



Издается
с июля 2005 г.

ТРЕНИЕ И СМАЗКА В МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ

2
февраль
2015

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

Журнал входит в перечень изданий, утвержденных ВАК РФ для публикации 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, д.ф.-м.н.,
доч.
И.А. БУЯНОВСКИЙ, д.т.н.
Д.Н. ГАРКУНОВ, д.т.н., проф.
В.В. ГРИБ, д.т.н., проф.
С.М. ЗАХАРОВ, д.т.н.
В.Я. КЕРШЕНБАУМ, д.т.н.,
проф.
А.Т. РОМАНОВА, д.т.н., проф.

БРЯНСК

О.А. ГОРЛЕНКО, д.т.н., проф.
Е.А. ПАМФИЛОВ, д.т.н.

ИВАНОВО

В.А. ГОДЛЕВСКИЙ, д.т.н.,
проф.

КАЛИНИНГРАД

С.В. ФЕДОРОВ, д.т.н., проф.

КЕМЕРОВО

А.Н. КОРОТКОВ, д.т.н., проф.

НАЛЬЧИК

М.А. МАМХЕГОВ, д.т.н.

НОВОЧЕРКАССК

Д.В. МИНЬКОВ, к.т.н., доц.

РОСТОВ-НА-ДОНУ

И.М. ЕЛМАНОВ, д.т.н., проф.
А.С. КУЖАРОВ, д.т.н., проф.
А.А. РЫЖКИН, д.т.н., проф.

РЫБИНСК

В.Ф. БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ, д.т.н.,
проф.

САМАРА

Д.Г. ГРОМАКОВСКИЙ, д.т.н.,
проф.

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ

Л.И. ПОГОДАЕВ, д.т.н.,
проф.

СТАВРОПОЛЬ

Н.С. Пенкин, д.т.н., проф.

ТОМСК

В.Е. ПАНИН, д.ф.-м.н., проф.,
акад. РАН

А.В. КОЛУБАЕВ, д.ф.-м.н.,
проф.

УФА

В.Ю. ШОЛОМ, д.т.н.

ХАБАРОВСК

А.Ю. КОНЬКОВ, к.т.н., доц.

БЕЛАРУСЬ

Н.К. МЫШКИН, д.т.н.,
акад. НАН Беларуси

МОЛДОВА

В.Ф. ГОЛОГАН, д.т.н.

УКРАИНА

С.А. КЛИМЕНКО, д.т.н.
И.А. ЛЮБИНИН, к.т.н.
В.В. ШЕВЕЛЯ, д.т.н.

ГЕРМАНИЯ

Г. ФЛЯЙШЕР, д.т.н.
А. ЖЕРВЕ, д.т.н.
Г. ТЕППЕР, д.т.н.

ПОЛЬША

Я. СЕНАТОРСКИЙ, д.т.н.,
проф.
М. ЩЕРЕК, д.т.н.
С. ПЫТКО, д.т.н.

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 ПИ № ФС 77-21137 от 19 мая 2005 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИКА, ХИМИЯ И МЕХАНИКА ПОВЕРХНОСТЕЙ И КОНТАКТНЫЕ ЗАДАЧИ

Каримбаев Т. Д., Рапилбекова Н.С. Влияние отдельных параметров на уровень генерируемого тепла при трении круглого полого стержня3

Алеутдинова М.И., Фадин В.В. О невозможности электрохимической модификации поверхности трения композита на основе переработанной стали ШХ15 под воздействием электрического тока в контакте 10

МОДЕЛИРОВАНИЕ

Бардушкин В.В., Сычев А.П., Белый А.В., Лапицкий А.В., Кириллов Д.А., Сорокин А.И. Моделирование предельных значений прочностных показателей антифрикционных тканых композитов 15

Ножников М.В. Бездиссипативные потоки вещества в конденсированных средах20

ТРИБОЛОГИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ И ДИАГНОСТИКА

Смирнов Н.И. Трибологическая динамика центробежных насосов32

РАСЧЕТ, КОНСТРУИРОВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УЗЛОВ ТРЕНИЯ

Поляков С.А., Лычагин В.В., Гончаров С.Ю. Расчет и конструирование опор скольжения с учетом свойств смазочных материалов37

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТРИБОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Прожега М.В., Смирнов Н.Н., Сомов О.В., Савва В.В., Васин В.А. Исследование влияния материала подложки на износостойкость МДО-покрытий 44

Журнал распространяется по подписке, которую можно оформить в любом почтовом отделении (индексы по каталогу «Роспечать» – 20139, Объединенному каталогу «Пресса России» – 39039, каталогу «Почта России» – 60253) или непосредственно в издательстве.

Тел. (499) 269-54-98; факс: (499) 269-48-97. E-mail: sborka@mashin.ru

Перепечатка, все виды копирования и воспроизведения материалов, публикуемых в журнале, допускаются только с разрешения редакции и со ссылкой на источник информации.

За содержание рекламных материалов ответственность несет рекламодатель.