

ФИЗИКА И ХИМИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

ЖУРНАЛ ОСНОВАН
В ЯНВАРЕ 1967 ГОДА
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД

МОСКВА
“ИНТЕРКОНТАКТ НАУКА”

Май-Июнь

3 • 2016

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

Б.А. Калинин, Н.В. Волков, Р.А. Валиков, А.С. Яшин

Анализ процесса ионного перемешивания при легировании внешней поверхности труб из циркония под воздействием радиального пучка ионов аргона 5

В.С. Поленок, О.Г. Сидоренко, Г.В. Шевляков

Исследование закономерностей изменения геометрических параметров оболочек тепловыделяющих элементов с уран-гадолиниевым оксидным топливом при их эксплуатации в реакторе ВВЭР-1000 9

Н.М. Власов, В.А. Зазноба

Диффузионная миграция газообразных продуктов деления в ядерном топливе с неоднородным тепловыделением 15

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

Ал.Ф. Гайсин

Исследование воздействия низкотемпературной плазмы парогазовых разрядов с электролитическими электродами при пониженном давлении на изделие сложной геометрической формы 22

Э.Х. Исакаев, А.С. Тюфтяев, М.Х. Гаджиев

Оценка влияния угла раскрытия газоразрядного тракта на энергоэффективность плазмотрона 27

Композиционные материалы

С.В. Крючкова, М.Ю. Яблокова, А.В. Кенман, Е.Н. Воронина,

Л.С. Новиков, В.Н. Черник, Ю.В. Костина

Введение алмазной шихты в полимерные пленки для повышения их стойкости к воздействию атомарного кислорода 31

В.А. Артюх, В.С. Юсупов, В.А. Зеленский, М.С. Холип, Р.С. Фахуртдинов

Особенности структуры механически легированного Al-Fe порошкового композита 39

А.С. Устюхин, М.И. Алымов, П.М. Кришеник, Ю.В. Левинский, С.А. Рогачев

Исследование распределения хрома в сплаве системы Fe-Cr-Co при спекании в вакууме 46

М.Е. Саввинова

Полимерные композиты электротехнического назначения 52

Новые методы обработки и получения материалов с заданными свойствами

О.Е. Осинцев, С. Я. Бецоффен, В. В. Васенев, В. Н. Мироненко, В. Н. Бутрим

Исследование влияния кинетических и термодинамических факторов на структуру, свойства и особенности технологии получения деформированных полуфабрикатов из быстрозакристаллизованного алюминиевого сплава системы Al-Si-Ni 57

И.И. Ташлыкова-Бушкевич, Ю.С. Яковенко, В.Г. Шепелевич, И.С. Ташлыков

Влияние состава и микрорельефа на смачивающие свойства поверхности фольг сплавов Al-In, полученных высокоскоростной кристаллизацией 65

М.И. Лернер, И.А. Горбиков, О.В. Бакина, С.О. Казанцев

Деагломерация наноструктур оксигидроксида алюминия при ударно-волновом воздействии электрогидравлического разряда 73

В.И. Капустин, И.Н. Ли, В.С. Петров, Н.Е. Леденцова, Н.И. Полушин, И.Ю. Кучина, Е.С. Захарова

Физикохимия формирования и электронная структура окисно-барьерной фазы в окисных катодах 81