

СОДЕРЖАНИЕ

Международная научная конференция “Современные материалы и передовые производственные технологии”

Рудской А. И., Колбасников Н. Г. Цифровые двойники технологий термомеханической обработки стали	4
Чижик С. А., Витязь П. А., Хейфец М. Л. Аддитивные синерготехнологии формирования поверхностного слоя сложнопрофильного изделия	11
Попович А. А. Аддитивные технологии как новый способ создания перспективных функциональных материалов	19
Строганова Т. С., Карпов М. И., Прохоров Д. В., Логачева А. И. Высокотемпературная деформация сплавов многокомпонентной системы Nb – Si – X (X = Mo, Ti, Hf, Zr, Cr, Al) после ГИП и после индукционной плавки в режиме направленной кристаллизации	26
Мустафаева С. Н., Гусейнова К. М., Асадов М. М. Диэлектрические коэффициенты монокристаллов $(1 - x)\text{TlGaSe}_2 \cdot x\text{Dy}$ в переменных электрических полях	31
Кондратьев С. Ю., Петров С. Н., Анастасиади Г. П., Цеменко А. В. Структурные особенности высокотемпературного окисления литого жаропрочного сплава HP40NbTi. Часть I. Кинетика окисления	35
Кондратьев С. Ю., Петров С. Н., Анастасиади Г. П., Цеменко А. В. Структурные особенности высокотемпературного окисления литого жаропрочного сплава HP40NbTi. Часть II. Эволюция микроструктуры и фазового состава	47
Платов С. И., Краснов М. Л., Уртцев Н. В., Данилов С. В., Лобанов М. Л. Структурно-текстурные состояния штрипсов стали 06Г2МБ после контролируемой термомеханической обработки	56
Макаров А. В., Саврай Р. А., Скорынина П. А., Волкова Е. Г. Развитие методов поверхностного деформационного nanoструктурирования сталей	62
Бобрынина Е. В., Ларионова Т. В., Кольцова Т. С., Чжанг Ю., Лянг Х., Толочко О. В. Получение, структура и свойства композитов на основе меди с добавками фуллеренов и фуллереновой сажи	70
Кузнецов П. А., Шакиров И. В., Бобырь В. В., Жуков А. С., Климов В. Н. Особенности газового распыления расплава и селективного лазерного сплавления порошков высокопрочной аустенитной азотсодержащей стали	76
Михайлов М. М., Юрьев С. А., Бахтаулова А. С., Юрина В. Ю. Модифицирование кремнийорганических соединений наночастицами Al_2O_3 для повышения радиационной стойкости	80
Оленин М. И., Горынин В. И., Махорин В. В. Применение программного упрочнения при отпуске для повышения сопротивления хрупкому разрушению сталей	85
Герашченков Д. А., Аскинази А. Ю., Федосеев М. Л., Герашченкова Е. Ю., Макаров А. М. Образование интерметаллидных фаз в функциональных покрытиях, полученных методом холодного газодинамического напыления	89
Петров С. Н., Дроздова Н. Ф., Федосеев М. Л., Михайлов М. С., Святышева Е. В., Исламов А. Х. Исследование дисперсных фаз нанометровых и субмикронных размеров в титановых псевдо- β -сплавах на основе комплексного использования рассеяния и дифракции нейтронов, электронов, рентгеновского излучения	93
Выдрин А. В., Жуков А. С., Храмков Е. В., Николенко В. Д. Исследование пластичности хромистых сталей при прессовании труб	102

* * *

Перевод аннотаций к статьям, опубликованным в номере . . . 105

CONTENTS

International Scientific Conference “Advanced Materials and Production Technologies”

Rudskoy A. I., Kolbasnikov N. G. Digital duplicates of processes of thermomechanical treatment of steels	4
Chizhik S. A., Vityaz P. A., Kheifets M. L. Additive synergy technologies of formation of surface layer of a complex-profile article	11
Popovich A. A. Additive technologies as breakthrough solutions for creating advanced functional materials	19
Stroganova T. S., Karpov M. I., Prokhorov D. V., Logacheva A. I. High-temperature deformation of alloys of multicomponent Nb – Si – X (X = Mo, Ti, Hf, Zr, Cr, Al) system after HIP and after induction melting in the mode of directed crystallization	26
Mustafaeva S. N., Guseinova, K. M., Asadov M. M. Dielectric parameters of $(1 - x)\text{TlGaSe}_2 \cdot x\text{Dy}$ monocrystals in alternating electric fields	31
Kondrat'ev S. Yu. Petrov S. N., Anastasiadi G. P., Tsemenko A. V. Structural features of high-temperature oxidation of cast refractory alloy HP40NbTi. I. Oxidation kinetics	35
Kondrat'ev S. Yu. Petrov S. N., Anastasiadi G. P., Tsemenko A. V. Structural features of high-temperature oxidation of cast refractory alloy HP40NbTi. II. Evolution of microstructure and phase composition	47
Platov S. I., Krasnov M. L., Urtsev N. V., Danilov S. V., Lobanov M. L. Structural and textural states of strips from steel 06G2MB after controlled thermomechanical treatment	56
Makarov A. V. Savray R. A., Skorynina P. A., Volkova E. G. Development of methods for surface deformation nanostructuring of steels	62
Bobrynina E. V., Lariovna T. V., Kol'tsova T. S., Zhang Y., Linag X., Tolochko O. V. Fabrication, structure and properties of copper-based composites with additions of fullerenes and fullerene black	70
Kuznetsov P. A., Shakirov I. V., Bobyr V. V., Zhukov A. S., Klimov V. N. Features of gas atomization of melt and selective laser melting of powders of a high-strength austenitic nitrogen-containing steel	76
Mikhailov M. M., Yur'ev S. A., Bakhtaulova A. S., Yurina V. Yu. Modification of organosilicon compounds with nanoparticles of Al_2O_3 for raising the radiation resistance	80
Olenin M. I., Gorynin V. I., Makhorin V. V. Application of programmed hardening in tempering for raising the resistance of steels to brittle fracture	85
Gerashchenkov D. A., Askinazi A. Yu., Fedoseev M. L., Gerashchenkova E. Yu., Makarov A. M. Formation of intermetallic phases in functional coatings deposited by cold gas-dynamic sputtering	89
Petrov S. N., Drozdova N. F., Fedoseev M. L., Mikhailov M. S., Svyatysheva E. V., Islamov A. Kh. Investigation of nanometer- and submicron-size phases in titanium pseudo- β -alloys using scattering and diffraction of neutrons, electrons and x-ray radiation	93
Vydrin A. V., Zhukov A. S., Khramkov E. V., Nikolenko V. D. A study of the ductility of chromium steels in pressing of pipes	102

* * *

Abstracts . . . 105