

ISSN 0015-3230

Том 120, Номер 3

Март 2019



ФИЗИКА МЕТАЛЛОВ И МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

www.sciencejournals.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Том 120, номер 3, 2019

Электрические и магнитные свойства

Макромагнитный расчет намагниченности деформированного ферромагнетика

В. К. Игнатьев, Н. Г. Лебедев, А. В. Никитин, А. А. Орлов

227

Зарядовые состояния катионов в литий-никелевых фосфатах LiNiPO_4 , легированных марганцем и кобальтом

В. В. Месилов, С. Н. Шамин, В. Р. Галахов, Д. Г. Келлерман

239

Эволюция структуры и магнитных свойств композитных наночастиц Ni@C при отжиге

М. А. Уймин, С. И. Новиков, А. С. Конев, И. В. Бызов, А. Е. Ермаков, А. С. Минин, Д. В. Привалова, В. С. Гавико, Н. Н. Щеголева

245

Влияние ферромагнитного обмена и ориентации магнитного поля на магнитокалорический эффект в одноосном ван-Флековском парамагнетике

Е. Е. Кокорина, М. В. Медведев

251

Отклик решетки магнитных наночастиц на гауссов импульс магнитного поля

А. М. Шутый, Д. И. Семенцов

257

Ферромагнитный резонанс и межслоевое обменное взаимодействие в сверхрешетках $(\text{Fe/Cr})_n$

А. Б. Ринкевич, М. А. Миляев, Л. Н. Ромашев

266

Синтез, магнитные свойства и релаксивность нанокомпозитов CoFe@C и NiFe@C

И. В. Бызов, А. А. Мысик, А. С. Конев, С. И. Новиков, А. Е. Ермаков, М. А. Уймин, А. С. Минин, В. С. Гавико

273

Структура, фазовые превращения и диффузия

Микроструктура и кинетика формирования интерметаллической фазы в условиях твердофазной диффузионной сварки в биметаллическом Ti/Al композите

Амир Хусейн Ассари, Бейаталла Эгхбали

280

Формирование структуры быстрорежущей стали при лазерном оплавлении поверхности

А. С. Чайс, А. В. Максименко, Н. Н. Федосенко, Л. Чаплович, В. Н. Мышковец

291

Влияние скорости ударно-волнового нагружения на структурно-фазовые превращения азотистой Cr-Mn аустенитной стали

В. В. Сагарадзе, Н. В. Катаева, А. В. Павленко

301

Накопление дефектов в аустенитных нержавеющих сталях, легированных фосфором и титаном, в процессе облучения электронами при температуре 573 К, исследованное с помощью позитрон-аннигиляционной спектроскопии

Д. А. Перминов, А. П. Дружков, Н. Л. Печеркина, В. Л. Арбузов

307

Прочность и пластичность

Влияние скорости, температуры и величины наводимой деформации на параметры фазовых превращений и термомеханические характеристики сплава с памятью формы 45% Ti–45% Ni–10% Nb в прессованном состоянии

H. N. Попов, Т. И. Сысоева, Д. В. Пресняков, А. А. Костылева

313

Деформационная микроструктура монокристалла меди после нагружения сферически сходящимися ударными волнами

A. В. Добротылов, Н. И. Талуц

320

Металлофизические основы наноструктурирующей фрикционной обработки сталей

A. В. Макаров, Л. Г. Коршунов

327
