

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Январь-Февраль

1 • 2012

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

- М.Г.Галушкин, В.С.Голубев, Р.В.Гришаев**
Сравнительный анализ аналитических методов оценки термических потерь для газолазерной резки 5
- П.Ю.Кикин, В.Н.Перевезенцев, Е.Е.Русин, Е.Н.Разов**
Рост и разрушение оксидной пленки на поверхности алюминиевого сплава при низкоэнергетическом лазерном воздействии 10
- А.В.Козлов, И.А.Портных, А.И.Блохин, Д.А.Блохин, Н.А.Демин**
Зависимость критического диаметра зародыша пор в аустенитной стали ЧС-68 от температуры нейтронного облучения в модели образования гелий-вакансионных пузырьков 16
- Е.А.Смирнов, А.А.Шмаков, О.С.Якунина**
Влияние примесных комплексов на кинетику радиационного ускорения зернограничной диффузии в поликристаллических материалах 23
- С.В.Стефановский, Г.А.Малинина, О.И.Стефановская**
ЭПР ионов переходных металлов и радиационных дефектов в материалах для иммобилизации радиоактивных шлаков 30

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

- Н.В.Дедов, А.С.Козырев, Ю.Н.Туманов**
Разработка и исследование плазменного реактора ядерно-безопасной геометрии 40

Функциональные покрытия и обработка поверхности

- В.Д.Захаров, В.Г.Нефёдов, Д.Г.Королянчук, В.Е.Ваганов, Д.В.Абрамов**
Свойства композиционного электролитического покрытия на основе Ni с углеродным наноматериалом 46

Соединение материалов

О.К.Ленакова, Л.Г.Расколенко, И.И.Афанасьев, В.Д.Китлер

Синтез, фазовый состав и структура твердых сплавов на основе диборида титана 54

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

И.М.Карзов, К.Б.Вернигоров, А.Ю.Алентьев, Ю.Г.Богданова,

Ю.В.Костина, Е.А.Нестерова, В.И.Черник, Л.С.Новиков

Влияние полиамидоакрилатов на прочность полимерных композиционных материалов на основе углеродных волокон и эпоксиноволачного связующего 59

И.И.Чернов, В.Г.Баранов, М.А.Бурлакова, Б.А.Калин, А.В.Светлов

Аккумуляция водорода сплавами Mg-Ni-Ce 67

А.А.Лукин, Н.Б.Кольчугина, Г.С.Бурханов, Н.Е.Клюева, К.Скотничева

Роль добавок гидрида тербия в формировании микроструктуры и магнитных свойств спеченных магнитов системы Nd-Pr-Dy-Fe-B 70

С.А.Никулин, С.О.Рогачев, А.Б.Рожнов, В.И.Копылов, С.В.Добаткин

Коррозионная повреждаемость при КРН-испытаниях сплава Zr-2,5% Nb, подвергнутого равноканальному угловому прессованию 74

М.А.Сазонов, Т.А.Чернышова, Л.Л.Рохлин, И.В.Катин

Способ получения литого композиционного материала с матрицей из магниевых сплавов 80

М.Р.Хайрулаев, Ж.И.Набигулаева, Д.Х.Дадаев

Метастабильная природа доэпитактического контактного плавления в системе Cd-Sb 87

И.Т.Шардаков, А.А.Панкратов

Морфологические характеристики островковых пленок Ni, Co и Cu, нанесенных на Fe из расплавленных солей методом "цементации" 93

Л.И.Иванов

99