



Ми  
МОИ

ISSN 0026-0819

# МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

## И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 8 (698). август. 2013

# METALLOVEDENIE

## И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 8 (698). FEBRUARY. 2013

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ

Каблов Д. Е., Чабина Е. Б., Сидоров В. В., Мин П. Г. Исследование влияния азота на структуру и свойства монокристаллов из литьевого жаропрочного сплава ЖС30-ВИ . . . . .	3
Кузнецов В. П., Лесников В. П., Мороз Е. В., Хадыев М. С., Конакова И. П. Длительная прочность композиции комплексное жаростойкое покрытие – монокристаллический никелевый сплав, легированный рением, после высокотемпературных выдержек . . . . .	7
Адаскин А. М., Бутрим В. Н., Кашиццев В. В., Сапронов И. Ю. Характер разрушения жаропрочного сплава Х65НВФТ на основе хрома . . . . .	12

### ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ

Ночовная Н. А., Хорев А. И., Яковлев А. Л. Перспективы легирования титановых сплавов редкоземельными элементами . . . . .	18
Сенкевич К. С., Князев М. И., Рунова Ю. Э., Шляпин С. Д. Особенности формирования диффузационного соединения TiNi – VT6 . . . . .	21

### МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

Колтыгин А. В. Анализ возможных фазовых превращений при кристаллизации и их влияние на литую структуру в сплаве МЛ10 . . . . .	25
Юнвей Ли, Шицянь Лю, Хианжуан Донг, Суан Сяо, Гуифа Ли. Двойникование и разупрочнение литого магниевого сплава AZ91 при горячем сжатии . . . . .	29

### ПОРОШКОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Дорофеев Ю. Г., Дорофеев В. Ю., Kochkarova Kh. S. Особенности распределения микролегирующих элементов в горячедеформированных порошковых материалах на основе железа и их влияния на качество межчастичного сращивания . . . . .	35
Гупта Р. К., Пант Бхану, Агарвала Виджайя, Синха П. П. Влияние хрома и ниобия на кинетику синтеза алюминида титана . . . . .	39

### КОРРОЗИОННО-СТОЙКИЕ СТАЛИ

Корнеев А. Е., Громов А. Ф., Киселев А. М. Влияние $\delta$ -феррита на свойства мартенситных сталей . . . . .	46
Реков А. М., Корниенко В. Т., Корниенко З. О. Распределение деформаций и показателей напряженно-деформированного состояния в стали X18H10T . . . . .	51

\* \* \*

Новые книги . . . . .	34
Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере . . . . .	55

# МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

## И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 8 (698). АВГУСТ. 2013

## CONTENTS

### REFRACTORY ALLOYS

Kablov D. E., Chabina E. B., Sidorov V. V., and Min P. G. A study of the effect of nitrogen on the structure and properties of single crystals from castable refractory alloy ZhS30-VI . . . . .	3
Kuznetsov V. P., Lesnikov, Moroz E. V., Khadyev M. S., and Konakova I. P. Long-term strength of a composition of complex refractory coating and single-crystal rhodium-alloyed nickel alloy after high-temperature holds . . . . .	7
Adaskin A. M., Butrim V. N., Kashirtsev V. V., and Sapronov I. Yu. Fracture behavior of refractory chromium-base alloy Kh65NVFT . . . . .	12

### TITANIUM ALLOYS

Nochovnaya N. A., Khorev A. I., and Yakovlev A. L. Perspectives of alloying titanium alloys with rare earth elements . . . . .	18
Senkevich K. S., Knyazev M. I., Runova Yu. E., and Shlyapin S. D. Special features of formation of a TiNi – VT6 diffusion compound . . . . .	21

### MAGNESIUM ALLOYS

Koltygin A. V. Analysis of possible phase transformations in crystallization and their effect on cast structure in alloy ML10 . . . . .	25
Junwei Liu, Shiqiang Lu, Xianjuan Dong, Xuan Xiao, and Guifa Li. Twinning and softening of magnesium alloy AZ91 under hot compression . . . . .	29

### POWDER MATERIALS

Dorochev Yu. G., Dorochev V. Yu., and Kochkarova Kh. S. Special features of distribution of microalloying elements in hot-deformed iron-base powder materials and their influence on the quality of intergrowth of particles . . . . .	35
Gupta R. K., Pant Bhanu, Agarwala Ujjaya, and Sinha P. P. Effect of chromium and niobium on the kinetics of synthesis of titanium aluminide . . . . .	39

### CORROSION-RESISTANT STEELS

Korneev A. E., Gromov A. F., and Kiselev A. M. Effect of $\delta$ -ferrite on the properties of martensitic steels . . . . .	46
Rekov A. M., Kornienko V. T., and Kornienko E. O. Distribution of deformations and parameters of stress-strain state in steel Kh18N10T . . . . .	51

\* \* \*

New books . . . . .	34
Abstracts . . . . .	55

Сдано в набор 03.06.2013. Подписано к печати 20.07.2013

Формат 60×84 $\frac{1}{8}$ . Бумага мелованная. Печать офсетная. Цена свободная

Усл. печ. л. 6,51. Уч.-изд. л. 7,83. Заказ 14/13

Оригинал-макет подготовлен в издательстве «Фолиум»

Отпечатано в типографии издательства «Фолиум» (127238, Москва, Дмитровское ш., 58, тел. (495)482-55-90, E-mail: info@folium.ru)

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

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.