

ISSN 0202-4977

**Т Р Е Н И Е
И И З Н О С**

**F R I C T I O N
and W E A R**

TOM
VOL. **42**

6

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, № 6

СОДЕРЖАНИЕ

Сергиенко В.П., Бухаров С.Н., Анисович А.Г., Абед Н.С., Григорьев А.Я. Влияние обработки высокочастотным электромагнитным полем на динамические механические и триботехнические характеристики фрикционных композитов с термореактивной полимерной матрицей.....	619
Ильющенко А.Ф., Лешок А.В., Дьячкова Л.Н., Пипчук Т.И., Бейлина Н.Ю. Триботехнические свойства спеченного фрикционного материала с коллоидным графитом	629
Маркова Л.В., Конг Х., Хан Х.-Г. Метод выделения профиля шероховатости поверхности, основанный на эмпирической модовой декомпозиции.....	639
Еловой О.М., Басинюк В.Л., Лобкова М.П. Влияние вибраций на толщину смазочной пленки трибосопряжения на примере зубчатой передачи.....	649
Прожега М.В., Рещиков Е.О., Смирнов Н.Н. Исследование ресурса и смазочных свойств пластичных смазочных материалов для подшипников качения при работе в космических условиях.....	660
Шкалей И.В., Муравьева Т.И., Мезрин А.М., Торская Е.В. Связь морфологии и химического состава поверхности легированных алмазоподобных покрытий с коэффициентом трения.....	670
Силаев Б.М., Долгих Д.Е. Определение параметров процесса влажной очистки проточной части газотурбинных двигателей на основе обобщенной модели трения и изнашивания.....	681
Васильчук А.С., Майстренко А.Л., Петасюк Г.А., Виноградова Е.П., Ильницкая Г.Д., Олейник Н.А., Закутевский О.И., Закора А.П., Манохин А.С. Изнашивание алмазных композиционных материалов при разрушении горной породы	690
Погрелюк И.Н., Лаврись С.М., Лукьяненко А.Г. Влияние пористости на износостойкость спеченного титана в условиях граничной смазки.....	700
Шустер Л.Ш., Фокс-Рабинович Г.С., Чертовских С.В. Влияние режимов резания на износостойкость инструментов с покрытием TiB ₂ при обработке титанового сплава	707

Пинахин И.А., Моради М., Ягмуров М.А., Врублевская С.С., Шпак М.А. Влияние износостойкости твердосплавных режущих инструментов на эффективность технологического процесса при тяжелых условиях резания	717
Левченко В.А., Буяновский И.А., Самусенко В.Д. Исследование алмазоподобного монокристаллического углеродного покрытия для трибологического применения	725

ЛЮДИ НАУКИ

К столетию со дня рождения Питера Джоста и 55-летию трибологии	733
---	------------

ПАМЯТИ УЧЕНОГО

Дмитрий Николаевич ГАРКУНОВ	737
Лева Шмутьевич ШУСТЕР	740
Содержание тома 42 (январь—декабрь 2021 г.)	742
Авторский указатель	746

Подписано в печать 13.12.2021. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Таймс.
Напечатано на ризографе. Усл. печ. л. 16. Тираж 120 экз. Заказ № 10-21

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 6

CONTENTS

Sergienko V.P., Bukharov S.N., Anisovich A.G., Abed N.S., and Grigoriev A.Ya. Effect of a High-Frequency Electromagnetic Field on Dynamic Mechanical and Tribotechnical Characteristics of Frictional Composites with a Thermo-setting Polymer Matrix.....	619
Ilyushchanka A.Ph., Liashok A.V., Dyachkova L.N., Pinchuk T.I., and Beilina N.Yu. Tribotechnical Properties of Sintered Friction Material with Colloidal Graphite.....	629
Markova L.V., Kong H., and Han H.-G. Method of Extraction of Surface Roughness Profile Based on Empirical Mode Decomposition.....	639
Yelovoy O.M., Basiniuk Uladzimir L., and Lobkova M.P. Influence of Vibrations on the Thickness of a Lubricant Film of Tribocoupling by Example of Geared Transmission.....	649
Prozhega M.V., Reschikov E.O., and Smirnov N.N. Research of Lifetime and Lubricant Properties Grease for Rolling Bearings Operating in Space Conditions	660
Shkalei Ivan Vladimirovich, Muravyeva Tamara Ivanovna, Mezrin Aleksei Mikhailovich, and Torskaya Elena Vladimirovna Relationship of Morphology and Chemical Composition of the Surface of Doped Diamond-Like Coatings with the Friction Coefficient.....	670
Silaev B.M. and Dolgikh D.E. Determination of the Parameters of the Process of Wet Cleaning of the Flow Part of Gas Turbine Engines Based on a Generalized Model of Friction and Wear.....	681
Vasylichuk A.S., Maystrenko A.L., Petasyuk G.A., Vynohradova E.P., Ilnitska G.D., Oleinyk N.A., Zakutevskiy O.I., Zakora A.P., and Manohin A.S. Wear of Diamond Composites During Rock Fracture	690
Pohreluyk I.M., Lavrys S.M., and Lukyanenko O.H. Influence of Porosity on Wear Resistance of Sintered Titanium under Boundary Lubrication.....	700
Shuster L.Sh., Fox-Rabinovich G.S., and Chertovskikh S.V. Influence of Cutting Conditions on Wear Resistance of Tools with TiB ₂ Coating During Titanium Alloy Machining.....	707

Pinahin I.A., Moradi M., Yagmurov M.A., Vrublevskaya S.S., and Shpack M.A. The Effect of Carbide Cutting Tools Wear Resistance on the Technological Process Efficiency under Severe Cutting Conditions	717
Levchenko V.A., Buyanovskii I.A., and Samusenko V.D. Diamond-Like Coating with Monocrystalline Carbon as a Hydrogen-Free Coating for Tribological Purpose.....	725

PEOPLE OF SCIENCE

To the 100th Anniversary of Peter Jost and 55th Anniversary of Tribology	733
---	-----

OBITUARY

Dmitrii N. Garkunov	737
Lyova Sh. Shuster	740
Contents of Volume 42 (January—December 2021)	742
Author Index of Volume 42, Nos. 1—6	746