

Представители ВШТ выступили на конференции «Безопасность городов с развитием электрического транспорта»



С 1 по 4 мая 2024 года в пос. Новомихайловский под Туапсе прошла Международная научно-практическая конференция «Безопасность городов с развитием электрического транспорта», на которой выступили представители Высшей школы транспорта Института машиностроения, материалов и транспорта.

Организаторы конференции — Международная ассоциация предприятий городского электрического транспорта, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого, Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России, Санкт-Петербургское ГУП «Горэлектротранс» и Международная организация гражданской обороны.

Специалисты-практики, исследователи, учёные и представители государственных организаций обсудили стратегии развития транспортной системы с учётом экологических и социально-экономических факторов. Конференция была сфокусирована на развитии электротранспорта в крупных городах и агломерациях с высокой плотностью населения. Спикеры подчеркнули важность сохранения экологического баланса, а также повышения эффективности и безопасности использования транспортных средств.

На конференции была представлена статья, написанная в рамках сотрудничества ИММиТ, Лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» (ПСПОД) ПИШ СПбПУ и СПб ГУП «Горэлектротранс». Подразделения Политеха и старейшее транспортное предприятие Санкт-Петербурга объединились для обмена опытом по обеспечению безопасности дорожного движения.

В авторский коллектив исследования «Конструктивные способы повышения безопасности пассажиров на остановках трамваев, расположенных в теле дороги» вошли: доцент ВШТ, ученый секретарь научно-технического совета МАП ГЭТ Дмитрий Плотников, старший преподаватель ВШТ Аушра Баните, советник директора предприятия СПб ГУП «Горэлектротранс» Сергей Китаев и научный сотрудник Лаборатории ПСПОД ПИШ СПбПУ, ассистент Высшей школы компьютерных технологий и информационных систем ИКНК СПбПУ Георгий Васильянов.

Докладчик Дмитрий Плотников отметил, что организация трамвайного движения, особенно в крупных городах на дорогах со значительными транспортными потоками, подразумевает работу по нескольким направлениям. Необходимо соблюдать расписание движения, требуемую эксплуатационную скорость, обеспечивать безопасность пассажиров. Кроме того, трамваи должны мирно сосуществовать с потоками индивидуального транспорта и пешеходами.

Особого внимания при организации трамвайного движения требует расположение необособленной трамвайной инфраструктуры в теле дороги, что приводит к необходимости выхода пассажиров на проезжую часть на остановочных пунктах трамваев. В таких местах нередко возникают ДТП, сопровождающиеся травмами и гибелью пешеходов.

Авторы исследования провели анализ недостатков действующих нормативных документов, регламентирующих организацию остановочных пунктов трамвая с высадкой пассажиров на проезжую часть (ГОСТ Р 70716-2023 и СП-98.13330.2018). Недоработки

заключались в недостаточно конкретных требованиях к приподнятым платформам для трамваев, а также в отсутствии методических рекомендаций по модернизации трамвайных систем с помощью приподнятых остановок. Исследование показало, что документированных требований недостаточно, и в конечном итоге только проектировщик в меру своей ответственности выбирает конфигурацию остановочного пункта и увязывает ее с системой управления дорожным движением.

В докладе были предложены варианты наиболее безопасной конфигурации остановок с учетом схем организации движения и параметров транспортных и пассажирских потоков.

Спикер отметил, что конструкцию остановок следует выбирать не только на основе требований безопасности, но и на основе прогноза влияния остановки на транспортный поток и оценки экономической целесообразности.

Анализ воздействия на транспортные потоки авторы предлагают проводить с помощью микроскопических транспортных моделей по таким критериям, как: среднее число остановок, приходящееся на 1 автомобиль; средняя скорость по направлениям движения; время задержек по направлениям движения; пропускная способность пересечения по направлениям движения и среднее время в пути.

Материал взят с сайта Лаборатории «ПСПОД»