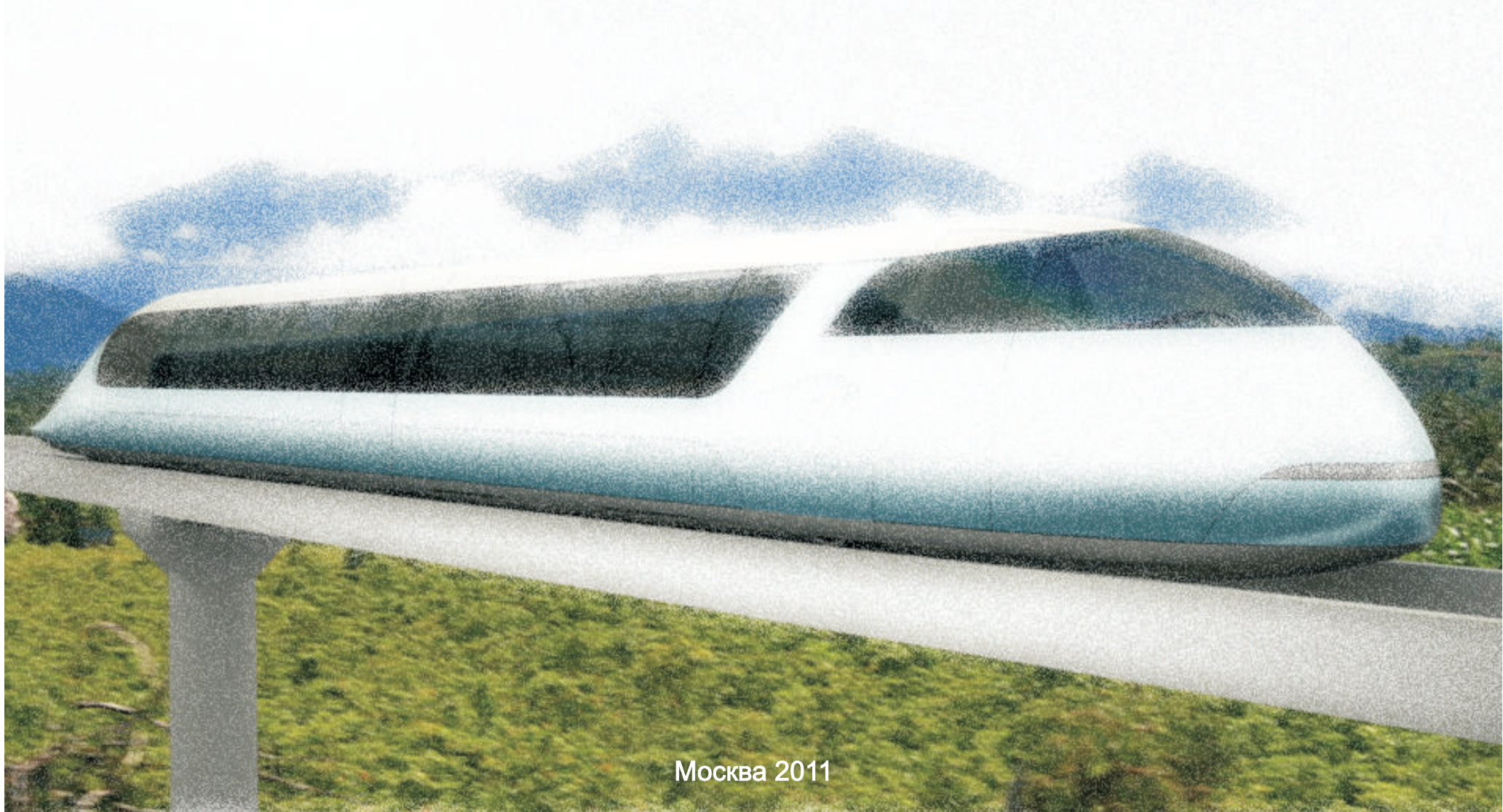


## Сертификационная трасса высокоскоростного навесного СТЮ



Москва 2011

2 Струнные технологии Юницкого — это полностью российская разработка. Россия обладает уникальной возможностью завоевания принципиально новой транспортной ниши «второго уровня» в мировой экономике на базе прорывных и инновационных российских технологий.

Струнный транспорт Юницкого (СТЮ) может пройти с пролетами между опорами от 30 метров до 2 километров по болотам, пескам, водным преградам, горной местности, тайге, тундре и вечной мерзлоте. СТЮ имеет на порядок меньшую материалоемкость в сравнении с монорельсовой дорогой, эстакадами для поездов на магнитном подвесе или высокоскоростными железными дорогами. Энергозатратность СТЮ в 5–10 раз ниже автомобильного и авиационного транспорта, высокоскоростной железной дороги и поездов на магнитной подушке. В 100 раз уменьшается площадь изъятия земли, что позволяет реализовывать проекты СТЮ в урбанистических районах и районах со сложным рельефом местности. Повышается безопасность движения, транспортное сообщение становится всепогодным. СТЮ устойчив к атмосферным явлениям, землетрясениям, наводнениям и оползням.

Путевая структура струнного транспорта Юницкого при одинаковой провозной способности в 25–30 раз дешевле подземного метро, в 12–15 раз — монорельсовой дороги и надземного мини-метро, в 2–3 раза — наземного традиционного транспорта.

Высокоскоростной рельсовый автомобиль (юнибус) при скорости 350 км/час будет энергетически эффективнее высокоскоростной железной дорогой в 6–8 раз, так как вместо 50–60 кВт мощности, приходящейся на одного пассажира, ему необходимо всего 6–8 кВт. Пассажирский подвесной юнибус в городском цикле движения, при перевозке до 40 пассажиров и средней скорости 50 км/ч, расходует 1л/100км топлива (если электроэнергию перевести в топливо).

Инфраструктура струнных технологий: создание транспортной, производственной и селитебной инфраструктуры, теле-, радио- и мультимедийных информационных и энергетических коммуникаций, нанобразующих и других сопутствующих индустриальных технологий; экспорт российских товаров и технологий; развитие научной школы, улучшение мировой логистики и менталитета социумов.

Сдерживающим фактором для заключения контрактов с многочисленными заинтересованными заказчиками на строительство городских, междугородных, грузовых и специальных трасс СТЮ, как навесного, так и подвесного типов, является отсутствие сертифицированных демонстрационных трасс. Такие трассы необходимы под каждый тип серийно реализуемых вариантов исполнения СТЮ, так как только они ответят на все вопросы и предпочтения Заказчика.

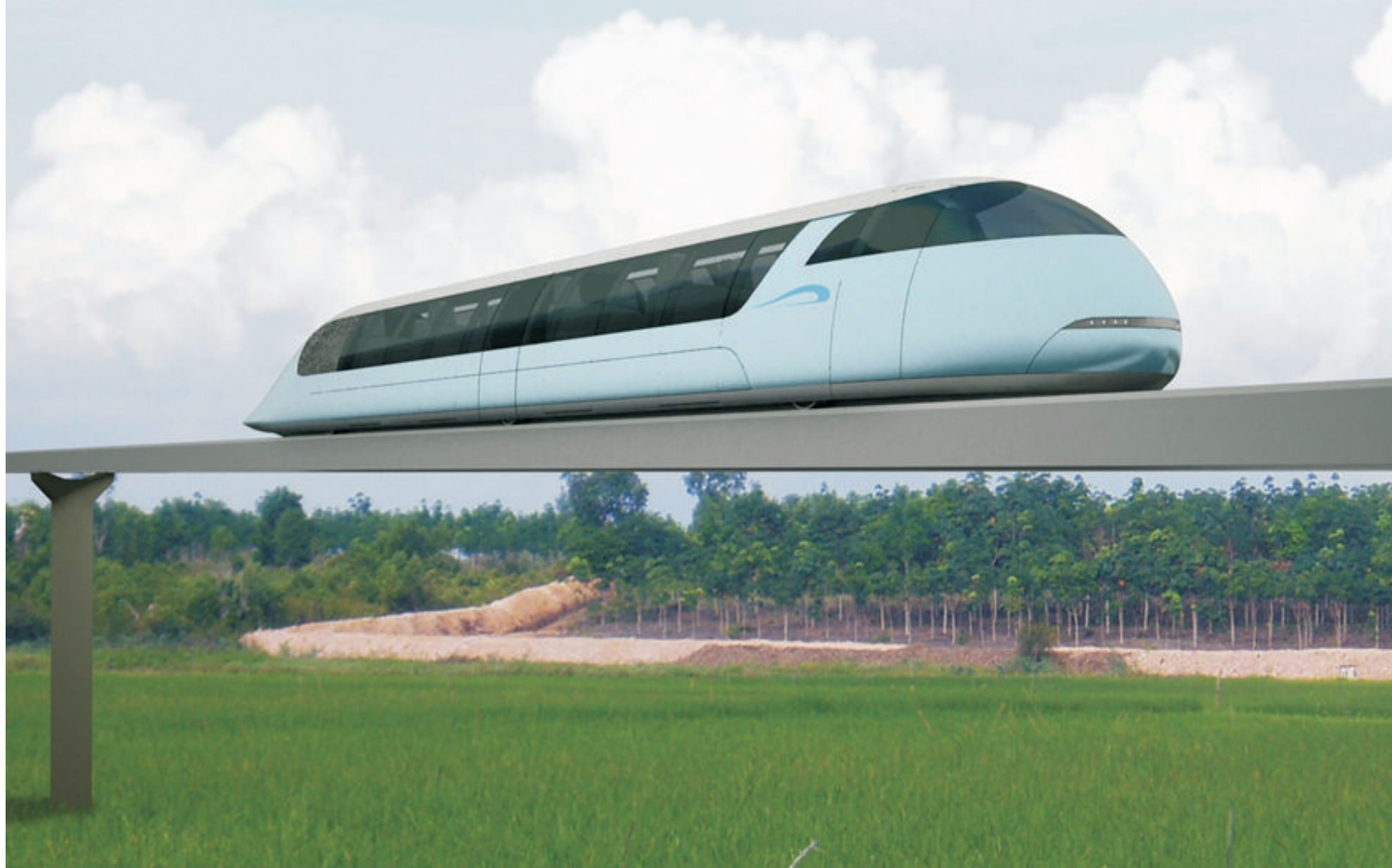
Одним из этапов строительства опытно-демонстрационного полигона СТЮ станет наиболее оптимальный вариант междугородного высокоскоростного транспорта «второго уровня» — средний навесной СТЮ колеёй 1,25 м с пассажирским подвижным составом. Юнибус в нём выполнен многоколёсным и секционированным, в виде короткого поезда пассажировместимостью до 50 человек. Такой междугородный транспорт обеспечит объём высокоскоростных перевозок, при соответствующей организации движения, — до 500 тысяч пассажиров в сутки в обоих направлениях и может быть также использован, при наличии подвижного состава грузового назначения, для осуществления различных высокоскоростных грузовых перевозок.

Низкие эксплуатационные издержки высокоскоростного СТЮ, за счёт малого расхода топлива, снижения затрат на ремонт рельсо-струнного путевого хозяйства и небольшого числа обслуживающего персонала, значительно снизят себестоимость междугородных пассажирских или грузовых перевозок в сравнении с другими наземными видами транспорта — не только высокоскоростными (высокоскоростная железная дорога, поезд на магнитной подушке), но и традиционными низкоскоростными (обычный железнодорожный и автомобильный транспорт).

Опытно-демонстрационная трасса протяжённостью 15–16 км позволит продемонстрировать достижение скоростей движения поезда СТЮ до 350 км/час, а также комфортность, безопасность, экологичность и топливную экономичность высокоскоростных перевозок. При этом будет демонстрироваться функционирование междугородного высокоскоростного транспорта «второго уровня» как единой системы, в комплексе: два юнибуса-поезда, пассажирская станция и рельсо-струнная путевая структура «второго уровня», система диспетчерского управления, разгон, торможение, принцип смены направления движения, система аварийной эвакуации пассажиров и др. Юнибусы-поезда СТЮ будут выполнены с разными типами приводов ведущих колес — дизель-электрический или гидромеханический привод, — а также с разной пассажировместимостью — до 20 человек и до 50 человек.

Опытно-демонстрационный полигон создаётся на 100 лет и позволит не только продемонстрировать данный тип и класс СТЮ, но и в дальнейшем постоянно совершенствовать, испытывать и сертифицировать все его составные элементы, узлы, агрегаты и оборудование рельсо-струнной путевой структуры, подвижного состава и инфраструктуры. Обогнав всех и навсегда. Осуществлять же подобные работы на введённых в эксплуатацию трассах «второго уровня» не представляется возможным как из условий обеспечения безопасности штатных перевозок и действующих технических регламентов, так и из-за невозможности длительных остановок действующих трасс для выполнения необходимых работ по совершенствованию СТЮ.











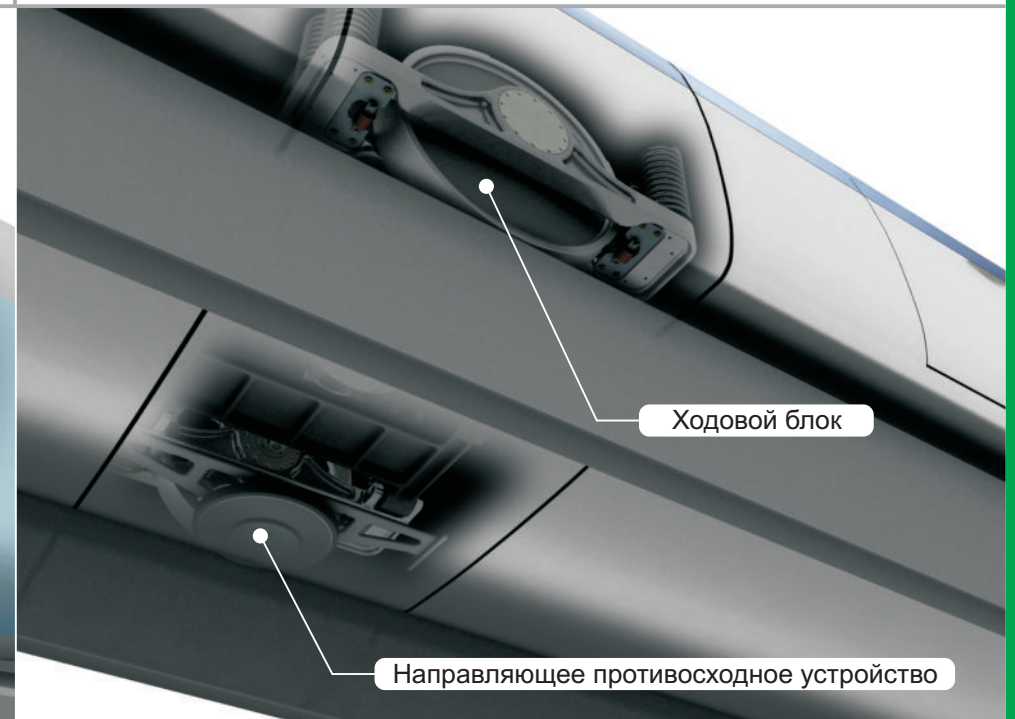
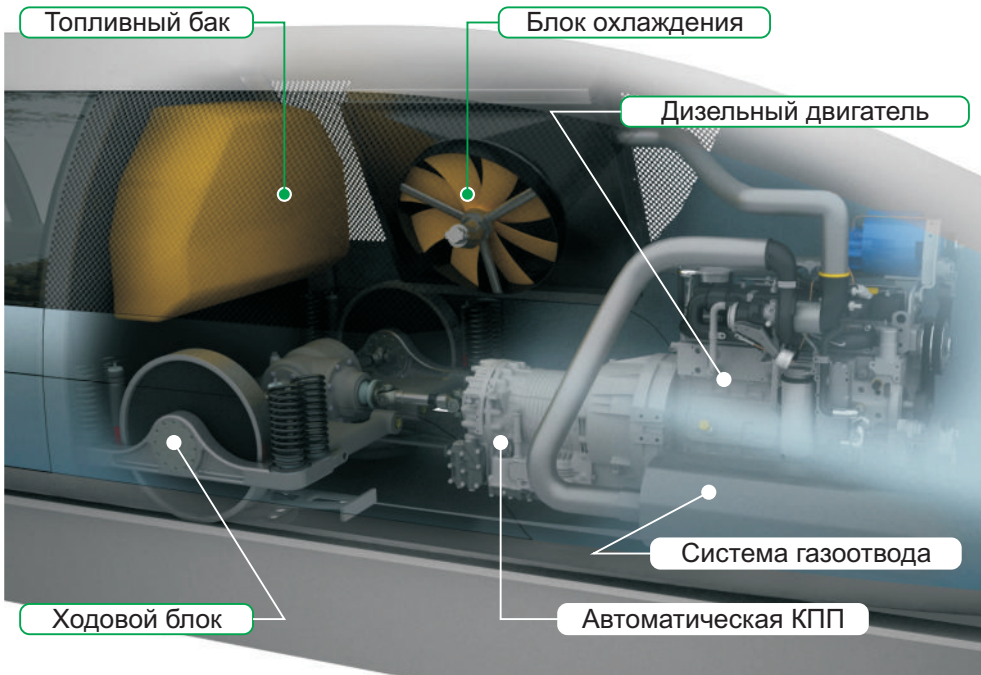
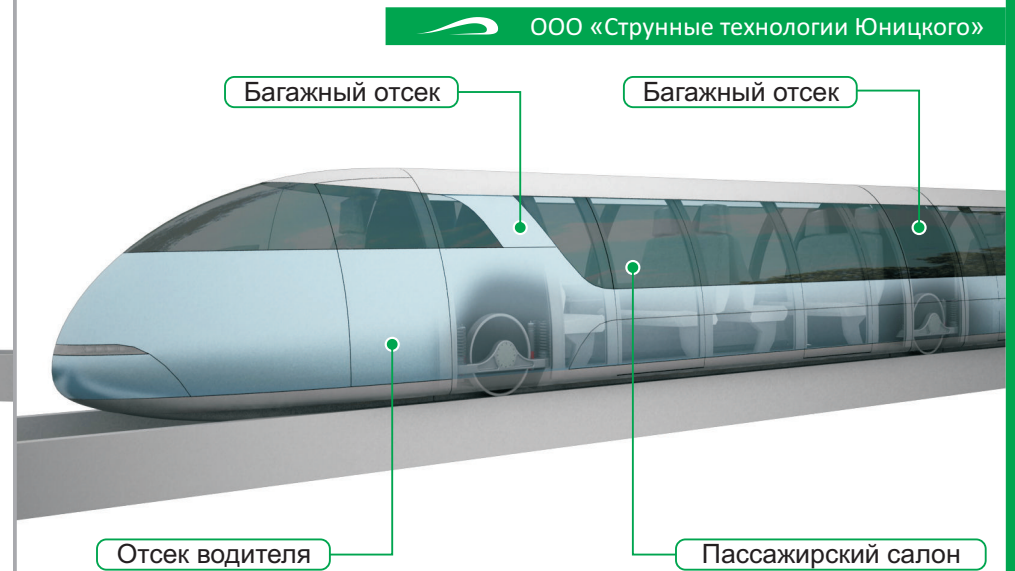
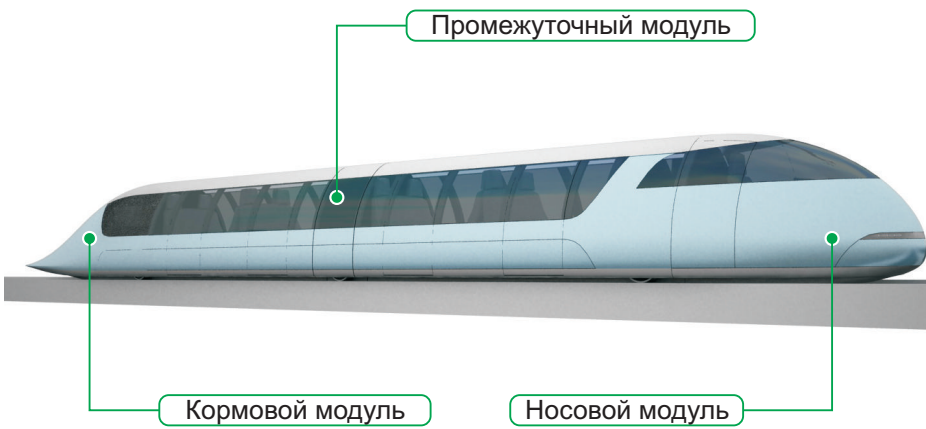
Пересадочная станция с междугородней на городскую трассу СТЮ

Высокоскоростной микропоезд СТЮ модели Ю-328ГМ предназначен для междугородных пассажирских перевозок по путевой структуре, построенной по струнной технологии. Микропоезд Ю-328ГМ состоит из трех частей: носовой, промежуточной и кормовой, соединенных при помощи упругих сочленений. В носовой части размещены: отсек водителя с оборудованием для управления поездом и пассажирский салон с багажным отсеком. В промежуточной части размещены: промежуточный опорный блок, багажный отсек и агрегаты обеспечения микроклимата в пассажирских салонах. В кормовой части размещены: пассажирский салон, багажный отсек, силовой отсек. В пассажирских салонах размещены диваны для пассажиров, столики, места для ручной клади.

### Технические характеристики поезда модели Ю–328ГМ для варианта с тремя пассажирскими модулями

Число пассажирских мест, шт	16
Снаряженная масса, кг	5000
Максимальная масса, кг	6600
Габаритные размеры, мм	
- длина	19000
- ширина	1600
- высота	1675
- колея	1250
- база	5200 + 5200
Максимальная скорость, км/ч	350
Колесная формула	6 x 2
Расход топлива (350 км/ч, полная масса)	
- кг/100 км	10
- кг/100 пасс x км	0,63
Плавность хода по рельсо-струнной путевой структуре (W)	2,8



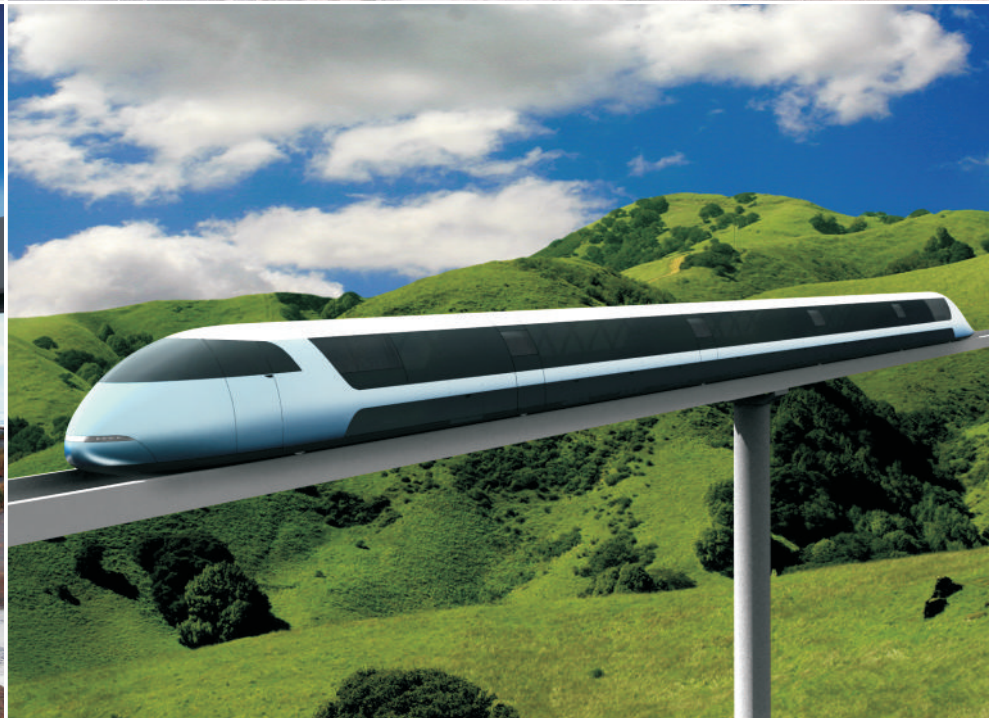


Высокоскоростной пассажирский микропоезд СТЮ с гидромеханической трансмиссией





ООО «Струнные технологии Юницкого»



Сертификационная трасса высокоскоростного навесного СТЮ

Варианты высокоскоростного СТЮ