

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Март-Апрель

2 • 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

Ю.А.Кашлев, И.В.Боровицкая

Второе начало термодинамики для каналированных частиц в условиях электронного рассеяния 5

С.Е.Донец, В.Ф.Кившик, В.Ф.Клепиков, В.В.Литвиненко, А.Г.Пономарев, В.Т.Уваров

Абляция медных мишеней при облучении сильноточным трубчатым пучком релятивистских электронов 8

Б.А.Калин, В.И.Польский, В.Л.Якушин, П.С.Джумаев, О.Н.Севрюков,

А.Н.Сучков, В.Т.Федотов, О.В.Емельянова, К.К.Дмитриева

Эрозия и термостойкость паяных соединений вольфрама с бронзой в условиях имитирующих срывы плазмы в термоядерных реакторах 13

Н.А.Леоненко, Е.А.Ванина, А.А.Гальцов, Г.Г.Капустина, И.В.Сялютин

Терморadiационная активация и формирование упорядоченных структур в дисперсных минеральных средах при лазерном воздействии 23

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

М.М.Никитин

Магнетронное распыление: эволюция схем напыления и ионизация потоков, взаимодействующих с подложкой 27

М.В.Асташинская, В.В.Углов

Особенности формирования элементного состава металл-углеродных композитов методом плазмо-усиленного химического вакуумного осаждения 37

Функциональные покрытия и обработка поверхности

А.М.Борисов, К.Е.Кирикова, И.В.Суминов

Светотехнические свойства керамикоподобных покрытий на алюминиевых сплавах 42

О.Г.Бобрович, О.Г.Верес, А.В.Касперович, И.С.Ташлыков <i>Элементный и фазовый анализ поверхности эластомера, модифицированного ионно-ассистированным нанесением Zr покрытий</i>	46
С.А.Пячин, А.А.Бурков, М.А.Пугачевский <i>Закономерности образования оксидов на поверхности металлов при воздействии электрических разрядов</i>	51
С.Б.Фарафонов, А.С.Артёмов <i>Химико-механическое полирование меди</i>	60

Соединение материалов

В.Г.Ильвес, А.И.Медведев, А.М.Мурзакаев, С.Ю.Соковнин, А.В.Снирина, М.А.Уймин <i>Физические характеристики нанопорошков $Al_2O_3-Al(Si)$, полученных электронно-лучевым испарением мишени</i>	65
Д.В.Онниченко, В.П.Рева <i>Получение нанопорошка карбида вольфрама методом механической активации</i>	71
Н.Б.Подымова, А.А.Карабутов, С.В.Павлин, И.Е.Калашников, Л.К.Бологова, Т.А.Чернышова, Л.И.Кобелева, В.Ф.Кулибаба <i>Измерение упругих модулей дисперсно-наполненных композиционных материалов лазерным оптико-акустическим методом</i>	78

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

А.Ф.Банишев, А.А.Банишев <i>Механолюминесценция фотопolyмерной пленки на металлической подложке, возбуждаемая импульсным механическим воздействием</i>	88
Ван Гуоджан, Жан Шунхай, Миао Сиочун, Гуо Юн, Лу Гуанжон <i>Влияние щавелевой кислоты на катализатор из смеси оксидов $Sb-V-W-Al$ для аммоксидирования пропана</i>	92

Краткие сообщения

Е.С.Ващук, Е.А.Будовских, М.М.Морозов, В.Е.Громов <i>Влияние интенсивности плазменного воздействия на микротвердость стали 45 при электровзрывном боромеднении</i>	99
--	----