

**ИЗВЕСТИЯ
ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

***Северо–Кавказский
регион***

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

2014

2

ИЗВЕСТИЯ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ РЕГИОН

Регистрационный номер 011020

Комитета Российской Федерации по печати
Научно-образовательный и прикладной журнал
Издается с 1973 г.

Периодичность серии 6 номеров в год

№ 2(177) 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

СОДЕРЖАНИЕ

CONTENTS

- Дерлугян П.Д., Ефимова В.З.* Этапы творческого пути (к 40 – летию ОКТБ «Орион»)..... 3
Derlugyan P.D., Efimova V.Z. Stages of Creative Ways (to 40-anniversary OKTB «Orion»)..... 3

КОМПОЗИЦИОННЫЕ АНТИФРИКЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПОКРЫТИЯ

ANTIFRICTION COMPOSITE MATERIALS AND COATINGS

- Дерлугян П.Д., Левинцев В.А.* Процесс получения композиционного самосмазывающегося материала «Маслянит-ГМ» методом химического конструирования..... 9
Derlugyan P.D., Leventsev V.A. Process of Receiving a Composite Being Self-Greased Material of «Maslyanit-GM» by a Method of Chemical Designing..... 9
- Логинов В.Т.* Структурно-кинетические аспекты формирования и износа композиционных самосмазывающихся биостойких покрытий..... 16
Loginov V.T. Structural and Kinetic Aspects of Formation and Deterioration of Composite Being Self-Greased Bio Resistant Coverings..... 16
- Кузжаров А.С.* Концепция безызносности в современной трибологии..... 23
Kuzharov A.S. The Concept of Wearless in Modern Tribology..... 23
- Шишка В.Г.* Применение медно-полимерных комплексов в качестве наполнителей при получении антифрикционных композиционных материалов..... 32
Shishka V.G. The Use of Copper Complexes of Polymer As Fillers in the Preparation of Antifricion Composite Materials..... 32
- Бережной Ю.М., Данышина Г.А., Дерлугян Ф.П.* Модификация Ni – P покрытий металлополимерными комплексными соединениями 36
Berezhnoi Yu.M., Danyushina G.A., Derlugyan F.P. Modification of Ni – P of Coverings by Complex Metal-Polymeric Connections..... 36
- Мамаев Н.М., Мамаев М.Н.* Нанобузырьковая модель трения и новые пути создания антифрикционных материалов 40
Mamaev N.M., Mamaev M.N. Nanobubbles Model of Friction Fnd New Ways of Creating Antifricion Materials..... 40
- Могильницкий В.М., Чебанов Р.А., Могильницкий А.В., Гридинская Е.Л.* Испытательный комплекс для трибоисследований узлов трения затворов гидросооружений..... 47
Moguilnitskiy V.M., Chebanov R.A., Moguilnitskiy A.V., Gridinskaya E.L. Testing System for Tribo Investigations of Supporting Travel Units of Flow Regulating Valves and Hydraulic Works..... 47
- Господинко О.И., Осадчий И.В., Сухов А.С.* Разработка устройства контроля кинетики сушки сыпучих материалов в производстве изделий из капролактама 52
Gospodinko O.I., Osadchy I.V., Sukhov A.S. Development of the Control Device of Kinetics of Drying of Bulks in Production of Products From a Caprolactam..... 52
- Козаченко Н.И., Павлов Е.И., Данышин Л.М.* Новые конструкции пресс-форм для литья под давлением изделий из полимерных материалов 56
Kozachenko N.I., Pavlov E.I., Danyushin L.M. New Designs of Compression Molds for Molding Under Pressure of Products From Polymeric Materials..... 56
- Дерлугян И.Д.* Исследование анизотропии фрикционных характеристик при ориентации полимеров. 61
Derlugyan I.D. Research of Anisotropy of Frictional Characteristics by Orientation of Polymers 61

ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКОЕ ПОЛУЧЕНИЕ ПОРОШКОВЫХ КОМПОЗИЦИЙ

ELECTROCHEMICAL PREPARATION OF POWDER COMPOSITIONS

- Иванова И.В., Беспалова Ж.И.* Получение композиционных покрытий на основе оксидов металлов с использованием переменного асимметричного тока..... 65
Ivanova I.V., Bepalova J.I. Obtaining Composite Coatings Based on Oxides Metals Using an Asymmetric Alternating Current..... 65

Федеральное государственное
бюджетное учреждение науки
Центральная научная библиотека
Уральского отделения
Российской академии наук (ЦНБ УрО РАН)

- Рыбалко Е.А., Пожидаева С.А., Тулаева Ф.Р., Липкина Т.В.* Электрохимическое получение железомедных металлоксидных износостойких порошковых композиций 69
- Rybalcko E.A., Pozhidayeva S.A., Tulayeva F.R., Lipkina T.V.* Electrochemical Receiving Iron-Copper Metalloksidnykh of Wearproof Powder Compositions..... 69
- Денисов В.В., Липкин В.М., Мишарев А.С., Лыткин Н.А.* Получение и возможности применения электролитических ультрамикронных порошков меди в порошковой металлургии 73
- Denisov V.V., Lipkin V.M., Misharev A.S., Lytkin N.A.* Possibilities of Application of Electrolytic Ultramicron Powders of Copper in Powder Metallurgy 73

ПОРОШКОВАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ

- Скориков А.В., Климов Ю.Е., Ульяновская Э.В.* Кинетика формирования диффузионных слоев при хромировании порошковых сталей в расплавах солей с нагревом токами высокой частоты 78
- Жердицкий Н.Т., Жердицкая Н.Н., Лопаткин Д.В.* Особенности массопереноса в паре трения пористый порошковый подшипник – компактная сталь 82
- Сергеенко С.Н., Коломиец Р.В., Бердник В.М., Волхонский А.А.* Высокопористые материалы Ni-Fe на основе механически активированных в высокоэнергетическом технологическом оборудовании шихт 86
- Дорофеев Ю.Г., Устименко В.И.* Формирование структуры порошковых материалов при горячей штамповке 94

ХРОНИКА

- Александр Андреевич Кутьков (1924 – 1981)..... 99

MECHANICAL ENGINEERING

- Skorikov A.V., Klimov Y.T., Ulyanovskaya E.V.* Kinetics of Diffusion Layers the Plating of Powder Steels in Molten Salt with Heating by High-Frequency Currents..... 78
- Zherditsky N.T., Zherditskaya N.N., Lopatkin D.V.* Distinctive Features Mass Transfer in Pair of Friction Powdered Bearing – Compact Steel..... 82
- Sergeenko S.N., Kolomic R.V., Berdnik V.M., Volhonsky A.A.* Highly Porous Materials Ni-Fe Based on Mechanically Activated in a High Energy Technological Equipment Shiht..... 86
- Dorofeev Yu.G., Ustimenko V.I.* Formation of the Structure of Powder Materials in Hot Stamping 94

CHRONICLES

- Alexander Andreyevich Kutkov (1924 – 1981)..... 99