



Издается
с июля 2005 г.

ТРЕНИЕ И СМАЗКА В МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ

11
ноябрь
2012

Выходит по инициативе и при содействии Российского национального комитета по трибологии, при поддержке Ассоциации инженеров-трибологов России (АИТ), Международного Союза научных и инженерных объединений (МСНЮ), Российской (РИА) и Международной инженерных академий (МИА)

Журнал входит в перечень изданий, утвержденных ВАК РФ для публикаций трудов соискателей ученых степеней

Председатель редакционного совета
академик РАН и РИА
В.И. КОЛЕСНИКОВ

Заместитель председателя
академик МИА
Ю.М. ЛУЖНОВ

Редакционный совет:

МОСКВА

В.В. БАРДУШКИН
И.А. БУЯНОВСКИЙ
Д.Н. ГАРКУНОВ
В.В. ГРИБ
С.М. ЗАХАРОВ
В.Я. КЕРШЕНБАУМ
А.Т. РОМАНОВА

БРЯНСК

О.А. ГОРЛЕНКО
Е.А. ПАМФИЛОВ

КАЛИНИНГРАД

С.В. ФЕДОРОВ

КЕМЕРОВО

А.Н. КОРОТКОВ

НАЛЬЧИК

М.А. МАМХЕГОВ

НОВОЧЕРКАССК

Д.В. МИНЬКОВ

РОСТОВ-НА-ДОНУ

И.М. ЕЛМАНОВ
А.С. КУЖАРОВ
А.А. РЫЖКИН

РЫБИНСК

В.Ф. БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ

САМАРА

Д.Г. ГРОМАКОВСКИЙ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Л.И. ПОГОДАЕВ

СТАВРОПОЛЬ

Н.С. ПЕНКИН

ТОМСК

В.Е. ПАНИН
А.В. КОЛУБАЕВ

УФА

В.Ю. ШОЛОМ

ХАБАРОВСК

А.Ю. КОНЬКОВ

БЕЛАРУСЬ

Н.К. МЫШКИН

МОЛДОВА

В. ГОЛОГАН

УКРАИНА

С.А. КЛИМЕНКО
И.А. ЛЮБИНИН
В.В. ШЕВЕЛЯ

ГЕРМАНИЯ

Г. ФЛЯЙШЕР
А. ЖЕРВЕ
Г ТЕППЕР

ПОЛЬША

Я. СЕНАТОРСКИЙ
М. ЩЕРЕК
С. ПЫТКО

Редакция:

И.М. ГЛИКМАН,

Е.Д. МАКАРЕНКО, Ю.А. ЧИЧОВ

Журнал зарегистрирован в Министерстве РФ по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации
П № ФС 77-21137 от 19 мая 2005 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА, ХИМИЯ И МЕХАНИКА ПОВЕРХНОСТЕЙ И КОНТАКТНЫЕ ЗАДАЧИ

- Гершман И.С., Кривогуз А.С., Гершман Е.И., Мельник М.А. Эффект смазывающего действия тока как пример самоорганизации при трении 3
Израилович М.Я. Активное гашение фрикционных автоколебаний в системе с нелинейной упругой силой 8

МОДЕЛИРОВАНИЕ

- Громаковский Д.Г. Разработка концепции модели изнашивания и склерометрического способа оценки кинетических параметров разрушения поверхностей трения 10

ТРИБОЛОГИЧЕСКОЕ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

- Яновский Л.С., Ежов В.М., Молоканов А.А., Шаранина К.В., Кирсанов А.В. Смазочные масла для турбовальных двигателей и редукторов вертолетов 16

СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И ПРИСАДКИ

- Березина Е.В., Годлевский В.А., Павлов А.С., Корсаков М.Н., Фомичев Д.С. Эффективность присадок холестерической природы в составе некоторых пластичных смазочных материалов 21
Панин С.В., Корниенко Л.А., Сонджайтам Н., Чайкина М.В., Иванова Л.Р., Протасов Е.Ю., Шилько С.В. Исследование триботехнических характеристик в различных смазочных средах нано- и микрокомпозитов на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена для имплантатов 27

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРИБОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

- Курбаткин И.И., Муравьева Т.И. Процессы образования вторичных структур и их влияние на трибологические свойства подшипников скольжения 33
Асланян И.Р., Шустер Л.Ш. Регрессионный анализ фреттинг-коррозии электролитических никель-фосфорных покрытий 39

РАСЧЕТ, КОНСТРУИРОВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УЗЛОВ ТРЕНИЯ

- Израилович М.Я. Активное гашение релаксационных автоколебаний 43

ТРИБОЛОГИЯ ПРОЦЕССОВ МЕТАЛЛООБРАБОТКИ

- Шолом В.Ю., Абрамов А.Н., Гизатуллин Р.И. Методика оценки напряжения трения и коэффициента трения при листовой штамповке 46