



*Российская Академия Наук*

ISSN 0015-3214

# **ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ**

**6 • 2017**

Интерконтакт Наука, Москва

# ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН  
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА  
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА  
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Ноябрь-Декабрь

6 • 2017

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>Воздействие потоков энергии на материалы</b>	
<b>А.С. Демин, С.А. Масляев, В.Н. Пименов, В.А. Грибков, Е.В. Демина, С.В. Латышев, М.М. Ляховицкий, И.П. Сасниновская, Г.Г. Бондаренко, А.И. Гайдар, М. Падух</b> <i>Воздействие мощных импульсных потоков ионов дейтерия и дейтериевой плазмы на молибденовую пластину</i> .....	5
<b>М.В. Жидков, А.Е. Лигачев, Г.В. Потемкин, С.С. Манохин, Г.Е. Ремнев, Ю.Р. Колобов</b> <i>Структура кратера, образовавшегося на поверхности стали после воздействия мощного импульсного потока ионов</i> .....	18
<b>К.И. Аршинов, В.В. Бобровский, О.Н. Крапивная, А.В. Линевич</b> <i>Лазерный нагрев порошковых материалов</i> .....	22
<b>И.В. Перинская, И.В. Родионов, Л.Е. Куп</b> <i>Влияние ионно-лучевой обработки на механические, морфологические и биосовместимые свойства медицинских изделий из титана</i> .....	26
<b>Плазмохимические способы получения и обработки материалов</b>	
<b>Е.Н. Воронина, Л.С. Новиков</b> <i>Моделирование взаимодействия сверхтеплого атомарного кислорода с полиимидом</i> .....	34
<b>А.В. Самохин, А.Г. Асташов, Н.В. Алексеев, М.А. Синайский, Ю.В. Цветков</b> <i>Синтез нанопорошков оксинитрида алюминия в плазменном реакторе с ограниченным струйным течением</i> .....	43
<b>Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами</b>	
<b>О.Б. Перевалова, А.В. Панин</b> <i>Фазовое превращение <math>\alpha</math>-Ti <math>\rightarrow</math> <math>\alpha'</math>-мартенсит при наводороживании технического титана, предварительно обработанного электронным пучком</i> .....	50
<b>С.Я. Бецофен, В.Ю. Конкевич, О.Е. Осинцев, И.А. Грушин, А.А. Петров, А.А. Авдюхина, И.И. Воскресенская</b> <i>Текстура и параметры анизотропии прессованных труб из сплава МА14, полученных методами гранульной металлургии</i> .....	63
<b>В.И. Уваров, В.Э. Лорян, М.И. Алымов, В.С. Шустов, А.С. Федотов, Д.О. Антонов, М.В. Цоликов, А.Г. Гнедовец, В.А. Зеленский</b> <i>Пористый мембранно-каталитический конвертер на основе порошков оксида алюминия</i> .....	72
<b>Г.А. Мамедова</b> <i>Гидротермальный синтез цеолита со структурой ZSM-25 на основе природного минерала Нахчывана</i> .....	76
<i>Авторский указатель за 2017 год</i> .....	84