

П
Т66

ISSN 0202-4977

**T
и И**

FRICTION
and **W**EAR

TOM
VOL. **34**

1

2013

ТРЕНИЕ И ИЗНОС

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

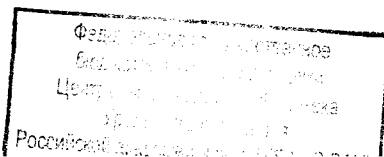
Издается с января 1980 г.

Выходит один раз в два месяца, один том в год

ГОМЕЛЬ • ИММС НАН БЕЛАРУСИ • 2013, ТОМ 34, № 1

СОДЕРЖАНИЕ

Болотов А. Н., Мешков В. В., Сутягин О. В., Васильев М. В. Исследование упруго-пластического контакта сферического индентора с металлами и твёрдосмазочными покрытиями. Часть I: Критические нагрузки.....	5
Ботвина Л. Р., Левин В. П., Тютин М. Р., Жаркова Н. А., Морозов А. В., Озерский О. Н., Добаткин С. В. Механизмы износа конструкционных сталей и влияние износа на механические и акустические свойства при растяжении.....	11
Григорьев С. Н., Фёдоров С. В., Павлов М. Д., Окунькова А. А., Йе Мин Со. Комплексное модифицирование поверхности карбидного инструмента легированием Nb + Hf + Ti с последующим нанесением износостойкого покрытия (Ti + Al)N	21
Дьячкова Л. Н., Фельдштейн Е. Э., Витязь П. А. Триботехнические характеристики спеченной оловянистой бронзы с добавками оксидов алюминия и никеля	28
Коротков В. А. Исследование износостойкости карбонитрированных деталей.....	37
Лапай Л., Маркушевский Я., Рыбак Т., Бригько А. А., Аносов В. С., Веруш-Козловска М. Анализ износа пары трения “керамика—керамика” эндопротеза тазобедренного сустава	43
Ляшенко Я. А., Манько Н. Н. Синергетическое представление прерывистого режима граничного трения	50
Павелко Г. Ф. К вопросу о механизме противозадирного действия тиолов при граничном трении стальных поверхностей	59
Рауба А. А., Петроченко С. В., Федоров А. А. Повышение износостойкости рабочей поверхности коллекторов машин постоянного тока методом ударно-акустической обработки	65
Хрушов М. М. (мл.), Семенов А. П. Фазовый состав, микроструктура и трибологические свойства электронно-плазменных покрытий на основе хрома	72
Шилько С. В., Старжинский В. Е., Петроковец Е. М., Черноус Д. А. Двухуровневый метод расчета трибоспряжений из дисперсно-армированных композитов. Часть I	82



ОБЗОРЫ

Марков Д. П. Развитие представлений о механизмах трения.....	87
КАЛЕНДАРЬ КОНФЕРЕНЦИЙ	102

Подписано в печать 08.11.2012. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.

Напечатано на ризографе. Усл. печ. л. 13,0. Тираж 200 экз. Заказ № 02-13

ИММС НАН Беларуси, 246050, г. Гомель, ул. Кирова, 32-а. Лицензия № 02330/0494358 от 16.03.09

© ИММС НАН Беларуси

© Редакторы-составители: Мышкин Н. К., Свириденко А. И., Ковалёва И. Н., 2013

FRICITION AND WEAR

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

Published since January 1980

Released bimonthly, one volume a year

GOMEL • MPRI NAS OF BELARUS • 2013, VOLUME 34, N 1

CONTENTS

Bolotov A. N., Meshkov V. V., Sutyagin O. V., and Vasiliev M. V. Study of Elastoplastic Contact of Spherical Indenter with Metals and Solid Lubricating Coatings. The Part 1: Critical Loads.....	5
Botvina L. R., Levin V. P., Tyutin M. R., Zharkova N. A., Morozov A. V., Ozersky O. N., and Dobatkin S. V. Wear Mechanisms and Effect of Wear on the Mechanical and Acoustic Properties of Structural Steels at Tension.....	11
Grigoriev S. N., Fedorov S. V., Pavlov M. D., Okunkova A. A., and Ye Min So. Complex Surface Modification of Carbide Tool by Hardfacing (Ti + Al)N Followed by Nb + Hf + Ti Alloying.....	21
Dyachkova L., Feldshtein E., and Vityaz P. Tribotechnical Properties of Sintered Lead Bronzes with Additions of Alumina and Nickel Oxide.....	28
Korotkov V. A. Investigation of Wear Resistance of Carbonitride-Plated Parts.....	37
Lapaj L., Markuszewski J., Rybak T., Britsko A., Anosov V., and Wierusz-Kozłowska M. Wear Analysis of a Ceramic on Ceramic Hip Endoprosthesis.....	43
Lyashenko I. A. and Manko N. N. Synergetic Representation of Stick-Slip Mode of Boundary Friction.....	50
Pavelko G. F. Mechanism of Antiseizure Action of Thiols at the Boundary Friction of Steel Surfaces.....	59
Raub A. A., Petrochenko S. V., and Fedorov A. A. Increase of Wear-Resistance of Commutator Working Surface in Direct Current Machine by Shock Treatment.....	65
Khrushchov M. M. (Jr) and Semenov A. P. Phase Composition and Microstructure of Chromium-Based Tribological Coatings Deposited by Activated Reactive Evaporation.....	72
Shilko S. V., Starzhinsky V. E., Petrokovets E. M., and Chernous D. A. Two-Level Calculation Method for Tribojoints Made of Disperse-Reinforced Composites. Part 1.....	82

REVIEWS

Markov D. P. Development of Friction Mechanisms Ideas.....	87
CONFERENCE CALENDAR	102