **ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**

**2 • 2017**

Интерконтакт Наука, Москва

# ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН  
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА  
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА  
"ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА"

Март-Апрель

2 · 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| <b>Воздействие потоков энергии на материалы</b>   |    |
| <b>А.В. Яровчук, О.П. Максимкин, Л.Г. Турубарова</b><br><i>Коррозионная стойкость чехлов отработавших тепловыделяющих сборок ядерного реактора БН-350</i> .....   | 5  |
| <b>Воздействие космических условий на материалы. Космическая технология</b>   |    |
| <b>Р.Х. Хасаншин, Л.С. Новиков</b><br><i>Радиационно-стимулированные изменения поверхности стекла с технологическими дефектами</i> .....  | 14 |
| <b>Плазмохимические способы получения и обработки материалов</b>  |    |
| <b>Е.А. Богослов, М.П. Данилаев, Ю.Е. Польский, И.Р. Вахито, А.И. Гумаров, И.В. Янилкин, Л.Р. Тагиров</b><br><i>Морфология полимерных пленочных покрытий, полученных в плазме барьерного газового разряда атмосферного давления</i> .....   | 23 |
| <b>А.С. Тюфтяев, В.Б. Мордынский, М.В. Ильичев, П.А. Коновалов</b><br><i>Экспериментальные исследования устройства для плазменной поверхностной обработки материалов</i> .....  | 29 |
| <b>Функциональные покрытия и обработка поверхности</b>  |    |
| <b>В.М. Береснев, О.В. Соболев, А.Д. Погребняк, С.В. Литовченко, С.А. Клименко, В.А. Столбовой, П.А. Сребнюк, А.С. Манохин, М.Г. Ковалёва, В.Ю. Новиков, А.А. Мейлехов, У.С. Немченко, А.Е. Бармин, П.В. Турбин</b><br><i>Структура и механические свойства вакуумно-дуговых покрытий системы TiAlSiY, осажденных в азотной атмосфере</i> ..... | 34 |
| <b>Г. Абади, А.Ю. Данилюк, И.А. Солодухин, В.В. Углов, С.В. Злоцкий</b><br><i>Термическая стабильность пленок TiZrAlN и TiZrSiN, сформированных реактивным магнетронным распылением</i> .....   | 44 |
| <b>С.В. Коновалов, В.Е. Кормышев, В.Е. Громов, Ю.Ф. Иванов, Е.В. Капралов</b><br><i>Градиентная структура, формирующаяся в стали Hardox 450 с наплавленным слоем</i> .....  | 56 |
| <b>Композиционные материалы</b>   |    |
| <b>Л.К. Болотова, И.Е. Калашников, Л.И. Кобелева, П.А. Быков, И.В. Катин, А.Г. Колмаков, Н.Б. Подымова</b><br><i>Структура и свойства композиционных материалов на основе сплава баббита Б83, полученных методом экструзии</i> .....  | 63 |
| <b>Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами</b>   |    |
| <b>Ю.Н. Туманов</b><br><i>Электромагнитная технология синтеза бескислородных керамических высокотемпературных материалов. 2. Аппаратурное обеспечение</i> .....   | 71 |
| <b>В.М. Орлов, Т.Ю. Прохорова</b><br><i>Термообработка продуктов восстановления оксидных соединений тантала</i> .....   | 86 |