

П
Т66

ISSN 0202-4977

ТРЕНИЕ
И **И**ЗНОС

FRICTION
and **W**EAR

Номер посвящается
85-летию Национальной академии наук Беларуси
и юбилею Института механики металлополимерных систем им. В.А. Белого

ТОМ
VOL. **35**

3

2014

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 • 2014, ТОМ 35, № 3

СОДЕРЖАНИЕ

К юбилею Института механики металлополимерных систем им. В. А. Белого НАН Беларуси	i
Свириденко А. И., Кравцевич А. В., Лысенко В. И., Микулич С. И., Игнатовский М. И., Бардаханов С. П. Фрикционные свойства тонких покрытий на основе эпиламов, наномодифицированных диоксидом кремния	225
Морозов А. В. Экспериментальная оценка триботехнических характеристик эпиламированных материалов, работающих в резьбовых соединениях в условиях сухого трения	236
Белый А. В., Ганавати Б., Кукареко В. А., Бекиш Ю. Н., Цыбульская Л. С. Структура и триботехнические свойства, обработанного ионами азота электроосажденного покрытия Fe–Ni	245
Ильюшенко А. Ф., Дмитрович А. А., Лешок А. В. Исследование микропрофиля поверхности диска стального работающего в различных узлах трения в паре с металлокерамическим фрикционным материалом МК-5	250
Дроздов Ю. Н., Надеин В. А., Пучков В. Н. Применение фрикционных маятниковых подшипников скольжения для сейсмической изоляции	258
Сачек Б. Я., Мезрин А. М., Зайцев А. Н. Экспериментальное исследование скоростной зависимости триботехнических характеристик некоторых плазменных оксидных покрытий при повышенных температурах	267
Кулешов А. К., Углов В. В., Русальский Д. П., Гришкевич А. А., Чаевский В. В., Гаранин В. Н. Влияние ZrN, Mo–N покрытий, сульфационирования на износ ножей дереворежущего инструмента	276
Сыгар В. И., Клименко А. В., Бурмистр М. В., Дудка А. Н. Разработка теплостойких антифрикционных покрытий на основе фенилона с улучшенными адгезионными свойствами	287

Комаров Ф. Ф., Константинов С. В., Пилько В. В. Формирование наноструктурированных покрытий TiAlN, TiCrN, TiSiN методом реактивного магнетронного осаждения	293
Марченко Д. Ю., Бойко М. В., Булгаревич С. Б. Борная кислота и бура как противозадирные присадки к смазочному материалу на основе глицерина	304
Енек М., Фельдштейн Е. Э. Трибологические характеристики улучшенных конструкционных сталей после точения пластинами с многокомпонентными PVD покрытиями	310
Николаенко А. А. Коэффициент трения при плоском глубинном профильном шлифовании.....	318
Сутягин О. В. Оценка характеристик контакта шероховатых поверхностей, одна из которых имеет твёрдое смазочное покрытие.....	325
Пименов Д. Ю. Экспериментальные исследования влияния износа торцовых фрез на шероховатость плоских поверхностей	335
КАЛЕНДАРЬ КОНФЕРЕНЦИЙ	342

Подписано в печать 05.03.2014. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.

Напечатано на ризографе. Усл. печ. л. 13,0. Тираж 200 экз. Заказ № 09-14

ИММС НАН Беларуси, 246050, г. Гомель, ул. Кирова, 32-а. Регистрация № 1/244 от 25.03.14

© ИММС НАН Беларуси

© Редакторы-составители: Мышкин Н. К., Свириденок А. И., Ковалёва И. Н., 2014

FRICITION AND WEAR

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

Published since January 1980

Released bimonthly, one volume a year

GOMEL • MPRI NAS OF BELARUS • 2014, VOLUME 35, N 3

CONTENTS

Jubilee of the V. A. Belyi Metal-Polymer Research Institute of NASB	i
Sviridenok A. I., Krautsevich A. V., Lysenko V. I., Mikulich S. I., Ihnatouski M. I., and Bardachanov S. P. Friction Properties of Thin Coatings Based on Epilams Nanomodified by Silica	225
Morozov A. V. Experimental Estimation of Tribological Properties of Epilam-Coated Materials in Thread Dry Contact	236
Byeli A. V., Ghanavati B., Kukareko V. A., Bekish N., and Tsybulskaya L. S. Structure and Tribological Properties of the Electrodeposited Fe–Ni Coating Treated with Nitrogen Ions	245
Ilyushchenko A. F., Dmitrovich A. A., and Leshok A. V. Study of Microprofile of Steel Disk Surface Working in Various Friction Units with Cermet Frictional Material MK-5	250
Drozov Yu. N., Nadein V. A., and Puchkov V. N. Application of the Frictional Pendulum Sliding Bearings for Seismic Insulation	258
Sachek B. Y., Merzin A. M., Zaytzev A. N., and Kuksenova L. I. Experimental Research of the Effect of Sliding Speed on Tribotechnical Characteristics of Plasma-Sprayed Oxide Coatings at Elevated Temperatures	267
Kuleshov A. K., Uglov V. V., Rusalsky D. P., Grishkevich A. A., Chayouski V. V., and Garanin V. N. Influence of ZrN and Mo–N Coatings Sulfocyanidation on Wear of Wood Cutting Knives	276
Sytar V. I., Klimenko A. V., Burmistr M. V., and Dudka A. N. Development of Heat Resistant Antifriction Coatings Based on Phenylone with Improved Adhesion Properties	287
Komarov F. F., Konstantinov S. V., and Pilko V. V. Formation of Nanostructured Coatings TiAlN, TiCrN, TiSiN by Magnetron Reactive Sputtering	293
Marchenko D. Yu., Bojko M. V., and Bulgarevich S. B. Boric Acid and Borax as Anti-scoring Additives for Ecologically Safe Glycerine-Based Lubricant	304

Jenek M. and Feldshtein E. Tribological Properties of Tempered Structural Steels after Turning with Inserts PVD Coated by Multicomponent Coats	310
Nikolaenko A. A. Coefficient of Friction at the Flat Deep Profile Grinding	318
Sutyagin O. V. Estimation of Characteristics of Rough Surfaces Contact when One of Them has Solid Lubricating Coating	325
Pimenov D. Yu. Experimental Research of Face Mill Wear Effect on Flat Surface Roughness.....	335
CONFERENCE CALENDAR	342