



Издается
с июля 2005 г.

ТРЕНИЕ И СМАЗКА В МАШИНАХ И МЕХАНИЗМАХ

6
ИЮНЬ
2014

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	САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
В.В. БАРДУШКИН, д.ф.-м.н., доц.	Л.И. ПОГОДАЕВ, д.т.н., проф.
И.А. БУЯНОВСКИЙ, д.т.н.	СТАВРОПОЛЬ
Д.Н. ГАРКУНОВ, д.т.н., проф.	Н.С. ПЕНКИН, д.т.н., проф.
В.В. ГРИБ, д.т.н., проф.	ТОМСК
С.М. ЗАХАРОВ, д.т.н.	В.Е. ПАНИН, д.ф.-м.н., проф., акад. РАН
В.Я. КЕРШЕНБАУМ, д.т.н., проф.	А.В. КОЛУБАЕВ, д.ф.-м.н., проф.
А.Т. РОМАНОВА, д.т.н., проф.	УФА
БРЯНСК	В.Ю. ШОЛОМ, д.т.н.
О.А. ГОРЛЕНКО, д.т.н., проф.	ХАБАРОВСК
Е.А. ПАМФИЛОВ, д.т.н.	А.Ю. КОНЬКОВ, к.т.н., доц.
ИВАНОВО	БЕЛАРУСЬ
В.А. ГОДЛЕВСКИЙ, д.т.н., проф.	Н.К. МЫШКИН, д.т.н., акад. НАН Беларуси
КАЛИНИНГРАД	МОЛДОВА
С.В. ФЕДОРОВ, д.т.н., проф.	В.Ф. ГОЛОГАН, д.т.н.
КЕМЕРОВО	УКРАИНА
А.Н. КОРОТКОВ, д.т.н., проф.	С.А. КЛИМЕНКО, д.т.н.
НАЛЬЧИК	И.А. ЛЮБИНИН, к.т.н.
М.А. МАМХЕГОВ, д.т.н.	В.В. ШЕВЕЛЯ, д.т.н.
НОВОЧЕРКАССК	ГЕРМАНИЯ
Д.В. МИНЬКОВ, к.т.н., доц.	Г. ФЛЯЙШЕР, д.т.н.
РОСТОВ-НА-ДОНУ	А. ЖЕРВЕ, д.т.н.
И.М. ЕЛМАНОВ, д.т.н., проф.	Г. ТЕППЕР, д.т.н.
А.С. КУЖАРОВ, д.т.н., проф.	ПОЛЬША
А.А. РЫЖКИН, д.т.н., проф.	Я. СЕНАТОРСКИЙ, д.т.н., проф.
РЫБИНСК	М. ЩЕРЕК, д.т.н.
В.Ф. БЕЗЪЯЗЫЧНЫЙ, д.т.н., проф.	С. ПЫТКО, д.т.н.
САМАРА	
Д.Г. ГРОМАКОВСКИЙ, д.т.н., проф.	

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

Алеутдинова М.И., Фадин В.В., Куликова О.А., Толмачев А.И., Великосельская Н.Д. Влияние состава окружающей среды на характеристики скользящего электроконтакта 3

МОДЕЛИРОВАНИЕ

Бударова О.П., Болдырев С.В. Математическое моделирование гидроэрозионного изнашивания рабочих поверхностей гидравлических машин 9

Израилович М.Я., Эрлих Б.М. Влияние нелинейного демпфирования на свойства систем возбуждения автоколебаний 15

ТЕОРИЯ СМАЗКИ И СМАЗОЧНОГО ДЕЙСТВИЯ

Долгополов К.Н., Любимов Д.Н., Глазунова Е.А., Пустовой И.Ф. Кинетический критерий зарождения смазочных структур при трении минеральных наполнителей 18

РАСЧЕТ, КОНСТРУИРОВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ УЗЛОВ ТРЕНИЯ

Горленко О.А., Макаров Г.Н., Шныриков И.О. Повышение контактной выносливости зубьев прямозубых цилиндрических зубчатых передач ... 25

Меделяев И.А. Управление работоспособностью узлов трения агрегатов транспортной техники 28

Лукьянов К.Ю. Влияние профиля дорожек качения колец роликовых подшипников на их эксплуатационные свойства 42

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ТРИБОЛОГИИ

Нгуен Минь Тиен. Экспериментальные исследования технического состояния элементов электронных систем управления двигателем на экологические показатели 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) 268-38-42; тел./факс: (499) 268-85-26; 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.