

**Дорогие друзья!**

**Я рад приветствовать вас в Марьиной Горке, в ЭкоТехноПарке – международном Центре испытаний, демонстрации, сертификации и продаж технологий струнного транспорта SkyWay!**

**Здесь всего 1 год и 10 месяцев назад был заброшенный танковый полигон, с ямами и траншеями двухметровой глубины, обильно пропитанный пороховыми газами и соляжкой и поросший бурьяном. Это была брошенная и никому не нужная земля.**

**А теперь посмотрите вокруг себя на ту красоту, которая была создана за столь короткий срок. Сюда пришёл SkyWay и земля преобразилась – появились даже сады и виноградниками с почти 5-ю тысячами плодовых деревьев, которые дадут уже в этом году неплохой урожай. Сады появились не только на земле, но и на крышах зданий и анкерных опор, то есть транспортно-инфраструктурный проект SkyWay не отнимет землю у планеты – почва из-под каждого здания не только будет сохранена, но и улучшена гумусом до плодородия чернозёмов, перемещена на крыши зданий и на ней также будут посажены сады. Это ещё раз подтверждает наш девиз: «Строй SkyWay, спасай планету!».**

**ЭкоТехноПарк – это наш первый адресный проект и он самый востребованный и самый продаваемый наш продукт. Иногда мне говорят – да лучше бы Вы построили какую-нибудь трассу и возили бы людей – там хоть что-то можно будет заработать. Да можно, но это должен быть не первый проект, куда пойдут инвестиции, так как в этом случае не меньше года ушло бы на проектирование, два года – на стройку и лет пять-шесть – на продажу сотен миллионов билетов, чтобы выйти на прибыль. Вы бы согласились участвовать в таком проекте, где прибыль пришлось бы ждать 8–9 лет? Скорее всего – нет, не участвовали бы, и я до сих пор бегал бы по миру с картинками, пытаюсь хоть кому-нибудь продать прорывную транспортно-инфраструктурную технологию.**

**А теперь посмотрим с этих же позиций на ЭкоТехноПарк. Три с половиной года назад, когда была создана международная инвест проводящая система SkyWay, доли в нашей группе компаний приобретались с дисконтом 1:5000. Что это значило? Моя интеллектуальная стоимость, оцененная независимыми экспертами, имеющие международные лицензии и сертификаты, в 400 миллиардов долларов, и переданная, как имущество, в уставный фонд группы компаний SkyWay, имела тогда реальную (а не виртуальную)**

стоимость 80 миллионов долларов. Эта стоимость получается, если разделить виртуальную оценочную стоимость на реальный дисконт, по которому на рынке покупается продукт, то есть если разделить 400 миллиардов долларов на дисконт 5 000.

А что мы имеем сегодня? Мы ещё не построили полностью все тестовые участки, ещё не сертифицировали подвижной состав, ещё не вышли на проектные характеристики грузового, городского и высокоскоростного междугородного комплексов SkyWay, и ещё не продали ни одного проездного билета, а уже наша инновационная технология – а это и есть наш бизнес – стоит более 3 миллиардов долларов, потому что средний дисконт, по которым более чем в двухстах странах мира приобретаются сейчас доли в нашей технологии, уже равен 130. То есть идёт капитализация технологии и за три с небольшим года группа компаний, в которой у вас всех есть доля, стала дороже почти на 3 миллиарда долларов.

Поэтому ЭкоТехноПарк – самый выгодный проект, капитализирующий наш бизнес. Не за горами дисконт 1:10, а затем и 1:1. Мы движемся к этому десятикратными шагами. Движемся благодаря

вам и вашим инвестициям. Без вас ничего этого не было бы.

Сейчас я, как автор и создатель технологии SkyWay, могу продемонстрировать совладельцам технологии, то есть вам, а также заказчикам со всего мира, не бумажные картинки на листах А-4, а полноценную и полномасштабную картину, нарисованную в металле, бетоне и композитах.

Вы можете увидеть здесь 6 трасс с транспортной инфраструктурой, построенной на «втором» уровне, то есть над землей: 4-е подвесные и 2-е навесные системы.

Первый из комплексов, который был построен, – лёгкая подвесная система протяжённостью 800 метров, на полужёстких струнных рельсах с пролётами 40 метров, вы видите рядом с собой. При температуре замыкания, а это ноль градусов, предварительное натяжение в его путевой структуре составляло 180 тонн.

Юнибайк, вместимость которого может быть от 1-го до 6-ти пассажиров, и который в будущем станет частным, семейным, и заменит легковой автомобиль, имеет конструкционную скорость 150 км/час. Через год – полтора мы планируем поднять его скорость до 300 км/час, а затем и до

500 км/час. Трасса с 6-ти местными юнибайками будет иметь провозную способность до 40 тысяч пассажиров в сутки, или до 150 миллионов пассажиров в год.

Такой тип эстакады с полужёстки рельсом рассчитан до скоростей 150 км/час и может иметь пролёты до 75 метров и полезную нагрузку до 5 тонн, то есть по ней могут курсировать и юнибусы вместимостью до 25 пассажиров. Только струнный рельс в этом случае должен быть более мощным – он должен быть большей высоты (до 25 см) и в нём должно быть больше струн, натянутых пропорционально до больших усилий. Объём перевозок по такой усиленной дороге может быть увеличен в 4 раза, то есть до 160 тысяч пассажиров в сутки или до 600 миллионов пассажиров в год.

Рядом вы видите второй вариант лёгкой системы с провисающей путевой структурой, имеющей крайние пролёты по 200 м, а средний пролёт – 400 м. Эти две дороги соединены между собой поворотными кольцами радиусом 15 метров и, таким образом, образуют одну кольцевую дорогу. На одном из поворотов установлен стрелочный перевод.

Такой тип провисающего струнного рельса может иметь пролёты до 3-х километров при выполнении

из стали, и до 5-ти километров – при использовании струн из высокопрочных композитов.

Здесь продемонстрирован самый высокоэффективный вариант дороги с механической рекуперацией энергии в городском цикле движения, с остановками на станциях, размещённых в среднем через 1 км, в котором использованы так называемый гравитационный двигатель и гравитационный тормоз: на участке разгона городской юнибус будет разгонять не двигатель, а гравитация, а на участке торможения будет тормозить не тормоз, а опять же гравитация.

Двигатель необходим только для компенсации затрат энергии на сопротивление движению, а это – компенсация аэродинамических потерь и потерь на качение колес юнибуса. Юнибус ведь – это рельсовый электромобиль для перевозки пассажиров и грузов с автоматизированной системой управления, и его можно и нужно сравнивать с традиционными электромобилями, выполняющими те же транспортные функции в той же транспортной нише – городские и междугородные перевозки.

Благодаря уникальной аэродинамике и специальной конструкции стальных колёс,

существенно отличающихся от железнодорожных, нам удалось создать самый высокоэффективный транспорт в мире не только в сравнении с существующими транспортными системами, но и в сравнении с перспективными системами, в том числе использующими магнитную подушку. Например, в сравнении со знаменитым электромобилем Теслы Илона Маска, наш юнибайк такой же вместимости и с такими же скоростными режимами движения на провисающей путевой структуре, будет эффективнее в городском цикле, более чем в 10 раз. То есть при том же заряде аккумуляторов можно будет проехать не 500 километров, а 5 000 километров. Если же юнибус будет работать не на провисающей путевой структуре, а на чисто горизонтальной, то он будет эффективнее электромобиля Теслы в 5–6 раз и сможет проехать на таких же аккумуляторах до 2 500 километров.

Рядом, уже с другой стороны, вы видите ещё один комплекс SkyWay, выполненный по принципу «2 в 1», а если быть более точным – «3 в 1». Это – рельсо-струнная ферменная эстакада длиной 950 метров с пролётами по 50 метров. По верху эстакады могут двигаться навесные городские (скорость до 150 км/час) и междугородные высокоскоростные юнибусы, которые смогут

развить скорость до 500 км/час, естественно при соответствующей длине трассы, так как для комфортного разгона потребуется путь длиной около 10 километров, и такой же длины – для комфортного торможения с ускорением  $1 \text{ м/с}^2$ .

По низу фермы могут двигаться как юнибайки, так и подвесные юнибусы. Один из них – монорельсовый вместимостью 14 пассажиров стоит с открытыми дверьми на станции на 2-ом этаже и ждёт сэлфи с вами, другой – бирельсовый двухсекционный вместимостью 48 пассажиров стоит, также с открытыми дверьми, на площадке у гостевого дома.

Пролёты фермы такой конструкции могут быть до 200 метров. Расчётная полезная нагрузка на пролёте, что снизу, что сверху, может быть до 50–60 тонн, поэтому юнибусы могут идти в сцепке в виде поезда любой разумной длины, хоть с километр, и вместимостью, если это необходимо, в 10 тысяч пассажиров и более.

Такая дорога сможет перевозить в год до 500 миллионов пассажиров и до 500 миллионов тонн грузов, или более миллиона тонн грузов и более миллиона пассажиров в сутки, а это производительность 5-ти Транссибирских магистралей.

Такой комплекс послужит основной коммуникацией будущих линейных городов – умных, пешеходных и экологически чистых, которые будут лучше приспособлены для жизни людей, чем современные мегаполисы. Если человечество в 21-ом веке будет проживать, в основном, в таких городах, то от гибели на дорогах за 100 лет будут спасены более 100 миллионов человек, а более миллиарда человек – не получат травмы, не станут инвалидами и калеками. Землепользователям на планете будут возвращены плодородные почвы, полученные по нашим агро- и биотехнологиям, на территории, превышающей площадь 5-ти Великобританий – ведь именно такая территория сегодня в мире «закатана» в асфальт и «похоронена» под шпалами. В двигателях автомобилей и топках тепловых электростанций, вырабатывающих электричество для электромобилей, до конца века не будет сожжено более 100 миллиардов тонн топлива стоимостью порядка 100 триллионов долларов, а из атмосферы нашего общего дома – биосферы планеты Земля – не будет выжжено более 300 миллиардов тонн кислорода, который так необходим нам, да и не только нам, для дыхания.

Перейдём к ещё одному типу SkyWay – грузовому. Грузовой комплекс, который находится чуть дальше от нас, там, за садом, строится также по принципу «3 в 1». Пока мы построили только линейную часть, а к концу года планируем закончить погрузочный и разгрузочный терминалы, работающие в логике погрузка «на ходу» и разгрузка «на ходу».

Снизу струнной фермы будут двигаться со скоростью до 150 км/час подвесные юнитраки с грузоподъёмностью, в перспективе, до 10-ти тонн, которые могут быть объединены в поезда любой разумной длины с любой разумной грузоподъёмностью, например, 10 тысяч тонн и более. На каждую тонну грузоподъёмности юнитрака грузовой SkyWay обеспечит производительность до 15 миллионов тонн в год.

Вы можете увидеть двухтонный юнитрак, здесь же, на лёгкой трассе, потому что все путевые структуры выполнены по одним и тем же стандартам и подвесной транспортный модуль, неважно, грузовой или пассажирский, может двигаться по любым типам подвесных дорог SkyWay.

Внутри грузовой струнной фермы будет установлен ещё один тип грузового SkyWay, – юнитранс, работающий в логике продуктопровода, примерно

как промышленный конвейер, только в 5 раз более эффективный, так как непрерывный кузов, замкнутый по длине в кольцо, имеет колёсные пары, которые катятся ещё по одному типу струнных рельсов, которые нам прокатали в Вене, в Австрии. На каждые 100 кг сыпучего груза, лежащего на погонном метре кузова продуктопровода, его годовая производительность будет равна 20 миллионов тонн. А его максимальная производительность, то есть провозная способность, равна 250 миллионов тонн в год.

По верху грузовой фермы сможет двигаться традиционный автотранспорт, поставленный на стальные колёса, в том числе «дедушка» юнибуса и юнибайка – ЗИЛ-131, который отбегал своё за 8 лет (с 2001 по 2009 год) на первом тестовом участке первого поколения SkyWay в городе Озёры Московской области. Сейчас этот «дедушка» отреставрирован и занял своё почётное место в музее – на постаменте у входа в ЭкоТехноПарк.

В качестве струн во всех тестовых участках мы использовали обжатые арматурные канаты К-7 диаметром 15,2 мм российского производства («Северсталь»), имеющие прочность на разрыв не менее 30 тонн.

Наши противники иногда говорят – подумаешь, вкопали 15 столбов, по которым по канатам бегают фанерные модули с двигателем от кофемолки.

Во-первых – это не столбы, а высокотехнологичные опоры транспортной эстакады – лёгкие, ажурные, рассчитанные на вертикальную нагрузку от 10 до 100 тонн и на горизонтальные нагрузки от 250 до 1 000 тонн, высотой от 3-х до 15-ти метров, П-образные и Г-образные, выполненные из железобетона и стали, выдерживающие землетрясения в 9 баллов по шкале Рихтера. Они вандало устойчивые и устойчивы к террористическим актам. Например, подрыв заряда в 10 килограммов тротилового эквивалента не причинит вреда промежуточной опоре, 100 кг – анкерной опоре. Всего у нас установлено 49 опор, из них – 8 анкерных.

Построено также 2 пассажирских вокзала, один пересадочный узел и 3 пассажирские станции. Пересадочный узел с городской подвесной трассы на навесную высокоскоростную трассу и наоборот, совмещённый с анкерной опорой и музеем SkyWay, выполнен весьма скромных размеров – 12 м на 24 м, но имеет производительность крупного аэропорта, такого как в Дубае, размером 1 км на 1 км. Потому что в SkyWay совсем другая логистика,

примерно как в конвейере, – непрерывное движение без расписания, не приводящее к большому скоплению пассажиров, как это происходит в аэропортах и железнодорожных вокзалах.

Рельсо-струнная путевая структура – это не канатик канатной дороги, это высокотехнологичная транспортная эстакада – лёгкая, ажурная, прочная, долговечная. А ещё она – очень красивая. И не очень дорогая – например, лёгкая двухпутная эстакада SkyWay стоит от миллиона долларов за километр, тяжёлая – от 2,5 миллионов долларов за километр, в то время как эстакады традиционных монорельсовых дорог, а также эстакады для поездов на магнитной подушке и высокоскоростных железных дорог стоят: лёгкие эстакады – от 20 миллионов, тяжёлые от 100 миллионов долларов за километр.

Таких сталежелезобетонных эстакад нигде в мире больше нет – предварительно напряжённых, неразрезных (то есть без температурных швов) и статически неопределимых, так как напряжённо-деформированное состояние всех её элементов зависит не только от внешних нагрузок, но и от температуры окружающей среды. Наши эстакады рассчитаны на температуры, которые могут быть в

районе строительства с вероятностью раз в 100 лет. Например, в Марьиной Горке, – это расчётные температуры от  $-40$  °C до  $+60$  °C (нагрев конструкции на солнце).

Наши эстакады не дают эффекта экрана, поэтому только это улучшает аэродинамику высокоскоростного юнибуса в 2,5 раза и уменьшает мощность его привода вдвое.

Эстакада имеет настолько низкую материалоемкость, что, например, двухпутная рельсо-струнная путевая структура провисящего типа с пролётами в 3 км может быть построена из стали одного-единственного железнодорожного рельса Р65 такой же длины. А теперь представьте традиционный висячий мост с таким же пролётом в 3 км – он весил бы более 100 тысяч тонн и стоил бы не менее миллиарда долларов.

А ещё в наши инновационные эстакады, при необходимости, зашиваются оптоволоконные линии связи, линии электропередач и продуктопроводы, а на опорах размещаются ветряные и солнечные электростанции.

Рельсо-струнная эстакада для высокоскоростных юнибусов особая вдвойне. Высокоскоростная трасса электрифицирована, но вы не найдёте там

контактной сети. Она вроде бы как есть, и, в то же время, – её нет. Дело в том, что контактной сетью являются сами рельсы, а токосъём осуществляют катящиеся по рельсам стальные колёса – слева и справа. Поэтому левая и правая фермы не только электроизолированы друг от друга, но и от опор, в том числе – от анкерных. Нам пришлось разработать специальные силовые электроизоляторы для анкерных опор, выдерживающие горизонтальную нагрузку в тысячу тонн. Было непросто решить эту проблему, но мы это сделали.

Что же касается подвижного состава: юнибайк, юнибус, юникар, юнитрак – все они являются электромобилями на стальных колёсах, и не имеют водителей, так как управляются автоматизированной системой управления. Все они – только скоростные и высокоскоростные и имеют уникальную аэродинамику и минимальные потери энергии на движение, в том числе благодаря специальным мотор-колёсам, которые мы не только спроектировали, но и производим сами на нашем же производстве.

Таким образом, мы создали самый высокоэффективный транспорт, не имеющий

аналогов в мире не только среди существующих, но и среди перспективных видов транспорта.

И создать такой транспорт было совсем нелегко, потому что он не проще, например, гоночного автомобиля, а высокоскоростной юнибус – не проще современного самолёта. Поэтому и понадобилось создание научной, конструкторской и проектной школ, на что у меня ушло почти 40 лет.

У нас уже имеется собственное производство и мы уже начали производство всей линейки подвижного состава: грузового, городского, высокоскоростного междугороднего. Также освоили производство металлоконструкций и композиционных узлов для эстакад – анкерных и опорных узлов, элементов рельсо-струнных ферм, оборудования для транспортной инфраструктуры и многое другое.

Мы знаем, мы умеем и мы делаем сами почти всё, что необходимо для SkyWay, и делаем это лучше других, что позволит нам всегда быть впереди конкурентов и мы сможем занять лидирующие позиции в мире на транспортных перевозках на «втором уровне» – над землёй.

А ещё мы создали музей SkyWay. Туда входит и нулевой километр, где можно на глобусе потерять

на счастье и для здоровья бронзовую Беларусь, размещённую на карте Беларуси, выполненную из камня. Сюда же входит и «дедушка» юнибуса и юнибайка – исторический ЗИЛ-131 на стальных колёсах, поставленный на постамент. Это как самолёт братьев Райт в музее авиации.

Я помню всю историю создания и становления программы SkyWay. Поэтому самое дорогое для нас, это – как увековечить память о наших инвесторах, а их уже несколько сот тысяч. Поэтому потолок в музее на первом этаже пересадочного узла выполнен в виде звёздного неба, где светящиеся звёздочки – это буквы имён и фамилий каждого нашего инвестора, взятого из реестра акционеров группы компаний SkyWay на дату 16 апреля 2017 года. Это была моя идея и она реализована за мои личные деньги, чтобы никто не мог нас упрекнуть в нецелевом использовании средств.

А особо крупным инвесторам, внёсшим вклад более 1 миллиона долларов, на Аллее Почёта поставлены скульптурные группы из бронзы. Повторяю: Аллея Почёта, и не памятники это, а скульптурные группы, которые оформляются не после смерти, но и при жизни героев. Я обещал два года назад это сделать и сделал это. К сожалению,

в новейшей истории SkyWay, то есть с 2014 года, такие инвесторы не появились, кроме меня одного – не многие знают, что я не только конструктор и менеджер, но и – крупный инвестор, который внёс за последние три года личных денежных средств значительно более 2-х миллионов долларов, в том числе на формирование уставных фондов наших литовских компаний (это был 2014 год) и уставного фонда «ЗАО Струнные технологии» (а это 2015, 2016 и 2017 годы), а также в строительство ЭкоТехноПарка. Но я уверен, что уже до конца этого года на Аллее Почёта появится несколько новых бронзовых скульптур.

«Строй SkyWay, спасай планету! Дай дорогу в мир Транснету!»