

ПРОГРАММА **PROGRAMME**

8-ой международной НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «МАГНИТОЛЕВИТАЦИОННЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»











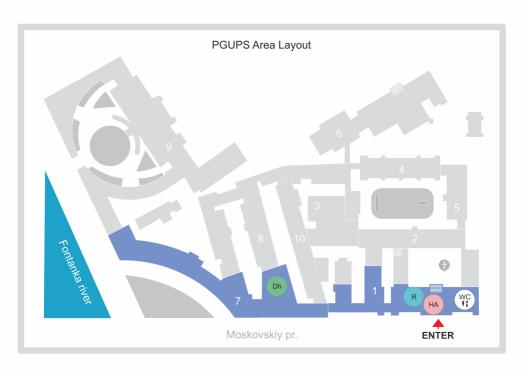














Hall of Assembly / Актовый зал



Registration / Регистрация



Dining Hall / Столовая



Restroom / Туалет

Организационный комитет приветствует участников 8-ой Международной научно-практической конференции «МАГНИТОЛЕВИТАЦИОННЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ» (MTCT'21)

Благодарим Вас за интерес к магнитолевитационному транспорту и желание поделиться результатами фундаментальных и прикладных исследований

Organisational Committee welcomes the participants of the 8th International Scientific and Practical Conference "MAGLEV TRANSPORTATION SYSTEMS AND TECHNOLOGIES" (MTST'21)

Thank you for your interest in Maglev Transport and your willingness to share the results of fundamental and applied researches





















РУКОВОДИТЕЛИ 8-ОЙ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ МТСТ'21

LEADERS 8th INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE MTST'21

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ КОНФЕРЕНЦИИ		SCIENTIFIC LEADER OF THE CONFERENCE
И.Ю. Родин	Заместитель генерального директора по термоядерным и магнитным технологиям — директор НТЦ «Синтез» АО «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова», ГК «Росатом»	Deputy General Director for Thermonuclear and Magnetic Technologies – Director of the Scientific and Technical Center "Sintez" JSC "NIIEFA", State Corporation "Rosatom"

ПРОГРАММНЫЙ КОМИТЕТ		PROGRAMME COMMITTEE		
Председатель: Т.С. Титова	Первый проректор – проректор по научной работе ПГУПС д.т.н., профессор	Chairman: T.S. Titova	First Vice Rector, Vice Rector for Research at PGUPS Dr. Sc., Professor	
Члены комитета: А.А. Зайцев	Руководитель Научно- образовательного центра инновационного развития пассажирских железнодорожных перевозок ПГУПС (НОЦ ПП ПГУПС) д.э.н., профессор	Members of the Committee: A.A. Zaitsev	Director of Scientific and Educational Center for Innovative Development of Passenger Rail Transportation (SEC ID PRT PGUPS) Dr. Sc. Economics, Professor	
Й.О. Клюшпис	Президент Международного совета по магнитной левитации, доктор, полный профессор, почетный профессор ПГУПС	J.O. Kluehspies	President, The International Maglev Board, Doctor, Full Professor, Honourable Professor at PGUPS	





















M T S T '21____

Р.М. Стэфан	Профессор Федерального университета Рио-де-Жанейро, Бразилия, д.т.н., полный профессор	R.M. Stephan	Head of the Department of Electrical Engineering Federal University of Rio de Janeiro, Brasil, DrIng., Full Professor
К.К. Ким	Заведующий кафедрой «Электротехника и теплоэнергетика» ПГУПС д.т.н., профессор	K.K. Kim	Head of the Department of Electrical and Heat Engineering, Dr. Sc., Professor PGUPS
А.М. Евстафьев	Заведующий кафедрой «Электрическая тяга» ПГУПС д.т.н., профессор	A.M. Evstafiev	Head of the Department of Electric traction, Dr. Sc., Professor PGUPS
И.П. Киселёв	Профессор Кафедры «Строительство дорог транспортного комплекса», к.филос.н., д.ист.н., профессор	I.P. Kiselev	Professor of the Department "Construction of roads of the transport complex", Ph.D. in Philosophy, D.Sc. in History, Professor PGUPS
Ученый секретарь: Ю.Ф. Антонов	Профессор кафедры «Электротехника и теплоэнергетика» ПГУПС, д.т.н.	Scientific Secretary: Y.F. Antonov	Professor of the Department of Electrical and Heat Engineering PGUPS Dr. Sc. in Engineering























	ИЗАЦИОННЫЙ ОМИТЕТ	ORGANISING COMMITTEE		
Председатель: А.Ю. Панычев	Ректор ПГУПС	Chairman: A.Y.Panychev	Rector of PGUPS	
Члены комитета: А.А. Зайцев	Руководитель НОЦ ПП ПГУПС д.э.н., профессор	Members of the Committee: A.A. Zaitsev	Director of Scientific and Educational Center for Innovative Development of Passenger Rail Transportation PGUPS	
Д.Н. Никитин	президент ЗАО «Евросиб СПб-ТС»	D.N. Nikitin	President of Eurosib SPb-TS CJSC	
И.А. Морозов	Генеральный директор ООО «Меткатом Сервис»	I.A. Morozov	General Director of Metkatom Service LLC	
Т.А. Пантина	Проректор по научной и инновационной деятельности ГУМРФ имени адмирала С.О. Макарова	T.A. Pantina	Vice-rector for scientific and innovative activities of the GUMRF named after Admiral S.O. Makarov	
Е.И. Морозова	Генеральный директор НАО НТЦ «ТИТ»	E.I. Morozova	General Director of NJSC STC "TIT"	
Члены рабочей группы: О.Ю. Смирнова	Заместитель руководителя НОЦ ПП ПГУПС	Working group members: O.Yu. Smirnova	Deputy Head SEC ID PRT PGUPS	
С.А. Смирнов	Заведующий НИЛ "Инновационное развитие транспорта" НОЦ ПП ПГУПС	S.A. Smirnov	Head of the Research Laboratory "Innovative Development of Transport", Senior Researcher SEC ID PRT PGUPS	
Т.С. Антонова	Ответственный секретарь НОЦ ПП ПГУПС	T.S. Antonova	Executive secretary SEC ID PRT PGUPS	
М.И. Грязева	Инженер НОЦ ПП ПГУПС	M.I. Gryazeva	Engineer SEC ID PRT PGUPS	























РЕГЛАМЕНТ РАБОТЫ КОНФЕРЕНЦИИ

Конференция проводится 26 мая 2021 года в ПГУПС по адресу:

Санкт-Петербург, Московский пр., дом 9 (метро «Сенная площадь»/«Садовая»/«Спасская»), а также в режиме онлайн

CONFERENCE SCHEDULE

The Conference is held from May 26, 2012 at PGUPS The address: Saint Petersburg, 9 Moskovsky Ave., (Metro stations: "Sennaya Ploshchad"/"Sadovaya"/"Spasskaya"), and in online mode























Среда, 26 мая

Wednesday, May 26

Регистрация участников конференции	09.00 10.00	Registration of the participants
Торжественное открытие, приветствие официальных лиц Актовый зал	10.00 10.30	Official Conference Opening, Officials' welcome addresses Assembly hall
Пленарное заседание: • Стратегическое развитие магнитолевитационого транспорта, глобальные и региональные проекты; • Подвижной состав и бортовые системы; • Активная путевая структура; • Инфраструктура, тяговые подстанции; • Технология строительства эстакад Актовый зал	10.30 12.30	Plenary Session: Strategic development of maglev transport, global and regional projects; Rolling stock and onboard systems; Active track structure; Infrastructure, traction substations; Technology of construction of flyovers Assembly hall
Обед Кафе 7-го корпуса	12.30 13.30	Lunch Cafe of the University building #7
Круглый стол «Маглев и ВСМ: наилучшие решения для России» Часть 1 Актовый зал	13.30 15.00	Round table "Maglev and High-speed railways: proper solutions for Russia" Part 1 Assembly hall
Кофе-брейк Кафе 7-го корпуса	15.00 15.30	Coffee break Cafe of the University building #7
Круглый стол «Маглев и ВСМ: наилучшие решения для России» Часть 2 Актовый зал	15.30 17.00	Round table "Maglev and High-speed railways: proper solutions for Russia" Part 2 Assembly hall
Ужин Кафе 7-го корпуса	17.00 18.00	Dinner Cafe of the University building #7





















Среда, 26 мая Синхронный перевод

Актовый зал

Wednesday, May 26 **Conference interpretation** Assembly hall

Торжественное открытие	10.00 10.30	Opening Ceremony
Приветственное слово Ректора Петербургского государственного университета путей сообщения Императора Александра I (ПГУПС) Александра Юрьевича Панычева	3 минуты / minutes	Welcome address by Rector of Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University (PGUPS) Alexander Yurievich Panychev
Приветственное слово Председателя комитета по науке и высшей школе Правительства Санкт-Петербурга Андрея Станиславовича Максимова	3 минуты / minutes	Welcome address by Committee Chair in science and higher education Government of St. Petersburg Andrey Stanislavovich Maksimov
Приветственное слово Профессора Деггендорфской высшей технической школы, Германия; Президента Международного совета по магнитной левитации (IMB); почетного профессора ПГУПС доктора Йоханнеса Оливера Клюшписа	3 минуты / minutes	Welcome Address by Professor of Deggendorf University of Applied Sciences; President of the International Maglev Board; Doctor Honoris Causa of PGUPS Dr. Johannes Oliver Kluehspies
Приветственное слово Профессора Кафедры электротехники Федерального университета Рио-де- Жанейро, Бразилия доктора Ричарда Магдалены Стэфана	3 минуты / minutes	Welcome Address by Professor of Department of Electrical Engineering Federal University of Rio de Janeiro, Brazil Dr. Richard Magdalena Stephan
Приветственное слово Научного руководителя конференции, Заместителя генерального директора по термоядерным и магнитным технологиям – директора НТЦ «Синтез» АО «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова», ГК «Росатом» Игоря Юрьевича Родина	3 минуты / minutes	Welcome Address by Scientific leader of the conference, Deputy General Director for Thermonuclear and Magnetic Technologies – Director of the Scientific and Technical Center "Sintez" JSC "NIIEFA", State Corporation "Rosatom" Igor Yurievich Rodin
Показ фильма	15 минут / minutes	Film screening





















Актовый зап Assembly hall

Актовый зал	Assembly hall	
Пленарное заседание Председатель: Родин Игорь Юрьевич Заместитель генерального директора по термоядерным и магнитным технологиям — директор НТЦ «Синтез» АО «НИИЭФА им. Д.В. Ефремова», ГК «Росатом» Ведущий: Смирнов Сергей Александрович представитель России в Международном управляющем комитете Международного совета по магнитной левитации	10.30 12.30	Plenary session Chairman: Rodin Igor Yurievich Deputy General Director for Thermonuclear and Magnetic Technologies – Director of the Scientific and Technical Center "Sintez" JSC "NIIEFA", State Corporation "Rosatom" Leading: Smirnov Sergei Alexandrovich representative of Russia in International Steering Committee of The International Maglev Board
Зайцев Анатолий Александрович Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I Магнитолевитационная технология как инструмент развития магистральной инфраструктуры (Санкт-Петербург, Россия)	10.30 10.45	Zaitsev Anatoly Alexandrovich Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University Maglev Technology as Instrument for Development of Mainline Infrastructure (St. Petersburg, Russia)
Смирнов Сергей Александрович Смирнова Ольга Юрьевна Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I Маглев в транспортной системе России (Санкт-Петербург, Россия)	10.45 11.00	Smirnov Sergei Alexandrovich Smirnova Olga Yurievna Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University Maglev in transportation system of Russia (St. Petersburg, Russia)
Лапидус Борис Моисеевич Объединённый ученый совет ОАО «РЖД» Магнитолевитационные технологии – эволюционный этап развития железнодорожного транспорта (Москва, Россия)	11.00 11.12	Lapidus Boris Moiseevich Joint Scientific Council of JSC "Russian Railways" Magnetic levitation technologies – an evolutionary stage in the development of railway transport (Moscow, Russia)
Клюшпис Йоханнес Оливер Международный совет по магнитной левитации (IMB) Текущие разработки в области технологий магнитолевитационного транспорта. Краткий обзор глобальных тенденций (Мюнхен, Германия)	11.12 11.24	Kluehspies Johannes Oliver The International Maglev Board (IMB) Current Developments in Maglev Transport Technologies. A Brief Look at Global Trends (Munich, Germany)
Амосков В.М.¹, Арсланова Д.Н.¹, Васильев В.Н.¹, Зайцев А.А.², Кухтин В.П.¹, Ламзин Е.А.¹, Ларионов М.С.¹, Родин И.Ю.¹, Неженцев А.Н.¹, Овсянников Д.А.³, Сычевский С.Е.³.¹, Фирсов А.А.¹, Шатиль Н.А.¹ ¹ АО «НИИЭФА» ² ПГУПС ³ СПбГУ Гибридные электромагниты с низким уровнем полей рассеяния (Санкт-Петербург, Россия)	11.24 11.36	Amoskov V.M.¹, Arslanova D.N.¹, Vasiliev V.N.¹, Zaitsev A.A.², Kukhtin V.P.¹, Lamzin E.A.¹, Larionov M.S.¹, Nezhentsev A.N.¹, Ovsyannikov D.A.³, Rodin I.Yu.¹, Sychevsky S.E.³,¹, Firsov A.A.¹, Shatil N.A.¹ ¹ JSC "NIIEFA" ² PGUPS ³ SPbSU Low scattered hybrid electromagnets (St. Petersburg, Russia)



















M T S T `21_____

IVI I		21
Акулицкий С.Г.¹, Амосков В.М.¹, Арсланова Д Н.¹, Белов А.А.¹, Зайцев А.А.,² Васильев В.Н.¹, Гаврилов С.В.¹, Деомидов В.В.¹, Капаркова М.В.¹, Кухтин В.П.¹, Лабусов А.Н.¹, Ламзин Е.А.¹, Ларионов М.С.¹, Неженцев А.Н.¹, Овсянников Д.А.³.¹, Родин И.Ю.¹, Сычевский С.Е.⁴,¹, Суханова М.В.¹, Шатиль Н.А.¹, Шкулепа А.А.¹, Фирсов А.А.¹ ¹ АО «НИИЭФА» ² ПГУПС ³ СПбГУ Промышленных Технологий и Дизайна ⁴ СПбГУ РЕЗУЛЬТАТЫ СТЕНДОВЫХ ИСПЫТАНИЙ ПРОТОТИПА ПОЛНОМАСШТАБНОГО ГИБРИДНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТА (Санкт-Петербург, Россия)	11.36 11.48	Akulitsky S.G.¹, Amoskov V.M.¹, Arslanova D.N.¹, Belov A.A.¹, Vasiliev V.N.¹, Gavrilov S.V.¹, Deomidov V.M.¹, Zaitsev A.A.², Kaparkova MV.¹, Kukhtin VP.¹, Labusov A.N.¹, Lamzin E.A.¹, Larionov M.S.¹, Nezhentsev A.N.¹, Ovsyannikov D.A.³.¹, Rodin I.Yu.¹, Sychevsky S.E.⁴.¹, Sukhanova M.V.¹, Shatil N.A.¹, Shkulepa A.A.¹, Firsov A.A.¹ ¹ JSC "NIIEFA" ² PGUPS ³ SPbSU Industrial Technologies and Design ⁴ SPbSU RESULTS OF BOARD TESTS OF THE FULL-SCALE HYBRID ELECTROMAGNET PROTOTYPE (St. Petersburg, Russia)
Сундуков Е.Ю., Шифрин Б.М., Сундукова В.Е Коми научный центр Уральского отделения Российской академии наук МНОГОКАНАЛЬНЫЕ МАГНИТОЛЕВИТАЦИОННЫЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ (Сыктывкар, Россия)	11.48 12.00	Sundukov E.Yu., Shifrin B.M., Sundukova V.E. Komi Scientific Center of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences THE MULTICHANNEL MAGLEV TRANSPORT SYSTEMS (Syktyvkar, Russia)
Яшнов А.Н., Иванов А.Н. Сибирский государственный университет путей сообщения СТРУННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ ДЛЯ МАГНИТОЛЕВИТАЦИОННОГО ТРАНСПОРТА Яшнов А.Н., Васильчук Л.А., Кузьменков П.Ю., Чаплин И.В. ДИАГНОСТИКА И МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ НЕСУЩИХ КОНСТРУКЦИЙ ТРАНСПОРТНЫХ СИСТЕМ (Новосибирск, Россия)	12.00 12.18	Yashnov A.N., Ivanov A.N. Siberian Transport University STRING SUPERSTRUCTURES FOR MAGNETOLEVITATION TRANSPORT Yashnov A.N., Vasilchuk L.A., Kuzmenkov P.Yu., Chaplin I.V. Siberian Transport University TRANSPORT SYSTEMS LOAD-BEARING STRUCTURES STATE DIAGNOSTICS AND MONITORING (Novosibirsk, Russia)
Киреев А.В., Кожемяка Н.М., Кононов Г.Н. Научно-технический центр «ПРИВОД-Н» ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС МАГНИТОЛЕВИТАЦИОННОГО ПОДВИЖНОГО СОСТАВА (Новочеркасск, Россия)	12.18 12.30	Kireev A.V., Kozhemyaka N.M., Kononov G.N Joint-stock company "Scientific and Technical Center "PRIVOD-N" ELECTROTECHNICAL COMPLEX OF MAGLEV ROLLING STOCK (Novocherkassk, Russia)
Обед Кафе 7-го корпуса	12.30 13.30	Lunch Cafe of the University building #7

















Актовый зал	Assembly hall	
Круглый стол «Маглев и ВСМ: наилучшие решения для России», Часть 1 Актовый зал	13.30 15.00	Round table "Maglev and high-speed railways: proper solutions for Russia", Part 1 Assembly hall
Представление иностранных участников Лю Ванмин (Шанхай, Китай) Франческа Пальяра (Неаполь, Италия) Михаэль Витт (Макдорф, Германия) Лин Гуобин (Шанхай, Китай) Фредерик Парде (Франция) Роланд Кирхер (Мюнхен, Германия) Йоханнес Клюшпис (Мюнхен, Германия) Richard Stephan (Рио-де-Жанейро, Бразилия) Конрад Воронович (Кингстон, Канада) Экерт Фритц (Дрезден, Германия) Анджей Шарата (Краков, Польша)	13.30 13.40	Participants introduction Liu Wanming (Shanghai, China) Francesca Pagliara (Naples, Italy) Michael Witt (Markdorf, Germany) Lin Guobin (Shanghai, China) Frederic Parde (France) Roland Kircher (Munich, Germany) Johannes Kluehspies (Munich, Germany) Richard Stephan (Rio de Janeiro, Brazil) Konrad Woronowicz (Kingston, Canada) Eckert Fritz (Dresden, Germany) Andrzej Szarata (Krakow, Poland)
Лю Ванмин Инженерный Консалтинг, Национальный научно-исследовательский центр Маглев МАГЛЕВ И ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ТРАНСПОРТ В КИТАЕ – ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И БУДУЩЕЕ (Шанхай, Китай)		Liu Wangming Engineering Consulting, Maglev National Research Center MAGLEV AND HSR IN CHINA – BACKGROUND, STATUS QUO AND THE FUTURE (Shanghai, China)
Франческа Пальяра Кафедра гражданской архитектуры и инженерной экологии Университета Неаполя Федерико II ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА И ЕЕ СОЦИАЛЬНО- ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ВОЗДЕЙСТВИЯ (Неаполь, Италия)	13.40 14.25	Francesca Pagliara Department of Civil Architectural and Environmental Engineering University of Naples Federico II HIGH-SPEED RAIL AND ITS SOCIOECONOMIC IMPACTS (Naples, Italy)
Михаэль Витт ПРЕИМУЩЕСТВА ИННОВАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ НА ПАССАЖИРСКОМ ТРАНСПОРТЕ (Макдорф, Германия)		Michael Witt THE BENEFITS OF A DISRUPTIVE TECHNOLOGY IN PASSENGER TRANSPORT (Markdorf, Germany)
Обсуждение	14.25 15:00	Discussion
Кофе-брейк Кафе 7-го корпуса	15.00 15.30	Coffee break Cafe of the University building #7





















Assembly hall Актовый зал

Круглый стол «Маглев и ВСМ: наилучшие решения для России», Часть 2 Актовый зал	15.30 17.00	Round table "Maglev and high-speed railways: proper solutions for Russia", Part 2 Assembly hall
Лин Гуобин Национальный центр исследований и разработок в области Маглев-транспорта Университета Тунцзи ИССЛЕДОВАНИЯ И РАЗРАБОТКИ В ОБЛАСТИ ТЕХНОЛОГИЙ ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ТРАНСПОРТА НА МАГНИТНОЙ ПОДВЕСКЕ В КИТАЕ (Шанхай, Китай)		Lin Guobin National Maglev Transportation Engineering R&D Center of Tongji University HIGH SPEED MAGLEV TRANSPORTATION TECHNOLOGY RESEARCH AND DEVELOPMENT IN CHINA (Shanghai, China)
Фредерик Парде ТЖВ: КЛЮЧЕВЫЕ ФАКТОРЫ УСПЕХА (Франция)	15.30 16.15	Frederic Parde TGV: KEY FACTORS FOR A SUCCESS STORY (France)
Роланд Кирхер Международного совета по магнитной левитации ТЕХНОЛОГИЯ МАГЛЕВ И ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ, ТРАНСПОРТНЫЕ СИСТЕМЫ, ВОЗДЕЙСТВИЕ ТРАНСПОРТНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ (Мюнхен, Германия)		Roland Kircher The International Maglev Board MAGLEV TECHNOLOGY AND ITS APPLICATION, TRANSPORTATION SYSTEMS, ENVIRONMENTAL IMPACT OF TRANSPORTATION TECHNOLOGIES (Munich, Germany)
Обсуждение	16.15 16.50	Discussion
Подведение итогов	16.50 17.00	Summarizing
Ужин Кафе 7-го корпуса	17.00 18.00	Dinner Cafe of the University building #7





















Reports presented in absentia Доклады, представленные заочно Сенькин Н.А., Филимонов А.С., Senkin N.A., Filimonov A.S., Андреев Д.М., Халимбеков И.М. Andreev D.M., Khalimbekov I.M. Санкт-Петербургский государственный St. Petersburg State University of Architecture and архитектурно-строительный университет Civil Engineering ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ PROPOSALS FOR THE CONSTRUCTION OF ЭСТАКАД И ТРАНСПОРТНО-OVERPASS AND TRANSPORTATION HUBS OF ПЕРЕСАДОЧНЫХ УЗЛОВ THE HIGH-SPEED HIGH-SPEED RAILWAY ВЫСОКОСКОРОСТНОЙ МАГИСТРАЛИ ОТ FROM GATCHINA TO ST. PETERSBURG ГАТЧИНЫ ДО САНКТ-ПЕТЕРБУРГА (Санкт-Петербург, Россия) (St. Petersburg, Russia) Thaw Zin Htay, Glushenkov V.A., Чжо Зин Хтай, Глушенков В.А., Комаров В.Г. Komarov V.G. Национальный исследовательский университет «Московский энергетический институт» National Research University АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ "Moscow Power Engineering Institute" СОЛНЕЧНОЙ ЭНЕРГИИ ДЛЯ ANALYSIS OF THE POSSIBILITY OF USING ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ SOLAR ENERGY FOR THE ENERGY SUPPLY ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ ЭЛТРО ДЛЯ OF THE INNOVATIVE ELTRO TRANSPORT **SYSTEM FOR MYANMAR** (Moscow, Russia) МЬЯНМЫ (Москва, Россия) Альмуибах Хамад, Престон Джон Almuiibah Hamad, Preston John Университет Саутгемптона University of Southampton РАЗВИТИЕ МАГНИТОЛЕВИТАЦИОННОЙ THE DEVELOPMENT OF MAGNETIC ТЕХНОЛОГИИ LEVITATION TECHNOLOGY (Саутгемптон, Великобритания) (Southampton, United Kingdom) Аунг Со Мо, В.А. Глушенков, В.Г. Комаров Aung Soe Moe, Glushenkov V.A., Komarov V.G. Национальный исследовательский университет National Research University "Moscow Power «Московский энергетический институт» Engineering Institute" ANALYSIS AND OPTIMIZATION OF THE АНАЛИЗ И ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ СИСТЕМЫ МАГЛЕВА PARAMETERS OF THE MAGLEV ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ **ELECTROMAGNETIC SYSTEM TO IMPROVE ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ENERGY EFFICIENCY** (Москва, Россия) (Moscow, Russia) Соломин В.А., Соломин А.В., Чехова А.А. Solomin V.A., Solomin A.V., Chekhova A.A. Ростовский государственный университет Rostov State Transport University путей сообщения STARTING EFFORTS OF THE TRACTION ПУСКОВЫЕ УСИЛИЯ ТЯГОВОГО ИНЕЙНОГО LINEAR ASYNCHRONOUS MOTOR WITH АСИНХРОННОГО ДВИГАТЕЛЯ С ADJUSTABLE RESISTANCE OF THE SHORT-РЕГУЛИРУЕМЫМ СИПРОТИВЛЕНИЕМ CIRCUITED SECONDARY ELEMENT КОРОТКОЗАМКНУТОЙ ОБМОТКИ (Rostov-on-Don, Russia) ВТОРИЧНОГО ЭЛЕМЕНТА (Ростов-на-Дону, Россия) Фёдорова М.В. Fedorova M.V. Петербургский государственный университет Emperor Alexander I St. Petersburg State путей сообщения Императора Александра I Transport University РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОЦЕНКИ **DEVELOPMENT OF A METHOD** ПЕРСПЕКТИВНОСТИ МЕСТ РАЗМЕЩЕНИЯ FOR ASSESSING THE PLACES





ПЕРЕСАДОЧНЫХ УЗЛОВ

(Санкт-Петербург, Россия)





МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ТРАНСПОРТНО-







AND TRANSFER NODES

(St. Petersburg, Russia)



OF MULTIFUNCTIONAL RANSPORTATION





M T S T '21

Сиверцева Е.С.

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ ВСМ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ВСЛЕДСТВИЕ РАСШИРЕНИЯ СФЕР ПРИМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ ТРАНСПОРТНОЙ СИСТЕМЫ

(Санкт-Петербург, Россия)

Григорьев Н.Н., Григорьев А.Н.

Государственный университет морского и речного флота им. адмирала С.О. Макарова КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ НА ТРАНСПОРТЕ: АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ПУТИ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПЕРЕВОЗОК

(Санкт-Петербург, Россия)

Терентьев Ю.А., Малинецкий Г.Г.¹. Камынин А.В. 2, Гавриков С.В.2, Коледов В.В.3, Шавров В.Г.3, Ковалев К.Л.4, Ильясов Р.И.⁴, Филимонов В.В.⁵

¹Институт прикладной математики им. М.В. Келдыша, ²ЗАО «СпецМагнит», ³Институт радиотехники и электроники РАН. ⁴Московский авиационный институт. 5HΠO «ACT»

Вакуумная магнитная левитация и гравитационный транспорт на основе технологий HTSC и NdFeB в России (Москва, Россия)

Карпухин Д.А., Коледов В.В., Петров А.О., Терентьев Ю.А., Шавров В.Г., Каманцев А.П. Институт радиотехники и электроники

им. В.А. Котельникова РАН ГРАВИТАЦИОННЫЙ ПРИНЦИП РАЗГОНА И ТОРМОЖЕНИЯ ДЛЯ МАГНИТОЛЕВИТАЦИОННОГО ТРАНСПОРТА

(Москва, Россия)

Антонов А.Ю.¹, Антонов Ю.Ф.²

¹ Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого ² Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I

ТРАНСПОРТНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ «РОССИЙСКИЙ МАГЛЕВ» В СРАВНЕНИИ С МИРОВЫМИ МАГЛЕВ ТЕХНОЛОГИЯМИ

(Санкт-Петербург, Россия)

Sivertseva E.S.

Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University

ECONOMIC ASPECTS OF HIGH-SPEED HIGHWAY MODELING IN THE RUSSIAN FEDERATION DUE TO THE EXPANSION OF THE SCOPE OF APPLICATION OF THE MAIN COMPONENTS OF THE TRANSPORT SYSTEM (St. Petersburg, Russia)

Grigoriev N.N., Grigoriev A.N.

State University of Maritime and River Fleet named after Admiral S.O. Makarova CYBER SECURITY IN TRANSPORT: ALTERNATIVE WAYS OF TRANSPORTATION

(St. Petersburg, Russia)

Terentvev Yu.A., Malinetskiv G.G.¹. Kamynin A.V.2, Gavrikov S.V.2, Koledov V.V.3, Shavrov V.G.3,

Kovalev K.L.⁴, Ilyasov R.I.⁴, Filimonov V.V.⁵

¹Institute of Applied Mathematics M.V. Keldvsh. ²CJSC "SpetsMagnet",

³Institute of Radio Engineering and Electronics RAS. 4Moscow Aviation Institute. 5NPO "AST"

Vacuum magnetic levitation and gravity transport based on HTSC and NdFeB technologies in Russia (Moscow, Russia)

Karpukhin D.A., Koledov V.V., Petrov A.O., Terent'ev Yu.A., Shavrov V.G.,

Kamantsev A.P. Kotelnikov Institute of Radio Engineering and Electronics of RAS **GRAVITATIONAL PRINCIPLE OF**

ACCELERATION AND BRAKING FOR MAGLEV TRANSPORT

(Moscow, Russia)

Antonov A.Yu.1, Antonov Yu.F.2

- ¹ Peter the Great St. Petersburg State Polytechnic University
- ² Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University

TRANSPORT TECHNOLOGY "RUSSIAN MAGLEV" IN COMPARISON WITH WORLD **MAGLEV TECHNOLOGIES**

(St. Petersburg, Russia)























M T S T '21

Антонов А.Ю.1, Антонов Ю.Ф.2

¹ Петербургский государственный политехнический университет Петра Великого ² Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I РЕШЕНИЕ ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ В РОССИИ ПОСРЕДСТВОМ СОЗДАНИЯ СЕТИ МАГНИТОЛЕВИТАЦИОННЫХ ДОРОГ

(Санкт-Петербург, Россия)

Гайноченко Т.М.

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации КЛЮЧЕВЫЕ БАРЬЕРЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (Москва, Россия)

Antonov A.Yu.1, Antonov Yu.F.2

¹ Peter the Great St. Petersburg State Polytechnic University

² Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University

SOLUTION OF TRANSPORTATION ACCESSIBILITY IN RUSSIA THROUGH **CREATION OF A NETWORK OF MAGNETIC** LEVITATION ROADS

(St. Petersburg, Russia)

Gainochenko T.M.

Financial University under the Government of the Russian Federation

KEY BARRIERS OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF RAILWAY INFRASTRUCTURE IN THE RUSSIAN **FEDERATION** (Moscow, Russia)





















