

CONTENTS

Pugacheva N. B., Michurov N. S., Bykova T. M. The structure and properties of the 30Al-70SiC metal matrix composite material.	6
Afanasiev S. V., Volkova E. G., Sagaradze V. V. The structure and properties of hardened stainless steels with a shape memory effect.	19
Vladimirov A. P. Dynamic speckle interferometry of microscopic and macroscopic processes in deformable media.	27
S. A. Starikov, A. R. Kuznetsov, L. E. Karkina, V. V. Sagaradze Ultimate theoretical strength of fcc Fe-Ni alloy polycrystals.	58
Volkova E. G., Sagaradze V. V., Malygina I. Yu. Special features of the granular structure of the surface zone in pipe steel 12Kh18N12T.	63
Spevak L. F., Nefedova O. A., Makarov A. V., Samoilova G. V. Mathematical modelling of plasma nitriding of austenitic stainless steel.	68
Burov S. V., Khudorozhkova Yu. V. Distributional and morphological changes in excess cementite during deformation of hypereutectoid steels.	80
Makarov A. V., Gorkunov E. S., Kogan L. Kh., Malygina I. Yu., Osintseva A. L. Eddy-current testing of the structure, hardness and abrasive wear resistance of laser-hardened and subsequently tempered high-strength cast iron.	90
Rubshtein A. P., Korkh Yu. V., Vladimirov A. B., Rinkevich A. B., Plotnikov S. A. Studying nanocomposite films with matrix-forming carbon by kelvin probe force microscopy.	104

СОДЕРЖАНИЕ

Пугачева Н. Б., Мичуров Н. С., Быкова Т. М. Строение и свойства металломатричного композиционного материала 30Al-70SiC.	6
Афанасьев С. В., Волкова Е. Г., Сагарадзе В. В. Структура и свойства упрочненных нержавеющей сталей с эффектом памяти формы.	19
Владимиров А. П. Динамическая спекл-интерферометрия микроскопических и макроскопических процессов в деформируемых средах.	27
Стариков С. А., Кузнецов А. Р., Карькина Л. Е., Сагарадзе В. В. Предельная теоретическая прочность поликристаллов ГЦК сплавов Fe-Ni.	58
Волкова Е. Г., Сагарадзе В. В., Малыгина И. Ю. Особенности зеренной структуры поверхностной зоны в трубной стали 12X18H12T.	63
Спевак Л. Ф., Нефедова О. А., Макаров А. В., Самойлова Г. В. Математическое моделирование плазменного азотирования аустенитной нержавеющей стали.	68
Буров С. В., Худорожкова Ю. В. Изменение морфологии и распределения избыточного цементита в процессе деформирования заэвтектоидных сталей.	80
Макаров А. В., Горкунов Э.С., Коган Л. Х., Малыгина И. Ю., Осинцева А. Л. Вихретоковый контроль структурного состояния, твердости и абразивной износостойкости высокопрочного чугуна, подвергнутого лазерной закалке и последующему отпуску.	90
Рубштейн А. П., Корх Ю. В., Владимиров А. Б., Ринкевич А. Б., Плотников С. А. Исследование нанокompозитных пленок с матрицеобразующим углеродом методом зонда кельвина.	104