



МТМ

ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 7 (733). июль 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ЧУГУНЫ

- Цуканов В. В., Зиза А. И., Михайлов М. С., Цыганко Л. К., Шандыба Г. А.** Структурные изменения при термической обработке высокопрочного чугуна с шаровидным графитом 3
- Жижина Н. А.** Повышение надежности прокатных валков из серого чугуна легированием их сердцевины медью 8

АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

- Меньшикова С. Г., Ширинкина И. Г., Бродова И. Г., Ладьянов В. И., Суслов А. А.** Структура тонких лент из сплава системы Al – Co при сверхбыстром охлаждении 13
- Никитин К. В., Чикова О. А., Амосов Е. А., Никитин В. И.** Сокращение времени термической обработки силуминов системы Al – Si – Cu за счет модифицирования структуры 20
- Цинлэй Ван, Хаоран Гэн, Фулан Ван, Хуанцзе Лин, Чун-ян Ван.** Влияние параметров термической обработки расплава на железосодержащие фазы в сплаве Al – 15 % Si – 2,7 % Fe 26

МАГНИЕВЫЕ И ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ

- Волкова Е. Ф.** Воздействие деформации в условиях всестороннего сжатия на структуру и свойства высокопрочных магниевых сплавов 32
- Любас М., Кулаковская А., Гембара П.** Исследование новых медицинских сплавов системы Ti – Zr 38

ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА

- Юрьев Б. П., Гольцев В. А.** Совершенствование режима отжига труб из стали ШХ15 в камерной печи 42
- Хлыбов А. А.** Влияние термической обработки на остаточные напряжения в зоне плавления аустенитной и корпусной сталей 47
- Фархад Остован, Хамид Амин Матори, Хамдан Мохамед Юсуф, Робиа Юнус, Азмах Ханим Мохамед Ариф, Майсам Тузандехьяни, Мохаммад Реза Мешиян.** Исследование структуры и твердости закаленных спеченных материалов, полученных из легированных порошков на основе железа (Astaloy E) 51

СВАРНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

- Ефименко Л. А., Капустин О. Е., Рамусь А. А., Рамусь Р. О.** Регулирование процессов разупрочнения зоны термического влияния при сварке высокопрочных сталей 55
- Голиков Н. И., Сидоров М. М., Степанова К. В.** Влияние способов сварки на структуру и механические свойства сварных соединений винтовых свай 60

* * *

- Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере 65

CONTENTS

CAST IRON

- Tsukanov V. V., Ziza A. I., Mikhailov M. S., Tsyganko L. K., Shandyba G. A.** Structural changes under heat treatment of high-strength cast iron with globular graphite 3
- Zhizhkina N. A.** Raising the reliability of forming rolls from gray cast by alloying their core with copper 8

ALUMINUM ALLOYS

- Men'shikova S. G., Shirinkina I. G., Brodova I. G., Lad'yanov V. I., Suslov A. A.** Structure of thin ribbons from an Al – Co alloy under flash cooling 10
- Nikitin K. V., Chikova O. A., Amosov E. A., Nikitin V. I.** Shortening the time of heat treatment of silumins of the Al – Si – Cu system by modifying their structure 10
- Qinglei Wang, Haoran Geng, Fulan Wang, Xiangze Lin, Chongyang Wang.** Effect of parameters of thermal-rate treatment of melt on iron-containing phases in Al – 15 % Si – 2.7 % Fe alloy 10

MAGNESIUM AND TITANIUM ALLOYS

- Volkova E. F.** Effect of uniform compression deformation on the structure and properties of high-strength magnesium alloys 10
- Lyubas M., Kulakovskaya A., Gembara P.** A study of novel medical alloys of the Ti – Zr system 10

HEAT TREATMENT

- Yur'ev B. P., Gol'tsev V. A.** Updating the mode of annealing of tubes from steel ShKh15 in chamber furnaces 10
- Khlybov A. A.** Effect of heat treatment on residual stresses in the zone of fusion of austenitic and vessel steels 10
- Farhad Ostovan, Khamirul Amin Matori, Hamdan Mohamed Yusoff, Robiah Yunus, Azmah Hanim Mohamed Ariff, Meysam Toozandehjani, Mohammad Reza Meschian.** Investigation of the structure and hardness of quenched sintered materials produced from iron-base alloyed powders (Astaloy E) 10

WELDED JOINTS

- Efimenko L. A., Kapustin O. E., Ramus' A. A., Ramus' R. O.** Control of softening processes in the heat-affected zone during welding of high-strength steels 10
- Golikov N. I., Sidorov M. M., Stepanova K. V.** Effect of welding methods on the structure and mechanical properties of welded joints of screw piles 10

* * *

- Abstracts 65