

СОДЕРЖАНИЕ

СТРУКТУРА И ФАЗОВЫЕ ПРЕВРАЩЕНИЯ

- Мирзаев Д. А., Окишев К. Ю. Кинетические закономерности диффузионных фазовых превращений в сплавах железа 3
- Калетина Ю. В., Калетин А. Ю. Структура и свойства нержавеющей мартенситно-старяющей стали после пластической деформации 15

ХИМИКО-ТЕРМИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА И ПОКРЫТИЯ

- Чжан Минхао, Чжан Вэньлинян, Ли Сяньцзюнь, Ли Шиван, Сунь Чаоян, Ло Пин. Исследование характеристик атмосферы при цементации в вакууме и в контролируемой атмосфере 21

ЧУГУНЫ

- Сазонов В. О., Макаренко К. В., Илюшкин Д. А., Зенцова Е. А., Садовский Д. Н. Градиентные структуры графитовой фазы в антифрикционном сером чугуне 22

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СТАЛИ И СПЛАВЫ

- Пугачева Т. М., Никонова В. Н., Котельников Д. В. Влияние обработки холодом колец буксовых подшипников из стали ШХ15СГ (100CrMn6) на содержание остаточного аустенита в структуре 29

ЖАРОПРОЧНЫЕ СПЛАВЫ

- Пойлов В. З., Казанцев А. Л., Фомина Д. Д., Сквородников П. В., Черников М. С. Влияние термической обработки и водорода на химический состав жаропрочного никелевого сплава 34

АЛЮМИНИЙ И ЕГО СПЛАВЫ

- Чэнчэн Се, Тяньхао Гун, Чжаосинь Ду, Вэнься Го. Исследование механизма и эффективности влияния редкоземельного элемента Er в алюминиевом сплаве 5182 с высоким содержанием церия 41
- Линьхао Лю, Вэйе Чэнь, Лай Вэй, Шулин Чжан, Нань Цзя, Гуйхун Гэн. Достижение высокой пластичности переработанного Al – Si-сплава путем предварительной деформации и обработки редкоземельным элементом Y 43

МЕДЬ И ЕЕ СПЛАВЫ

- Синлун Сунь, Юйлянь Ван, Чжиган Юань, Ву Чжан, Хайтао Цуй, Цзиньсун Лю. Влияние добавки Ti на микроструктуру, механические свойства и характер фазовых превращений при старении в сплаве Cu – Zn – Ni 44

АДДИТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПОРОШКОВЫЕ И КОМПОЗИЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- Овчаренко П. Г., Мокрушина М. И., Ладьянов В. И. Состав боридов хрома в компактных и литых алюмоматричных материалах 45

МОДЕЛИРОВАНИЕ

- Майсурадзе М. В., Куклина А. А., Абакумов К. В. Расчетно-экспериментальное исследование процесса газовой цементации легированных сталей 51

CONTENTS

STRUCTURE AND PHASE TRANSFORMATIONS

- Mirzaev D. A., Okishev K. Yu. Kinetic laws of diffusional phase transformations in iron alloys 3
- Kaletina Yu. V., Kaletin A. Yu. Structure and properties of maraging stainless steel after plastic deformation 15

SURFACE IMPREGNATION AND SURFACE COATINGS

- Zhang Minghao, Zhang Wenlinag, Li Xianjun, Li Shiwang, Sun Chaoyang, Luo Ping. Research on the atmosphere characteristics of vacuum and controlled atmosphere carburization 21

CAST IRONS

- Sazonov V. O., Makarenko K. V., Ilyushkin D. A., Zentsova E. A., Sadovsky D. N. Gradient structures of the graphite phase in antifriction gray cast iron 22

FUNCTIONALITY ALLOYS

- Pugacheva T. M., Nikonova V. N., Kotelnikov D. V. The effect of cold treatment on the residual austenite amount in 100CrMn6 steel 29

HEAT-RESISTANT ALLOYS

- Poilov V. Z., Kazantsev A. L., Fomina D. D., Skvorodnikov P. V., Chernikov M. S. The effect of heat treatment and hydrogen on the chemical composition of heat-resistant nickel alloy 34

ALUMINUM AND ALUMINUM-BASED ALLOYS

- Chengcheng Xie, Tianhao Gong, Zhaoxin Du, Wenxia Guo. Study on the mechanism of action and performance improvement of rare earth Er in Cerium-rich 5182 aluminum alloy 41
- Linhao Liu, Weiye Chen, Lai Wei, Shuling Zhang, Nan Jia, Guihong Geng. High ductility achievement in recycled Al – Si alloy through pre-deformation and rare earth Y treatment 43

COPPER AND COPPER-BASE ALLOYS

- Xinglong Sun, Yulian Wang, Zhigang Yuan, Wu Zhang, Haitao Cui, Jinsong Liu. Effects of Ti addition on microstructure, mechanical properties and precipitation phase transformation behavior of the Cu – Zn – Ni alloy 44
- Ovcharenko P. G., Mokrushina M. I., Lad'yanov V. I. Composition of chromium borides in compact and cast aluminum-matrix materials 45

MATHEMATICAL MODELING AND SIMULATION

- Maisuradze M. V., Kuklina A. A., Abakumov K. V. Computational and experimental investigation of the gas carburization of alloyed steels 51

Сдано в набор 11.01.2026. Подписано к печати 20.02.2026

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

Усл. печ. л. 6,97. Уч.-изд. л. 8,4. Заказ 04/26

Оригинал-макет подготовлен в издательстве «Фолиум»

Отпечатано в типографии Московского государственного института культуры. 146401, Московская область, г. Химки, ул. Библиотечная, д. 7

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

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.