

11
M54



МТОМ

60 ЛЕТ

ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 7 (721). июль. 2015

СОДЕРЖАНИЕ

К 60-летию журнала МИТОМ

Крапошин В. С., Талис А. Л., Демина Е. Д., Зайцев А. И. Кристаллогеометрический механизм срастания шпинели и сульфида марганца в комплексное неметаллическое включение	4
Сви́стунова Т. В., Козлова Н. Н., Шевакин А. Ф., Дорони́на Е. В. Влияние железа и углерода на структуру и свойства хромоникелевого сплава	12
Симонов Ю. Н., Панов Д. О., Симонов М. Ю., Вылежнев В. П., Иванов А. С. Принципы конструирования химического состава сталей для получения структуры нижнего бескарбидного бейнита при замедленном охлаждении	20
Капуткина Л. М., Смари́гина И. В., Капуткин Д. Е., Свя́жин А. Г., Бобков Т. В. Влияние добавки азота на физико-химические свойства и сопротивление коррозии коррозионно-стойких сталей	29
Кондратьев С. Ю., Пташник А. В., Анастасиади Г. П., Петров С. Н. Анализ превращений карбидных фаз в сплаве 25Cr35Ni методом количественной электронной микроскопии	36
Захаров В. В. Кинетика распада твердого раствора скандия в алюминии в двойных сплавах Al – Sc	44
Попов А. А., Попова М. А. Процессы упорядочения в титановых сплавах	49
Чаус А. С. Особенности микроструктуры чугуна с шаровидным графитом	53
Криштал М. М., Ива́шин П. В., Ясников И. С., Полу́нин А. В. Влияние добавок наноразмерных частиц SiO ₂ в электролит на состав и морфологию оксидных слоев, формируемых при микродуговом окислении сплава АК6М2	62
Куксенова Л. И., Поляков С. А., Лаптева В. Г., Алексеева М. С. Механические свойства поверхностных слоев конструкционных сталей после азотирования и возможности их наноструктурной адаптации к контактной деформации	70
Штанский Д. В., Бондарев А. В., Кирюханцев-Корнеев Ф. В., Левашов Е. А. Наноконпозиционные антифрикционные покрытия для инновационных триботехнических систем	77
* * *	
Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере	83

CONTENTS

60th Anniversary of the Journal "Metal Science and Heat Treatment"

Kraposhin V. S., Talis A. L., Demina E. D., Zaitsev A. I. Crystal geometry mechanism of intergrowth of spinel and manganese sulfide into a complex nonmetallic inclusion	4
Svístunova T. V., Kozlova N. N., Shevákín A. F., Doronina E. V. Effect of iron and carbon on the structure and properties of chromium-nickel alloy	12
Simonov Yu. N., Panov D. O., Simonov M. Yu., Vylezhev V. P., Ivanov A. S. Principles of design of the chemical composition of steels for forming a structure of lower carbide-free bainite under delayed cooling	20
Kaputkina L. M., Smarygina I. V., Kaputkin D. E., Svyazhin A. G., Bobkov T. V. Effect of nitrogen addition on the physicochemical properties and corrosion resistance of corrosion-resistant steels	29
Kondrat'ev S. Yu., Ptashnik A. V., Anastasiadi G. P., Petrov S. N. Analysis of transformation of carbide phases in alloy 25Cr35Ni by the method of quantitative electron microscopy	36
Zakharov V. V. Kinetics of decomposition of the solid solution of scandium in aluminum in binary Al – Sc alloys	44
Popov A. A., Popova M. A. Ordering processes in titanium alloys	49
Chaus A. S. Special features of the microstructure of cast iron with globular graphite	53
Krishtal M. M., Ivashin P. V., Yasnikov I. S., Polunin A. V. Effect of nanosize SiO ₂ particles added into electrolyte on the composition and morphology of oxide layers formed in alloy AK6M2 under microarc oxidizing	62
Kuksenova L. I., Polyakov S. A., Lapteva V. G., Alekseeva M. S. Mechanical properties of surface layers of structural steels after nitriding and possibilities of adaptation of their nanostructure to contact deformation	70
Shtanskii D. V., Bondarev A. V., Kiryukhantsev-Korneev F. V., Levashov E. A. Nanocomposite antifriction coatings for innovative tribotechnical systems	77
* * *	
Abstracts	83