



ГБПОУ РК «Костомушский политехнический колледж»

Образовательный проект «Профессии будущего»

Автор: Романов Никита,
группа ТО-19



Разработчик новых видов
транспорта

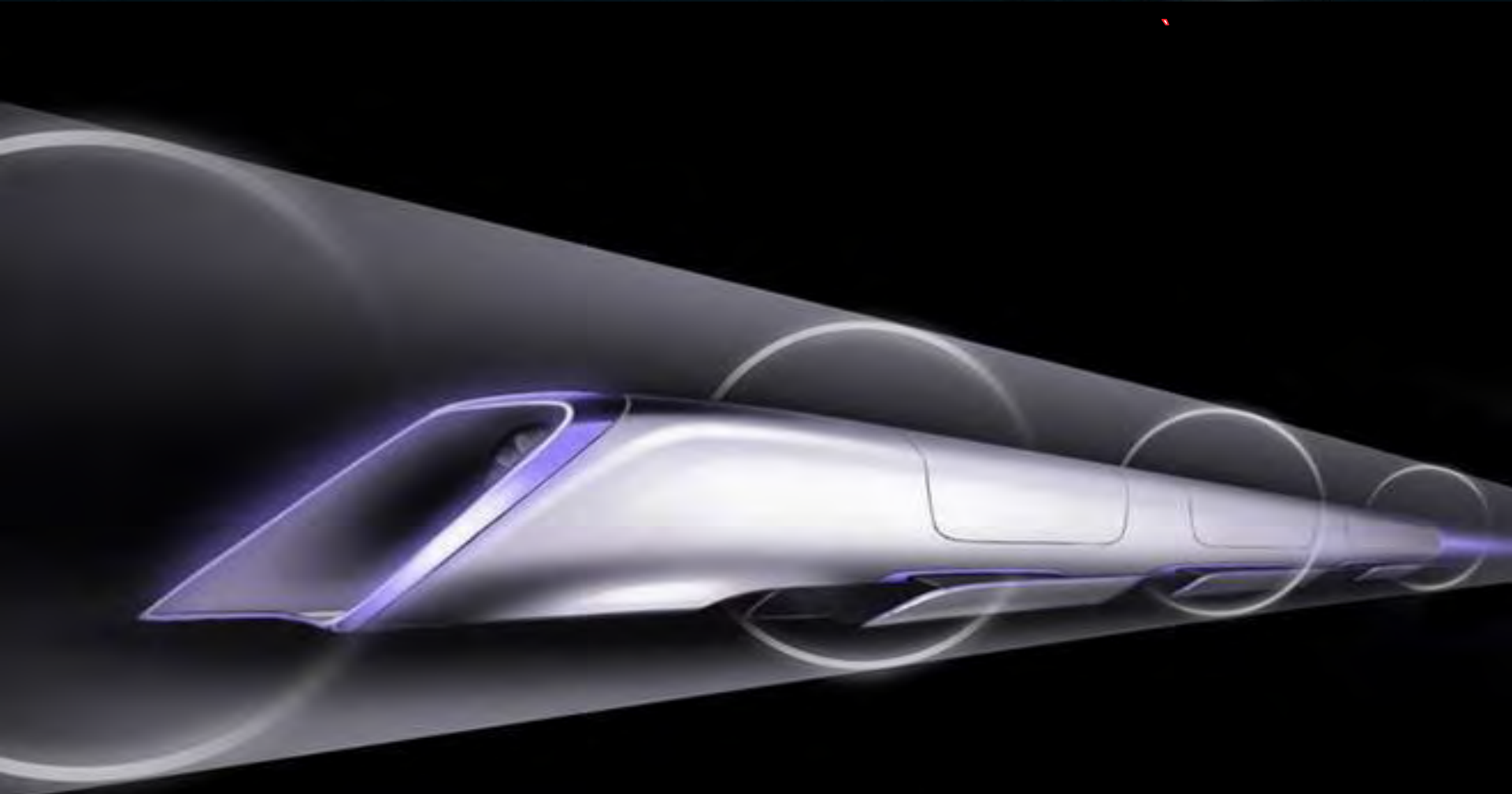


Cum In

Весной 2013 года американская компания Terrafugia занялась разработкой летающего автомобиля с вертикальной системой взлёта и посадки. Работать TF-X будет на основе гибридного электродвигателя — это позволит заряжать автомобиль от простой розетки. Разработчики Terrafugia утверждают, что TF-X сможет разогнаться в воздухе до 322 км/ч, а управлять машиной будет не сложнее, чем простым седаном. Но перед первым стартом водителям придётся пройти специальный пятичасовой курс обучения.

Чтобы начать полёт, водителю потребуется указать желаемое место посадки и несколько альтернативных вариантов — система TF-X постоянно анализирует условия полёта и может скорректировать курс.

В Terrafugia подсчитали, что для запуска серийного производства им потребуется около десяти лет — прототип автомобиля, построенный в масштабе 1 к 10, уже прошёл тестовые испытания. Во сколько покупателям обойдётся Terrafugia TF-X, пока неизвестно.



Вакуумные поезда Hyperloop



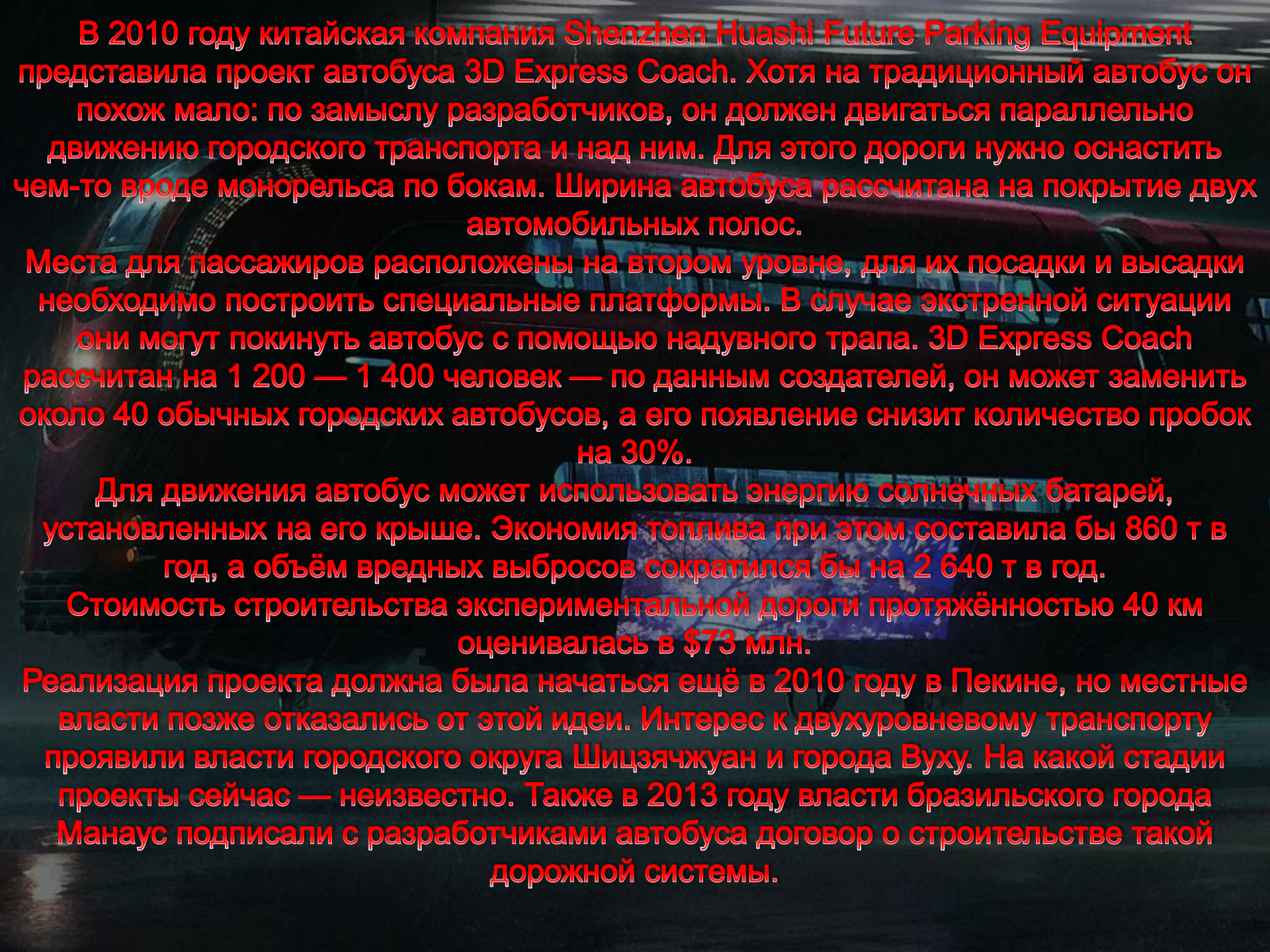
В августе 2013 года Илон Маск представил концепт сверхскоростного транспорта будущего — вакуумного поезда и магистрали Hyperloop. Внутри стальной трубы на воздушных подушках будут передвигаться транспортные капсулы, каждая вмещает до 28 человек. Скорость примерно соответствует скорости звука в воздухе — 1200 км/ч.

Трубу будут поддерживать колонны, а обеспечивать электроэнергию — солнечные батареи, установленные по всей площади аэромагистрали. Маск рассказывает, что для работы требуется 21 мегаватт, а панели смогут вырабатывать 57 МВт в солнечный день. Таким образом, если отправлять капсулы со станции каждые полминуты, 7,4 млн человек в год смогут добраться из Сан-Франциско в Лос-Анджелес (600 км) меньше чем за полчаса. По подсчётам Маска, проект окупится за 20 лет при условии, что билет в одну сторону будет стоить не более \$20.

Hyperloop — альтернатива проекту скоростной железной дороги, которую американские власти строят между Сан-Франциско и Лос-Анджелесом. На реализацию проекта планируется потратить около \$70 млрд. Маск же уверен, что его концепт требует всего \$7,5 млрд. Правда, он признался, что пока не готов браться за Hyperloop — всё его время отнимают SpaceX и Tesla. Маск надеется, что за реализацию проекта возьмётся кто-нибудь другой, а он, в свою очередь, обещает всяческую поддержку, включая финансовую



Автобусная система 3D Express Coach



В 2010 году китайская компания Shenzhen Huashi Future Parking Equipment представила проект автобуса 3D Express Coach. Хотя на традиционный автобус он похож мало: по замыслу разработчиков, он должен двигаться параллельно движению городского транспорта и над ним. Для этого дороги нужно оснастить чем-то вроде монорельса по бокам. Ширина автобуса рассчитана на покрытие двух автомобильных полос.

Места для пассажиров расположены на втором уровне, для их посадки и высадки необходимо построить специальные платформы. В случае экстренной ситуации они могут покинуть автобус с помощью надувного трапа. 3D Express Coach рассчитан на 1 200 — 1 400 человек — по данным создателей, он может заменить около 40 обычных городских автобусов, а его появление снизит количество пробок на 30%.

Для движения автобус может использовать энергию солнечных батарей, установленных на его крыше. Экономия топлива при этом составила бы 860 т в год, а объём вредных выбросов сократился бы на 2 640 т в год.

Стоимость строительства экспериментальной дороги протяжённостью 40 км оценивалась в \$73 млн.

Реализация проекта должна была начаться ещё в 2010 году в Пекине, но местные власти позже отказались от этой идеи. Интерес к двухуровневому транспорту проявили власти городского округа Шицзячжуан и города Вуху. На какой стадии проекты сейчас — неизвестно. Также в 2013 году власти бразильского города Манаус подписали с разработчиками автобуса договор о строительстве такой дорожной системы.



В этом году компания Virgin Galactic Ричарда Брэнсона собирается приступить к испытаниям второго суборбитального туристического космического корабля Space Ship Two.

По замыслу Virgin Galactic корабль Space Ship Two должен доставляться самолётом-носителем White Knight Two на высоту 15 км, а затем, отделившись, продолжать свой полёт два с половиной часа. В невесомости пассажиры будут проводить около 6 минут. Один такой аппарат рассчитан на двух пилотов и четырёх пассажиров. По данным главы Virgin Galactic Джорджа Уайтсайда, к апрелю 2015 года более 700 человек внесли предоплату за участие в будущих полётах. Одно путешествие на Space Ship Two стоит около \$200 000. Первый такой корабль разбился в пустыне Мохаве на юге Калифорнии в октябре 2014 года, при этом погиб один пилот. Изначально планировалось, что суборбитальные полёты начнут проводить в конце 2014 года, теперь их старт зависит от успешности испытаний Space Ship Two.

