



БЫСТРЕЕ, ВЫШЕ, КОМФОРТНЕЕ: ОТЕЧЕСТВЕННЫЙ ПРОЕКТ ВСТУПАЕТ В БОРЬБУ ЗА РЫНОК ВЫСОКОСКОРОСТНОГО ТРАНСПОРТА

Не так давно на международной выставке InnoTrans 2018 впервые был представлен высокоскоростной транспортный модуль белорусского разработчика ЗАО «Струнные технологии». Компания занимается реализацией проекта SkyWay — новой концепции мобильности, основанной на использовании электрического самоуправляемого транспорта. По задумке разработчиков, проект SkyWay должен будет составить конкуренцию скоростным поездам и последним перспективным концепциям типа Hyperloop.

Струнный транспорт SkyWay — это новый подход к перемещению людей и грузов. Его главная идея заключается в том, чтобы создать более эффективную и экологичную инфраструктуру на основе предварительно напряженного рельса, расположенного на легких эстакадах, которые будут разделять наземный и наземный трафик. По такой инфраструктуре должны будут двигаться управляемые автопилотом электрические модули, не причиняющие вреда природе.

О месте высокоскоростного транспорта в городах будущего и о том, почему проект SkyWay уже сейчас может помериться силами с серьезными западными конкурентами, кор-

респондент Office Life беседует с главным конструктором высокоскоростного транспортного комплекса ЗАО «Струнные технологии» Сергеем Артюшевым.

— У компании «Струнные технологии» уже есть несколько транспортных модулей. Расскажите, пожалуйста, какое место среди них займет высокоскоростной юнибус?

— Разрабатываемые нами модули — это первые образцы для различных элементов большого и сложного транспортного комплекса. Многофункциональный комплекс SkyWay будет состоять из пассажирского и грузового транспорта для городского и междугородного

перемещения. Городской транспорт — это модули со скоростью до 150 километров в час, они будут работать в городской локальной сети. Высокоскоростной транспорт, в свою очередь, будет соединять локальные городские сети в одну глобальную систему. На сегодняшний день его скорость достигает 500 километров в час, в перспективе этот показатель будет расти. Для того чтобы не мешать горожанам, крупные узлы высокоскоростного транспорта будут располагаться за пределами города, а «последнюю милю» — расстояние до порога дома — пассажиры будут преодолевать уже на городских модулях.

— Вы говорите о пассажирском высокоскоростном транспорте, а будет ли такой же грузовой?

— На данный момент мы представили только пассажирский модуль, но по большому счету компоновка платформы может быть абсолютно любой, в том числе внутри модуля можно разместить грузы на паллетах.

— Проект SkyWay — это далеко не единственная разработка в области высокоскоростных транспортных решений. Что вас отличает от конкурентов?

— Сегодня на этом рынке используются достаточно традиционные решения: высокоскоростные железные дороги и маглев (поезд на магнитной подушке. — *Прим. ред.*). Их в некотором смысле можно считать нашими конкурентами, но они достаточно плохо встраиваются в единую систему с другими транспортными средствами. К тому же из-за сложности строительства и высокой энергозатратности маглев и высокоскоростной транспорт экономически актуальны только для районов с очень большим пассажиропотоком. У проекта SkyWay, в свою очередь, есть автоматические системы управления, разнообразная инфраструктура для любых пассажиропотоков и энергоэффективные аэродинамические транспортные модули — все это дает нам отличные стартовые позиции, несмотря на то что мы новички этого достаточно консервативного рынка.

— А что насчет многочисленных компаний, развивающих идею Hyperloop?

В ГОНКУ ЗА ЛИДЕРСТВО НА РЫНКЕ НОВОГО ТРАНСПОРТА КОМПАНИЯ «СТРУННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ» ВСТУПИЛА НА КРЕПКИХ ПОЗИЦИЯХ: У НЕЕ ЕСТЬ НЕСКОЛЬКО СЕРТИФИЦИРОВАННЫХ ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ГОРОДА, СКОРОСТЬ КОТОРЫХ СОСТАВЛЯЕТ ОКОЛО 150 КИЛОМЕТРОВ В ЧАС

— Много шума, но мало толку. Не очень продуманная концепция, в первую очередь потому, что инженеры стараются любыми способами достичь максимальной скорости, и при этом не думают о том, как будет чувствовать себя пассажир. Нет понятия о нормальном центробежном ускорении, не продуманы решения проблем тепловой деформации. Да и безопасность такого транспорта пока еще под большим вопросом.

— Как тогда струнному транспорту удастся достигать таких высоких показателей скорости, при этом обеспечивая комфорт, если это не получается у других?

— Благодаря сочетанию факторов, конечно. Нет какого-то одного аспекта, который определяет успех. Во-первых, мы используем связку «рельс-струна — стальное колесо». У нее очень высокий коэффициент полезного действия — от 95 до 98%. Если даже самый продвинутый транспортный мо-



▲ Салон высокоскоростного юнибуса сделан по стандартам премиальных автомобилей.

дуль поставить на неподходящую дорогу, будет печальное зрелище. Поэтому важно обеспечить ровность пути, что и позволит улучшить ходовые характеристики. Во-вторых, мы максимально снижаем сопротивление, которое определяет потери энергии. Например, лобовое сопротивление мы снизили фактически до достижимого в нашей ситуации максимума, поэтому модуль получился такой необычной формы.

— Поделитесь, пожалуйста: что самое трудное в разработке высокоскоростного транспорта?

— Самая большая трудность — построить первую трассу. Причем проблема здесь совсем не инженерная или конструкторская. Действующий высокоскоростной транспорт должен объединять как минимум два города, а это огромное число собственников земли на маршруте, колоссальное количество юридических тонкостей и побочных затрат. Не так сложно построить транспортный комплекс, как договориться с людьми — собственниками, инвесторами, представителями властей.

В гонку за лидерство на рынке нового транспорта компания «Струнные технологии» вступила на крепких позициях: у нее есть несколько сертифицированных образцов для города, скорость которых составляет около 150 километров в час. Что еще более важно, струнный транспорт уже может похвастаться несколькими видами проверенной на практике инфраструктуры — тестовые участки расположены на испытательной площадке компании в Марьиной Горке.

В качестве наиболее вероятного места появления первой транспортной системы SkyWay называют Объединенные Арабские Эмираты — руководитель «Струнных технологий» и автор концепции струнного транспорта Анатолий Юницкий в августе этого года заявил, что проекту удалось заручиться поддержкой местных властей и получить землю для строительства, на которой в скором времени появятся тестовый участок высокоскоростного транспорта и профильный образовательный центр. ■