

П
ИЗЗ

ISSN 1997-308X

Известия вузов

Порошковая металлургия

и функциональные покрытия

**2
2015**

Содержание

Процессы получения и свойства порошков

Рябина А.В., Шевченко В.Г.

Исследование адсорбционных свойств ультрадисперсного порошка сплава состава Al–1,5%Ca–1,5%La до и после обработки водой 3

Дьячкова Л.Н., Дечко М.М.

Влияние дисперсных микродобавок на структуру и свойства порошковых углеродистой и высокохромистой сталей 8

Теория и процессы формования и спекания порошковых материалов

Гаршин А.П., Богданов С.П., Пономаренко В.А.

Исследование процесса компактирования нано- и микропорошков карбида кремния в аппарате высокого давления 15

Самораспространяющийся высокотемпературный синтез (СВС)

Камынина О.К., Божко С.А., Боярченко О.Д., Вадченко С.Г., Сычев А.Е., Умаров Л.М., Сачкова Н.В., Голосов Е.В., Горяинов А.А.

Формирование структуры и фазового состава материалов на основе Ti–Al–Ta 21

Тугоплавкие, керамические и композиционные материалы

Жиляев В.А., Патраков Е.И.

Кинетика и механизм контактного взаимодействия карбонитрида титана с Ni–Mo–расплавом 30

Крохалев А.В., Харламов В.О., Кузьмин С.В., Лысак В.И., Гринберг Б.А.

Тонкое строение межфазных границ в твердых сплавах системы карбид хрома–титан 38

Панов В.С., Зайцев А.А.

Твердые сплавы WC–Co, легированные карбидом тантала. Обзор 44

Модифицирование поверхности, в том числе пучками заряженных частиц, потоками фотонов и плазмы

Ильиных С.А., Гельчинский Б.Р., Крашанинин В.А., Ильиных Н.И.

Расчет равновесного состояния и термодинамических характеристик плазмообразующих газов и системы плазма–«частица» 49

Наноструктурированные материалы и функциональные покрытия

Кушков Х.Б., Кучмезова Ф.Ю., Адамокова М.Н., Асанов А.М.

Электроосаждение покрытий двойных карбидов вольфрама и молибдена из вольфраматно-молибдатно-карбонатных расплавов 56

Агеева Е.В., Латыпов Р.А., Агеев Е.В., Алтухов А.Ю., Карпенко В.Ю.

Характеристики электроискровых покрытий, полученных электродами из электроэрозивных порошков быстрорежущей стали 62

Применение порошковых материалов и функциональных покрытий

Гилев В.Г.

Перспективы применения алмазоподобных покрытий для деталей узлов трения, работающих в коррозионно-абразивной среде 66

Contents

Production Processes and Properties of Powders

Ryabina A.V., Shevchenko V.G.

Investigation into Absorption Properties of Ultradispersed Powder of the Alloy with the Composition Al–1,5%Ca–1,5%La before and after Treatment with Water 3

D'yachkova L.N., Dechko M.M.

Influence of Dispersed Microadditives on the Structure and Properties of Powder Carbon and High-Chromium Steel 8

Theory and Processes of Formation and Sintering of Powder Materials

Garshin A.P., Bogdanov S.P., Ponomarenko V.A.

Investigation into Compacting the Nanopowders and Micropowders of Tungsten Carbide in a High-Pressure Apparatus 15

Self-Propagating High-Temperature Synthesis (SHS)

Kamynina O.K., Bozhko S.A., Boyarchenko O.D., Vadchenko S.G., Sychev A.E., Umarov L.M., Sachkova N.V., Golosov E.V., Goryainov A.A.

Formation of the Structure and Phase Composition of Ti–Al–Ta-Based Materials 21

Refractory, Ceramic and Composite Materials

Zhilyaev V.A., Patrakov E.I.

Kinetics and Mechanism of the Contact Interaction of Titanium Carbonitride with the Ni–Mo Melt 30

Krokhalev A.V., Kharlamov V.O., Kuz'min S.V., Lysak V.I., Grinberg B.A.

Fine Structure of Interphase Boundaries in Hard Alloys of the Chromium Carbide–Titanium System 38

Panov V.S., Zaitsev A.A.

WC–Co Hard Alloys Alloyed with Tantalum Carbide. Review 44

Modification of Surface Including Beams of Charged Particles and Photon and Plasma Fluxes

Il'inykh S.A., Gel'chinskii B.R., Krashaninin V.A., Il'inykh N.I.

Calculation of the Equilibrium State and Thermodynamic Characteristics of Plasma-Forming Gases and Plasma–«Particle» System 49

Nanostructured Materials and Functional Coatings

Kushkhov Kh.B., Kuchmezova F.Yu., Adamokova M.N., Asanov A.M.

Electrodeposition of Coatings of Double Tungsten and Molybdenum Carbides from Tungstate–Molybdate–Carbonate Melts 56

Ageeva E.V., Latypov R.A., Ageev E.V., Altukhov A.Yu., Karpenko V.Yu.

Characteristics of Electric-Discharge Coatings Fabricated by the Electrodes Made of Electroerosive Powders of High-Speed Steel 62

Application of Powder Materials and Functional Coatings

Gilev V.G.

Prospects of Applying Diamond-Like Coatings for Parts of Friction Units Operating in the Corrosion-Abrasive Medium 66