

ISSN 0015-3230

Том 116, Номер 9

Сентябрь 2015



# ФИЗИКА МЕТАЛЛОВ И МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

1955–2015

**60**  
лет

<http://www.naukaran.ru>  
<http://www.maik.ru>



“НАУКА”

# СОДЕРЖАНИЕ

Том 116, номер 9, 2015

## Теория металлов

Динамическая теория возможных морфологических признаков нанокристаллов аустенита, формирующихся при  $\alpha$ - $\varepsilon$ - $\gamma$ -превращении в сплавах Fe–Ni путем деформации и перетасовки плоскостей  $\{110\}_\alpha$

*М. П. Кащенко, В. Г. Чащина*

899

## Структура, фазовые превращения и диффузия

Effect of milling parameters on the synthesis of Al–Ni intermetallic compound prepared by mechanical alloying

*Kahtan S. Mohammad, Haider T. Naeem*

908

Релаксация структуры Fe–Ni сплавов при индуцированном мегапластической деформацией механическом сплавлении

*В. А. Шабашов, В. В. Сагарадзе, А. В. Литвинов, А. Е. Заматовский*

918

Структура и фазовый состав защитных покрытий на стали, полученных методами жидкофазного алитирования

*И. Г. Бродова, И. Г. Ширинкина, Ю. П. Зайков, В. А. Ковров, Ю. М. Штефанюк, В. В. Пингин, Д. А. Виноградов, М. В. Голубев, Т. И. Яблонских, В. В. Астафьев*

928

Об отсутствии длиннопериодной 9R-фазы в инварном сплаве Fe–32Ni

*И. Г. Кабанова, В. В. Сагарадзе, Н. В. Катаева*

937

## Прочность и пластичность

The effect of process conditions in heat-assisted boronizing treatment on the tensile and bending strength characteristics of the AISI-304 austenitic stainless steel

*Ali Gunen, Bülent Kurt, Iyas Somunkiran, Erdoğan Kanca, and Nuri Orhan*

945

Исследование действующих механизмов сверхпластической деформации в сплаве системы Al–Mg–Mn

*О. А. Яковцева, А. В. Михайловская, В. С. Левченко, А. В. Иржак, В. К. Портной*

957

Структурные изменения в инварных Fe–Ni и Fe–Ni–C сплавах при деформации осадкой

*В. М. Надутов, Д. Л. Ващук, П. Ю. Волосевич, В. З. Спусканюк, А. А. Давиденко*

966

Исследования закономерностей текстурообразования при холодной прокатке и отжиге в сплаве 8011

*Е. В. Арышенский, В. Н. Серебряный, М. С. Тентерев, А. Ф. Гречникова*

974

Влияние отжига на структуру и свойства сплава Al–Li–Cu–Zr–Sc–Ag, подвергнутого мегапластической деформации

*Л. И. Кайгородова, Д. Ю. Распосиенко, В. Г. Пушин, В. П. Пилюгин, С. В. Смирнов*

982

Механическое легирование сплавов системы Al–Fe путем интенсивной деформации под давлением

*А. В. Добромыслов, Н. И. Талуц, В. П. Пилюгин, Т. П. Толмачев*

992

Влияние температурно-скоростных условий деформации в наковальнях Бриджмена на формирование структуры в меди технической чистоты

*Д. К. Орлова, Т. И. Чашухина, Л. М. Воронова, М. В. Дегтярев*

1001

---