

ISSN 0202-4977

ТРЕНИЕ
И ИЗНОС

FRICTION
and **W**EAR

TOM
VOL. 45

6
2024

ТРЕНИЕ И ИЗНОС

МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

Издаётся с января 1980 г.

Выходит один раз в два месяца, один том в год

ГОМЕЛЬ • ИММС НАН БЕЛАРУСИ • 2024, ТОМ 45, № 6

СОДЕРЖАНИЕ

Чернец М., Шилько С., Чернец Ю. Обобщенная оценка износостойкости полимерных материалов для металлополимерных подшипников скольжения 461

Кукареко В.А., Можаровский В.В., Кушнеров А.В., Марьин С.А. Износостойкость модифицированных азотом высоколегированных сталей в условиях трения без смазочного материала 473

Криони Н.К., Мингажева А.А., Мингажев А.Дж. Износостойкость азотированной микропористой поверхности из конструкционной стали, полученной электролитно-плазменной обработкой..... 486

Шилов М.А., Смирнова А.И., Купреенко С.Ю., Гвоздев А.А., Рожкова Н.Н., Дьячкова Т.П., Столбов Д.Н., Савилов С.В., Усольцева Н.В. Механизм смазочного действия модельных систем с присадками углеродных наноструктур в условиях жесткого режима трения..... 493

Наумов А.Г., Сырбу С.А., Таратанов Н.А., Митрофанов А.С., Азовцев А.Г. Процессы образования новых структур в зоне контакта при лезвийном резании сплавов железа и титана с инструментальными материалами: термодинамический подход..... 503

Шумячер В.М., Крюков С.А., Байдакова Н.В., Яцкевич О.К. Физико-химические процессы при шлифовании металлов импрегнированным абразивным инструментом 514

Болгова Е.А., Бадахов Г.А., Мукутадзе М.А., Шведова В.Е. Оценка износостойкости радиального подшипника с нестандартной опорной поверхностью при учете сжимаемости и вязкости смазочного материала 522

Панфилов А.О., Савченко Н.Л., Филиппов А.В., Чумаевский А.В., Утяганова В.Р., Тарасов С.Ю. Поведение при сухом скольжении аддитивно выращенных сплавов БрАМц9-2/12Х18Н9Т 531

Волков Н.С., Бокова Т.А., Мелузов А.Г., Зырянова Т.К., Сумин Р.В., Погорелов М.Д., Шашков С.Е. Влияние параметров истечения водяного пара на эрозионный износ оксидных покрытий трубной решетки в среде свинцового теплоносителя 541

Бабич В.Е. Влияние концентрации алмазных зерен на производительность обработки алмазным отрезным кругом 548

Макаров А.В., Харанжевский Е.В., Ипатов А.Г., Сирош В.А., Соболева Н.Н., Волкова Е.Г. Эффект безызносности при поверхностном легировании стали висмутом..... 558

Содержание тома 45 (январь—декабрь 2024 г.) 569

Авторский указатель 572

FRICITION AND WEAR

INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

Published since January 1980

Released bimonthly, one volume a year

GOMEL • MPRI NAS OF BELARUS • 2024, VOLUME 45, N 6

CONTENTS

Czerniec M., Shil’ko S., and Czerniec J. Generalized Assess of Wear Resistance of Polymer Materials for Metal-Polymer Sliding Bearings	461
Kukareko V.A., Mozharovsky V.V., Kushnerou A.V. and Marjin S.A. Wear Resistance of Nitrogen-Modified High-Alloy Steel under Friction Conditions without Lubricant	473
Krioni N.K., Mingazheva A.A., and Mingazhev A.Dzh. Wear Resistance of a Nitrided Microporous Surface Made of Structural Steel Obtained by Electrolytic Plasma Treatment	486
Shilov M.A., Smirnova A.I., Kupreenko S.Yu., Gvozdev A.A., Rozhkova N.N., Dyachkova T.P., Stolbov D.N., Savilov S.V., and Usol’tseva N.V. Mechanism of Lubricating Action of Model Systems with Additives of Carbon Nanostructures under Hard Friction Conditions.....	493
Naumov A.G., Syrbu S.A., Taratanov N.A., Mitrofanov A.S., and Azovtsev A.G. Processes of Formation of New Structures in the Contact Zone during Blade Cutting of Iron and Titanium Alloys with Instrumental Materials: Thermodynamic Approach	503
Shumyacher V.M., Kryukov S.A., Baidakova N.V., and Yatskevich O.K. Physical and Chemical Processes when Grinding Metals with Impregnated Abrasive Tools.....	514
Bolgova E.A., Badakhov G.A., Mukutadze M.A., and Shvedova V.E. Evaluation of the Wear Resistance of a Radial Bearing with a Non-Standard	

Bearing Surface, Taking into Account the Compressibility and Viscosity of the Lubricant	522
Panfilov A.O., Savchenko N.L., Filippov A.V., Chumaevskii A.V., Utyaganova V.R., and Tarasov S.Yu. Dry Sliding Behavior of Additively Grown Alloys BrAMts9-2/12Kh18N9T.....	531
Volkov N.S., Bokova T.A., Meluzov A.G., Zyryanova T.K., Sumin R.V., Pogorelov M.D., and Shashkov S.E. The Influence of Water Vapor Flow Parameters on the Erosive Wear of Oxide Coatings of a Tube Sheet in a Lead Coolant Environment	541
Babich V.E. Influence of Diamond Grit Concentration on Diamond Cutting Wheel Machining Efficiency	548
Makarov A.V., Kharanzhevskiy E.V., Ipatov A.G., Sirosh V.A., Soboleva N.N., and Volkova E.G. Effect of Wearlessness in Surface Alloying of Steel with Bismuth	558
Contents of Volume 45 (January—December 2024)	569
Author Index of Volume 45, Nos. 1—6	572