

ISSN 0202-4977

**Т**РЕНИЕ  
И **И**ЗНОС

**F**RICTION  
and **W**EAR

TOM 38  
VOL. 38

**2**  

---

2017

# 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 • 2017, ТОМ 38, № 2

---

## СОДЕРЖАНИЕ

Миронов А. Е., Гершман И. С., Гершман Е. И., Железнов М. М. Взаимосвязь триботехнических свойств опытных алюминиевых сплавов с их химическим составом .....	67
Ефременко В. Г., Шимидзу К., Пастухова Т. В., Чабак Ю. Г., Кусумото К., Ефременко А. В. Механизм изнашивания и оптимизация химического состава комплекснолегированных чугунов со сфероидальными карбидами ванадия в условиях абразивной эрозии .....	73
Дьячкова Л. Н., Фельдштейн Е. Э., Лецко А. И., Келэк П., Келэк Т. Триботехнические свойства спеченной бронзы, упрочненной алюминидом системы Ti-46Al-8Cr .....	80
Пинахин И. А., Черниговский В. А., Брацких А. А., Ягмуров М. А., Сугаров Х. Р. Особенности изнашивания твердого сплава ВК8, прошедшего объемное импульсное лазерное упрочнение (ОИЛУ), в производственных условиях .....	86
Качиньски Р., Госьцило Б. Определение качества износостойкого покрытия режущего инструмента методами измерения микротвердости и скретч-тестирования .....	92
Буяновский И. А., Лашхи В. Л., Самусенко В. Д., Доценко А. И. Трибологические характеристики сульфонатов кальция как детергентов к моторным маслам .....	100
Болотов А. Н., Новикова О. О., Новиков В. В. Исследование триботехнических свойств наноструктурных магнитных смазочных масел с различными дисперсионными средами .....	107
Дмитриченко Н. Ф., Миланенко А. А., Глухонец А. А., Миняйло К. Н. Методика прогнозирования долговечности подшипников качения и оптимальный выбор смазочных материалов в условиях обильной смазки и масляного голодания .....	114
Булгаревич С. Б., Бойко М. В. Эффективные энергии активации химических реакций в растворах и вязкое течение жидкостей в зависимости от давления в трибосистемах с граничным и смешанным трением .....	121
Любичева А. Н. Аналитическое решение осесимметричной контактной задачи для вязкоупругого основания в цикле возрастания и убывания нагрузки на индентор .....	129

Балакина Е. В. Расчет геометрического положения и размеров зон трения покоя и скольжения в пятне контакта эластичного колеса с твердой опорной поверхностью .....	136
Адамович А. Термонапряженное состояние трибосистемы накладка—диск при одноразовом торможении .....	144
Елагина О. Ю., Буклаков А. Г., Янка Лев. Разработка нового композиционного материала для зубков вооружения опорно-центрирующих устройств .....	151
Копченков В. Г. Моделирование изнашивания эластомеров ударом твердых частиц под углом к поверхности .....	158
Махкамов К. Х. Энергетический анализ изнашивания узлов трения скольжения .....	165
КАЛЕНДАРЬ КОНФЕРЕНЦИЙ.....	172

---

Подписано в печать 15.01.2017. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.

Напечатано на ризографе. Усл. печ. л. 13,5. Тираж 140 экз. Заказ № 3-17

---

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., 2017