

СОДЕРЖАНИЕ

КОНСТРУКЦИОННЫЕ И ШТАМПОВЫЕ СТАЛИ

Ольшанецкий В. Е., Снежной Г. В., Сажнев В. Н. О структурной и магнитной стабильности аустенита в хромоникелевых и марганцевых сталях при холодной деформации	3
Копцева Н. В., Никитенко О. А., Ефимова Ю. Ю. Исследование формирования микроструктуры углеродистой стали при высокоскоростной и многоциклового горячей пластической деформации сжатием с использованием комплекса Gleeble 3500	10
Цзя Хун-бинь, Чжан Хун-мэй, Сунь Чэн-цзянь. Исследование растворения частиц второй фазы и роста аустенитного зерна при нагреве мелкозернистой высокопрочной IF-стали	14
Ли Ци, Ли Цзин, Ван Лян-лян, Чжу Цинь-тянь. Исследование влияния малых добавок Mg на карбиды в штамповой стали H13.	20

ТИТАНОВЫЕ СПЛАВЫ

Коллеров М. Ю., Мамонов А. М., Засыпкин В. В., Спектор В. С., Рунова Ю. Э. Особенности формирования структуры титана при термодиффузионном насыщении водородом	25
Коломенский А. Б., Шахов С. В., Коломенский Б. А. Влияние газонасыщенных слоев на механические характеристики листов из титановых сплавов	30

АЛЮМИНИЕВЫЕ СПЛАВЫ

Величко О. В., Иванов С. Ю., Кархин В. А., Лопота В. А., Махин И. Д. Структура и свойства толстостенных соединений из сплава 1570С, полученных сваркой трением с перемешиванием	36
Селиванов А. А., Вахромов Р. О., Сетюков О. А., Попова О. И. Структура и свойства катаных плит из высокопрочного алюминиевого сплава 1933	41
Чевик Э., Сун И., Ахлатчи Х., Турен И. Влияние добавок магния на композиты с матрицами Al и Al – 12% Si, упрочненными В ₄ С и полученными методом инфильтрации под давлением	46

ОБРАБОТКА

Некоей Р. Х., Ахаши Р., Тахмасеби Р., Раванбакш А., Могшаддам А. Дж. Двухстадийная термическая обработка стали 30CrMnSi и ее оптимизация	51
Беллас Л., Кастро Ж., Мера Л., Миер Д. Л., Гарсия А., Варела А. Влияние карбонитрации в соляной ванне по схеме QPQ на микроструктуру и служебные свойства нержавеющей стали 321	58
Ставрев Д. С., Щербakov В. С. Дисперсионное упрочнение слоя лазерной наплавки из мартенситно-старяющего сплава на поверхности стали 3Х3М3Ф.	65

* * *

Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере	69
--	----

CONTENTS

STRUCTURAL AND DIE STEELS

Ol'shanetskii V. E., Snezhnoi G. V., and Sazhnev V. N. Structural and magnetic stability of austenite in chromium-nickel and manganese steels under cold deformation	3
Koptseva N. V., Nikitenko O. A., and Efimova Yu. Yu. A study of formation of microstructure of carbon steel under rapid and high-cycle hot plastic compressive deformation with the use of Gleeble 3500 unit	10
Hong-bin Jia, Hong-mei Zhang, and Chen-qian Sun. A study of dissolution of second-phase particles and of growth of austenite grains under heating of fine-grain high-strength IF steel	14
Ji Li, Jing Li, Liang-liang Wang, and Qin-tian Zhu. A study of the effect of trace Mg additions on carbides in die steel H13.	20

TITANIUM ALLOYS

Kollerov M. Yu., Mamonov A. M., Zasyupkin V. V., Spektor V. S., and Runova Yu. E. Special features of titanium structure formation under thermodiffusion saturation with hydrogen	25
Kolomenskii A. B., Shakhov S. V. and Kolomenskii B. A. Effect of gas-saturated layers on mechanical characteristics of titanium alloy sheets.	30

ALUMINUM ALLOYS

Velichko O. V., Ivanov S. Yu., Karkhin V. A., Lopota V. A., and Makhin I. D. Structure and properties of thick-wall joints formed by friction stir welding of alloy 1570S	36
Selivanov A. A., Vakhromov R. O., Setyukov O. A., and Popova O. I. Structure and properties of rolled plates from high-strength aluminum alloy 1933	41
Çevik E., Sun Y., Ahlatci H. and Turen Y. Effect of magnesium additions on composites with Al and Al – 12% Si matrices reinforced with В ₄ С and produced by the pressure infiltration technique.	46

TREATMENT

Nekouei R. Kh., Akhaghi R., Tahmasebi R., Ravanbakhsh A., and Moghaddam A. J. Double-stage heat treatment of steel 30CrMnSi and its optimization	51
Bellas L., Castro G., Mera L., Mier J. L., Garcia A., and Varela A. Effect QPQ salt bath nitrocarburizing on the microstructure and performance of stainless steel 321	58
Stavrev D. S. and Shcherbakov V. S. Precipitation hardening of laser-surfaced layer of maraging alloy on the surface of steel 3Kh3M3F	65

* * *

Abstracts	69
-----------	----