

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

**В.Л. Воробьев, О.Р. Бакиева, Ф.З. Гильмутдинов, А.А. Колотов,
И.К. Аверкиев, Е.М. Борисова, С.М. Решетников**

Влияние имплантации кислорода на коррозионно-электрохимическое поведение сплава медь-марганец..... 5

О.П. Максимкин, Б.А. Калинин, М.С. Стальцов, И.И. Чернов

Влияние имплантированного гелия на физико-механические свойства армко-железа при температурах проявления эффекта синеломкости 14

З.И. Искендерова

Влияние наночастиц $\gamma\text{-Al}_2\text{O}_3$ на радиоллиз трансформаторного масла, содержащего примеси полихлорбифенила 20

А.А. Шлыкова, М.Ф. Гасанов

Образование нитридов на поверхности аморфных сплавов при лазерном облучении..... 26

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

А.М. Кручинин, М.Я. Погребиский, Е.С. Рязанова, А.Ю. Чурсин

Электрические и тепловые характеристики аргоновой дуги в зоне стабилизации ламинарного плазмотрона 32

А.А. Николаев, Д.Е. Кирпичёв, А.В. Николаев

Влияние подачи обрабатываемого материала в ванну плазменной печи на энергетические параметры восстановительной плавки кварц-лейкоксового концентрата 36

Функциональные покрытия и обработка поверхности

И.Ф. Ханбеков, В.С. Петров, И.П. Ли, А.А. Полунина, Д.Н. Локтев

Исследование процессов на поверхности и в объеме материалов магнетрона в условиях термического и термоакустического воздействия на его корпус при откачке воздушной атмосферы 42

Композиционные материалы

А.В. Водопьянов, А.А. Сорокин, С.В. Синцов, А.В. Самохин, Н.В. Алексеев, М.А. Синайский

Синтез нанопорошка карбида вольфрама WC при воздействии СВЧ электромагнитного излучения на нанокompозит системы W-C, полученный в термической плазме 50

Т.Ю. Киселева, Е.Т. Девяткина, Т.Ф. Григорьева, Е.В. Якута, Е.В. Лазарева, С.В. Восмерилов,

С.И. Жолудев, И.П. Иваненко, Г.П. Марков, Д. Сангаа, Е. Уянга, А.С. Илюшин
Механосинтезированные композиционные материалы на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена, модифицированного частицами феррита магния 57

Новые методы обработки и получения материалов

с заданными свойствами

Т.К. Нурубейли, З.К. Нурубейли, К.З. Нуриев, Х.Н. Ахмедова, М. Атрафн Гияси

Масс-спектрометрические исследования состава углеводородных газов и микроэлементов, мигрирующих из залежей нефти и газа..... 69

А.М. Сергеева, Н.С. Ловизин, А.А. Соснин

Формирование структуры и механических свойств заготовок из алюминиевых сплавов, полученных новым способом непрерывного литья с одновременным деформированием металла в твердотелом состоянии..... 75