



ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 3 (765). МАРТ 2019

СОДЕРЖАНИЕ

МАГНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

- Волкова Е. Ф., Антипов В. В., Заводов А. В.** Исследование тонкой структуры и фазового состава магниевого сплава ВМД16 в литом и гомогенизированном состояниях 3
- Кристал М. М., Ивашин П. В., Полунин А. В., Боргардт Е. Д., Глухов П. А.** Влияние наночастиц SiO₂ и растворимого силиката на состав и свойства оксидных слоев, формируемых микродуговым оксидированием на магнии Mg96 8

МАГНИТНЫЕ СПЛАВЫ

- Миляев И. М., Абашев Д. М., Алымов М. И., Буряков И. Н., Юсупов В. С., Зеленский В. А.** Магнитные свойства порошкового магнитотвёрдого сплава Fe – 27% Cr – 10% Co (27X10KA) 17
- Борута В. С., Винтайкин Б. Е., Литвинов О. С.** Изотропные сплавы системы Sm – Co для кольцевых магнитов с радиальным намагничиванием 21
- Смирнов Ф. С., Менушенков В. П., Шубаков В. С., Рахматов Ш. Д.** Формирование структуры и магнитных свойств постоянных магнитов, полученных прессованием и спеканием микропорошков сплава Fe₂NiAl с легкоплавкими добавками 27
- Лилеев А. С., Гунбин А. В., Перминов А. С.** Обратимые изменения коэрцитивной силы в сплавах системы Fe – Cr – Co при циклической термической обработке 31

ИНЖЕНЕРИЯ ПОВЕРХНОСТИ

- Семенов М. Ю., Дин Кай Цзянь, Смирнов А. Е., Шевченко С. Ю., Александров В. А.** Применение азотирования в тлеющем разряде для повышения твердости поверхности деталей подшипников из прецизионных никелевых сплавов 33
- Тимофеева Л. А., Тимофеев С. С., Дёмин А. Ю., Воскобойников Д. Г.** Повышение триботехнических свойств деталей из железоуглеродистых сплавов 38
- Михальский Е., Воловец-Корецкая Э.** Исследование параметров процессов азотирования. Часть I 44

ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Мерсон Е. Д., Полуянов В. А., Мерсон Д. Л., Виноградов А. Ю.** О природе квазискола в низкоуглеродистой стали, охрупченной водородом 53
- Попов Н. Н., Сысоева Т. И., Гришин Е. Н., Костылева А. А.** Влияние условий наведения деформации на структурные характеристики сплава с памятью формы 45% Ti – 45% Ni – 10% Nb в прессованном состоянии. 58

* * *

Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере . . . 63

Сдано в набор 10.01.2019. Подписано к печати 20.02.2019

Формат 60×84 1/8. Бумага мелованная. Печать офсетная. Цена свободная

Усл. печ. л. 7,44. Уч.–изд. л. 9,32. Заказ 04/19

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)

CONTENTS

MAGNESIUM ALLOYS

- Volkova E. F., Antipov V. V., Zavodov A. V.** A study of the fine structure and phase composition of magnesium alloy VMD16 in cast and homogenized conditions. 3
- Krishtal M. M., Ivashin P. V., Polunin A. V., Borgardt E. D., Glukhov P. A.** Effect of SiO₂ nanoparticles and soluble silicate on the composition and properties of oxide layers formed by microarc oxidizing on magnesium Mg96 8

MAGNETIC ALLOYS

- Milyaev I. M., Abashev D. M., Alymov M. I., Buryakov I. N., Yusupov V. S., Zelenskii V. A.** Magnetic properties of hard magnetic powder alloy Fe – 27% Cr – 10% Co (27Kh10KA) 17
- Boruta V. S., Vintaikin B. E., Litvinov O. S.** Isotropic alloys of the Sm – Co system for ring magnets with radial magnetization 21
- Smirnov F. S., Menushenkov V. P., Shubakov V. S., Rakhmatov Sh. D.** Formation of structure and magnetic properties in permanent magnets obtained by pressing and sintering of micropowders of alloy Fe₂NiAl with fusible additions 27
- Lileev A. S., Gunbin A. V., Perminov A. S.** Reversible changes in the coercivity of alloys of the Fe – Cr – Co system under cyclic heat treatment. 31

SURFACE ENGINEERING

- Semenov M. Yu., Ding Kai Jang, Smirnov A. E., Shevchenko S. Yu., Aleksandrov V. A.** Use of glow discharge nitriding for raising the surface hardness of bearing parts from precision nickel alloys 33
- Timofeeva L. A., Timofeev S. S., Demin A. Yu., Voskoboinikov D. G.** Raising of the tribotechnical properties of parts from iron–carbon alloys 38
- Michalski J., Wolowiec-Korecka E.** A study of parameters of nitriding processes. Part 1. 44

TECHNICAL INFORMATION

- Merson E. D., Poluyanov V. A., Merson D. L., Vinogradov A. Yu.** About the nature of quasi–cleavage in low–carbon steel embrittled with hydrogen. 53
- Popov N. N., Syssoeva T. I., Grishin E. N., Kostyleva A. A.** Effect of straining conditions on structural characteristics of pressed shape memory alloy 45% Ti – 45% Ni – 10% Nb 58

* * *

Abstracts 63

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

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.