

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 117, номер 3, 2016

## Теория металлов

Расчет вероятности захвата позитрона вакансией металла и оценка вакансионного вклада в работу выхода электронов и позитронов

*А. В. Бабич, В. В. Погосов, В. И. Рева*

215

## Электрические и магнитные свойства

Новый сплав для монокристаллических постоянных магнитов на базе системы Fe–Co–Ni–Cu–Al–Ti

*И. В. Беляев, В. Е. Баженов, А. В. Моисеев, А. В. Киреев*

224

Исследование статической и динамической устойчивости деформируемого динамического спирального магнитного домена

*В. Н. Мальцев, А. А. Нестеренко*

233

## Структура, фазовые превращения и диффузия

Образование дефектов в каскадах смещений в молибдене: моделирование методом молекулярной динамики

*А. Ю. Куксин, А. В. Янилкин*

242

Молекулярно-динамическое моделирование удаления ртути с графена бомбардировкой кластерами ксенона

*А. Е. Галашев*

250

Молекулярно-динамическое моделирование кластерных ударов по пленке свинца на графене

*А. Е. Галашев*

258

Исследование специальных разориентаций в речном мартенсите низкоуглеродистой стали методом ориентационной микроскопии

*М. Л. Лобанов, Г. М. Русаков, А. А. Редикольцев, С. В. Беликов, М. С. Карабаналов, Е. Р. Струина, А. М. Гервасьев*

266

Theoretical Investigation of Calculating Temperatures in the Combining Zone of Cu/Fe Composite Plate Jointed by Explosive Welding

*Y. D. Qi, W. J. Zhang, X. Q. Kong, and X. Zhao*

272

Влияние температуры отжига на рекристаллизацию никеля с ультрадисперсной структурой различного типа

*Ю. Г. Красноперова, М. В. Дегтярев, Л. М. Воронова, Т. И. Чащухина*

279

Изменения дефектной структуры сплава Pd–In–Ru после электролитического гидрирования и длительной релаксации

*О. В. Акимова, В. М. Авдюхина, И. В. Щетинин*

287

## Прочность и пластичность

Особенности зарождения и роста усталостных трещин в стали при многократном динамическом сжатии

*А. И. Попелюх, П. А. Попелюх, А. А. Батаев, А. А. Никулина, А. И. Смирнов* 291

Структура и механические свойства аустенитной азотистой стали, подвергнутой ультразвуковой ковке

*Н. А. Наркевич, А. И. Толмачев, И. В. Власов, Н. С. Сурикова* 300

Влияние бора на кинетику низкотемпературного распада мартенсита закаленной среднеуглеродистой стали

*А. А. Алексеев, Е. М. Гришберг* 307

Накопление и отжиг радиационных дефектов и влияние водорода на физико-механические свойства ванадиевых сплавов V4Ti4Cr и V10Ti5Cr при низкотемпературном (77 К) нейтронном облучении

*В. Л. Арбузов, Б. Н. Гощицкий, В. В. Сагарадзе, С. Е. Данилов, Ю. Н. Зуев, А. Е. Карькин, В. Д. Пархоменко, А. В. Козлов, В. М. Чернов* 311

Влияние фрикционного деформирования на структуру, микротвердость и износостойкость нержавеющей аустенитной хромоникелевой стали, подвергнутой последующему оксидированию

*Л. Г. Коршунов, Н. Л. Черненко* 318

---

Сдано в набор 26.10.2015 г. Подписано к печати 12.01.2016 г. Дата выхода в свет 23.03.2016 г. Формат 60 × 88<sup>1</sup>/<sub>8</sub>  
Цифровая печать Усл. печ. л. 14.0 Усл. кр.-отг. 1.3 тыс. Уч.-изд. л. 14.0 Бум. л. 7.0  
Тираж 92 экз. Зак. 1075 Цена свободная

---

Учредители: Российская академия наук, Уральское отделение РАН, ФГБУН Институт физики металлов

---

Издатель: Российская академия наук. Издательство "Наука", 117997 Москва, Профсоюзная ул., 90  
Оригинал-макет подготовлен МАИК "Наука/Интерпериодика"  
Отпечатано в ППП "Типография "Наука", 121099 Москва, Шубинский пер., 6