

Паспорт инновации

«Струнный транспорт Юницкого»

В настоящее время лидирующими являются 4 вида транспорта: автомобильный, железнодорожный, водный и авиация. В то же время специалистам известны более 300 видов и разновидностей транспортных систем. Одних разновидностей монорельсовых дорог — десятки, но они не получили серьезного развития за 180 лет своего существования в силу принципиально неустранимых недостатков.

Транспорт — очень консервативная отрасль, нововведения здесь реализуются с большим трудом. Например, в 19-ом веке министерство транспорта России 18 раз давало отрицательное заключение императору на предложение прогрессивных российских специалистов построить Транссибирскую магистраль, чтобы соединить окраину империи с Москвой, сохранить целостность страны и иметь выход из Европы к Тихому океану. В качестве альтернативы Минтранс предлагал развивать более перспективное направление — гужевой транспорт в Европейской части страны. И это в то время, когда, например, в США было построено с 1880 г. по 1890 г., т.е. в течение 10 лет, 117 тыс. км железных дорог, или по протяжённости — 12 Транссибов.

Мировой транспортный комплекс имеет существенные недостатки:

- потребляет большое количество минеральных и энергетических ресурсов;
- отнимает много земли — только автомобильные дороги мира заняли территорию, превышающую суммарную площадь таких стран как Германия и Великобритания;
- опасен для жизни и здоровья людей — одни только автомобили ежегодно убивают около 1,5 млн. человек и более десяти миллионов делают инвалидами и калеками;
- чрезвычайно дорог: стоимость одного километра современных дорог — это десятки миллионов долларов, самолёта — сотни миллионов, аэропорта или морского порта — миллиарды.

Развитие модных сейчас направлений в транспорте: высокоскоростных железных дорог, поездов на магнитном подвесе и монорельсовых дорог — это вложения в экономику других стран (хотя эти дороги и будут строиться у нас) и консервация нашего технологического отставания, причём на многие десятилетия, т.к. этим разработкам — 50, а то и 100 лет.

Струнный транспорт Юницкого (СТЮ) — принципиальное исключение из этого правила. СТЮ представляет собой предварительно натянутую и идеально ровную рельсо-струнную эстакаду. По эстакаде движутся специальные высокоаэродинамичные рельсовые автомобили на стальных колесах, названные юнибусами, — пассажирские, грузовые или грузопассажирские.

СТЮ имеет уникальные характеристики, в совокупности превосходящие параметры любого из 300 упомянутых видов транспорта:

- 1) по скоростному диапазону: 50—100 км/час в городе, до 300—350 км/час между городами и до 450—500 км/час между регионами и странами;
- 2) по расходу топлива (электрической энергии) при движении подвижного состава: в 2—3 раза экономичнее железной дороги, 5—10 раз — автомобиля, монорельса и поезда на магнитном подвесе, 10—15 — самолёта;
- 3) по изъятию земли под трассу: экономичнее автомобильных и железных дорог в 50—100 раз, монорельса и поезда на магнитном подвесе — в 2—3 раза;
- 4) потенциально СТЮ безопаснее самого безопасного сегодня транспорта — железной дороги;
- 5) по стоимости, если сравнивать с другими видами транспорта «второго уровня»: путевая структура и опоры будут в 10—15 раз ажурнее и дешевле монорельсовых дорог и автомобильных и железнодорожных эстакад; инфраструктура — станции, вокзалы, депо, стрелочные переводы — будут компактнее и дешевле в 3—5 раз; подвижной состав, т.е. рельсовые автомобили, — дешевле в 3—5 раз. Поэтому СТЮ будет дешевле монорельсовой системы в 15—20 раз, высокоскоростных железных дорог в эстакадном исполнении и поездов на магнитном подвесе — в 20—30 раз.

За 31 год работы над струнными технологиями осуществлён комплекс исследований, экспериментов и испытаний в лабораторных условиях, на испытательных стендах и действующих физических моделях масштаба 1:15, 1:10, 1:5. Построен опытный участок в г. Озёры Московской области (2001 г.). Выполнен комплекс предпроектных и проектных работ по путевой структуре, подвижному составу и инфраструктуре. Создана научная школа. Осуществлена вариантная проработка двух типов СТЮ: навесного (рельсовый автомобиль размещен сверху на рельсах-струнах) и подвесного (подвижной состав движется под рельсом-струной). По каждому типу — более 10 вариантов исполнения: разной ширины колеи,

пассажирских и грузовых, городских и междугородных, низкоскоростных и высокоскоростных и т.д. В разработку вложено около 3 млрд. руб.

Получено около 50 патентов на изобретения, в том числе за рубежом. Осуществлена многократная экспертиза и получены десятки положительных заключений, в том числе Минэкономразвития и Госстроя России, Академии транспорта, Института проблем транспорта Российской академии наук, Петербургского государственного университета путей сообщения, структурных подразделений Организации Объединенных Наций.

СТЮ поддержали и давали поручения финансировать разработку: президент Республики Беларусь А. Г. Лукашенко (1997 г.), заместитель Генерального секретаря ООН Клаус Тёпфер (1998 г., 2002 г.), губернатор Красноярского края А. И. Лебедь (2001 г.), губернатор Московской области Б. В. Громов (2002 г.), губернатор Ханты-Мансийского автономного округа — Югры А. В. Филипенко (2008 г.). Однако эти и другие поручения (на уровне мэров городов: Сочи, Хабаровска, Ставрополя, Ростова-на-Дону, Краснодар и др.) попадали в ведомственные «тиски» и неизбежно блокировались департаментами (министерствами) транспорта города, региона или страны.

А ведь у струнных технологий есть ещё одно очень важное преимущество — это полностью отечественная разработка, что произошло впервые в истории развития транспорта в стране. Все остальное в отечественном транспорте — заимствовано, с небольшими переделками. Поэтому в 21-ом веке возможно создание принципиально новых транспортных ниш в мировой экономике на базе инновационных российских технологий. Россия может обогнать всех и навсегда, переориентировав заводы того же отечественного автопрома на эти мировые рынки под СТЮ.

При масштабной реализации СТЮ в России суммарный экономический эффект превысит 100 триллионов рублей, в мире — 100 триллионов долларов.

В США в 20-ом веке была создана мощная промышленность и построена «одноэтажная» Америка благодаря тому, что в начале века изобретатель и талантливый менеджер Генри Форд, вопреки мнению специалистов-транспортников, организовал массовое производство принципиально нового транспортного средства — автомобиля. В результате только в этой стране было построено более 6 млн. км автодорог (в России протяженность дорог в 8 раз ниже при большей в 1,8 раза территории) и были созданы миллионы рабочих мест, что, в конечном итоге, способствовало многократному росту ВВП.

Преимущества СТЮ позволят в сжатые сроки создать принципиально новую коммуникационную инфраструктуру «второго уровня», совмещённую с линиями электропередач, оптико-волоконной, радио-, радиорелейной и сотовой связью, ветряными и солнечными электростанциями. Она будет более дешёвой, безопасной, экологичной, скоростной и долговечной в сравнении с традиционной инфраструктурой в любых регионах России — от вечной мерзлоты, тундры и болот Сибири до гор Кавказа. СТЮ сможет стать локомотивом создания динамично развивающейся российской экономики 21-го века. Тем более, что струнные технологии дополнительно могут в 2—3 раза удешевить строительство традиционных автомобильных, железнодорожных и пешеходных мостов, путепроводов, виадуков, прокладку магистральных нефте- и газопроводов, возведение высотных зданий. География использования СТЮ в России и мире ничем не ограничена.

Все инновационные для своего времени транспортные рынки в мире создавались через частно-государственные партнерства. СТЮ не станет исключением. Через 31 год после начала работ, на стадии масштабной реализации, государству необходимо войти партнером в головную организацию — ООО «Струнный транспорт Юницкого» (г. Москва) в соотношении 50% на 50%. Паритет долей покажет равенство бизнеса и государственных интересов. Свою долю в уставном фонде разработчик уже сформировал — 3,8 млрд. руб. Государственные инвестиции в объёме 3,8 млрд. руб. позволят осуществить в течение 2, 3 и 5 лет (в зависимости от расчетных скоростных режимов) опытно-промышленную отработку пассажирских, грузовых и грузопассажирских типов и вариантов СТЮ.

Наиболее целесообразно это осуществить в технопарке г. Дубны — наукограде и свободной экономической зоне. Администрации г. Дубны и технопарк заинтересованы в создании на их территории своеобразного «магазина» для продажи струнных технологий в регионы России и зарубежные страны на всех континентах. Объёмы продаж уже через 2 года с началом инвестирования превысят на внутреннем рынке миллиард рублей в год, за рубеж — миллиард долларов.

Генеральный директор —
генеральный конструктор ООО «СТЮ»

А.Э. Юницкий