

ISSN 0202-4977

ТРЕНИЕ
И ИЗНОС

FRICTION
and **W**EAR

TOM
VOL. 42

2

2021

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 • 2021, ТОМ 42, № 2

СОДЕРЖАНИЕ

Шелестова В.А., Гракович П.Н., Шилько И.С., Брундуков А.С., Стратанович В.А., Гуцев Д.М., Иванов Л.Ф. Триботехнические свойства композитов на основе разных марок фторопласта-4 и углеродных волокон	121
Лешок А.В., Ильющенко А.Ф., Дьячкова Л.Н., Пинчук Т.И. Триботехнические свойства порошкового фрикционного материала на основе меди с добавкой порошка титана	128
Белов Д.С., Сергеев В.С., Блинков И.В., Смирнов Н.И., Черногор А.В. Сравнение стойкости ионно-плазменных вакуумно-дуговых покрытий Ti-Al-Ni-N и Ti-Al-Ni-Mo-N к изнашиванию и эрозии	136
Малинов Л.С., Бурова Д.В., Гоманюк В.Д., Яровая П.А. Повышение износостойкости графитизированной стали получением в структуре метастабильного аустенита	145
Торская Е.В., Степанов Ф.И., Лушников Н.А. Моделирование деформации дорожных одежд подвижной нагрузкой	153
Сладкова Л.А., Неклюдов А.Н. Новый взгляд на проблему изнашивания колес подвижного состава	162
Цивик Ф., Митрович С., Грузович Н., Жованович З., Дзунич Д., Миленкович С. Влияние заполнения и направления 3D-печати на трение и износ полилактической кислоты (PLA) при ротационном скольжении	170
Полетаев В.А., Ведерникова И.И. Исследование износостойкости поверхностей деталей, упрочненных комбинированным электромеханическим способом	178
Федоров С.В. Структурно-энергетическая интерпретация трибосистемы	186
Казлаускас Д., Кятуракис Г., Янкаускас В., Андриушис А. Исследование износа фрезерных резцов быстрорежущей стали, упрочненных покрытием TiCrN при обработке древесноволокнистых плит	196
Ишмуратов Х.К., Ишмуратова К.Х. Определение размера абразивной частицы, проникающей в клиновидный зазор зубьев шестерен	205

ПАМЯТИ УЧЕНОГО

Александр Петрович Краснов	216
Илья Александрович Тодер	217

Подписано в печать 20.01.2021. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.

Напечатано на ризографе. Усл. печ. л. 16. Тираж 120 экз. Заказ № 03-21

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., 2021

FRICITION AND WEAR

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

Published since January 1980

Released bimonthly, one volume a year

GOMEL • MPRI NAS OF BELARUS • 2021, VOLUME 42, N 2

CONTENTS

Shelestova V.A., Grakovich P.N., Shilko I.S., Brundukov A.S., Stratanovich V.A., Gutsev D.M., and Ivanov L.F. Tribotechnical Properties of Composites Based on Different Grades of Fluoroplastic-4 and Carbon Fibers	121
Liashok A.V., Ilyushchanka A.Ph., Dyachkova L.N., and Pinchuk T.I. Tribotechnical Properties of Powder Friction Material Based on Copper with Addition of Titanium Powder	128
Belov D.S., Sergévnin V.S., Blinkov I.V., Smirnov N.I., and Chernogor A.V. Comparative Researches on Wear and Erosion Resistance of Ion-Plasma Vacuum-Arc Coatings Ti-Al-Ni-N and Ti-Al-Ni-Mo-N	136
Malinov L.S., Burova D.V., Gomanyuk V.D., and Yarovaya P.A. Increasing Wear Resistance of Graphitized Steel by Obtaining Metastable Austenitis in the Structure	145
Torskaya E.V., Stepanov F.I., and Lushnikov N.A. Simulation of Deformation of Road Dressing by a Moving Load	153
Sladkova L.A. and Neklyudov A.N. A New Look at the Problem of Rolling Stock Wheels Wear	162
Zivic Fatima, Mitrovic Slobodan, Grujovic Nenad, Jovanovic Zivana, Dzunic Dragan, and Milenkovic Strahinja. Influence of 3D Printing Infill and Printing Direction on Friction and Wear of Polylactic Acid (PLA) under Rotational Sliding	170
Poletaev V.A. and Vedernikova I.I. Study of Wear Resistance of Components Surfaces in a Strengthened Combined Electromechanical Method	178
Fedorov S.V. Structural-Energy Interpretation of Tribosystem	186
Kazlauskas D., Keturakis G., Jankauskas V., and Andriušis A. Investigation of TiCrN-Coated High Speed Steel Tools Wear During Medium Density Fibreboard Milling	196
Ishmuratov H.K. and Ishmuratova K.H. Determination of the Size of the Abrasive Particle Penetrating the Wedge-Shaped Gap of the Gear Teeth	205

OBITUARY

Alexander P. Krasnov	216
Ilya A. Toder	217