11
М54

ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 11 (713). ноябрь. 2014

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ
И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ
№11 (713). НОЯБРЬ. 2014

METALLOVEDENIE
I TERMICHESKAYA OBRABOTKA METALLOV
№ 11 (713). NOVEMBER. 2014

СОДЕРЖАНИЕ

XIX МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО ПОСТОЯННЫМ МАГНИТАМ

Дормидонтов А. Г., Лукин А. А., Сергеев К. Л. Постоянные магниты для приборостроения 4

Василенко Д. Ю., Шитов А. В., Власюга А. В., Попов А. Г., Кудреватых Н. В., Печищева Н. В. Микроструктура и свойства сплавов Nd – Fe – B, полученных методом "strip casting", и изготовленных из них постоянных магнитов 10

Лилеев А. С., Ариничева О. А., Райзнер М., Кубель Ф., Сеин В. А. Влияние циклической термической обработки в интервале температур 800 – 400 °C на свойства спеченных магнитов на основе $Sm(Co, Fe, Cu, Zr)_z$ 16

Ариничева О. А., Лилеев А. С., Райзнер М., Кубель Ф., Дормидонтов А. Г. Влияние температуры гомогенизации на структуру и свойства спеченных магнитов на основе $Sm(Co, Fe, Cu, Zr)_z$ 20

Ариничева О. А., Лилеев А. С., Лукин А. А., Райзнер М., Кубель Ф. Низкотемпературные магнитные свойства и фазовый состав магнитов типа (Pr, Dy) – (Fe, Co, Al, Cu) – B 24

Ляхова М. Б., Семенова Е. М., Иванов Р. П. Высокотемпературное поведение магнитотвердых сплавов $(R, Zr)(Co, Cu, Fe)_z$ (R = Sm, Gd) 27

Горбатенко Н. И., Гречихин В. В., Шайхутдинов Д. В. Измерительно-исполнительные устройства на основе ферромагнетиков с памятью формы 34

Боровой В. В., Горбатенко Н. И., Гречихин В. В. Измерительный преобразователь магнитного потока для устройств экспресс-контроля магнитных характеристик листовой электротехнической стали 39

Шайхутдинов Д. В., Горбатенко Н. И., Широков К. М. Устройство для измерения магнитных параметров изделий из листовой электротехнической стали на базе технологий NATIONAL INSTRUMENTS 43

Менушенков В. П., Горшенков М. В., Савченко Е. С. Формирование структуры в сплаве альни при охлаждении из области однофазного твердого раствора и отжиге 46

Беляев И. В., Моисеев А. В., Кутепов А. В., Ломтев Л. А., Киреев А. В. Исследование влияния гафния на магнитные свойства постоянных магнитов с монокристаллической структурой из сплава ЮНДКТ5АА 50

Менушенков В. П., Шубаков В. С. Структура и магнитные свойства субмикрокристаллических порошков гексаферрита стронция и магнитов на их основе 55

* * *

Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере . . 58

К 75-летию В. Н. Семенова . . . . . 3 обл.

CONTENTS

XIX INTERNATIONAL CONFERENCE ON PERMANENT MAGNETS

Dormidontov A. G., Lukin A. A., Sergeev K. L. Permanent magnets for instrument making 4

Vasilenko D. Yu., Shitov A. V., Vlasyuga A. V., Popov A. G., Kudrevatykh N. V., Pechishcheva N. V. Microstructure and properties of Nd – Fe – B alloys produced by strip casting and of permanent magnets fabricated from them 10

Lileev A. S., Arinicheva O. A., Reissner M., Kubel F., Sein V. A. Effect of cyclic heat treatment in the temperature range of 800 – 400 °C on the properties of sintered magnets based on $Sm(Co, Fe, Cu, Zr)_z$ 16

Arinicheva O. A. Lileev A. S. Reissner M., Kubel F., Dormidontov A. G. Effect of homogenization temperature on the structure and properties of sintered magnets based on $Sm(Co, Fe, Cu, Zr)_z$ 20

Arinicheva O. A., Lileev A. S., Lukin A. A., Reissner M., Kubel F. Low-temperature magnetic properties and phase composition of magnets of type (Pr, Dy) – (Fe, Co, Al, Cu) – B 24

Lyakhova M. B., Semenova E. M., Ivanov R. P. High-temperature behavior of hard magnetic alloys $(R, Zr)(Co, Cu, Fe)_z$ (R = Sm, Gd) 27

Gorbatenko N. I., Grechikhin V. V., Shaikhutdinov D. V. Measuring and actuating devices based on shape memory ferromagnets 34

Borovoi V. V., Gorbatenko N. I., Grechikhin V. V. Magnetic flux measuring transducer for devices of rapid control of magnetic characteristics of sheet electric steel. 39

Shaikhutdinov D. V., Gorbatenko N. I., Shirokov K. M. Facility for measuring magnetic parameters of articles from sheet electric steel on the basis of the NATIONAL INSTRUMENTS technologies 43

Menushenkov V. P., Gorshenkov M. V., Savchenko E. S. Formation of structure in AlNi alloy upon cooling from the range of single-phase solid solution and annealing 46

Belyaev I. V., Moiseev A. V., Kutepov A. V., Lomtev L. A., Kireev A. V. A study of the effect of hafnium on the magnetic properties of permanent magnets with single-crystal structure from alloy YuNDKT5AA. 50

Menushenkov V. P., Shubakov V. S. Structure and magnetic properties of submicrocrystalline powders of strontium hexaferrite and magnets based on them 55

* * *

Abstracts 58

The 75th birthday of V. N. Semenov . . . . . 3rd cover

Сдано в набор 01.09.2014. Подписано к печати 20.10.2014

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

Усл. печ. л. 6,97. Уч.-изд. л. 8,52. Заказ 22/14

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)

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

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.