

СОДЕРЖАНИЕ 31-го ТОМА

(январь—декабрь 2010 г.)

№ 1

К авторам и читателям журнала “Трение и износ”	5
Мышкин Н. К., Свириденко А. И., Ткачук Д. В. Трибология в Беларуси и журнал “Трение и износ” — 30 лет развития	7
Горячева И. Г., Усов П. П. Численный анализ вязкоупругогидродинамического точечного контакта при стационарных условиях	13
Колесников В. И., Козаков А. Т., Мигаль Ю. Ф. Исследование процессов трения и изнашивания в системе колесо—рельс с помощью методов рентгеноэлектронной, оже-электронной спектроскопии и квантовой химии	24
Чичинадзе А. В., Кожемякина В. Д., Суворов А. В. Методика расчета температурного поля в модельных кольцевых образцах при двухстороннем трении на новой универсальной машине трения ИМ-58-Т2 применительно к многодисковым тормозам самолетов	38
Буяновский И. А. Граничная смазка адсорбционным слоем	48
Демкин Н. Б., Измайлов В. В. Зависимость эксплуатационных свойств фрикционного контакта от микрогеометрии контактирующих поверхностей	68
Захаров С. М. Гидродинамическая смазка: состояние и перспективы	78
Краснов А. П., Адериха В. Н., Афоинчева О. В., Мить В. А., Тихонов Н. Н., Васильков А. Ю., Саид-Галиев Э. Е., Наумкин А. В., Николаев А. Ю. К вопросу о систематизации нанонаполнителей полимерных композитов	93
Погосян А. К., Оганесян К. В., Исаджания А. Р. Фрикционный перенос и самосмазывание полимеров	109
ЛЮДИ НАУКИ	
Павел Николаевич Богданович (к 60-летию со дня рождения)	120
Георгий Владимирович Виноградов (к 100-летию со дня рождения)	121
КАЛЕНДАРЬ КОНФЕРЕНЦИЙ	
	122

№ 2

Васильев Ю. Н., Фуголь В. А. Математическая модель трения и изнашивания поликристаллических твердых тел	127
Соллатенков И. А. Об особенностях эволюции контактного давления при изнашивании покрытия в упорном подшипнике скольжения	144
Булгаревич С. Б., Бойко М. В., Колесников В. И., Акимова Е. Е. Вероятный механизм возникновения расклинивающего давления между трущимися телами при смешанном трении	150
Витязь П. А., Кукареко В. А., Цыбульская Л. С., Бекиш Ю. Н., Гаевская Т. В. Структура и триботехнические свойства гальванических покрытий Ni—В и Со—В	159
Панин В. Е., Панин С. В., Корниенко Л. А., Ваннаси С., Иванова Л. Р., Шилько С. В. Влияние механической активации сверхвысокомолекулярного полиэтилена на его механические и триботехнические свойства	168
Ковтун В. А., Пасовец В. Н., Миховски М., Харламов А. И. Высокоизносостойкие композиты на основе порошковых смесей меди и луковичных наноструктур углерода для самосмазывающихся узлов трения	177
Поляков С. А. О методе синтезирования моделей трибосистем, способных к динамической адаптации	183
ОБЗОРЫ	
Семенов А. П., Хрушов М. М. Влияние внешней среды и температуры на трибологические свойства алмазных и алмазоподобных покрытий	195
ЛЮДИ НАУКИ	
Борис Иванович Костецкий (к 100-летию со дня рождения)	218
ПАМЯТИ УЧЕНОГО	
Автадил Виссарионович Чичинадзе	219

№ 3

Бородачев Н. М., Тариков Г. П., Комраков В. В., Громыко Е. Ф. Решение пространственной износо-контактной задачи применительно к зубчатой передаче с помощью электрического моделирования	223
--	-----

Евтушенко А., Куцей М. Тепловая задача трения при торможении для трибосистемы плоскопараллельный слой — основание	230
Некрасов С. Г., Пашнина Н. А. Влияние профилирования на характеристики течения газа в тонких зазорах с вибрацией	237
Абетковская С. О., Чижик С. А., Рудницкий В. А., Крепъ А. П. Оценка свойств вязкоупругих материалов наноиндентированием	249
Погоцкая И. В., Айзикович С. М., Чижик С. А. Оценка упругих свойств покрытий нанометровой толщины методом статической силовой спектроскопии	254
Бахарева В. Е., Анисимов А. В., Рыбин В. В., Савёлов А. С. Модифицирование антифрикционных углеродных пленок на молекулярном и наноуровнях	259
Никулин А. В., Савёлов А. С., Сачек Б. Я. Сравнительное исследование триботехнических свойств фенольных и эпоксидных углеродных пленок	270
Петрова П. Н., Федоров А. Л. Влияние жидкофазного наполнения на триботехнические характеристики композитов на основе политетрафторэтилена	276
Семенов А. А., Анисимов В. Н. Триботехнические композиционные материалы на основе термопластичных полиуретанов	282
Карелин И. Н. Разработка методики выбора технической керамики для защиты от абразивной эрозии	289
Коваль А. Д., Брыков М. Н. Абразивное изнашивание железоуглеродистых сплавов при фрикционном нагреве	305
Кириян С. В., Алтоиз Б. А. Реология моторных масел с квазижидкокристаллическими слоями в триале трения	312

ЛЮДИ НАУКИ

Алексей Владимирович Белый (к 60-летию со дня рождения)	319
---	-----

ПАМЯТИ УЧЕНОГО

Игорь Григорьевич Фукс	320
------------------------------	-----

№ 4

Воронин Н. А. О композиционной, эффективной и истинной твердости тонких покрытий	325
Дмитриев Н. Н. Скольжение твердого тела, опирающегося на круговую площадку, по горизонтальной плоскости с ортотропным трением. Часть 3. Распределение давления по закону Герца	342
Сергиенко В. П., Целуев М. Ю., Купреев А. В. Численное моделирование теплового режима многослойной маслоохлаждаемой фрикционной муфты энергонасыщенного колесного трактора. Часть 1. Формулировка задачи	353
Дьячкова Л. Н., Керженцева Л. Ф., Витязь П. А. Влияние состава стального каркаса псевдосплавов сталь—медь, получаемых инфильтрацией, на их триботехнические свойства	364
Мешков В. В., Хренов В. Л., Варца Р. С., Зоренко Д. А. Исследование поверхностных слоев высоколегированных сталей при торможении	371
Севостьянова И. Н., Савченко Н. Л., Кульков С. Н. Структурно-фазовое состояние связки и поведение при трении композитов WC—(Fe—Mn—C)	377
Булгаревич С. Б., Бойко М. В., Колесников В. И., Корец К. Е. Заселенность переходных состояний химических процессов, активированных трением	385
Гинзбург Б. М., Точилин Д. Г., Ляшков А. И., Лаврентьев В. К., Лексовский А. М., Поздняков А. О., Поздняков О. Ф., Суханова Т. Е., Шенелевский А. А. Поли-пара-фениленсульфид как материал для подшипников скольжения, смазываемых водой	394
Недоступ А. А., Орлов Е. К. Исследование статического коэффициента трения рыболовных канатно-веревочных изделий на барабане механизма фрикционного типа	403
Хоменко А. В., Ляшенко Я. А. Стохастическая модель прерывистого режима граничного трения с учетом деформационного дефекта модуля сдвига смазочного материала	412

ЛЮДИ НАУКИ

Альберт Князевич Погосян (к 70-летию со дня рождения)	423
---	-----

№ 5

Беляков Н. С., Носко А. П. Термоупругая задача трения плоскопараллельных слоев с учетом нестационарности тепловых процессов	429
Евтушенко А., Куцей М. Влияние эволюции давления при торможении на температуру трибосистемы накладка—диск	440
Сергиенко В. П., Целуев М. Ю., Купреев А. В. Численное моделирование теплового режима многослойной маслоохлаждаемой фрикционной муфты энергонасыщенного колесного трактора. Часть 2. Результаты исследования	450
Асланян И. Р., Селис Ж. П., Шустер Л. Ш. Влияние добавок карбидов кремния SiC на изнашивание электролитических NiP покрытий	458

Береснев В. М., Погребняк А. Д., Турбин П. В., Дуб С. Н., Кирик Г. В., Кыльшканов М. К., Швеи О. М., Гриценко В. И., Шипиленко А. П. Триботехнические и механические свойства нанокompозитных покрытий Ti—Al—N, осажденных ионно-плазменным методом	467
Целуйкин В. Н. Трибологические свойства композиционных электрохимических покрытий на основе никеля	475
Корнопольцев В. Н. Листовой антифрикционный материал с заданной структурой припеченного пористого слоя	479
Курбаткин И. И., Озерский О. Н. Влияние процессов образования вторичных структур на трибологические свойства композиционных покрытий для узлов трения скольжения	485
Панин С. В., Корниенко Л. А., Ваниасри С., Иванова Л. Р., Шилько С. В. Сравнительный анализ влияния нано- и микронаполнителей окисленного Al на фрикционно-механические свойства СВМПЭ	492
Латышев В. Н., Наумов А. Г., Раднюк В. С., Репин Д. С., Курапов К. В., Маршалов М. С., Жуковский С. А., Ткачук О. В. Экспериментальные исследования трибологических явлений при резании материалов	500
Пономаренко А. Г., Чигаренко Г. Г., Бурлов А. С., Бичеров А. В., Ширяева Т. А., Коноплев Б. Г., Агеев О. А., Колодийцев А. С., Зайченко С. Б., Четверикова В. А., Гарновский А. Д., Минкин В. И. Исследование смазочных композиций на основе полиорганосилоксанов, содержащих азометиновые металлокомплексы	511
Чернякова Ю. М., Пинчук Л. С., Цветкова Е. А., Чернюк Н. В. О моделировании биофизического поля сустава в трибологических экспериментах <i>in vitro</i>	522

ПАМЯТИ УЧЕНОГО

Николай Борисович Демкин	532
--------------------------------	-----

№ 6

Витязь П. А., Комаров А. И., Куш С. Д., Комарова В. И. Структура и триботехнические свойства нанокомпозиционного карбидного покрытия на стали 45	537
Мышкин Н. К., Григорьев А. Я., Гуцев Д. М., Игнат М., Чайнет Э., Грандваллет В., Саутел Дж. Триботехнические свойства тонких гальванических и химически осажденных Ni—P покрытий на меди	544
Чаус А. С., Ситкевич М. В., Покорны П. Стойкостные испытания концевых радиусных фрез из быстрорежущей стали с диффузионным покрытием и без покрытия	552
Колесников В. И., Ермаков С. Ф., Даниэль Ф., Савенкова М. А., Мясникова Н. А., Лунева Е. И. Синтез и исследование триботехнических характеристик новой наноразмерной керамической присадки фосфоромолибдата никеля к пластичным смазкам	560
Маркова Л. В., Макаренко В. М., Семенюк М. С., Зозуля А. П. Оперативный контроль вязкости смазочных масел	569
Буря А. И., Пелешенко Б. И., Рула И. В. Определение температуры и плотности теплового потока в зоне контакта вал—втулка	582
Старостин Н. П., Кондаков А. С., Васильева М. А. Тепловая диагностика трения в самосмазывающихся радиальных подшипниках скольжения возвратно-вращательного движения. Часть 2. Учет в математической модели подвижности вала	590
Курбаткин И. И., Миронов А. Е., Тодер И. А. Влияние баббитового наполнителя полиуретана на образование вторичных структур в трибоконтакте уплотнительного устройства	595
Панин С. В., Корниенко Л. А., Ваниасри С., Иванова Л. Р., Шилько С. В., Пирияон С., Пувадин Т. Сравнение эффективности модифицирования СВМПЭ нановолокнами (C, Al ₂ O ₃) и наночастицами (Cu, SiO ₂) при получении антифрикционных композитов	603

ОБЗОРЫ

Семенов А. П. О роли эпиламов в трибологии	612
--	-----

ЛЮДИ НАУКИ

Юрий Константинович Машков (к 75-летию со дня рождения)	627
Михаил Михайлович Хрушов — жизнь и судьба триболога (к 120-летию со дня рождения)	629

ХРОНИКА НАУЧНОЙ ЖИЗНИ

Новости международного совета по трибологии: профессор Ф. Тальке — лауреат Золотой медали по трибологии	635
12-я Международная конференция по трибологии SERBIATRIB'11	636
Содержание тома 31 (январь—декабрь 2010 г.)	637
Авторский указатель	640