

# FINfuture The Forum

## Следующий Интернет?

**Оцифровывание и Интернет совершили революцию в распространении информации. Каким может быть технологический прорыв, который революционизирует передвижение людей и товаров?**

Анатолий Юницкий

Новая технология раскрепощает людей. Изобретение сельского хозяйства освободило людей от необходимости сезонной миграции. Изобретение колеса освободило людей от ограниченности собственных сил. Парус позволил бороздить океаны.

Далее, паровая машина и двигатель внутреннего сгорания значительно увеличили расстояния, которые можно преодолевать за определенный период времени. Антибиотики избавили от болезней и, нередко, смерти. Компьютеры обеспечивают доступ к информации и спасают от невежества.

### **Появление интернета... для сведений**

Интернет, детище компьютерной мощи, освободил людей от физического местоположения. В действительности, человек может быть только в одном месте в каждый момент времени. Однако, посредством передачи данных в сети, Интернет позволяет человеку получать сведения или общаться с несколькими источниками в разных местах, которые могут быть расположены далеко друг от друга. Это одна из ключевых особенностей цифрового мира.

Тем не менее, цифровой мир не полностью отделён от физического мира. Применение мгновенно доступной

информации и подключение к глобальным цепочкам снабжения облегчает трансграничное передвижение товаров и услуг.

Новые технологии могут производить изменения, которые являются быстрыми и радикальными. Речь в данном случае идёт о Blockchain (цепочка блоков транзакций – прим. пер.), технологии, которая лежит в основе биткоина и других криптовалют. Это технологии, которые освободили человечество и правительства от необходимости выпуска денег, которые могут быть использованы во всем мире.

### **Необходимость Интернета ... для людей и грузов**

Однако, как только новая технология раскрепощает людей, старые технологии начинают сдерживать их. Примером является двигатель автомобиля. Когда-то изобретение значительно облегчило транспортировку, но сейчас он стал символом опасности и ограничений.

Каждый год миллионы людей во всем мире погибают или получают увечья в дорожно-транспортных происшествиях. Несмотря на улучшение качества продукции, автомобили остаются одним из крупнейших источников загрязнения.

И машины больше не обеспечивают быстрого передвижения. Во многих крупных городах мира средняя скорость движения составляет всего лишь 20-25 км/ч из-за пробок.

Возникает очевидный вопрос: есть ли какая-либо технологическая инновация, которая могла бы освободить человечество от этих проблем?

Иными словами: есть ли какое-то новое решение, которое могло бы обеспечить для людей и грузов такие же множественные преимущества, которые Интернет принес в сферу информации?

Возможный ответ — SkyWay. Лежащая в основе этого проекта технология обеспечивает более высокие скорости движения и экономичное строительство. Она направлена на повышение безопасности движения и поддержания экологии окружающей среды.

Как многие новые технологии, SkyWay будет реализовываться посредством создания сети дорог. Преимущества от

добавления нового пункта назначения или транспортного узла скорее всего будут способствовать появлению других направлений.

С течением времени SkyWay может развиваться в единую, высокоэффективную и разветвленную транспортную сеть. Она может стать главной частью мировой транспортной системы, перевозящей большое количество людей и огромное количество грузов.

Коротко говоря, сеть дорог на основе SkyWay может развиваться по аналогии с Интернетом. С течением времени затраты будут снижаться, темпы развития будут расти и новые возможности будут признаны.

Как в случае с Интернетом и многими другими инновациями, этот процесс будет продвигаться с помощью инвесторов, обладающих способностью смотреть в будущее. Благодаря краудфандингу проект SkyWay смог получить поддержку более 200 000 реальных и потенциальных инвесторов из 80 стран мира.

Интернет произвел революцию в передаче и обработке информации. В течение следующих пяти лет многие люди будут стараться произвести подобный сдвиг в отношении передвижения людей и транспортировки грузов.

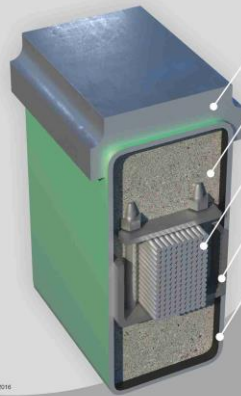
Решением может стать целый ряд международных транспортных сетей, которые основаны на технологии SkyWay.



## Основа технологии SkyWay – инновационный струнный рельс

Плоская головка рельса и цилиндрическое стальное колесо обеспечивают минимальные затраты энергии на движение

Вариант конструкции полужёсткого струнного рельса



стальная головка рельса

наполнитель (специальный бетон)

струна (пучок предварительно напряжённых стальных проволок)

элемент крепления струны к корпусу рельса

корпус рельса

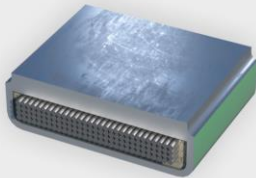
Мощность сопротивления качению колёс юнибуса массой 5000 кг при скорости 450 км/ч:

$$W_{\text{кк}} = M \cdot g \cdot k_{\text{кк}} \cdot V = 5000 \text{ кг} \cdot 9,81 \text{ м/с}^2 \cdot 0,0015 \cdot 125 \text{ м/с} \approx 9,2 \text{ кВт}$$

Для сравнения:

при использовании пневмошин с  $k_{\text{кк}} = 0,18$  (для  $V = 450 \text{ км/ч}$ ),  
 $W_{\text{кк}} \approx 1100 \text{ кВт}$

Гибкий  
рельс



GTI © 2016

Полужёсткий  
рельс

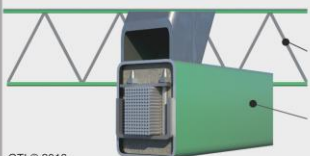


GTI © 2016

Жёсткий  
рельс  
(ферма)



Верхний пояс (вариант)



Раскос

Нижний пояс (вариант)

GTI © 2016

## Группа компаний SkyWay

Группа компаний SkyWay работает над созданием принципиально нового вида транспорта, который называется струнный транспорт в соответствии с особенностями своей конструкции.

Путевая структура SkyWay основана на системе натяжения стальных армированных струн, расположенных внутри специальных рельсов. Они устанавливаются на опорах на высоте нескольких метров над землей.

Будучи натянутыми между массивными анкерными опорами (которые могут устанавливаться на расстоянии до 5 км друг от друга), рельсы распределяют нагрузку на промежуточные опоры с пролётами в 100 метров между ними.

В результате такого подхода стоимость трассы SkyWay снижается в 10 раз с точки зрения строительства и эксплуатации по сравнению с другими эстакадными транспортными системами, которые строятся в настоящее время.

Расположение транспортных систем над землей даёт ряд существенных преимуществ. Уменьшение потребностей в землеотводе для строительства трассы. Устранение пробок в городском наземном транспорте.

Кроме того, обеспечивается очень высокий уровень безопасности благодаря устранению всех рисков столкновений с людьми, транспортными средствами и оборудованием на уровне земли.

Природные ландшафты могут быть сохранены нетронутыми, так как эти трассы могут быть построены в любой местности и под водой.

Благодаря уникальной конструкции подвижного состава обеспечивается такая его аэродинамика, которая значительно превышает аэродинамику самых скоростных спортивных автомобилей.

Напряжённые рельсы имеют очень ровную поверхность, а специально разработанные стальные колеса минимизируют трение качения.

Соответственно, модули SkyWay имеют исключительные характеристики по скорости и энергопотреблению. Мы можем развить скорость до 500 км/ч. Со временем мы рассчитываем достичь скорости 600 км/ч, потребляя всего одну шестую часть энергии, необходимой для современных высокоскоростных поездов, которые обычно движутся на 100-150 км/ч медленнее, чем наши транспортные средства.

Сейчас SkyWay существует уже не только в теории, но и в бетоне, стали и действующих образцах подвижного состава и инфраструктуры.

Естественно, в SkyWay применяются оптимальные решения по автоматизированным системам безопасности, энергоснабжения и связи.

В настоящее время эта технология разрабатывается нашими дочерними компаниями в Великобритании (Global Transnet UK LTD), Австралия (SkyWay Australia) и ряде других стран.

SkyWay представляет собой принципиально новую транспортную систему, которая является экономически эффективной и экологически чистой. Эта технология окажет огромное влияние на то, как люди перемещаются по всему миру, предоставляя им новую свободу.

---

Анатолий Юницкий является автором технологии Unitsky String Technologies (UST), на которой основана транспортная система SkyWay.

Anatoly Yunitskiy is the inventor of Unitskiy String Technologies (UST), which is the basis of the SkyWay transportation system.