

ISSN 0202-4977

ТРЕНИЕ
И ИЗНОС

FRICTION
and WEAR

TOM
VOL. **46**

1
2025

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 • 2025, ТОМ 46, № 1

СОДЕРЖАНИЕ

Прожега М.В., Константинов Е.О., Смирнов Н.Н., Коровушкин В.В., Попорецкий Д.И., Глядяев Д.Ю., Матина О.С., Реморов Б.С., Шевченко Н.В. Исследование влияния вида трения движения на поведение противоизносных присадок.....	5
Бурков А.А., Кулик М.А., Быцур А.Ю., Крутикова В.О. Износостойкость Ti-Mo-Si покрытий, формируемых методом электроискрового легирования на титановом сплаве Ti-6Al-4V.....	15
Буяновский И.А., Хрущов М.М., Суляндзига Д.А., Самусенко В.Д. Влияние микроструктуры и состава легированных молибденом и вольфрамом вакуумных ионно-плазменных углеродных покрытий на их триботехнические характеристики при сухом трении и граничной смазке.....	26
Пинахин И.А., Шарма С.К., Ягмуров М.А., Врублевская С.С., Шпак М.А. Комплексное исследование влияния однократного высокоэнергетического лазерного импульса на износостойкость стали Р6М5.....	40
Костюкевич П.А., Кузей А.М. Влияние условий алмазно-абразивной обработки на структуру нарушенного слоя монокристалла алмаза.....	49
Черемнов А.М., Княжев Е.О., Утяганова В.Р., Чумаевский А.В., Зыкова А.П., Савченко Н.Л., Тарасов С.Ю. Триботехнические характеристики композитов БрАМц9-2/W, полученных методом фрикционной перемешивающей обработки	58

Недобитков А.И., Абдеев Б.М. Влияние графитизации на прочность чугунных труб экономайзеров водогрейных котлов	66
Алеутдинова М.И., Фадин В.В. Особенности разрушения контактной поверхности стали Ст3 и её износ при сухом скольжении по стали под пе- ременным током	76
Никифоров А.Н. Моделирование обката ротором статора с трением скольжения и качения между ними	86
Юсубов Ф.Ф. Термомеханических износ органических металлополи- мерных композитов	96

ЛЮДИ НАУКИ

Павел Николаевич БОГДАНОВИЧ (к 75-летию со дня рождения).....	105
--	-----

Подписано в печать 18.02.2025. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Напечатано на ризографе. Усл. печ. л. 14. Тираж 120 экз. Заказ № 02-25

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., 2025

FRICITION AND WEAR

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

Published since January 1980

Released bimonthly, one volume a year

GOMEL • MPRI NAS OF BELARUS • 2025, VOLUME 46, N 1

CONTENTS

Prozhega M.V., Konstantinov E.O., Smirnov N.N., Korovushkin V.V., Poporetskii D.I., Glyadyaev D.Yu., Matina O.S., Remorov B.S., and Shevchenko N.V. Investigation of the Influence of the Type of Motion Friction on the Behaviour of Anti-Wear Additives	5
Burkov A.A., Kulik M.A., Bytsura A.Y., and Krutikova V.O. Wear Resistance of Ti-Mo-Si Coatings Formed by Electrospark Alloying on Titanium Alloy Ti-6Al-4V	15
Buyanovskii I.A., Khrushchov M.M., Sulyandziga D.A., and Samusenko V.D. Effect of Microstructure and Composition of Molybdenum and Tungsten-Doped Vacuum Ion-Plasma Carbon Coatings on Their Tribotechnical Properties under Dry Friction and Boundary Lubrication	26
Pinahin I.A., Sharma S.K., Yagmurov M.A., Vrublevskaya S.S., and Shpack M.A. Comprehensive Study of the Single High-Energy Laser Pulse Effect on the Wear Resistance of R6M5 Steel	40
Kostyukevich P.A. and Kuzey A.M. Influence of Diamond-Abrasive Treatment Conditions on the Structure of the Disturbed Layer of a Single Diamond Crystal	49
Cheremnov A.M., Knyazhev E.O., Utyaganova V.R., Chumaevskii A.V., Zykova A.P., Savchenko N.L., and Tarasov S.Yu. Tribological Characteristics of BrAMts9-2/W Composites Prepared by Friction Stir Processing	58

Nedobitkov A.I. and Abdeyev B.M. Effect of Graphitization on the Strength of Cast-Iron Tubes of Economizers of Hot Water Boilers	66
Aleutdinova M.I. and Fadin V.V. Features of Deterioration of the Contact Surface of C235 Steel and Its Wear in Dry Sliding Against Steel under Alternating Current	76
Nikiforov A.N. Simulation of Dry Friction Whirl and Whip with Rolling Effect between Rotor and Stator	86
Yusubov F.F. Thermomechanical Wear of Organic Metallopolymer Composites.....	96

PEOPLE OF SCIENCE

Pavel N. Bogdanovich (75 th anniversary).....	105
---	-----