

ISSN 0202-4977

ТРЕНИЕ
И **И**ЗНОС

FRICTION
and **W**EAR

TOM
VOL. **43**

4

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, № 4

СОДЕРЖАНИЕ

Адериха В.Н. Влияние химического состава стального контртела на скорость изнашивания малонаполненного композита ПТФЭ / SiO ₂	341
Жорник В.И., Запольский А.В., Ивахник А.В. Структура и свойства биоразлагаемой пластичной смазки со смешанной дисперсионной средой и гетерогенной литий-кальциевой дисперсной фазой.....	351
Бурков А.А. Триботехническая и коррозионная характеристика электроискровых Fe–Al алюминидных покрытий на нержавеющей стали AISI 304.....	361
Бувич Т.В., Максимович Е.С., Сакевич В.Н. Оптимизация триботехнических свойств волокнистой чесальной ленты при производстве искусственного меха.....	370
Пилипцов Д.Г. Триботехнические свойства композиционных бор-углеродных покрытий.....	378
Клебанов Я.М., Москалик А.Д., Бражникова А.М. Критическое скольжение в подшипниках качения при гидродинамическом трении.....	387
Григорьев П.А., Сладкова Л.А. Модель изнашивания рабочих органов землеройных машин при взаимодействии с грунтовым массивом.....	397
Старостин Н.П., Тихонов Р.С. Моделирование теплового процесса в полимерном подшипнике скольжения с возвратно-вращательным движением вала.....	405
Козлов Г.В., Долбин И.В. Влияние на износ структуры нанокомпозитов на основе полиэфиркетона.....	414
Поляков С.А., Куксенова Л.И., Кулешова Е.М., Алексеева М.С. Адаптация структуры приповерхностных слоев антифрикционных медных сплавов при трении с различными смазочными материалами.....	420

Мигаль Ю.Ф., Колесников И.В. Влияние состава и толщины
нанопокровений типа TiAlN на прочность их связи с железом: квантово-
химический анализ..... 433

Подписано в печать 22.08.2022. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Напечатано на ризографе. Усл. печ. л. 16. Тираж 120 экз. Заказ № 09-22

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 4

CONTENTS

Aderikha V.N. On the Effect of the Chemical Composition of a Steel Counterbody on the Wear Rate of Low-Filled PTFE / SiO ₂ Composite.....	341
Zhornik V.I., Zapolsky A.V., and Ivakhnik A.V. Structure and Properties of the Biodegradable Grease with the Mixed Dispersion Medium and Heterogeneous Lithium-Calcium Dispersed Phase.....	351
Burkov A.A. Tribological and Corrosion Characteristics of Electrospark Fe–Al Aluminide Coatings on Stainless Steel AISI 304	361
Buevich T.V., Maksimovich E.S., and Sakevich V.N. Optimization of Tribotechnical Properties of Fibrous Carding Tape in the Production of Artificial Fur	370
Piliptsov D.G. Tribological Properties of Composite Boron-Carbon Coatings.....	378
Klebanov I.M., Moskalik A.D., and Brazhnikova A.M. Critical Sliding in Rolling Bearings under Hydrodynamic Friction.....	387
Grigorev Pavel A. and Sladkova Liubov A. The Model of Wear of the Working Bodies of Earthmoving Machines in Interaction with the Soil Mass	397
Starostin N.P. and Tikhonov R.S. Simulation of the Thermal Process in a Polymeric Sliding Bearing with Swinging Movement of the Shaft.....	405
Kozlov G.V. and Dolbin I.V. The Structural Aspects of Frictional Wear of Nanocomposites on the Base of Polyetherketone	414
Polyakov S.A., Kuksenova L.I., Kuleshova E.M., and Alekseeva M.S. Adaptation of the Structure of Near-Surface Layers of Antifriction Copper Alloys during Friction with Various Lubricants	420

Migal Yu.F. and Kolesnikov I.V. Influence of the Composition and Thickness of TiAlN-Type Nanocoats on the Strength of Their Bond with Iron: Quantum Chemical Analysis	433
--	------------