

Международная конференция

«Прогресс транспортных средств и систем - 2018». День второй



Второй день конференции также начался с пленарного заседания, открыл которое академик РАН, генеральный конструктор Московского института теплотехники Юрий Семенович Соломонов.

Примечательно, что он выступил сразу с двумя докладами. Первый посвящался космическим транспортным системам, предназначенным для запуска малогабаритных спутников на низкие околоземные орбиты.

Речь, в частности, шла о ракетно-космическом комплексе «СТАРТ-1».

Как отметил докладчик, РКК «СТАРТ-1» предназначен для запуска маломассогабаритных КА (МКА) на низкие околоземные орбиты различных наклонений. Среди его основных задач – развертывание космических систем наблюдения, дистанционного зондирования Земли, развертывание низкоорбитальных космических систем связи и ретрансляции, экологического мониторинга, метеонаблюдения и другие.

Ученый в своем докладе представил основные характеристики РН (ракетносителя) «Старт-1», а также обратил внимание на особенности РКК «Старт-1». Так, например, невысокая стоимость запуска, не требует специально подготовленной наземной инфраструктуры, высокая точность выведения полезной нагрузки, транспортабельность и быстрое развертывание комплекса, безопасность автоматической предстартовой подготовки и отсутствие вредного воздействия на окружающую среду и т.д.

«В период 1993 – 2006 гг. с помощью РКК «СТАРТ-1» были успешно выведены на орбиту космические аппараты России, США, Швеции, Израиля и других стран», – подытожил академик РАН Ю.С. Соломонов.

Второй доклад академика посвящался монорельсовым транспортным системам. В нем был представлен подробный анализ применения монорельсового транспорта в разных областях. Так, например, он часто используется в парках развлечений, зоопарках, в больших выставочных и торговых центрах, рекреационных зонах, и, кроме того, для прямой связи аэропортов с центрами ближайших городов, а также в качестве внутреннего транспорта между терминалами.

Особое внимание докладчик обратил на применение монорельсового транспорта в качестве городского общественного и назвал его преимущества. А это – быстрота строительства и ввода в эксплуатацию по сравнению с подземным метрополитеном (при этом отсутствует необходимость дорогостоящего прокладывания подземных тоннелей или переноса подземных коммуникаций); это и разгрузка магистралей, повышение мобильности общественного транспорта за счет отсутствия на монорельсовой трассе других участников движения и светофоров; это и экологическая чистота, и пониженный уровень шума (например, при движении электроподвижного состава Московской монорельсовой

транспортной системы вблизи ходовой балки уровень шума не превышает 60 – 65 дБ, (что сравнимо с разговором средней громкости, тихой улицей или стиральной машиной) и т.п.

С другой стороны, монорельсовый транспорт имеет и недостатки – затрудненная эвакуация пассажиров в случае возникновения аварийных ситуаций на трассах, расположенных на большой высоте, и повышенные затраты на ремонт электроподвижных составов.

Тем не менее, в качестве общественного транспорта монорельсовые системы используются во многих странах мира. И это широкий диапазон климатических условий – от сурового климата Канады до тропического Мумбаи. Кроме того, – в регионах с повышенной агрессивностью среды. В общем, – от сейсмически безопасной Европы до сейсмически активной Японии. Различна и протяженность монорельсовых систем – от 3 км в немецком Дортмунде до 93 км в китайском Чунцине. Мировой опыт также показывает, что трассы монорельсовых дорог проложены как в районах с невысокой плотностью застройки, так и в густонаселенных регионах.

В доказательство преимущества монорельсового транспорта Ю.С. Соломонов привел данные сравнительного анализа этого вида транспорта со скоростным трамваем и, согласно результатам, они не в пользу последнего. Да и сама практика многолетней эксплуатации МТС в различных условиях позволяет сделать вывод о высокой надежности и безопасности их использования в качестве общественного транспорта.

На пленарном заседании также выступили Г.О. Котиев, профессор, заведующий кафедрой МГТУ им. Баумана с докладом о теоретических исследованиях подвижности быстроходных гусеничных машин с электротрансмиссиями, и А.М. Иванов, вице-президент ААИ, профессор, заведующий кафедрой МАДГТУ (МАДИ), с докладом «Перспективы применения электронных систем помощи водителю ADAS и беспилотных автомобилей AD в России».

Светлана Васильева.

Фото Андрея Дебелого.