



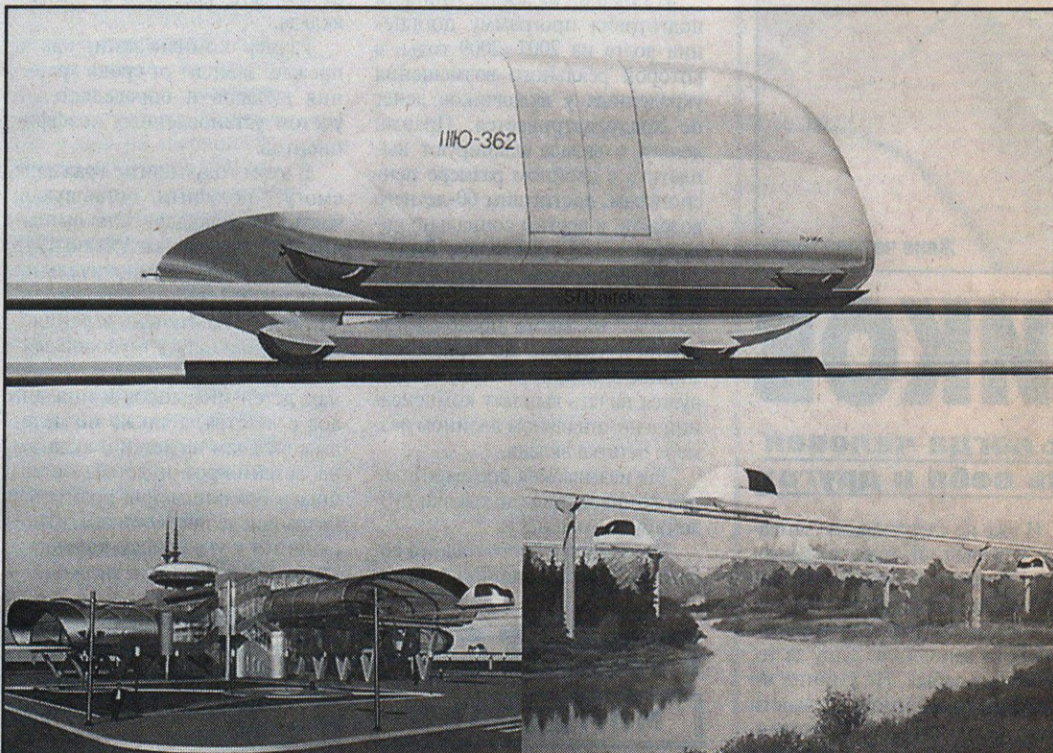
РОССИЯ

ПО НАТЯНУТОЙ СТРУНЕ

Перспективный вид транспорта может изменить всю нашу жизнь

Борис СИРОТИН,
Татьяна ТЫССОВСКАЯ

Наконец Россия берется за создание струнного транспорта. Так через четверть века материализуется идея инженера Анатолия Юницкого, доктора философии транспорта, академика РАЕН, члена Федерации космонавтики СССР. В 1994 году Анатолий получил патент Всемирной организации по интеллектуальной собственности в Женеве. Это был один из первых международных патентов, выданных на изобретение принципиальной новой коммуникационной системы XXI века — струнного транспорта.



Юницкий не скрывает, что его подчас брало отчаяние от предвзятости сложившихся стереотипов, слепоты и неверия, консерватизма мышления. Что за транспорт на струнах? Да сказка все это! И закрывали перед ним двери, а если и брались изучать описание изобретения, кидали его в ворох текущих бумаг и потом отправляли в мусорную корзину.

В истории бывало такое не раз. С изобретением автомобиля например. Не увидели люди значимость этой технической новинки в конце XIX века. Британских футурологов спросили тогда, каким им видится Лондон и как будет развиваться транспорт, ставший проблемой города, через сто лет, в конце XX века. Ответ последовал следующий: в конце XX века в Лондоне будут проживать почти два мил-

лиона жителей, а вместе с ними — четыре миллиона лошадей. Кому людей-то перевозить, как не добрым лошадкам. Правда, возникнут проблемы с овсом, сеном, все окрестности перепыханы, конюшен не будет хватать, а слой навоза в Лондоне местами достигнет метра. Боже мой, мэр Лондона, наверное, схватился за голову от такой перспективы! А ведь в ту пору уже появилась первая информация об изобретении автомобиля. Непросто пришлось бы нашим предкам с далекого Альбиона, не ворвались в наше земное пространство автомобиль.

Да, мы уже привыкли к этому чуду века и не видим за его колесами других горизонтов. Думаем, будущее за ним, а как же иначе? Хотя подсчитано, что через столет на Земле будет в два раза больше автомобилей, чем людей.

ЧЕЛОВЕК НЕДЕЛИ

К чему это приведет? Все будет закатано в асфальт, мосты и путепроводы станут главной приметой ландшафта. Люди, спасаясь от выхлопных газов, на прогулку без противогазов не выйдут.

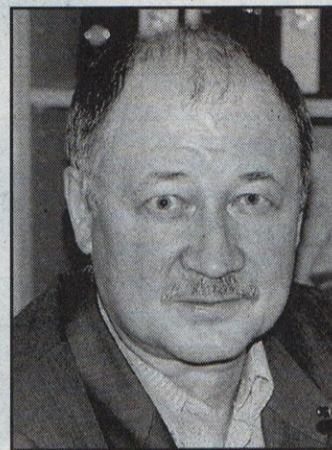
Уже сегодня на Земле построено свыше 20 млн. км автомобильных дорог с твердым покрытием. Только в США их больше 6 млн. км. Под дорогами уничтожена почва, по площади равная территории Германии и Великобритании вместе взятых.

ки, оснащенные головкой рельса и дополнительно усиленные напряженными, растянутыми струнами. Рельсы-струны лежат на опорах, оптимальное расстояние между поддерживающими опорами 30–50 м, а анкерными, на которые крепятся натянутые струны, — 1–3–5 км, по длине высокопрочной стальной проволоки, используемой в струне. Стальное двухребордное колесо автомобиля едет по металлу, по головке рельса — напряженный элемент (струна), которым может быть стальной канат, высокопрочная проволока или любой другой материал с высоким уровнем натяжения. Автомобиль стоит на рельсах-струнах сверху, никаких шпал нет, каждое колесо идет по своему рельсу. Две реборды на колесе, независимая автомобильная подвеска каждого колеса делают транспорт безопасным. Вероятность схода двухребордного колеса с рельса практически исключена и, например, будет на два порядка ниже, чем у колесной пары железнодорожного состава, имеющей конические колеса и по одному гребню на колесе.

Спецавтомобиль, установленный на стальных колесах (а его уже называют по имени изобретателя Юнибусом), может иметь электропривод, привод от дизельного или бензинового двигателя или турбины. При необходимости работает на природном газе, водороде, спирте, сжатом воздухе, солнечной или ветровой энергии.

Струнные трассы, возвышающиеся над землей, могут пересекать улицы, дороги, линии электропередачи, леса, реки, болота, подниматься на холмы и горы.

Мы говорим о дорогах второго уровня, отмечает ученый. Автомобильная дорога, железная дорога, замечает он, идут по земле, а мы поднимаем ее на второй уровень — на опоры. В струнном транспорте — более оптимальная конструкция путевого строения. У него не мостовая балка, работающая на изгиб, а струна, которая натянута, как бельевая веревка или канат, по которому ходят канатоходцы. Причем струна не сама по себе работает, она находится в специальном рельсе, который имеет определенную жесткость. Говоря строительным языком, струнный транспорт — это жесткая нить, обладающая свойства-



ми жесткой балки и гибкой нити. Подобная конструкция для обеспечения такой же жесткости и ровности требует в 10 раз меньше расхода стали и бетона, чем традиционная балочная конструкция. Таким образом можно делать пешеходные мосты, переходы через дорогу. Можно через Москву-реку по струнной технологии построить мост, который станет в 3–5 раз дешевле. Вот почему нужно создавать сеть дорог нового типа — струнного транспорта.

В январе 2006 года с мэром Хабаровска А. Соколовым был подписан договор подряда на проектирование и строительство двухпутного участка СТЮ (струнного транспорта Юницкого) в черте города, предназначенного для перевозки пассажиров. Дорога второго уровня должна связать центр города с берегом реки Амур и в перспективе перешагнуть через Амур (его ширина в этом месте достигает 2 км), а также пройти вдоль всего города по правому берегу реки (планируемая протяженность трасс СТЮ — около 50 км). Первый участок трассы будет введен в эксплуатацию летом 2008 г., к 150-летию юбилею Хабаровска. Вариант городского СТЮ будет примерно в 20 раз дешевле метро и в 5 раз — монорельсовой дороги такой же протяженности.

Как считают эксперты, с созданием подобной транспортной инфраструктуры в России в сжатые сроки (за 10–15 лет) можно достичь мультипликативного эффекта во многих других отраслях российской экономики.

На струнном транспорте можно возить грузы и пассажиров. Скорость движения на городских и грузовых трассах — до 120, на междугородных — до 300, на международных — до 400 км/ч. При этом добраться из

центра Москвы до центра Санкт-Петербурга станет возможным за 2,5 часа.

В перспективе юнибусы могут двигаться со скоростью до 500 км/ч. Можно представить, какой эффект это принесет при освоении Крайнего Севера, тайги, пустыни.

Уже проведены исследования математической динамической модели струнного транспорта, испытана масштабная модель пассажирского экипажа в аэродинамической трубе, построен опытный полигон, спроектированы опоры, рельсы-струны, подвижной состав.

Российские заводы, которые сегодня нерентабельны, могут быть переоборудованы и нацелены на производство новой перспективной продукции. А рельсовые автомобили уже спроектированы. Струнный транспорт — это и инновации, которые найдут применение во многих смежных отраслях промышленности. Начнется подъем сопутствующих отраслей. Изменится облик городов, поселений, улучшится связь, потому что оптико-волоконную связь, например, можно будет «защитить» внутри рельса, сотовую связь повесить на анкерные опоры. Все это изменит облик цивилизации, говорит Юницкий.

Он и его команда подготовили бизнес-план использования струнной системы в Сочи — там задумывается трасса Сочи-Адлер-Красная Поляна-Энгельмановы Поляны. На 100-километровую трассу, проходящую в горах, потребуется около 200 млн. долларов, но это столько, сколько ушло на строительство 7-километровой монорельсовой дороги в Москве. Если пустить монорельс от Сочи до заснеженных полей, потребуются миллиарды долларов.

Дирекция музея-заповедника «Коломенское» в Москве попросила Юницкого разработать проект струнного транспорта для парка, чтобы не нарушать экологию. Стоимость проекта — около 15 млн. долларов, он может окупиться за три-четыре года. Администрация парка согласилась с проектом. С целью сохранения первозданности природных, архитектурных, исторических и ландшафтных ценностей Коломенского разработана кольцевая однопутная пассажирская трасса протяженностью 6,8 км с шестью остановочными пунктами.

Юницкого просит воплотить его идею Ливия, где видят реальную возможность проложить дорогу через пустыню. Новый вид коммуникаций привлекает ОАЭ, Южную Корею, Китай, Индию, Пакистан и Канаду.

Еще древние заметили, что на развитие цивилизации наибольшее влияние оказывают те изобретения, которые сокращают расстояния. Лучше струнного транспорта для наземных перевозок в XXI веке не будет.

АНКЕТА «РОССИИ»

- 1 Чем гордитесь?
— Я еще не достиг того, чего хочу, то есть опясать Земной шар струнными дорогами, поэтому основная гордость впереди.
- 2 Чего стыдитесь?
— Стыд связан с комплексами неполноценности, у меня их нет. Некоторые неудобства испытываю: не умею водить машину.
- 3 Чем дорожите?
— Родными, близкими и тем, что удалось разработать новую систему, которая выведет страну впереди планеты всей.
- 4 Что не простите?
— В принципе все могу понять и простить.

Дорогое ли это мероприятие — строительство струнного транспорта? Экономически очень выгодное, считает Юницкий. Этот вид передвижения может стать одним из самых недорогих, высококоррентабельных, быстро возводимых и экологически безопасных. Стоимость строительства в два-три раза ниже по сравнению с другими видами транспорта. Струнная конструкция требует в 10 раз меньше стали и бетона, вложенные средства окупаются за 3–5 лет.

Ученый говорит, что в России надо построить миллионы километров новых дорог. Сколько на это должно уйти денег? Ведь дороги необходимо строить преимущественно по тайге, тундре, вечной мерзлоте, в горах, то есть на 4/5 территории России. Потому, убежден он, надо создавать транспортные сети струнного транспорта, они во много раз дешевле. Это будут дороги более скоростные, более безопасные, более долговечные, всепогодные, с меньшей себестоимостью проезда, а значит, и ценой билета.