

СОДЕРЖАНИЕ

Воздействие потоков энергии на материалы

В.Н. Попов

Моделирование кристаллизации модифицированного наноразмерными частицами расплава при лазерной обработке поверхности металла 5

Ю.Р. Колобов, А.Е. Лигачев

Свойства поверхности конструкционных материалов в области штрих-кода, сформированного под воздействием лазерного излучения..... 15

П.Ю. Кикин, В.Н. Перевезенцев, Е.Н. Разов, Е.Е. Русин

Термохимические процессы, происходящие в TiN покрытии под действием тепловых лазерных импульсов 25

И.А. Бакулин, С.И. Кузнецов, А.С. Панин, Е.Ю. Тарасова

Лазерная ударная обработка сплава АМгб без защитного покрытия 31

Плазмохимические способы получения и обработки материалов

В.И. Шиманский, А. Евдокимовс, В.В. Углов, Н.Н. Черенда,

В.М. Асташинский, А.М. Кузьмицкий, Н.В. Библик, Е.А. Петрикова

Модификация структуры заэвтектического силициевого сплава Al-44Si при воздействии компрессионных плазменных потоков..... 40

Композиционные материалы

И.А. Ершов, В.И. Пустовой, В.И. Красовский, А.Н. Орлов, С.И. Расмагин, Л.Д. Исхакова,

Ф.О. Милович, М.Н. Кириченко, Л.Л. Чайков, Е.А. Константинова

Синтез и свойства наночастиц карбида кремния, полученных методом лазерного пиролиза..... 51

А.А. Васильев, Э.Л. Дзидзигури, М.Н. Ефимов, Д.Г. Муратов, Г.П. Карпачева

Формирование металл-углеродных наноконкомпозитов на основе наночастиц сплава Си-Fe и карбонизированного полиакрилонитрила..... 58

Новые методы обработки и получения материалов

с заданными свойствами

В.С. Юсупов, С.И. Тютюнников, В.А. Артюх, Т.Л. Еник, В.А. Зеленский, В.Н. Шаляпин,

Р.С. Фахуртдинов, С.Д. Карпухин, Е.А. Фролова, Б.Ф. Белелюбский

Высокоборированный дисперсный алюминий: экспериментальная оценка его нейтронно-экранирующих свойств 67

К.С. Филиппов

Влияние примесей кислорода и висмута на структурные и физико-химические свойства расплавов никеля..... 73