

П  
М54



МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

ISSN 0026-0819

# МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

## И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 7 (709). июль. 2014

# МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

## И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 7 (709). Июль. 2014

### СОДЕРЖАНИЕ

#### ПРЕВРАЩЕНИЯ

- Кашенко М. П., Чащина В. Г. Динамическая интерпретация формирования параллельных тонкопластичных кристаллов мартенсита в сильных магнитных полях . . . . . 3

#### АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

- Арышеникский Е. В., Арышеникский В. Ю., Гречникова А. Ф., Беглов Э. Д. Эволюция текстуры и микроструктуры при производстве листов и лент из алюминиевого сплава 5182 в современных прокатных комплексах . . . . . 8  
Белов Н. А., Алабин А. Н., Санников А. В., Табачкова Н. Ю., Деев В. Д. Влияние отжига на структуру и упрочнение термостойкого литейного алюминиевого сплава АН2ЖМц . . . . . 14

#### ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ

- Попов А. А., Нарыгина И. В., Попова М. А., Россина Н. Г. Влияние неравновесности структуры на механические свойства псевдо- $\alpha$ -жаропрочного сплава титана . . . . . 20  
Ночовная Н. А., Панин П. В., Кочетков А. С., Боков К. А. Современные жаропрочные сплавы на основе гамма-алюминида титана: перспективы разработки и применения . . . . . 23  
Федирко В. Н., Лукьяненко А. Г., Труш В. С. Твердорасстворное упрочнение поверхностного слоя титановых сплавов. Часть 1. Влияние на механические свойства . . . . . 27  
Ли Ц., Чен Ц. Х., Ву С., Ван дер Цвааг С. Сравнительный анализ микроструктуры и механических свойств титановых  $\alpha + \beta$ -сплавов . . . . . 33

#### МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

- Колтыгин А. В., Белов В. Д., Баженов В. Е. Влияние скорости охлаждения при кристаллизации лигатуры Mg – Zr на структуру магниевых сплавов, содержащих РЗМ . . . . . 41  
Мухина И. Ю. Исследование металлических систем на основе магния и разработка принципов создания коррозионно-стойких магниевых сплавов . . . . . 46

#### ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Мороз А. Н., Глотка А. А. Влияние карбидной составляющей на служебные характеристики стали 110Х18М . . . . . 54  
Раков Д. Н., Самусевич В. В., Николаев А. В., Борисов А. В., Абдуханов И. М. Исследование влияния степени деформации на текстуру лент из сплавов системы Ni – W с различным содержанием вольфрама . . . . . 57

\* \* \*

Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере . . . . . 59

Сдано в набор 30.04.2014. Подписано к печати 19.06.2014

Формат 60×84 1/8. Бумага мелованная. Печать офсетная. Цена свободная  
Усл. печ. л. 6,97. Уч.-изд. л. 8,48. Заказ 14/14

Оригинал-макет подготовлен в издательстве «Фолиум»

Отпечатано в типографии издательства «Фолиум» (127238, Москва, Дмитровское ш., 157, тел. (499)258-08-28, E-mail: info@folium.ru)

# METALLOVEDENIE

## I TERMICHESKAYA OBRABOTKA METALLOV

№ 7 (709). JULY, 2014

### CONTENTS

#### TRANSFORMATIONS

- Kashchenko M. P. and Chashchina V. G. Dynamic interpretation of formation of parallel thin-plate martensite crystals in strong magnetic fields . . . . . 3

#### ALUMINUM ALLOYS

- Aryshenskii E. V., Aryshenskii V. Yu., Grechnikova A. F., and Beglov E. D. Evolution of texture and microstructure in the production of sheets and ribbons from aluminum alloy 5182 in modern rolling facilities . . . . . 8  
Belov N. A., Alabin A. N., Sannikov A. V., Tabachkova N. Yu., and Deev V. D. Effect of annealing on the structure and hardening of heat-resistant castable aluminum alloy AN2ZhMts . . . . . 14

#### TITANIUM ALLOYS

- Popov A. A., Narygina I. V., Popova M. A., and Rossina N. G. Effect of structural nonequilibrium on mechanical properties of a pseudo- $\alpha$ -refractory titanium alloy . . . . . 20  
Nochovnaya N. A., Panin P. V., Kochetkov A. S., and Bokov K. A. Modern refractory alloys based on titanium gamma-aluminide: prospects of development and application . . . . . 23  
Fedirkо V. N., Luk'yanenko A. G., and Trush V. S. Solid-solution hardening of the surface layer of titanium alloys. Part 1. Effect on mechanical properties . . . . . 27  
Li C., Chen J. H., Wu X., and van der Zwaag S. A comparative study of the microstructure and mechanical properties of  $\alpha + \beta$  titanium alloys . . . . . 33

#### MAGNESIUM ALLOYS

- Koltygin A. V., Belov V. D., and Bazhenov V. E. Effect of the rate of crystallization cooling of a Mg – Zr hardener on the structure of magnesium alloys containing REM . . . . . 41  
Mukhina I. Yu. A study of magnesium-base metallic systems and development of principles for creation of corrosion-resistant magnesium alloys . . . . . 46

#### TECHNICAL INFORMATION

- Moroz A. N. and Glotka A. A. Effect of carbide component on the service characteristics of steel 110Kh18M . . . . . 54  
Rakov D. N., Samusevich V. V., Nikolaev A. V., Borisov A. V., and Abdyukhanov I. M. A study of the effect of degree of deformation on the texture of ribbons from alloys of the Ni – W system with different content on tungsten . . . . . 57

\* \* \*

Abstracts . . . . . 59

Перепечатка материалов из журнала возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией журнала.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.