

И
М54



МТМ

ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 3 (705). март. 2014

СОДЕРЖАНИЕ

ЧУГУН

- Аникин А. А., Вениг С. Б., Биленко Д. И., Грибов А. Н., Жуков А. Г. Шаровидный графит — строение, состав 3
- Ермакова В. П., Смирнова В. Г., Катаев В. В., Шешуков О. Ю., Коначков В. В., Овчинникова Л. А., Маршук Л. А. Влияние алюминосодержащих добавок на однородность расплава и структуру алюминиевого чугуна 7

ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ

- Рудской А. И., Кондратьев С. Ю., Анастасиади Г. П., Орыщенко А. С., Фукс М. Д. Механизм и кинетика фазовых превращений в жаропрочном сплаве 45Х26Н33С2Б2 при длительных высокотемпературных выдержках. Часть 2 12

АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

- Пучков Ю. А., Березина С. Л. Применение теории закалочного фактора для прогнозирования свойств изделий из термически упрочняемого алюминиевого сплава В91 20
- Аменова А. А., Белов Н. А., Смагулов Д. У. Расчет ликвидуса системы Al – Fe – Mn – Ni – Si в области алюминий-никелевых сплавов (никалинов) 26
- Замятин В. М., Овсянников Б. В., Комаров С. Б., Шмакова К. Ю. Микрорентгеноспектральный и термический анализы сплава системы Al – Li – Mg с добавками циркония и скандия 32

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СТАЛИ

- Колесников М. С., Миронова Ю. С., Мухаметзянова Г. Ф., Новикова И. Е., Новиков В. Ю. Аналоговые исследования термомеханической усталости и абразивного изнашивания литой и ковальной сталей для штампов “Автофордзх” 37
- Атапек З. Х., Полат З., Гюмюз С., Эризир Э., Алтуğ Г. С. Выявление микроструктуры порошковых инструментальных сталей разными методами травления 42

КОРРОЗИОННО-СТОЙКИЕ СТАЛИ

- Новиков В. И., Дмитриев В. В., Недашковский К. И. Исследование и разработка высокопрочных коррозионно-стойких сталей с регулируемым мартенситным превращением для криогенной техники 49
- Гассан А.-П. Оценка механических свойств нержавеющей стали AISI 410 испытанием вдавливанием маленького шарика (тест Эриксона) 55

* * *

- Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере 59

CONTENTS

CAST IRON

- Anikin A. A., Venig S. B., Bilenko D. I., Gribov A. N., and Zhukov A. G. Globular graphite: structure, composition 3
- Ermakova V. P., Smirnova V. G., Kataev V. V., Sheshukov O. Yu., Konashkov V. V., Ovchinnikova L. A., and Marshuk L. A. Effect of aluminum-containing additives on the homogeneity of melt and structure of cast aluminum iron 7

REFRACTORY ALLOYS

- Rudskoy A. I., Kondrat'ev S. Yu., Anastasiadi G. P., Oryshchenko A. S., and Fuks M. D. Mechanism and kinetics of phase transformations in refractory alloy 45Kh26N33S2B2 under long-term high-temperature holds. Part 2 12

ALUMINUM ALLOYS

- Puchkov Yu. A. and Berezina S. L. Use of the theory of hardening factor for predicting the properties of articles from heat-hardenable aluminum alloy V91 20
- Amenova A. A., Belov N. A., and Smagulov D. U. Computation of liquidus of the Al – Fe – Mn – Ni – Si system in the range of aluminum-nickel alloys (nickalins) 26
- Zamyatin V. M., Ovsyannikov B. V., Komarov S. B., and Shmakova K. Yu. Microscopic x-ray-spectrum and thermal analyses of an alloy of the Al – Li – Mg system with additives of zirconium and scandium. 32

TOOL STEELS

- Kolesnikov M. S., Mironova Yu. S., Mukhametzyanova G. F., Novikova I. E., and Novikov V. Yu. Analog studies of thermomechanical fatigue and abrasive wear of cast and forged steels for “Avtofordzh” dies 37
- Atapek Ş. H., Polat Ş., Gümüş S., Erişir E., and Altuğ G. S. Diagnostics of the microstructure of powder tool steels with the help of different etching techniques 42

CORROSION-RESISTANT STEELS

- Novikov V. I., Dmitriev V. V., and Nedashkovskii K. I. A study and development of high-strength corrosion-resistant steels with controlled martensitic transformation for cryogenic engineering 49
- Hassan A.-P. Estimation of mechanical properties of stainless steel AISI 410 by small-punch testing (Erickson test) 55

* * *

- Abstracts 59