

МИОИ

К 100-летию  
Александра  
Артемьевича  
ПОПОВА

ISSN 0026-0819

# МЕТАЛОВЕДЕНИЕ

## И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 11 (737). НОЯБРЬ 2016

# МЕТАЛЛОВЕДЕНИЕ

## И ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛОВ

№ 11 (737). Ноябрь 2016

### СОДЕРЖАНИЕ

#### К 100-летию со дня рождения Александра Артемьевича Попова

Счастливцев В. М. Александра Артемьевич Попов — один из создателей Уральской школы металловедения . . . . .	4
Мирзаев Д. А., Яковлева И. Л., Терещенко Н. А., Урцев В. Н. Возможность аномального образования перлита в среднеуглеродистой стали после кратковременного нагрева до температур выше $Ac_1$ . . . . .	6
Фарбер В. М., Хотинов В. А., Селиванова О. В., Полухина О. Н., Юровских А. С., Панов Д. О. Кинетика образования austenita и влияние нагрева в межкритическом интервале температур на структуру стали 08Г2Б . . . . .	11
Анастасиади Г. П., Кондратьев С. Ю., Малышевский В. А., Сильников М. В. Значение термокинетических диаграмм превращения переохлажденного austenита для разработки режимов термической обработки ответственных стальных деталей . . . . .	16
Попов А. А., Попова М. А. Изотермические диаграммы выделения силицидных и алюминидных фаз в жаропрочных титановых сплавах . . . . .	23
Лобанов М. Л., Юровских А. С. Химико-термическая обработка электротехнической анизотропной стали . . . . .	28
Илларионов А. Г., Трубочкин А. В., Шалаев А. М., Илларионова С. М., Попов А. А. Изотермический распад $\beta$ -твердого раствора в титановом сплаве Ti – 10V – 2Fe – 3Al . . . . .	36
Гольцов В. А. Индуцированные водородом фазовые превращения — основа новой области металловедения (аналитический обзор) . . . . .	42
Степанов А. И., Беликов С. В., Мусихин С. А., Бурмаков С. П., Попов А. А. Особенности структурообразования при термической обработке труб из среднеуглеродистой низколегированной стали 32Г2Ф . . . . .	52
* * *	
Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере . . . . .	56

# METALLOVEDENIE

## I TERMICHESKAYA OBRABOTKA METALLOV

№ 11 (737). NOVEMBER 2016

### CONTENTS

#### Centenary of Aleksandr Artem'evich Popov

Schastlivtsev V. M. Aleksandr Artem'evich Popov — a creator of the Ural school of metal science . . . . .	4
Mirzaev D. A., Yakovleva I. L., Tereshchenko N. A., Urtshev V. N. Possibility of anomalous formation of perlite in medium-carbon steel after short-term heating to a temperature above $Ac_1$ . . . . .	6
Farber V. M., Khotinov V. A., Selivanova O. V., Polukhina O. N., Yurovskikh A. S., Panov D. O. Kinetics of formation of austenite and effect of heating in the intercritical temperature range on the structure of steel 08G2B . . . . .	11
Anastasiadi G. P., Kondrat'ev S. Yu. Malyshevskii V. A., Sil'nikov M. V. Importance of thermokinetic diagrams of transformation of supercooled austenite for development of heat treatment modes for critical steel parts . . . . .	16
Popov A. A., Popova M. A. Isothermal diagrams of precipitation of silicide and aluminide phases in refractory titanium alloys . . . . .	23
Lobanov M. L., Yurovskikh A. S. Thermochemical treatment of anisotropic electrical steel . . . . .	28
Illarionov A. G., Trubochkin A. V. Shalaev A. M., Illarionova S. M., Popov A. A. Isothermal decomposition of $\beta$ -solid solution in titanium alloy Ti – 10V – 2Fe – 3Al . . . . .	36
Gol'tsov V. A. Hydrogen-induced phase transformations: a base for a new sphere of the science of metals (an analytical review) . . . . .	42
Stepanov A. I., Belikov S. V., Musikhin S. A., Burmakov S. P., Popov A. A. Special features of structure formation in pipes from medium-carbon low-alloy steel 32G2F under heat treatment. . . . .	52
* * *	
Abstracts . . . . .	55

Сдано в набор 31.08.2016. Подписано к печати 20.10.2016

Формат 60×84 1/8. Бумага мелованная. Печать офсетная. Цена свободная

Усл. печ. л. 6,51. Уч.-изд. л. 7,83. Заказ 22/16

Оригинал-макет подготовлен в издательстве «Фолиум»

Отпечатано в типографии издательства «Фолиум» (127238, Москва, Дмитровское ш., 157, тел. (499)258-08-28, E-mail: info@folium.ru)

Перепечатка материалов из журнала возможна при обязательном письменном согласовании с редакцией журнала.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.