

СОДЕРЖАНИЕ 38-го ТОМА (январь—декабрь 2017 г.)

№ 1

Богданович П. Н. Изнашивание металлов в смазываемых сопряжениях, работающих в режиме "пуск — стоп"	5
Мешков В. В., Зоренко Д. А., Барабонова И. А., Афанасьева Л. Е. Трансформация структуры стали 20X13 при интенсивном фрикционном взаимодействии	11
Валеева А. Х., Валеев И. Ш., Фазлыяхметов Р. Ф. К вопросу об износе баббита Sn1Sb5.5Cu	18
Ефременко В. Г., Шимидзу К., Пастухова Т. В., Чабак Ю. Г., Кусумото К., Ефременко А. В. Влияние объемной и поверхностно-плазменной термической обработки на микроструктуру и эрзионную износостойкость комплекснолегированных чугунов со сферидальными карбидами ванадия	24
Бабак В. П., Щепетов В. В., Астахов Е. А., Недайборш С. Д. Износостойкость в вакууме детонационных аморфно-кристаллических покрытий, содержащих твердую смазку	32
Барсуков В. В., Тарасюк В., Шаповалов В. М., Крутич Б., Барсуков В. Г. Методика экспресс-оценки параметров внутреннего трения в брикетах пресс-материала	41
Королев А. В., Королев А. А. Матрица трения для ускоренных испытаний фрикционных тел качения на износ	49
Решкевичус Г., Палдуркас Ю. Трибологические свойства самосмазывающихся полимеров в контакте со сталью при различной скорости скольжения	55

ЛЮДИ НАУКИ

Сергей Михайлович Захаров (к 80-летию со дня рождения)	60
--	----

КАЛЕНДАРЬ КОНФЕРЕНЦИЙ

ДЛЯ АВТОРОВ

СЛОВАРИ ТЕРМИНОВ

№ 2

Миронов А. Е., Гершман И. С., Гершман Е. И., Железнов М. М. Взаимосвязь триботехнических свойств сплитных алюминиевых сплавов с их химическим составом	67
Ефременко В. Г., Шимидзу К., Пастухова Т. В., Чабак Ю. Г., Кусумото К., Ефременко А. В. Механизм изнашивания и оптимизация химического состава комплекснолегированных чугунов со сферидальными карбидами ванадия в условиях абразивной эрозии	73
Дьячкова Л. Н., Фельдштейн Е. Э., Ленко А. И., Келэх П., Келэх Т. Триботехнические свойства спеченной бронзы, упрочненной алюминидом системы Ti-46Al-8Cr	80
Пинахин И. А., Черниговский В. А., Брашихин А. А., Ягмуров М. А., Сугаров Х. Р. Особенности изнашивания твердого сплава VK8, прошедшего объемное импульсное лазерное упрочнение (ОИЛУ), в производственных условиях	86
Качиньски Р., Госьцило Б. Определение качества износостойкого покрытия режущего инструмента методами измерения микротвердости и скретт-тестирования	92
Буяновский И. А., Лашхи В. Л., Самусенко В. Д., Доценко А. И. Трибологические характеристики сульфонов кальция как детергентов к моторным маслам	100
Болотов А. Н., Новикова О. О., Новиков В. В. Исследование триботехнических свойств наноструктурных магнитных смазочных масел с различными дисперсионными средами	107
Дмитриченко Н. Ф., Миланенко А. А., Глухонез А. А., Миняйло К. Н. Методика прогнозирования долговечности подшипников качения и оптимальный выбор смазочных материалов в условиях обильной смазки и масляного голодания	114
Булгаревич С. Б., Бойко М. В. Эффективные энергии активации химических реакций в растворах и вязкое течение жидкостей в зависимости от давления в трибосистемах с граничным и смешанным трением	121
Любичева А. Н. Аналитическое решение осесимметричной контактной задачи для вязкоупругого основания в цикле возрастания и убывания нагрузки на индентор	129
Балакина Е. В. Расчет геометрического положения и размеров зон трения покоя и скольжения в пятне контакта эластичного колеса с твердой опорной поверхностью	136

Аламович А. Термонапряженное состояние трибосистемы накладка—диск при одноразовом торможении	144
Елагина О. Ю., Булкаков А. Г., Янка Лев. Разработка нового композиционного материала для зубков вооружения опорно-центрирующих устройств.....	151
Копченков В. Г. Моделирование изнашивания эластомеров ударом твердых частиц под углом к поверхности	158
Махкамов К. Х. Энергетический анализ изнашивания узлов трения скольжения	165
КАЛЕНДАРЬ КОНФЕРЕНЦИЙ	172

№ 3

Солдатенков И. А., Мезрин А. М., Сачек Б. Я. Использование асимптотики решения износоконтактной задачи для идентификации закона изнашивания по результатам трибоиспытаний.....	179
Степанкин И. Н. Учет закономерностей контактного изнашивания поверхностного слоя штампового инструмента с целью повышения его стойкости	185
Михайлович Г., Гасич М., Савкович М., Митрович С., Тадич Б. Моделирование вибрационных платформ с учетом трибологических аспектов	193
Буновский И. А., Правоторова Е. А., Большаков А. Н., Левченко В. А. Минимизация объема экспериментальных трибологических испытаний на машине трения возвратно-поступательного движения	201
Захаров С. М. Многоопорные валы с подшипниками скольжения: моделирование и оценка их работоспособности	208
Краснов А. П., Наумкин А. В., Алериха В. Н., Буяев Д. И., Волков И. О., Юдин А. С., Горошков М. В. Особенности структуры и трения нанокристаллических частиц терморасширенного графита, обработанных ультразвуком в воде и глицерине	217
Антоев К. П., Заровняев Б. Н., Христофорова А. А. Устройство для исследования стойкости стеклопластиковых труб к гидроабразивному износу	225
Ермаков С. Ф., Тимошенко А. В., Чмыхова Т. Г., Рыбаков А. А., Ясненький В. Б. Определение стабилизирующей воды в пластичных смазках на основе мыльных загустителей методом ИК-Фурье спектроскопии	229
Красов В., Высоцкий Дж. Исследование трения в двойной листовой рессоре	233
Погрелюк И. Н., Федирко В. И., Лавриш С. М. Влияние предварительного обкатывания на износостойкость азотированного сплава VT22	241
Артемьев А. А., Антонов А. А., Соколов Г. Н., Зысак В. И. Методика испытаний наставочных сплавов на стойкость к высокотемпературному абразивному изнашиванию	247
Тарасова Т. В., Гвоздева Г. О. Износостойкость в условиях абразивного изнашивания и фреттинга образцов из алюминиевых сплавов, полученных методом микролазерной наплавки	255
Косенко В. В., Тескер Е. И. Влияние осевой игры на герметизирующую способность радиальной однокромочной манжеты в абразивной среде.....	263
Зернин М. В., Мишин А. В., Рыбкин Н. Н., Шилько С. В., Рябченко Т. В. Учет многозонного гидродинамического трения, перекоса осей и контактной податливости вала и втулки подшипников скольжения.....	269
Ашкинази Е. Е., Седов В. С., Петржик М. И., Совак Д. Н., Хомич А. А., Ральченко В. Г., Виноградов Д. В., Цыганков П. А., Ушакова И. Н., Хомич А. В. Влияние на трибологические свойства кристаллической структуры алмазных покрытий на твердом сплаве ВК6	280

ЛЮДИ НАУКИ

Ирина Георгиевна ГОРЯЧЕВА.....	289
--------------------------------	-----

№ 4

Краснов А. П., Наумкин А. В., Панова М. О., Переяславцев А. Ю., Гаврюшенко Н. С., Булгаков В. Г., Юдин Г. А., Ковалева Т. А. Трение ультратонких Si, F-содержащих покрытий.....	295
Зеленцов В. Б., Митрин Б. И., Лубягин И. А. Износостойкость материалов покрытий в условиях разогрева от трения.....	302
Макаров А. В., Соболева Н. Н., Малыгина И. Ю. Роль упрочняющих фаз в сопротивлении абразивному изнашиванию NiCrBSi покрытий, сформированных лазерной наплавкой.....	311
Микосянчик О. А., Мнацаканов Р. Г. Триботехнические характеристики чугуна с покрытием из стали в смазочной среде при нестационарных режимах.....	319
Мишакин В. В., Веричев С. Н., Разов Е. Н. Исследование влияния высокого гидростатического давления на абразивный износ твердосплавных материалов	328
Горбань В. Ф., Крапника Н. А., Карпец М. В., Костенко А. Д., Самелюк А. Н., Канцыр Е. В. Влияние температуры на характеристики износа высокоэнтропийных сплавов.....	335

Шабалинская Л. А., Голованов В. В., Бубнова Е. С., Мельников А. О., Григорьев А. В., Проданов Е. С. Трибодиагностика технического состояния авиационных редукторов по стадиям поверхностного усталостного изнашивания их деталей	341
Коротков В. А. Влияние плазменной закалки на износостойкость стали 38ХС	346
Долгополов К. Н., Колесников И. В. Исследования углеводородных компонентов нефти в качестве перспективных наполнителей смазочных материалов	351
Симдянкин А. А., Успенский П. А., Пашенко В. М., Старунский А. В. Обработка смазочного масла ультразвуком при проведении триботехнических испытаний	358
Булгаревич С. Е., Бойко М. В., Фейзова В. А. Относительная статистическая флуктуация силы трения скольжения	364
Тихонов Р. С., Старостин Н. П. Тепловая диагностика трения в системе подшипников скольжения при невысоких скоростях вращения общего вала	371
Матлин М. М., Мозгунова А. И., Казанкина Е. Н., Казанкин В. А. Расчет сближения в контакте единичной микронеровности при повторном внедрении	380
Козочкин М. П. Исследование фрикционного контакта при шлифовании и разработка феноменологических моделей	386
КАЛЕНДАРЬ КОНФЕРЕНЦИЙ	
	392

№ 5

Муравьева Т. И., Гайнутдинов Р. В., Морозов А. В., Щербакова О. О., Загорский Д. Л., Петрова Н. Н. Исследование влияния антифрикционных модификаторов на свойства поверхности эластомеров на основе пропиленоксидного каучука	399
Кумар Н., Козаков А. Т., Колесников В. И., Сидашов А. В. Улучшение смазочных свойств масла 10W40 присадками из оксидированного графита	411
Аль-Саади Д. А. Ю., Першин В. Ф., Салимов Б. Н., Монтаяз С. А. Модифицирование графитовых смазок графеновыми наноструктурами	418
Воронин С. В., Сурашов А. В., Сурашов А. А. Влияние твердых наполнителей на трибологические свойства индустриальных масел	423
Наумов А. Г., Латышев В. Н., Новиков В. В., Афанасьева О. В., Комельков В. А. О кинетике формирования смазочной оксидной пленки при трении стали в контрольной атмосфере	429
Измайлов В. Б., Новоселова М. В., Чиплыгин С. А. О методике экспериментального определения уровней силы трения и ее параметров	435
Залеснов А. И., Петухов Е. Н., Аборкин А. В. Исследование механизма и разработка модели износа алмазного инструмента при точении алюминидных композиционных материалов	445
Мирсалимов В. М., Ахундова П. Э. Оптимальное проектирование фрикционной пары втулка—втулка	454
Седакова Е. Б., Козырев Ю. П. Тепловая нагруженность полимера в паре трения волите:графиторезин — сталь	461
Кузьмин В. И., Руденская Н. А., Соколова Н. В., Сергачев Д. В. Износостойкие покрытия из никелевых сплавов, полученные с помощью сверхзвукового плазматрона	467
Непершин Р. И. Пластическое деформирование микронеровности поверхностного слоя скользящим инструментом с высоким контактным трением	475
Губенко М. М., Мезрин А. М., Щербакова О. О., Торская Е. В. Исследование изменения механических свойств поверхностных слоев алюминиевых сплавов в условиях трения скольжения	483
Шаповалов В. В., Харламов П. В., Мишиненко В. Б., Шестаков М. М., Мигаль Ю. Ф. Формирование адгезионных связей при контактно-ротапринтном смазывании	488
КАЛЕНДАРЬ КОНФЕРЕНЦИЙ	
	498

№ 6

Кузнецова Т. А., Вархолински Б., Зубарь Т. И., Лапицкая В. А., Гилевич А., Чижик С. А. Исследование износостойкости тонких нитридных покрытий на стальных подложках атомно-силовой микроскопией с алмазным зондом	503
Кузей А. М., Бабич В. Е. Механизм контактного взаимодействия при обработке монокристаллов алмаза алмазосодержащими композиционными материалами	510
Роговой А. Н., Лешок А. В. Использование углеродсодержащей добавки шунгита как модификатора состава спеченного порошкового фрикционного материала на основе меди	520
Горячева И. Г., Торская Е. В., Степанов Ф. И., Мышкин Н. К., Купреев А. В. Моделирование деформации текстурированного слоя в условиях контактного взаимодействия	526

Краснов А. П., Наумкин А. В., Щеголихина О. И., Паршина М. С., Горошков М. В., Маслаков К. И., Гаврюшенко Н. С., Фомин Л. В., Локшин Б. В., Анисимов А. А., Высочинская Ю. С., Волков И. О. Влияние воды на трение сегрегированных эпокси-силоксановых ультратонких покрытий	532
Малинов Л. С., Солидор Н. А. Новые марганцевые износостойкие стали для деталей дробильного оборудования	540
Силаев Б. М. Термодинамические основы обобщенных модельных представлений процесса трения и изнашивания	546
Мигранов М. Ш., Мигранов А. М., Минигалеев С. М., Нигматуллин Р. Г., Салахов Т. З. Исследование внешних факторов влияющих на износ узлов трения винтового компрессора	556
Иванова Т. В., Петровых В. А., Налабордин Д. Г. Определение износа гребня колеса грузового вагона на полигоне транссибирской магистрали в направлении Силикатная — Владивосток	562
ЛЮДИ НАУКИ	
Фридрих Франк: Золотая медаль Трибологии за 2016 г.	567
Илья Александрович БУЯНОВСКИЙ (к 80-летию со дня рождения)	569
ХРОНИКА НАУЧНОЙ ЖИЗНИ	
Шестой Всемирный Конгресс по трибологии	571
Международная научно-техническая конференция “ПОЛИКОМТРИБ–2017”	575
ДЛЯ АВТОРОВ	
СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ	579
Содержание тома 38 (январь—декабрь 2017 г.)	596
Авторский указатель	600

**Авторский указатель
к тому 38, № 1—6**

- Аборкин А. В. 445
 Адамович А. 144
 Алериха В. Н. 217
 Аль-Саади Д. А. Ю. 418
 Анисимов А. А. 532
 Анлоев К. П. 225
 Антонов А. А. 247
 Артемьев А. А. 247
 Астахов Е. А. 32
 Афанасьева Л. Е. 11
 Афанасьева О. В. 429
 Ахундова П. Э. 454
 Алкинази Е. Е. 280
 Бабак В. П. 32
 Бабич В. Е. 510
 Балакина Е. В. 136
 Барабонова И. А. 11
 Барсуков В. В. 41
 Барсуков В. Г. 41
 Богданович П. Н. 5
 Бойко М. В. 121, 364
 Болотов А. Н. 107
 Ботылаков А. Н. 201
 Брандман А. А. 86
 Бубнова Е. С. 341
 Булдаков А. Т. 151
 Булдаков Е. П. 295
 Булгаревич С. В. 221, 364
 Буянов М. 217
 Буяновский И. А. 190, 201
 Буянов М. Д. 18
 Валеев А. Х. 18
 Верхолинский Б. 303
 Веричев С. Н. 325
 Виноградов Д. В. 280
 Волков И. О. 217, 532
 Воронин С. В. 425
 Высоцкий Дж. 235
 Высочинская Ю. С. 532
 Гаврюшенко Н. С. 295, 532
 Гайнутдинов Р. В. 399
 Гасич М. 193
 Гвоздева Г. О. 255
 Гершман Е. И. 67
 Гершман И. С. 67
 Гилевич А. 503
 Глухонца А. А. 114
 Голованов В. В. 341
 Горбань В. Ф. 335
 Горошков М. В. 217, 532
 Горячева И. Г. 526
 Госьцило Б. 92
 Григорьев А. В. 341
 Губенко М. М. 483
 Дмитриченко Н. Ф. 114
 Долгополов К. Н. 351
 Доценко А. И. 106
 Дьячкова Л. Н. 89
 Елагина О. Ю. 151
 Ермаков С. Ф. 229
 Ефременко А. В. 24, 73
 Ефременко В. Г. 24, 73
 Железнов М. М. 67
 Загорский Д. Л. 399
 Залеснов А. И. 445
 Заровняев Б. Н. 225
 Захаров С. М. 208
 Зеленцов В. Е. 362
 Зернин М. В. 269
 Зоренко Д. А. 11
 Зубарь Т. И. 503
 Иванова Т. В. 562
 Измайлов В. В. 435
 Казанкин В. А. 380
 Казанкина Е. Н. 380
 Калшыр Е. В. 335
 Карпец М. В. 335
 Качиньски Р. 92
 Келэк П. 80
 Келэк Т. 80
 Ковалева Т. А. 295
 Козаков А. Т. 411
 Козочкин М. П. 386
 Козырев Ю. П. 461
 Колесников В. И. 411
 Колесников И. В. 351
 Комельков В. А. 429
 Корчевников Н. Г. 158
 Корсун А. А. 49
 Корсун А. Д. 49
 Корытнов В. А. 346
 Косенко В. В. 267
 Косенко А. Д. 325
 Крапивко Н. А. 325
 Краснов А. Г. 217, 295, 532
 Красов В. 233
 Крулич Б. 41
 Кузев А. М. 510
 Кузнецова Т. А. 503
 Кузьмин В. И. 467
 Кумар Н. 411
 Купреев А. В. 526
 Кусумото К. 24, 73
 Лавриш С. М. 242
 Ланицкая В. А. 503
 Латышев В. Н. 429
 Лаши В. Л. 100
 Левченко В. А. 201
 Легко А. И. 80
 Лешок А. В. 520
 Локшин Б. В. 532
 Лубягин И. А. 362
 Лысак В. И. 247
 Любичева А. Н. 129
 Макаров А. В. 311
 Малицов Л. С. 546
 Матыгина И. Ю. 311
 Маслаков К. И. 532
 Матлин М. М. 380
 Махамов К. Х. 165
 Мезрин А. М. 179, 483
 Мельников А. О. 341
 Мещков В. В. 11
 Мигаль Ю. Ф. 488
 Мигранов А. М. 556
 Мигранов М. Ш. 556
 Микосялчик О. А. 319
 Миланенко А. А. 114
 Минигалиев С. М. 556
 Мишайло К. Н. 114
 Миронов А. Е. 67
 Мирсалимов В. М. 454
 Митрин Б. И. 302
 Митрович С. 193
 Михайлович Г. 193
 Мишакин В. В. 328
 Мишин А. В. 269
 Мишиненко В. Б. 488
 Мысаканов Р. Г. 319
 Мозгунова А. И. 380
 Монтаев С. А. 418
 Морозов А. В. 339
 Муравьева Т. И. 399
 Мышкин Н. К. 526
 Налабордин Д. Г. 562
 Наумкин А. В. 217, 295, 532
 Наумов А. Т. 429
 Нелайборн С. Д. 32
 Нелайборн Р. Г. 475
 Ничмарушвили Р. 555
 Нолкова В. В. 67, 429
 Нолкова О. О. 167
 Новодельца М. В. 435
 Палтурская Ю. 55
 Парова М. О. 295
 Паршина М. С. 532
 Пастухова Т. В. 24, 73
 Пащенко В. М. 358
 Переяславец А. Ю. 295
 Першин В. Ф. 418
 Петржиц М. И. 280
 Петрова Н. Н. 399
 Петровых В. А. 562
 Петухов Е. Н. 445
 Пинахин И. А. 86
 Погредлюк И. Н. 242
 Правоторова Е. А. 201
 Проданов Е. С. 341
 Разов Е. Н. 328
 Ральченко В. Г. 280
 Решкевичюс Г. 55
 Роговой А. Н. 520
 Руденская Н. А. 467
 Рыбаков А. А. 229
 Рыбкин Н. Н. 269
 Рябченко Т. В. 269
 Савкович М. 193
 Салахов Т. З. 556
 Салимов Б. Н. 418
 Самелюк А. Н. 335
 Самусенко В. Д. 100
 Сачек Б. Я. 179
 Селакова Е. Б. 461
 Седов В. С. 280
 Сергачев Д. В. 467
 Сиданов А. В. 411
 Силаев Б. М. 546
 Симдянкин А. А. 358
 Соболева Н. Н. 311
 Собык Д. Н. 289
 Соколов Г. Н. 247
 Соколова Н. В. 467
 Солдатенков И. А. 179
 Солидор Н. А. 540
 Старостин Н. Г. 371
 Старунский А. В. 358
 Степанкин И. Н. 185
 Степанов Ф. И. 526
 Сугаров Х. Р. 86
 Суранов А. А. 423
 Суранов А. В. 423
 Тадиш Б. 193
 Тарасова Т. В. 255
 Тарасков В. 41
 Тескер Е. И. 263
 Тимошенко А. В. 229
 Тихонов Р. С. 371
 Торская Е. В. 483, 526
 Успенский И. А. 358
 Ушакова И. Н. 256
 Фаллахметов Р. Ф. 18
 Федирко В. Н. 242
 Фейзова В. А. 364
 Фельдштейн Е. Э. 80
 Фомин Л. В. 532
 Харламов П. В. 488
 Хомич А. А. 280
 Хомич А. В. 280
 Христофорова А. А. 225
 Цыганков П. А. 280
 Чабак Ю. Г. 24, 73
 Чаплыгин С. А. 435
 Черниговский В. А. 86
 Чижик С. А. 503
 Чмыхова Т. Г. 229
 Шабалинская Л. А. 341
 Шаповалов В. В. 488
 Шаповалов В. М. 41
 Шестаков М. М. 488
 Шилько С. В. 269
 Шимидзу К. 24, 73
 Щеголихина О. И. 532
 Щепетов В. В. 32
 Щербакова О. О. 399, 483
 Юдин Г. А. 295
 Юдин А. С. 217
 Ягмуров М. А. 86
 Янка Лев. 151
 Ясницкий В. В. 229

Стат
1. М
паспорту
2. С
распечат
прилагае
электрон
текстово
3. В
напечат
работает
текст ста
– ре
исследов
– кл
– вв
– це
– ма
при иссле
– об
– вы
дается ср
– об
– сп
– пе
электрон
Стат
моделир
4. Р
файлов (
с помощ
5. Та
обязател
таблиц. П
подрису
6. О
вынесен
7. П
русского
даются с
русской
8. Ра
(СИ). Не
9. Л
библиогр
в порядк
10. С
следующ
занимаем
(домашн
11. П
назначает
работы п
Редакци
ведущих
отклонен
Реш
рецензи
повторно
12. П
основное
13. П
статьи ре
14. П
авторам.
15. П
Почтовый
16. С