

П
Т66

ISSN 0202-4977

ТРИЗ

**FRICTION
and WEAR**

TOM VOL. 34

5

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, № 5

СОДЕРЖАНИЕ

Витязь П. А., Комаров А. И., Комарова В. И., Шипко А. А., Овчинников В. В., Ковалева С. А. Влияние фазового состава наноструктурированного тугоплавкого модификатора на структуру и триботехнические свойства сплава АК12М2МгН.....	435
Горячева И. Г., Морозов А. В., Рождественский Ю. В., Гаврилов К. В., Дойкин А. А. Разработка метода расчетно-экспериментальной оценки трибологических параметров сопряжения “поршень—цилиндр” дизеля	446
Богданович П. Н. Усталостное разрушение материалов при динамическом контактно нагружении	458
Буяновский И. А., Левченко В. А., Большаков А. Н., Зеленская М. Н., Игнатьева З. В., Матвеев В. Н. Влияние структуры и состава твёрдых углеродных покрытий стальных деталей на смазочные свойства синтетического масла	470
Басинюк В. Л., Мардосевич Е. И., Папина С. С., Ломако В. Г. Влияние параметров демпфирования на динамические свойства программно-управляемых приводов координатных систем с ременным приводом (часть 1)	475
Мезрин А. М., Морозов А. В., Сачек Б. Я., Горячева И. Г., Кирюхин Д. П., Бирюкова М. И., Бузник В. М., Анисимов А. В., Лишевич И. В., Бахарева В. Е. Трибологические характеристики эпоксидных углепластиков, модифицированных раствором теломеров тетрафторэтилена	483
Мионов А. Е., Тодер И. А. Зависимость антифрикционных свойств многокомпонентных трибосистем от природы вторичных структур на поверхностях трения	490
Золотов А. В., Сипатров А. Г., Бартко Р. В., Золотов В. А., Кузьмина Г. Н., Паренато О. П., Иванов В. К. Синергизм действия композиции азот- и серосодержащих соединений как трибологически активной присадки к смазочным маслам	502
Матлин М. М., Мозгунова А. И., Казанкина Е. Н., Казанкин В. А. Расчет фактической площади в контакте единичной микронеровности, моделируемой цилиндром, с гладкой поверхностью детали.....	509

Кропотин О. В. Оптимизация конструкции герметизирующего устройства по критериям контактного взаимодействия и износа	517
Кудашев С. В., Зубавичус Я. В., Краснов А. П., Рахимова Н. А., Новаков И. А. Трибологические характеристики фторсодержащих нанокомпозитов поли-ε-капроамид – органомонтмориллонит.....	524
Шаповалов В. М., Валенков А. М., Цырульник В. М. Влияние полидисперсных частиц структурированного углерода с плазмохимически модифицированной поверхностью на адгезионную прочность полиамидных покрытий триботехнического назначения	530
ХРОНИКА НАУЧНОЙ ЖИЗНИ	
Основатель трибологии профессор Питер Джост получил высшую награду Королевской Инженерной Академии Великобритании.....	538
ПАМЯТИ УЧЁНОГО	
Леонид Семёнович Пинчук	539

Подписано в печать 03.07.2013. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.

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

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., Свириденок 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 5

CONTENTS

Vityaz' P. A., Komarov A. I., Komarova V. I., Shipko A. A., Ovchinnikov V. V., and Kovaleva S. A. The Influence of the Phase Composition of the Refractory Nanostructured Modifiers on the Structure and Tribological Properties of the Alloy AK12M2MrH	435
Goryacheva I. G., Rozhdestvensky Y. V., Morozov A. V., Gavrilov K. V., and Doykin A. A. Numerical and Experimental Investigations of Tribosystem "Piston—Cylinder" of Diesel Engine	446
Bogdanovich P. N. Fatigue Failure of Materials under Dynamic Contact Loading	458
Buyanovsky I. A., Levchenko V. A., Bolshakov A. N., Zelenskaya M. N., Ignatieva Z. V., and Matveenko V. N. Effect of Structure and Composition of Hard Carbon Coated Steel Parts on the Lubricating Properties of Synthetic Oil	470
Basiniuk U. L., Mardasevich A. I., Papina S. S., and Lamaka V. H. Effect of Damping Parameters on Dynamic Behavior of Program Controllable Drives of Coordinate Systems with Belt Drive: Part I	475
Mezrin A. M., Morozov A. V., Sachek B. Ya., Goryacheva I. G., Kiryukhin D. P., Biryukova M. I., Buznik V. M., Anisimov A. V., Lishevich I. V., and Bakhareva V. E. The Tribological Characteristics of Carbon Fiber Modified by Tetrafluoroethylene Telomers	483
Mironov A. E. and Toder I. A. Dependence of Antifrictional Properties Multicomponent Tribosistem of by Nature Secondary Structures on Friction Surfaces	490
Zolotov A. V., Sipatrov A. G., Bartko R. V., Zolotov V. A., Kuzmina G. N., Parenago O. P., and Ivanov V. K. Synergism of Composition of Nitrogen- and Sulfur-Containing Compounds as Tribological Active Additive to Lubricants	502
Matlin M. M., Mozgunova A. I., Kazankina E. N., and Kazankin V. A. Calculation of the Real Contact Area of Single Microasperity Simulated by Cylinder and a Smooth Surface of the Part	509
Kropotin O. V. Optimization of the Seal Design with Using of Parameters Contact Interaction and Wear	517

Kudashev S. V., Zubavichus Y. V., Krasnov A. P., Rakhimova N. A., and Novakov I. A.	
Tribological Properties Fluorocontaining Nanocomposites Poly- ϵ -Caproamide – Organo-	
montmorillonit.....	524
Shapovalov V. M., Valenkov A. M., and Tsyru'nik V. M. Effect of Polydispersed Struc-	
tured Carbon Particles with Plasmochemically Modified Surfaces on Adhesive Strength of	
Tribological Polyamide Coatings	530
	CHRONICLE.....
	538
	OBITUARY
Leonid S. Pinchuk	539