

## СОДЕРЖАНИЕ 44-го ТОМА (январь—декабрь 2023 г.)

### № 1

Гуцев Д.М., Григорьев Ф.А., Мышкин Н.К. Функциональные характеристики электроконтактной пластичной смазки .....	5
Девойно О.Г., Фельдштейн Е.Э., Григорьев А.Я., Басинюк В.Л., Кардаполова М.А., Косякова И.М. Триботехнические характеристики покрытий на основе бронзы БрА7Н6Ф после оплавления оптоволоконным лазером.....	12
Лядов А.С., Оганесова Э.Ю., Кочубеев А.А., Паренаго О.П. Новый тип противоизносных присадок к кремнийорганическим смазочным материалам на основе четвертичных аммонийных солей диалкилдитиокарбаминовых кислот.....	20
Осенин Ю.И., Кривошея Д.С., Осенин Ю.Ю., Чесноков А.В. Конструкция дискового тормоза с углеродными фрикционными материалами .....	26
Шалыгин М.Г., Вашишина А.П. Математическое моделирование скорости изнашивания пары трения колеса локомотива—рельс .....	34
Шпенёв А.Г., Буковский П.О. Влияние направления залегания волокон на изнашивание волокнистого композита .....	41
Сидоров А.Д., Бураков В.А., Зорин В.Д., Дьячковский А.С., Степанов Е.Ю. Уточнение параметров трения поршня в канале гладкого ствола.....	51
Чернышев С.Л., Колесников В.И., Верескун В.Д., Колесников И.В., Мантуров Д.С., Озябкин А.Л. Упруго-диссипативные характеристики тяжело-нагруженных модифицированных пар трения .....	58
Елагина О.Ю., Буклаков А.Г., Думанский С.И. Триботехнические характеристики смазочного материала в условиях высоких температур.....	68
Поляков С.А., Куксенова Л.И., Кулешова Е.М., Медовщиков А.В. Оценка динамических показателей и повышение износостойкости эвольвентных зубчатых передач при использовании пленкообразующих смазочных материалов.....	76
Павелко Г.Ф. Синергизм и антагонизм противоизносных добавок как метод подтверждения механизма их действия .....	85
Копченков В.Г. Теоретическое обоснование возникновения и направления развития трещин при ударном нагружении поверхности эластомера твердыми частицами .....	93

### № 2

Чернец М., Шилько С., Корниенко А., Пашечко М. Трибоанализ антифрикционных материалов на основе полиамидов для металлокомпьютерных подшипников скольжения.....	103
Лебедев В.А., Алиев М.М., Фоминов Е.В., Фоменко А.В., Марченко А.А., Мироненко А.Е. Термоэлектрические характеристики процесса точения стальных заготовок твердосплавными пластинами с комбинированными покрытиями.....	114
Балакина Е.В. Универсальные зависимости параметров фрикционного взаимодействия в опорном контакте упругого колеса .....	122
Кудашев С.В., Терехов А.А., Бабкин В.А., Ницратов А.В., Желтобрюхов В.Ф., Андреев Д.С., Игнатов А.В., Арисова В.Н., Богданов А.И., Кузнецова Н.В. Износ композита на основе полиуретана, полифторированного спирта, монтмориллонита и политетрафторэтилена .....	135
Тиратуриян А.Н. Прогнозирование остаточного ресурса дорожных одежд на автомобильных дорогах на основе анализа диссипации энергии при воздействии движущейся нагрузки .....	142
Прожега М.В., Константинов Е.О., Решиков Е.О., Албагачиев А.Ю., Смирнов Н.И., Смирнов Н.Н. Экспериментальная оценка момента сопротивления подшипника с перекрестными роликами в вакууме .....	151
Пинахин И.А., Шарма С.К., Ягмурев М.А., Врублевская С.С., Шпак М.А. Взаимосвязь износостойкости быстрорежущей стали Р6М5 и деформаций, возникающих при лазерном упрочнении .....	158
Райковский Н.А., Чернов Г.И., Калашников А.М. Математическое моделирование роторно-пластинчатых компрессоров с учетом взаимного влияния трибологических и режимных параметров .....	167
Павелко Г.Ф. Экстремально высокий износ стальных поверхностей в смесях полиоргансилоксанов, содержащих 10 мас. % углеводородных масел .....	180

Лысянникова Н.Н., Шрам В.Г., Безбородов Ю.Н., Лысянников А.В., Кравцова Е.Г., Плахотникова М.А., Ковалева М.А., Ефремова Е.А., Рябинин А.А., Шаршембиев Ж.С. Противоизносные свойства моторных масел при их термостатировании .....	185
---	-----

ПАМЯТИ УЧЕНОГО

<b>Анатолий Иванович СВИРИДЁНОК</b> .....	193
<b>Юрий Михайлович ЛУЖНОВ</b> .....	195

№ 3

Адамов А.А., Келлер И.Э., Петухов Д.С., Кузьминых В.С., Патраков И.М., Гракович П.Н., Шилько И.С. Оценка работоспособности ПТФЭ-композитов в качестве антифрикционных слоев опорных частей с шаровым сегментом .....	201
--	-----

Русин Н.М., Скоренцев А.Л., Чумаевский А.В. Эволюция структуры приповерхностного слоя алюмоматричного композита системы Al–Sn–Fe при сухом трении по стальному контрателу .....	212
---	-----

Шилов М.А., Смирнова А.И., Жукова Л.Н., Гвоздев А.А., Рожкова Н.Н., Дьячкова Т.П., Усольцева Н.В. Влияние пространственной организации углеродныхnanoструктур на противоизносные характеристики модельных смазочных систем при жестком режиме трения .....	225
--	-----

Балыкин В.Б., Фалалеев С.В., Долгих Д.Е., Юртаев А.А. Повышение триботехнических параметров деталей из бронзы путём нанесения покрытия из молибдена .....	233
---	-----

Пятых А.С., Савилов А.В., Тимофеев С.А., Свинин В.М., Майзель И.Г. Влияние защитных покрытий пластин на силы резания при фрезеровании стали Гад菲尔да .....	241
---	-----

Старостин Н.П., Тихонов Р.С. Тепловая диагностика трения в самосмазывающихся подшипниках скольжения с возвратно-вращательным движением вала .....	252
---	-----

Леонов О.А., Шкаруба Н.Ж., Темасова Г.Н., Вергазова Ю.Г., Голиницкий П.В. Расчет допуска посадки с зазором для повышения относительной износостойкости соединений .....	261
---	-----

Никифоров А.Н. Моделирование трения ротора о статор при непостоянной жесткости контактных поверхностей и малом зазоре между ними .....	270
--	-----

<b>Федоров С.В.</b> Структурно-энергетический аспект коэффициента трения .....	284
--	-----

ЛЮДИ НАУКИ

<b>Николай Константинович МЫШКИН</b> (к 75-летию со дня рождения) .....	295
---	-----

№ 4

Дьячкова Л.Н. Структура и свойства антифрикционных псевдосплавов порошковая сталь – медный сплав, инфильтрированных материалами различного состава .....	301
--	-----

Мантуров Д.С., Колесников И.В., Кудряков О.В., Колесников В.И., Иваночкин П.Г., Данильченко С.А. Влияние базовых технологических факторов получения вакуумных ионно-плазменных покрытий TiN на их механические и трибологические характеристики .....	310
---	-----

Архипов В.Е., Куксенова Л.И., Пугачев М.С., Козлов Д.А., Москвитин Г.В. Влияние модифицированных медью поверхностных слоев на работоспособность пар трения скольжения сталь–сталь .....	322
---	-----

<b>Броновец М.А.</b> Триботехнические характеристики твёрдых смазочных покрытий .....	335
---	-----

Буяновский И.А., Татур И.Р., Стрельникова С.С., Самусенко В.Д., Кальянова О.А. К исследованию разрушения смазочных слоёв сульфонатных смазок при трении и коррозии .....	342
--	-----

Меликсяян Н.Г., Карапетян А.Н., Оганесян К.В., Сароян В.В., Агбалян С.Г., Меликсяян Г.Н. Исследование и прогнозирование износостойкости полимерных композитов с минеральными добавками .....	350
--	-----

Цуканов И.Ю., Любичева А.Н. Влияние термического расширения поверхности углеродоуглеродного композита на контактное взаимодействие с кольцевым образцом .....	360
---	-----

Мяленко В.И. Парное моделирование трибологического процесса абразивного износа почворежущих деталей .....	369
---	-----

Шкалей И.В., Торская Е.В. Влияние поверхностной ионно-плазменной обработки на триботехнические характеристики полиуретана .....	376
---	-----

№ 5

Сергиенко В.П., Кожушко В.В., Бухаров С.Н., Меринов В.К. Влияние ингибиторов коррозии в составах фрикционных композитов на коррозионную стойкость металлического контратела и шумообразование при трении .....	389
--	-----

Григорчик А.Н., Кукареко В.А., Белоцерковский М.А., Сосновский А.В., Астрашаб Е.В. Триботехнические свойства антифрикционных газотермических покрытий Cu-Al в среде жидких и пластичных смазочных материалов.....	400
Лешок А.В., Дьячкова Л.Н., Роговой А.Н., Рабцевич Э.В., Орда Д.В., Григорьев С.В. Влияние режимов получения на структуру и триботехнические свойства спеченной оловянистой бронзы при трении со смазочным материалом во фрикционных узлах.....	409
Шалыгин М.Г., Буяновский И.А., Самусенко В.Д., Вашишина А.П. Трибологические свойства полужидкого смазочного материала с присадками поверхностно-активных веществ.....	418
Ипатов А.Г., Харанжевский Е.В., Шмыков С.Н., Волков К.Г. Триботехнические свойства керамических антифрикционных покрытий на основе оксида железа и оксида бора .....	427
Wani M.F., Степанов Ф.И., Торская Е.В., Шкалей И.В. Упругие и фрикционные свойства наноразмерных покрытий на основе дисульфида молибдена на микро иnano уровне.....	435
Наумов А.Г., Сырбу С.А., Таратанов Н.А., Митрофанов А.С. Изменение контактной зоны при резании сплавов в присутствии кислородсодержащих смазочно-охлаждающих сред .....	446
Ефремов В.В., Бондарева О.С., Добычина О.С., Пилла К.К. Влияние структуры, шероховатости, микротвердости и коэффициента трения цинкового покрытия на момент затяжки резьбового соединения .....	456
Волков Н.С., Маров А.Р., Бокова Т.А., Мелузов А.Г., Зырянова Т.К., Сумин Р.В., Погорелов М.Д. Исследования применимости подшипника двойного взаимообратного щелевого дросселирования в среде свинцового теплоносителя .....	463
Пашечко М., Шилько С., Чернец М., Борц Я., Прус А. Сравнительная оценка трибологической эффективности угле- и стеклонаполненных полиамидных композитов методами субмикромеханической диагностики поверхностных слоев до и после испытаний на изнашивание при сухом трении скольжения.....	470
ЛЮДИ НАУКИ	
Андрей Яковлевич ГРИГОРЬЕВ (к 65-летию со дня рождения) .....	480
ПАМЯТИ УЧЁНОГО	
<b>Юрий Константинович МАШКОВ</b> .....	482

## № 6

Попкова Ю.И., Григорьев А.Я. Прогнозирование скорости коррозионного изнашивания насосно-компрессорных труб нефтяных месторождений с высокой минерализацией скважинных сред.....	487
Горячева И.Г., Шпенев А.Г., Буковский П.О., Щербакова О.О., Муравьева Т.И., Кривошеев А.Ю., Каледин А.В., Шикунов С.Л., Курлов В.Н. Трибологические свойства углеродного тканевого композита при разной ориентации слоев ткани к направлению движения при трении .....	493
Куксенова Л.И., Савенко В.И. Физико-химическая трибомеханика антифрикционных материалов, работающих в тяжелонагруженных узлах трения в активных смазочных средах .....	504
Бурков А.А., Кулик М.А., Быцюра А.Ю., Ермаков М.А. Осаждение износостойкого Cr-Fe-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> покрытия на сталь 35 с использованием порошка оксида алюминия .....	521
Бушуева Е.Г., Дробяз Е.А., Голковский М.Г., Батаев В.А., Домаров Е.В., Дударева А.А. Структура и абразивная износостойкость поверхностных слоев хромоникелевой аустенитной стали легированных бором .....	532
Броновец М.А. Покрытия триботехнического назначения для открытого космоса .....	544
Зерников К.Ю., Елкин А.С., Сергеичев И.В., Семёнов Ю.В., Машков А.В. Расчетное определение несущей способности металлокомпозитных подшипников скольжения с использованием метода конечных элементов .....	551
Явелов И.С., Рочагов А.В., Жолобов А.В. Исследование работоспособности упорного подшипника скольжения в режимах пуска и выбега .....	562
Маркова Л.В. Методика оперативного определения дефектов технической поверхности .....	571
Джанахмедов А.Х. Анализ фрактальной структуры шероховатых поверхностей трения для установления переходных режимов фрикционного контакта .....	582
ЛЮДИ НАУКИ	
Юрий Михайлович Плескачевский (к 80-летию со дня рождения) .....	591
Содержание тома 44 (январь—декабрь 2023 г.) .....	593
Авторский указатель .....	596