



ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 10 (736). ОКТЯБРЬ 2016

СОДЕРЖАНИЕ

XX Международная конференция по постоянным магнитам

Лилеев А. С. Феноменологическая теория процессов перемагничивания постоянных магнитов из сплавов типа SmCo_5 и $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$	4
Ляхова М. Б., Жданова О. В. Анализ кривых намагничивания и магнитокристаллической анизотропии одноосных ферромагнетиков	10
Пастушенков Ю. Г., Скоков К. П., Ляхова М. Б., Антонова Е. С. Доменная структура интерметаллических соединений R_2Fe_{17} с анизотропией типа легкой плоскость	17
Волков К. Д., Тарасов Е. Н., Зинин А. В. Влияние условий кристаллизации сплава $\text{Mn}_{54}\text{Al}_{43}\text{C}_3$ на магнитные свойства порошка, полученного механическим измельчением	19
Буряков И. Н., Камынин А. В., Эверстов А. А., Крапошин В. С., Талис А. Л. Микроструктура слитка интерметаллида $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}$ и его гомогенизация	23
Дормидонтов Н. А., Дормидонтов А. Г., Лилеев А. С., Камынин А. В., Лукин А. А. Влияние частичного замещения неодима празеодимом на магнитные и технологические свойства спеченных магнитов типа NdFeB	27
Вомпе Т. А., Миляев И. М., Юсупов В. С. Магнитные свойства магнитотвердого сплава $\text{Fe} - 28\% \text{Cr} - 13,4\% \text{Co} - 2\% \text{Mo} - 0,5\% \text{Si}$	34
Боровой В. В., Горбатенко Н. И., Гречихин В. В. Система экспресс-контроля магнитных характеристик листовой электротехнической стали	38
Стельмашок С. И., Миляев И. М., Юсупов В. С., Миляев А. И. Магнитные и механические свойства магнитотвердых сплавов $30\text{X}21\text{K}3\text{M}$ и $30\text{X}20\text{K}2\text{M}2\text{V}$	42
Пастушенков А. Г., Карпенков А. Ю., Львова Г. Л. Зеркальный эффект в измерительных системах с изменяющейся геометрией межполюсного пространства электромагнита	49
Горбатенко Н. И., Ланкин А. М., Ланкин М. В. Метод гармонического баланса при натурно-модельных испытаниях электротехнических устройств	56
Горбатенко Н. И., Ланкин А. М., Ланкин М. В. Влияние погрешности измерения гармоник тока на точность определения магнитных характеристик	59
* * *	
Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере	62

CONTENTS

XX International Conference on Permanent Magnets

Lileev A. S. Phenomenological theory of the processes of reversal magnetization of permanent magnets from alloys of types SmCo_5 and $\text{Nd}_2\text{Fe}_{14}\text{B}$	4
Lyakhova M. B. and Zhdanova O. V. Analysis of magnetization curves and magnetic crystal anisotropy of uniaxial ferromagnetics	10
Pastushenkov Yu. G., Skokov K. P., Lyakhova M. B., and Antonova E. S. Domain structure of R_2Fe_{17} intermetallic compounds with planar-type anisotropy	17
Volkov K. D., Tarasov E. N., and Zinin A. V. Effect of the crystallization conditions of alloy $\text{Mn}_{54}\text{Al}_{43}\text{C}_3$ on the magnetic properties of mechanically milled powder	19
Buryakov I. N., Kamynin A. V., Everstov A. A., Kraposhin V. S., and Talis A. L. Microstructure of an ingot of $\text{Sm}_2\text{Fe}_{17}$ intermetallic and its homogenization	23
Dormidontov N. A., Dormidontov A. G., Lileev A. S., Kamynin A. V., and Lukin A. A. Effect of partial substitution of neodymium by praseodymium on the magnetic and process properties of sintered magnets of type NdFeB	27
Vompe T. A., Milyaev I. M., and Yusupov V. S. Magnetic properties of magnetically hard alloy $\text{Fe} - 28\% \text{Cr} - 13.4\% \text{Co} - 2\% \text{Mo} - 0.5\% \text{Si}$	34
Borovoy V. V., Gorbatenko N. I., and Grechikhin V. V. System for rapid control of magnetic characteristics of sheet electrical steel	38
Stel'mashok S. I., Milyaev I. M., Yusupov V. S., and Milyaev A. I. Magnetic and mechanical properties of magnetically hard alloys $30\text{Kh}21\text{K}3\text{M}$ and $30\text{Kh}20\text{K}2\text{M}2\text{V}$	42
Pastushenkov A. G., Karpenkov A. Yu., and L'vova G. L. Mirror effect in measuring systems with variable geometry of the electromagnet interpole space	49
Gorbatenko N. I., Lankin A. M., and Lankin M. V. Describing function method in full-scale model tests of electrical devices	56
Gorbatenko N. I., Lankin A. M., and Lankin M. V. Effect of the error of measurement of current harmonics on the accuracy of determination of magnetic characteristics	59
* * *	
Abstracts	62