

М 54

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ · METALLOGICAL ENGINEERING AND THERMAL TREATMENT OF METALS · МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ · METALLOGICAL ENGINEERING AND THERMAL TREATMENT OF METALS · МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ · METALLOGICAL ENGINEERING AND THERMAL TREATMENT OF METALS

ИТОН

90 ЛЕТ

кафедре
Термообработки и физики
металлов Урфу

ISSN 0026-0819

МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 8 (722). август. 2015

СОДЕРЖАНИЕ

К 90-ЛЕТИЮ КАФЕДРЫ ТЕРМООБРАБОТКИ И ФИЗИКИ МЕТАЛЛОВ УРАЛЬСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Попов А. А. Научная и образовательная деятельность кафедры	3
Попов А. А., Илларионов А. Г., Гриб С. В., Елкина О. А., Ивасишин О. М. Фазовые и структурные превращения в закаленных сплавах системы Ti – Cr – H после вылеживания	5
Водолазский Ф. В., Илларионов А. Г., Попов А. А., Ледер М. О., Жлоба А. В., Скидан А. В. Исследование процессов изотермического распада β-твердого раствора в титановом сплаве VST2	11
Гадеев Д. В., Илларионов А. Г., Демаков С. Л. Формирование структуры, фазового состава и свойств в жаропрочном титановом сплаве при закалке	17
Попова М. А., Россина Н. Г., Петрова К. И. Выделение α ₂ -фазы в сплавах титан-алюминий	22
Демаков С. Л., Гадеев Д. В., Илларионов А. Г., Ивасишин О. М. Влияние термической обработки на структуру и характер разрушения титанового сплава VST5553	26
Жиляков А. Ю., Попов А. А., Беликов С. В., Бурмасов С. П., Гудов А. Г., Аль-Катави Али Адван. Исследование влияния температурных режимов выплавки на особенности структурных и фазовых превращений в коррозионно-стойком сплаве ЭК77 при отжиге и старении	32
Фарбер В. М., Хотинин В. А., Морозова А. Н., Мартин Т. Расщепления и их вклад в ударную вязкость сталей класса прочности К65 (X80)	39
Лобанов М. Л., Редикутьцев А. А., Русаков Г. М., Данилов С. В. Взаимосвязь ориентировок деформации и рекристаллизации при горячей прокатке электротехнической анизотропной стали	44
Русаков Г. М., Лобанов М. Л., Редикутьцев А. А., Мельчаев Е. С. Влияние рекристаллизации на текстуру и свойства порошковых магнитотвердых материалов на основе SmCo ₅	50
Кузнецов В. П., Лесников В. П., Конакова И. П., Попов Н. А., Квасницкая Ю. Г. Структурные и фазовые превращения в монокристаллическом никелевом сплаве, легированном рением и рутением, в условиях испытаний на длительную прочность	55
Юровских А. С., Кардонина Н. И., Колпаков А. С. Фазовые превращения в азотированных порошках железа	59
Майсурадзе М. В., Рыжков М. А., Юдин Ю. В. Экспресс-оценка охлаждающей способности закалочных сред	66

* * *

Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере 70

CONTENTS

90 YEARS OF THE DEPARTMENT OF HEAT TREATMENT AND PHYSICS OF METALS OF THE URAL FEDERAL UNIVERSITY

Popov A. A. Scientific and educational activities of the department	3
Popov A. A., Illarionov A. G., Grib S. V., Elkina O. A., Ivasishin O. M. Phase and structural transformations in hardened alloys of the Ti – Cr – H system after aging	5
Vodolazskii F. V., Illarionov A. G., Popov A. A., Leder M. O., Zhloba A. V., Skidan A. V. A study of isothermal decomposition of β-solid solution in titanium alloy VST2	11
Galeev D. V., Illarionov A. G., Demakov S. L. Formation of structure, phase composition and properties in refractory titanium alloy under quenching	17
Popova M. A., Rossina N. G., Petrova K. I. Precipitation of α ₂ -phase in titanium-aluminum alloys	22
Demakov S. L., Galeev D. V., Illarionov A. G., Ivasishin O. M. Effect of heat treatment on the structure and fracture behavior of titanium alloy VST5553	26
Zhilyakov A. Yu., Popov A. A., Belikov S. V., Burmasov S. P., Guzov A. G., Al-Katavi Ali Advan. A study of the effect of melting temperature modes on the special features of structural and phase transformations in corrosion-resistant alloy ÉK77 under annealing and aging	32
Farber V. M., Khotinov V. A., Morozova A. N., Martin T. Separations and their contribution into the impact toughness of steels of strength class K65 (X80)	39
Lobanov M. L., Redikul'tsev A. A., Rusakov G. M., Danilov S. V. Interrelation between the orientations of deformation and recrystallization in hot rolling of anisotropic electrical steel	44
Rusakov G. M., Lobanov M. L., Redikul'tsev A. A., Mel'chayev E. S. Effect of recrystallization on the texture and properties of powder hard magnetic materials based on SmCo ₅	50
Kuznetsov V. P., Lesnikov V. P., Konakova I. P., Popov N. A., Kvasnitskaya Yu. G. Structural and phase transformations in single-crystal rhenium- and ruthenium-alloyed nickel alloy under testing for long-term strength	55
Yurovskikh A. S., Kardonona N. I., Kolpakov A. S. Phase transformations in nitrided iron powders	59
Maisuradze M. V., Ryzhkov M. A., Yudin Yu. V. Rapid evaluation of the cooling capacity of quenching media	66

* * *

Abstracts 70