

ПРОГРАММА

МЕХАНИКА И ТРИБОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ - 2021

Мех
Трибо
Транс

2021

www.mtt.rgups.ru

МЕЖДУНАРОДНАЯ
НАУЧНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ



- Министерство транспорта РФ
- Федеральное агентство железнодорожного транспорта
- Отделение энергетики, машиностроения, механики и процессов управления РАН
- Южный научный центр РАН
- Совет РАН по инновационным проблемам транспорта и логистики
- ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»
- Российская академия транспорта
- РРОО «Ассоциация выпускников РГУПС»

ПАРТНЕРЫ



**Программа проведения
Международной научной конференции
МЕХАНИКА И ТРИБОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ – 2021**

г. Ростов-на-Дону, 9-10 ноября 2021 г., РГУПС

8 НОЯБРЯ, ПОНЕДЕЛЬНИК

- 09:00-24:00** **Заезд приглашенных, гостей и участников конференции «МехТрибоТранс-2021»**
- 09:00-17:00** **Регистрация участников конференции, выдача комплектов с материалами конференции.**
-

9 НОЯБРЯ, ВТОРНИК

- 08:00-09:00** **Завтрак (по месту проживания)**
- 08:00-17:00** **Работа выставки «Механика и трибология транспортных систем»
Работа выставки, посвященной деятельности научной школы академика РАН В.И. Колесникова**
- 08:00-10:00** **Регистрация участников конференции, выдача комплектов с материалами конференции.**
- 10:00-13:00** **Открытие Международной научной конференции «Механика и трибология транспортных систем» («МехТрибоТранс-2021»)
Чествование академика РАН В.И. Колесникова
Пленарное заседание Международной научной конференции «Механика и трибология транспортных систем» («МехТрибоТранс-2021») *для участников конференции***
- 13:00-14:00** **Перерыв на обед**

- 14:00-17:00** **Работа секций конференции**
Выступление участников конференции и тематическое
обсуждение докладов
- Секция 1.** Инновационное развитие транспортного
комплекса Российской Федерации
Секция 2. Механика транспортных систем
Секция 3. Проблемы трения, износа, смазочных
материалов и смазки
Секция 4. Механика контактного взаимодействия
Секция 5. Новые износостойкие материалы и
упрочняющие технологии
Секция 6. Методы и средства испытаний на трение и износ
Секция 7. Экологические и экономические проблемы
транспортных трибосистем
-

10 НОЯБРЯ, СРЕДА

- 08:00-09:00** **Завтрак (по месту проживания)**
- 08:00-12:00** **Работа выставки Механика и трибология**
транспортных систем
- 09:00-10:00** **Пленарное заседание Международной научной**
конференции «Механика и трибология транспортных
систем» («МехТрибоТранс-2021»).
Подведение итогов работы конференции
- 10:00-12:00** **Знакомство с учебно-научной лабораторной базой**
университета (для гостей конференции)
- 12.00-13.00** **Перерыв на обед**
- 13:00-16.00** **Экскурсионная программа**
- 16:00-24:00** **Отъезд участников мероприятий, трансфер в аэропорт и**
на ж/д вокзал г. Ростов-на-Дону

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ
Международной научной конференции
МЕХАНИКА И ТРИБОЛОГИЯ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ – 2021

г. Ростов-на-Дону, 9-10 ноября 2021 г., РГУПС

Сопредседатели:

Козлов В.В.	вице-президент РАН
Кобзев С.А.	заместитель генерального директора – главный инженер ОАО «РЖД»
Богинский А.И.	генеральный директор АО «Вертолеты России»
Колесников В.И.	академик РАН
Горячева И.Г.	академик РАН
Каляев И.А.	академик РАН
Токарев В.А.	заместитель министра транспорта РФ
Иванов А.О.	заместитель руководителя Росжелдора
Пустовой В.Н.	заместитель генерального директора, член Управляющей коллегии АО «Трансмашхолдинг»
Мотренко П.Д.	управляющий директор ПАО «Роствертол»
Узденов А.М.	управляющий партнер АФК «Система»
Ромашов И.В.	председатель совета директоров АО «Стройтрансгаз», ООО «Трансойл»

Ученый секретарь:

Броновец М.А.	ученый секретарь Межведомственного научного совета по трибологии при РАН
----------------------	--

Члены комитета:

Franek F.	dr., Austrian Tribology Society (Австрия)
Holmberg K.	dr., The Finnish Society for Tribology (Финляндия)
Kato K.	dr., Japanese Society of Tribologists (Япония)
Mathia T.	dr., Association Francaise de Mechanique Groupe Scientifique et Technique «Tribologie» (Франция)
Sladkowski A.	dr., Silesian University of Technology (Польша)
Белый А.В.	член-корр. НАНБ, ФТИ НАНБ, (Белоруссия)
Мышкин Н.К.	академик НАНБ, ИММС НАНБ, (Белоруссия)
Свириденко А.И.	академик НАНБ, НИЦ ПР НАНБ (Белоруссия)
Григорьев А.Я.	д-р техн. наук, ИММС НАН Беларуси, (Белоруссия)
Албагачиев А.Ю.	д-р техн. наук, ИМАШ РАН, Москва
Бабешко В.А.	академик РАН, КубГУ, Краснодар
Богданов В.М.	канд. техн. наук, ОАО «ВНИИЖТ», Москва
Буяновский И.А.	д-р техн. наук, ИМАШ РАН, Москва
Васильев А.С.	д-р техн. наук, МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва
Ватульян А.О.	д.ф.-м.н., ЮФУ, Ростов-на-Дону
Захаров С.М.	д-р техн. наук, ОАО «ВНИИЖТ», Москва

Иванов Н.И.	д-р техн. наук, БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербург
Индейцев Д.А.	член-корр. РАН, ИПМаш РАН, Санкт-Петербург
Каблов Е.Н.	академик РАН, ВИАМ, Москва
Калинчук В.В.	член-корр. РАН, ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону
Лакин И.К.	д-р техн. наук, АО «ТРАНСМАШХОЛДИНГ», Москва
Лябах Н.Н.	д-р техн. наук, ЮФУ, Ростов-на-Дону
Макаренко Е.Д.	гл. ред. изд-ва «Инновационное машиностроение», Москва
Машков Ю.К.	д-р техн. наук, ОмГТУ, Омск
Морозов Н.Ф.	академик РАН, СПбГУ, Санкт-Петербург
Памфилов Е.А.	д-р техн. наук, БГТУ, Брянск

ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ КОМИТЕТ

Председатель:

<i>Гуда Александр Николаевич</i>	д-р техн. наук, профессор, проректор по научной работе РГУПС
---	--

Члены комитета:

<i>Носков Владимир Николаевич</i>	канд. техн. наук, директор научно-исследовательской части РГУПС
<i>Назаретов Андрей Алексеевич</i>	зам. директора научно-исследовательской части РГУПС
<i>Сидашов Андрей Вячеславович</i>	канд. физ.-мат. наук, доцент РГУПС
<i>Иваночкин Павел Григорьевич</i>	д-р техн. наук, профессор РГУПС
<i>Мантуров Дмитрий Сергеевич</i>	канд. техн. наук, зав. лабораторией кафедры «Теоретическая механика» РГУПС
<i>Новиков Евгений Сергеевич</i>	канд. техн. наук, научный сотрудник НИЧ (каф. «Теоретическая механика») РГУПС
<i>Беляк Ольга Александровна</i>	канд. физ.-мат. наук, доцент РГУПС
<i>Воропаев Александр Иванович</i>	директор НИЦ НТ НИЧ РГУПС

РЕГЛАМЕНТ ДОКЛАДОВ

Продолжительность докладов, включая ответы на вопросы:
пленарного – 15-20 минут, **секционного** – 10 минут.

В конце работы каждого заседания запланировано обсуждение представленных докладов.

ПЛЕНАРНЫЕ ЗАСЕДАНИЯ

9 ноября 2021 г.

Вступительное обращение академика РАН **КОЛЕСНИКОВА Владимира Ивановича**. Открытие Международной научной конференции «Механика и трибология транспортных систем-2021»

ГОРЯЧЕВА Ирина Георгиевна – академик РАН, *Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, г. Москва, Россия*
«Модели контактно-усталостного разрушения упругих тел в условиях трения качения»

ПУСТОВОЙ Владимир Николаевич – заместитель генерального директора АО «Трансмашхолдинг» по контролю качества эксплуатации подвижного состава – член Управляющей коллегии, *АО «Трансмашхолдинг», г. Москва, Россия*
«Методы управления качеством эксплуатации локомотивов в АО «Трансмашхолдинг»

КАЛЯЕВ Игорь Анатольевич – академик РАН, *ЮФУ, г. Таганрог, Россия*
«Искусственный интеллект и суперкомпьютерные технологии»

КАЛИНЧУК Валерий Владимирович – член-корреспондент РАН, *ЮНЦ РАН, г. Ростов-на-Дону, Россия*
«Некоторые особенности механики наноразмерных сегнетоэлектрических гетероструктур»

ГЛАЗУНОВ Виктор Аркадьевич – д-р техн. наук, профессор *ФГБУН Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук, г. Москва, Россия*
«Разработка механизма параллельной структуры с зубчатыми зацеплениями и учетом сил трения в них»

МЫШКИН Николай Константинович – академик НАНБ, *Институт механики металлополимерных систем имени В.А. Белого НАН Беларуси, г. Гомель, Беларусь*
«Актуальные проблемы трибологии»

БРОНОВЕЦ Марат Александрович – канд. техн. наук, ученый секретарь МНСТ, *Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, г. Москва, Россия*
«Открытый космос: проблемы трибологии и задачи испытаний»

БУЯНОВСКИЙ Илья Александрович – д-р техн. наук, *Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской Академии наук, г. Москва, Россия*
«Учению о граничной смазке 99 лет»

ВАТУЛЬЯН Александр Ованесович – д-р физ.-мат. наук, профессор, *ЮФУ, г. Ростов-на-Дону; ЮМИ ВНЦ РАН, г. Владикавказ, Россия*
«Идентификация дефектов в упругих телах»

10 ноября 2021 г.

Обсуждение итогов работы секций.

Подведение итогов конференции. Закрытие конференции.

СЕКЦИЯ 1. Инновационное развитие транспортного комплекса

Аудитория Б505

Председатели:

Мамаев Энвер Агапашаевич – д-р техн. наук, проф.

Зубков Владимир Николаевич – д-р техн. наук, проф.

Секретарь по согласованию

9 ноября 14:00-17:00

Войнов К.Н.¹, Трофимов Е.С.² Проблемы и решения транспортной безопасности

¹Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики, г. Санкт-Петербург, Россия

²Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет, г. Санкт-Петербург, Россия

Задорожний В.М., Бакалов М.В., Шляпников С.В. Моделирование параметров распределения грузо- и вагонопотоков в условиях мультиагентности транспортного комплекса

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Кашарина Т.П., Кашарин Д.Д. Новые пути развития транспортного комплекса России с применением композитных материалов

ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», г. Новочеркасск, Россия

Лакин И.К. Особенности применения основных понятий надёжности в условиях сервисного обслуживания локомотивов

АО «Трансмашхолдинг», г. Москва, Россия

Лябах Н.Н., Бакалов М.В. Управление исследованиями и разработками на основе теории активных систем (на примере организации трибологических исследований)

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Лябах Н.Н., Колесников М.В., Бакалов М.В., Шаповалова Ю.В. Применение теории активных систем для формализации процесса разработки и внедрения инноваций на транспорте

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Поярко М.Г. Перспектива развития пассажирских перевозок
АО «Федеральная пассажирская компания», г. Москва, Россия

Углова Е.В., Тиратурян А.Н., Воробьев А.В. Экспериментальные исследования плотности рассеиваемой энергии на этапе эксплуатации участка автомобильной дороги
ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет», г. Ростов-на-Дону, Россия

Ченцов А.Г., Ченцов А.А., Сесекин А.Н. К вопросу о применении задачи маршрутизации «на узкие места» для оценивания возможностей посещения системы пунктов при ресурсном ограничении на каждое перемещение
Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН, г. Екатеринбург, Россия

СЕКЦИЯ 2. Механика транспортных систем

Аудитория М222

Председатели:

Зарифьян Александр Александрович – д-р техн. наук, проф.

Гребенников Николай Вячеславович – канд. техн. наук, доцент

Секретарь по согласованию

9 ноября 14:00-17:00

Бородай А.В., Скринников Е.В. О трении тел как факторе движения
ФГБОУ ВО «Южно-Российский государственный политехнический университет (НПИ) имени М.И. Платова», г. Новочеркасск, Россия

Веригин О.С.¹, Зарифьян А.А.², Талахадзе Н.В.² Анализ надежности
фрикционных соединений элементов колесной пары электровоза под влиянием
электромеханических процессов в тяговом приводе

¹*ОАО «Всероссийский научно-исследовательский и проектно-конструкторский институт электровозостроения» (ОАО «ВЭЛНИИ»), г. Новочеркасск, Россия*

²*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия*

Голуб А.П. Исследование движения транспортного средства по поверхности
воды, при помощи тяги гусениц

Научно-исследовательский институт механики МГУ, г. Москва, Россия

Поляков П.А., Федотов Е.С. Связь между режимом протекания воздушного
потока и теплоотдачей в пограничном слое вентиляционного аппарата
тормозного диска.

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Приходько А.А. Кинестатика односателлитного планетарного механизма
прерывистого движения в составе привода ленточного конвейера

ФГБОУ ВО «Кубанский государственный технологический университет», г. Краснодар, Россия

Рудиков Д.А. Синтез двухсвязанных множительных структур
металлорежущих станков

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Свечников А.А. Актуальные направления снижения вибрации в транспортных машинах

ФГБОУ ВО «Самарский государственный университет путей сообщения», г. Самара, Россия

Субботина Н.Н.^{1,2}, Крупенников Е.А.^{1,2} К решению задачи идентификации параметров вариационными методами

¹Институт математики и механики им. Н. Н. Красовского Уральского отделения Российской академии наук, г. Екатеринбург, Россия

²Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина, г. Екатеринбург, Россия

Шаповалов В.В., Буракова М.А., Харламов П.В., Саямова Т.Л., Корниенко Р.А., Мищиненко В.Б. Совершенствование и развитие технологии контактно-ротапринтной лубрикации системы "колесо-рельс"

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Шаповалов В.В., Буракова М.А., Харламов П.В., Корниенко Р.А. Анизотропия фрикционных связей системы колесо-рельс

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Шаповалов В.В., Саямова Т.Л., Рябыш Д.А., Мищиненко В.Б., Коваленко О.И. Повышение эффективности закрытых узлов трения

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Яицков И.А., Поляков П.А. Влияние геометрии сегментов вентиляционного аппарата на теплоотдачу от поверхностей тормозного диска

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

СЕКЦИЯ 3. Проблемы трения, износа и смазочных материалов

АКТОВЫЙ ЗАЛ

Председатели:

Майба Игорь Альбертович – д-р техн. наук, проф.

Приходько Виктор Маркович – д-р техн. наук, проф.

Секретарь по согласованию

9 ноября 14:00-17:00

Juan Camilo Vélez¹, Jesús Antonio Carlos Cornelio¹, Robinson Buitrago-Sierra², Juan Felipe Santa^{1,2}, Lina Marcela Hoyos-Palacio³, Juan Sebastián Rudas⁴, Roman Nevshupa⁵, Alejandro Toro¹ Development and characterization of composite friction nanomodifiers for a wheel-rail contact

¹*Tribology and Surfaces Group, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia.*

²*Grupo de Investigación Materiales Avanzados y Energía – MATyER. Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín, Colombia.*

³*Grupo en Biología de Sistemas, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia.*

⁴*Grupo de Investigación e Innovación en Energía – GIEN. Institución Universitaria Pascual Bravo, Medellín, Colombia.*

⁵*Spanish National Research Council, "Eduardo Torroja" Institute (IETCC-CSIC), Madrid, Spain.*

Бойко М.В.¹, Колесников И.В.¹, Ермаков С.Ф.², Бичеров А.А.^{1,3} Повышение триботехнических свойств смазочных материалов жидкокристаллическими присадками

¹*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия*

²*Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины, г. Гомель*

³*Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону*

Бойко М.В.¹, Колесников И.В.¹, Ермаков С.Ф.², Бичеров А.А.^{1,3}, Бойко Т.Г.¹ Формирование граничных смазывающих слоев в синтетическом масле в присутствии этаноламинов и эфиров холестерина

¹*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия*

²*Гомельский государственный университет им. Франциска Скорины, г. Гомель*

³*Южный федеральный университет, г. Ростов-на-Дону*

Захаров С.М. Мировой опыт тяжеловесного движения и трибологические задачи

АО «ВНИИЖТ», г. Москва, Россия

Маленко П.И., Релмасира К.Д., Леонов А.Ю. Моделирование процессов зарождения и роста трещин и пор во вторичных структурах поверхностной зоны трения

ФГБОУ ВО «Тульский государственный университет», г. Тула, Россия

Морозов А.В. Влияние размеров ямочной текстуры поверхности фанеры на ее сцепные свойства в сухих и влажных условиях трения

Институт проблем механики им. А.Ю. Ишлинского РАН, г. Москва, Россия

Наумов А.Г., Комельков В.А., Колбашов М.А. Применение магнитных микрокапсул в качестве СОТС при резании материалов

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС РФ, г. Иваново, Россия

Наумов А.Г. Сырбу С.А. Развитие теории радикально-цепного механизма применительно к процессам лезвийного резания материалов

Ивановская пожарно-спасательная академия ГПС МЧС РФ, г. Иваново, Россия

Плахотникова М.А., Лысянникова Н.Н. Исследование авиационных масел на термоокислительную стабильность

ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск, Россия

Самусенко В.Д. Буяновский И.А., Хрущов М.М. Влияние гидрогенизированных алмазоподобных углеродных покрытий, легированных элементами подгруппы хрома периодической системы на смазочные свойства модельных масел

ФГБУН Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук, г. Москва, Россия

Семина Н.С.¹, Больших И.В.², Мантуров Д.С.² Методы повышения надежности работы трибоузлов экипажной части подвижного состава

¹ООО «Трансойл», г. Москва, Россия

²ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Фетисов А.С. Мехатронный подшипник скольжения, смазываемый магнитореологической жидкостью

ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», г. Орел, Россия

Шаповалов В.В., Мигаль Ю.Ф., Рябыш Д.А., Буракова М.А., Теоретические основы металлоплакирования тяжело нагруженных узлов трения в жидкой среде
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Шаповалов В.В., Саямова Т.Л., Мищиненко В.Б., Буракова М.А. Разработка и совершенствование технологии контактно-ротопринтной лубрикации фрикционной системы
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Шилов М.А.^{1,2}, Волков А.В.⁴, Кузьмичева М.Д.², Усольцева Н.В.³
Модель сдвигового течения пластичного смазочного материала с присадками углеродных наноструктур

¹*ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», г. Киров, Россия*

²*ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет им. В. И. Ленина», г. Иваново, Россия*

³*ФГБОУ ВО «Ивановский государственный университет», г. Иваново, Россия*

⁴*ФГБОУ ВО «Ивановская государственная медицинская академия», г. Иваново, Россия*

СЕКЦИЯ 4. Механика контактного взаимодействия

Аудитория Д505

Председатели:

Суворова Татьяна Виссарионовна – д-р физ.-мат. наук, проф.

Иваночкин Павел Григорьевич – д-р техн. наук, проф.

Секретарь по согласованию

9 ноября 14:00-17:00

Беляк О.А., Колесников В.И., Т.В. Суворова Вибрация штампа на слоистом гетерогенном основании при учете трения в области контакта
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Гаврилов К.В., Дойкин А.А., Рождественский Ю.В. Влияние параметров микротекстурирования поверхностей трения на работоспособность трибосопряжения «поршень-цилиндр» дизеля.
Южно-Уральский государственный университет, г. Челябинск, Россия

Иваночкин П.Г., Беляк О.А., Мантуров Д.С., Данильченко С.А., Азоян А.И., Аникина Е.Д. Модифицированные полимерные композиционные материалы на основе эпоксифинольных смол и определение их упруго-прочностных и трибологических свойств.
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Махутов Н.А., Гаденин М.М., Резников Д.О. Деформации и разрушение при сочетании контактных и неконтактных взаимодействий
ФГБУН Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук, г. Москва, Россия

Неверов А.Н. Резьбовое соединение ультразвуковых волноводов
Московский государственный автомобильно-дорожный технический университет (МАДИ), г. Москва, Россия

Ушаков В.Н., Лебедев П.Д., Ершов А.А., Ушаков А.В. О некоторых задачах управления и дифференциальных игр
ФГБУН «Институт математики и механики им. Н.Н. Красовского УрО РАН», г. Екатеринбург, Россия

Харламов П.В. Применение физико-химического подхода для изучения механизма образования вторичных структур фрикционного переноса на поверхности контртела

*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»,
г. Ростов-на-Дону, Россия*

**Шаповалов В.В., Фейзов Э.Э., Буракова М.А., Мишиненко В.Б.,
Корниенко Р.А.** Модельная оптимизация динамически нагруженных нелинейных технических систем

*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»,
г. Ростов-на-Дону, Россия*

**Шевченко В.Я.¹, Сильников М.В.², Гук И.В.², Михайлин А.И.²,
Перевислов С.Н.¹, Сильников Н.М.²** Механика композита алмаз-карбид кремния на основе трижды периодических поверхностей минимальной энергии при высокоэнергетических импульсных воздействиях

¹Институт химии силикатов им. И.В. Гребенщикова РАН, г. Санкт-Петербург, Россия

²АО НПО Спецматериалов, г. Санкт-Петербург, Россия

СЕКЦИЯ 5. Новые износостойкие материалы и упрочняющие технологии

Аудитория M215

Председатели:

Кохановский Вадим Алексеевич – д-р техн. наук, проф.

Кротов Владимир Николаевич – канд. техн. наук, доц.

Секретарь по согласованию

9 ноября 14:00-17:00

Быкова А.Д., Седакова Е.Б. Модифицирование рабочих поверхностей деталей узлов трения двухслойным износостойким Al-Al₂O₃ покрытием
ФГБУН «Институт проблем машиноведения Российской Академии наук», г. Москва, Россия

Глазунов В.А., Албагачиев А.Ю. Аналитические модели тепловых процессов и внутренних напряжений при сварке трением с перемешиванием
ФГБУН «Институт машиноведения РАН им. А.А. Благоднарова», г. Москва, Россия

Дергачева Л.В. Применение композиционных материалов на предприятиях транспортного машиностроения, повышающих аэродинамическое обтекание.
ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия

Капустин В.В. Новые антифрикционные композиты на основе искусственных и растительных полимеров
ФГБОУ ВО «Брянский государственный технический университет», г. Брянск, Россия

Колесников В.И.¹, Бардушкин В.В.², Сычев А.П.^{1,3}, Лавров И.В.², Яковлев В.Б.^{2,4}, Бардушкин А.В.^{2,5}, Сычев А.А.¹ Моделирование эксплуатационных упругих характеристик эпоксидных композиций с полыми стеклянными микросферами

¹ *ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения», г. Ростов-на-Дону, Россия;*

² *Национальный исследовательский университет «МИЭТ», Москва, Зеленоград, Россия;*

³ *Федеральный исследовательский центр ЮНЦ РАН, Ростов-на-Дону, Россия;*

⁴ *Институт нанотехнологий микроэлектроники РАН, г. Москва, Россия;*

⁵ *ООО «Альфачип», г. Москва, Зеленоград, Россия*

Кохановский В.А., Нихотина Н.В. Приработка фторопластсодержащих покрытий при возвратно-поступательном движении
*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»,
г. Ростов-на-Дону, Россия*

Кротов В.Н.¹, Кармазина Л.А.¹, Меньших С.М.² Связь структуры термообработанных сталей бандажей колес тягового подвижного состава с их износостойкостью

¹*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»,
г. Ростов-на-Дону, Россия*

²*Военный институт железнодорожных войск и военных сообщений
Федерального государственного казённого военного образовательного
учреждения высшего образования «Военная академия материально-
технического обеспечения имени генерала армии А.В. Хрулёва», г. Санкт-
Петербург, Россия*

Муканов С.К., Петржик М.И., Кудряшов А.Е., Левашов Е.А. Повышение износостойкости путем электроискровой обработки СЭЛС сплава ВТ6 аморфным электродом Fe48Cr15Mo14Y2C15B6

*Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»,
г. Москва, Россия*

Наконечная К.В., Елагина О.Ю. Оценка долговечности внутренних покрытий промысловых трубопроводов под воздействием абразива

ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина», г. Москва, Россия

Панин С.В., Бяков А.В., Алексенко В.О. Формирование слоистых композитов на основе ПЭЭК с помощью станка для ультразвуковой сварки

Институт физики прочности и материаловедения СО РАН, г. Томск, Россия

Почес Н.С., Малышев В.Н. Исследование триботехнических характеристик МДО-покрытий сформированных в слабощелочных электролитах с добавлением различных компонентов

ФГАОУ ВО «РГУ нефти и газа (НИУ) имени И.М. Губкина», г. Москва, Россия

Сидашов А.В. Сегрегационные процессы на поверхности инструментальных сталей после лазерной обработки

*ФГБОУ ВО «Ростовский государственный университет путей сообщения»,
г. Ростов-на-Дону, Россия*

Христофорова Р.Е., Н.Н. Лазарева, А.П. Васильев Разработка износостойких полимерных композиционных материалов на основе ПТФЭ модифицированных одностенными унт и каолином

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова», г. Якутск, Россия

СЕКЦИЯ 6. Методы и средства испытаний на трение и износ

АКТОВЫЙ ЗАЛ

Председатели:

Майба Игорь Альбертович – д-р техн. наук, проф.

Приходько Виктор Маркович – д-р техн. наук, проф.

Секретарь по согласованию

9 ноября 14:00-17:00

Прожега М.В.¹, Решиков Е.О.¹, Чернышов С.В.^{1,2} Разработка серии стендов «триботест» для трибологических испытаний в соответствии с международными стандартами

¹*Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт машиноведения им. А.А. Благонравова Российской академии наук, г. Москва, Россия*

²*МГТУ им. Н.Э. Баумана, г. Москва, Россия*

Veeregowda Деерак Н., Alemanno Fabio, Захаров А.Д., Лещёв К.А. Определение силы трения при ультранизком коэффициенте проскальзывания при испытаниях по схеме «Диск – Диск» (моделирование пары «Колесо – Рельс»)

ООО «ФИААНУМ», г. Москва, Россия

Veeregowda Деерак Н., Alemanno Fabio, Захаров А.Д., Лещёв К.А. Установки и стенды для проведения триботехнических испытаний компании DUCOM Instruments.

ООО «ФИААНУМ», г. Москва, Россия

СЕКЦИЯ 7. Экологические и экономические проблемы транспортных трибосистем

АКТОВЫЙ ЗАЛ

Председатели:

Майба Игорь Альбертович – д-р техн. наук, проф.

Приходько Виктор Маркович – д-р техн. наук, проф.

Секретарь по согласованию

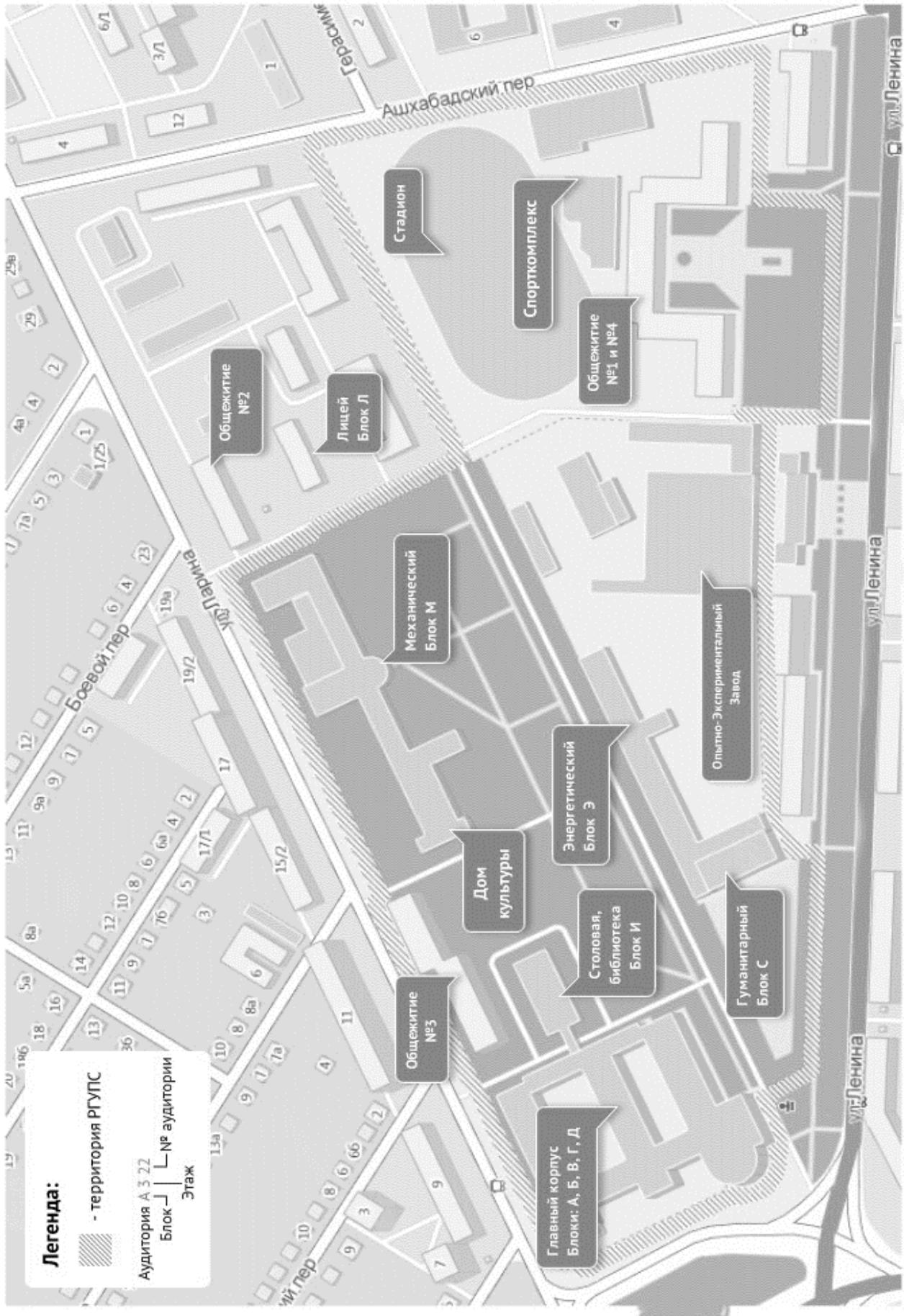
9 ноября 14:00-17:00

Соловьев В.В., Соколов А.В., Маркелов А.В., Ермаков М.С. Перспективы использования производных таллового масла в производстве смазочных материалов для транспортных трибосистем

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», г. Ярославль, Россия

Соловьев В.В., Соколов А.В., Маркелов А.В., Ермаков М.С. Экологические и экономические проблемы получения и использования смазочных материалов на основе жиров растительного и животного происхождения

ФГБОУ ВО «Ярославский государственный технический университет», г. Ярославль, Россия



Внимание участникам конференции!
Для оперативного издания сборника трудов конференции
научные доклады просьба сдать в печатном
и электронном виде секретарям секции
во время их проведения.

Оргкомитет МехТрибоТранс-2021.
Telephone: (863) 245-49-29
Telephone: (863) 272-62-41
E-mail: mtt@rgups.ru
Web: www.mtt.rgups.ru.
Почтовый адрес: 344038, г. Ростов-на-Дону,
пл. Ростовского Стрелкового Полка
Народного Ополчения, д. 2.