

ISSN 0202-4977

ТРЕНИЕ
И **И**ЗНОС

FRICTION
and **W**EAR

TOM
VOL. 43

1

2022

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 • 2022, ТОМ 43, № 1

СОДЕРЖАНИЕ

Адериха В.Н., Цай Фэйпун, Коваль В.Н., Ли Сяоюй, Шаповалов В.А., Макаренко О.А., Се Юнгуан. Повышение сопротивления ПЭВП абразивному изнашиванию малыми добавками СВМПЭ	5
Панин С.В., Алексенко В.О., Буслович Д.Г., Корниенко Л.А., Бяков А.В., Люкшин Б.А., Шилько С.В. Оптимальный выбор материалов для полимер-полимерных эндопротезов по трибологическим критериям.....	15
Цветков Ю.Н., Фиакистов Я.О., Кудрявцева Е.Р. Сравнительный анализ кавитационного изнашивания титанового сплава в морской и пресной воде.....	31
Охлопкова А.А., Данилова С.Н., Дьяконов А.А., Васильев А.П., Туи-сов А.Г., Кычкин А.К. Триботехнические свойства композитов на основе СВМПЭ модифицированного борполимером	41
Алеутдинова М.И., Фадин В.В., Колубаев А.В. О предельной средней температуре поверхности сухого скольжения стали под электрическим током высокой плотности	51
Хрущов М.М. Хромуглеродные покрытия с различным типом нанокompозитной структуры, полученные магнетронным распылением, и их свойства.....	59
Беспалов С.А., Дулягина З.А., Уваров В.Н. Реализация структурно-морфологических принципов износостойкости для повышения трибологических характеристик сталей.....	77
Кристалльный С.Р., Балакина Е.В., Попов Н.В. Трение в контакте ошипованного колеса с твердой обледеленой опорной поверхностью.....	92
Клебанов Я.М., Поляков К.А., Петров В.Р., Панкратова Н.А. Проскальзывание в роликовых подшипниках при контактном гидродинамическом трении.....	105
Савенко В.И. Сопоставительный анализ временной эволюции феноменологических и микроструктурных характеристик трибоматериала при циклическом качении	114

Пашечко М., Дзедзиц К., Стухляк П., Барщ М., Борц Я., Юзвик Ю.	
Износостойкость наплавленных эвтектических покрытий на основе железа Fe–Mn–C–B–Si–Ni–Cr при повышенной температуре.....	128
ПАМЯТИ УЧЕНОГО	
Владислав Николаевич ЛОЗОВСКИЙ	136

Подписано в печать 21.02.2022. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Напечатано на ризографе. Усл. печ. л. 16. Тираж 120 экз. Заказ № 02-22

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

© ИММС НАН Беларуси

© Редакторы-составители: Григорьев А.Я., Мышкин Н.К., Ковалёва И.Н., 2022

FRICITION AND WEAR

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

Published since January 1980

Released bimonthly, one volume a year

GOMEL • MPRI NAS OF BELARUS • 2022, VOLUME 43, N 1

CONTENTS

Adericha V.N., Cai Feipeng, Koval V.N., Li Xiaoyu, Shapovalov V.A., Makarenko O.A., and Xie Yongguang. Increasing the Resistance of HDPE to Abrasive Wear with Small Additions of UHMWPE	5
Panin S.V., Alexenko V.O., Buslovich D.G., Kornienko L.A., Byakov A.V., Lyukshin B.A., Shil’ko and S.V. Optimal Material Selection for Polymer Implants According to Tribological Criteria	15
Tsvetkov Yu.N., Fiaktistov Ya.O., and Kudryavzeva Ye.R. Comparative Analysis of Cavitation Wear of Titanium Alloy in Fresh and Sea Water.....	31
Okhlopkova A.A., Danilova S.N., Dyakonov A.A., Vasilev A.P., Tuisov A.G., and Kychkin A.K. Tribological Properties of a Composites Based on UHMWPE Modified a Borpolymer.....	41
Aleutdinova M.I., Fadin V.V., and Kolubaev A.V. On Average Temperature Limits of Dry Sliding Surface of Steel under High-Density Electric Current.....	51
Khrushchov M.M. Chromium-Carbon-Based Coatings with Different Types of Nanocomposite Structure Obtained by Magnetron Sputtering and Their Properties	59
Bespalov S.A., Duriagina Z.A., and Uvarov V.N. Implementation of Structural and Morphological Wear Resistance Principles for Steels Tribological Characteristics Increasing	77
Kristalnyi S.R., Balakina E.V., and Popov N.V. Friction in the Contact of a Thorning Wheel with Solid Ice-Covered Support Surface	92
Klebanov I.M., Polyakov K.A., Petrov V.R., and Pankratova N.A. Slip in Roller Bearings at Hydrodynamic Contact Friction	105
Savenko V.I. Comparative Analysis of the Temporal Evolution of the Phenomenological and Microstructural Characteristics of the Tribomaterial under Cyclic Rolling	114

Pashechko M., Dziezic K., Stukhliak P., Barszcz M., Bore J. and Jozwik J.	
Wear Resistance of Eutectic Welding Coatings Iron-Based Fe-Mn-C-B-Si-Ni-Cr	
at Increased Temperature	128

OBITUARY

Vladislav N. Lozovskii	136
-------------------------------------	------------