

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Сентябрь-Октябрь

5 • 2013

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

С.А.Масляев

*Численное моделирование ударных волн в твердом теле при воздействии
концентрированных потоков энергии* 5

А.Н.Новоселов, Е.А.Смирнов, Г.Н.Елманов

*Влияние границ зерен и примесных комплексов на эффективные коэффициенты
радиационно-стимулированной диффузии в поликристаллических железах
и аустенитных хромоникелевых сталях* 10

Воздействие космических условий на материалы

Л.С.Новиков, Р.Х.Хасаншин

Влияние облучения электронами и протонами на потерю массы полимерного композита в вакууме 17

Е.Н.Воронина, Н.П.Чирская

Оценка эффективности применения многослойных микроструктур в системах радиационной защиты 23

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

А.Г.Ракоч, Ю.А.Пустов, А.А.Гладкова, Зайяр Линн, А.В.Панова

*Плазменно-термохимический способ получения антикоррозионных покрытий
на крупногабаритных изделиях из алюминиевых сплавов* 29

В.В.Кудинов, В.И.Мамонов, Н.В.Корпеева, И.К.Крылов, М.В.Геров <i>Влияние плазменной активации и термообработки на свойства сверхвысокомолекулярных полиэтиленовых волокон в композиционных материалах</i>	36
---	----

Функциональные покрытия и обработка поверхности

В.Т.Заболотный, А.В.Крутилин, П.П.Умнов, Н.В.Умнова, В.В.Молоканов <i>Особенности формирования покрытий Ta, Mo, Si, Al, Sn на аморфном проводе модельного магнитомягкого Co-сплава: структура и свойства полученных композитов</i>	40
В.И.Калита, А.В.Ножкина, Д.И.Комлев <i>Керметные материалы для плазменных покрытий с наноразмерными алмазами</i>	45
В.Н.Колокольцев, И.В.Боровицкая, В.П.Сиротинкин, В.Я.Никулин, П.В.Силин, Г.Г.Бондаренко, А.И.Гайдар, А.А.Ерискин, В.Ф.Дегтярев <i>Напыление тонких пленок на диэлектрические подложки с использованием импульсной плазмы</i>	51

Композиционные материалы

И.А.Евдокимов, Т.А.Чернышова, Г.И.Пивоваров, П.А.Быков, Л.А.Иванов, В.Е.Ваганов <i>Трибологические свойства алюмоматричных композиционных материалов, упрочненных углеродными наноструктурами</i>	58
---	----

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

Н.И.Радишевская, О.В.Львов, А.Ю.Назарова, О.К.Ленакова, В.Д.Китлер, Н.Н.Голобоков, Н.Г.Касацкий <i>Влияние механохимической активации на СВ-синтез и структуру никельсодержащих пигментов шпинельного типа</i>	66
С.В.Стефановский, О.И.Стефановская <i>ЭПР радиационных парамагнитных центров в облученных стеклах на натрий-силикатной основе для иммобилизации твердых радиоактивных отходов, синтезированных в различных условиях</i>	70
С.С.Башлыков, В.Д.Деменюк, Е.Г.Григорьев, Е.А.Олевский, М.С.Юрлова <i>Электроимпульсный метод компактирования порошка монокитрида урана</i>	77