

От редакции сайта НТА «ЭИ»

18/04/14

По-видимому, мало у кого возникнут сомнения в том, что велосипед является наиболее экологически чистым транспортным средством, которое, к тому же оказывает несомненное положительное влияние на здоровья большинства людей.

Задача – сделать это транспортное средство безопасным в условиях интенсивного автомобильного движения на автомагистралях и в городах, когда выделение велодорожек, представляется неразрешимой или весьма дорогостоящей задачей. Важно также обеспечить приемлемость велосипеда для людей далеко не юного и даже не среднего возраста.

Различные решения этих задач предлагаются и публикуются на сайте велотранспортного Союза (<http://www.velotransunion.ru/node/720>).

Ряд публикаций принадлежат члену нашей ассоциации Полю Райкину. Краткий обзор некоторых из них приводится ниже.

Редакция будет рассматривать и публиковать различные предложения, относящиеся к велотранспорту.

Е С Т Ь ЗДРАВЫЙ СМЫСЛ У ПЕДАЛЕЙ

(краткий обзор интернетовских публикаций)

Поль Райкин

НТА «ЭИ»

Прирост населения, его урбанизация и появление новых источников энергии на автотранспорте приводят к необузданной загрузке дорог, парковок и стоянок возле места проживания. Не спасает ни трамвай, ни автобус, ни метрополитен, ни монорельс, ни вертолет. Пробки на дорогах, ДТП, трудности парковки, теснота и пересадки в общественном транспорте, падение скоростей и комфорта, а одновременно с этим и громадное потребление невозполнимого природного сырья. Страдает не только человек, но и отравленная окружающая среда.

Что ожидает нас и природу дальше?

Дело в том, что сейчас в городе и вне его традиционный транспорт перевозит вместе с пассажиром также и тяжелые и громоздкие транспортные средства, пожирающие громадное количество материалов и энергии. Это сопровождается серьезным экономическим, экологическим, социальным и даже политическим ущербом и ущербом здоровью всего населения. Тем более, что транспорт в городе стал весьма опасным и зависимым от неблагоприятных погодных и климатических условий. В современном мире – это одна из самых актуальных проблем. Одним из ее решений стало более широкое внедрение повседневного велосипеда с одновременным применением его новых конструкций и новых конструкционных материалов.

Раздел 1. ВЕЛОСИПЕДИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТА

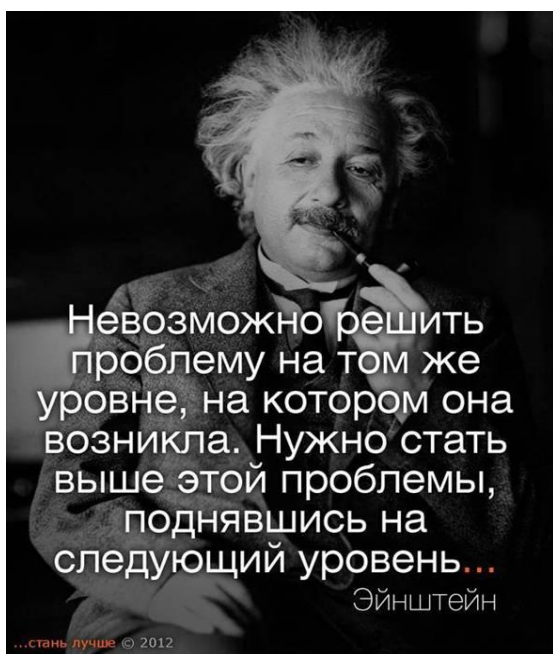
Велосипедизация характеризуется несравнимо более низкими ресурсными и материальными затратами, более высокой скоростью доставки ездока «от двери – до двери» и тем, что при всем этом велосипед не является источником катастрофических ДТП.

Ниже здесь будут представлены простые конструкции велосипеда, позволяющие равномерно задействовать практически все мощные группы мышц тела человека.

Однако езда на велосипеде не приносит постоянных прибылей олигархическим структурам и не дает больших доходов в виде налогов в государственную казну. Поэтому власти (зачастую поощряемые олигархами), как правило, не весьма стремятся к таким нововведениям. К счастью, существуют и исключения!

Тем не менее, и велосипеду присущи недостатки.

Первейшим из них является соседство на дорогах с более мощным и опасным моторным транспортом. Вторым недостатком являются неблагоприятные погодные и климатические условия, которые в последние времена (и не случайно) все чаще создаются на местности. Как решить все эти проблемы?



Следуя этому принципу, можно прийти к решению, именуемому Велополитен - эстакадная дорога, предназначенная только для велосипедистов. Его описание, как и других вело новинок, представлены на сайте «Велотранспортный союз» (там и перевод на английский) в публикации: «Велополитен, мощный велосипед, велосамокат и еще ...».

Раздел 2. ВЕЛОПОЛИТЕН

(крытая прозрачная эстакадная велосипедная дорога)

Рисунок к статье из журнала "Изобретатель и рационализатор" №11 за 1985 год:



П. РАЙКИН, инженер

Широкие возможности этого вида транспорта подробно изложены в п. 9 названной публикации, а также в интернете в других публикациях под именем автора Поль Райкин. Там показана возможность использования на эстакаде предварительного небольшого поднятия начала пути на велозскалаторах (см. п.8 публикации) для последующего движения велосипедистов в сторону уклона под действием силы

тяжести, т.е. без больших физических нагрузок. Таких искусственных поднятий и уклонов, а также и горизонтальных участков, на дальней трассе может быть сколько угодно. Пересечения эстакад выполняются на разных уровнях, поэтому там организовано безостановочное движение. В этом и в укрытии от непогоды заключается принципиальная новизна этой велосипедной дороги. Пассажиропоток на ней (при ширине дороги порядка 4м) в «часы пик» может достигать более 25 тысяч ездоков в час с доставкой практически «от двери – до двери». Такого не может обеспечить ни одно традиционное городское транспортное средство. Вдобавок следует отметить, что эстакада не отчуждает земли и не портит зеленых насаждений. Она может им только способствовать.



Дальнейшая велосипедизация сулит высокую эффективность во многих областях жизни и не только человека. Сейчас все определяют: Экономика, Экология и Наука.

Велополитен - YouTube

▶ 1:01 ▶ 1:01

www.youtube.com/watch?v=cTG27CAr46w

05 мая 2012 г. - Добавлено пользователем infomoscow24. Велополитен в Москве будет построен над землей, расстояние между станциями – 1-2 км.

Замечания к видеоролику:

- для подъема велосипедистов на эстакаду будут использоваться лифты, имеющиеся только внутри зданий. Снаружи будут установлены крытые, упомянутые выше велоэскалаторы, аналогичные существующим сегодня в супермаркетах и метро;

- средняя скорость движения велосипедистов в «часы пик» составит примерно 25-30 км/ч;
- в этих условиях пропускная способность не имеющих пересечений велодорог шириной порядка 4,5 м составит более 25 тысяч ездовых в час;
- жалюзи будут устроены так, чтобы осадки не попадали внутрь эстакады.

Московские реки хотят сделать велодорожками

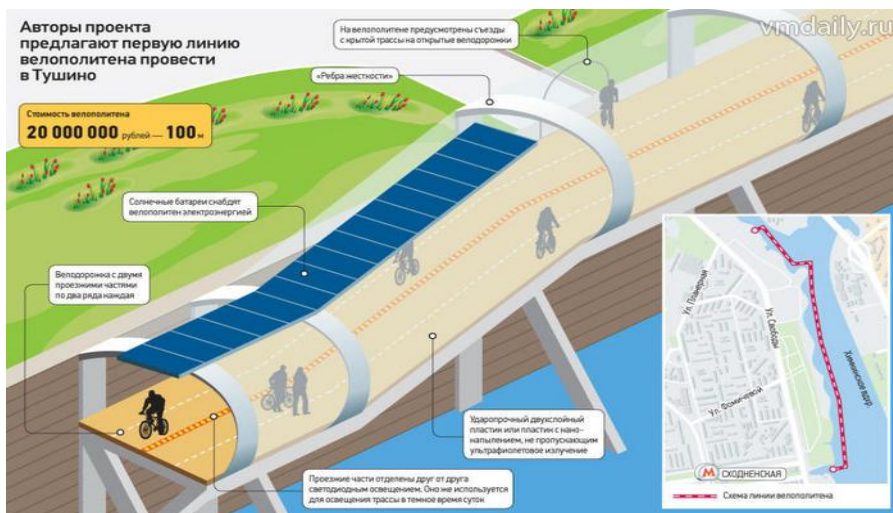


Разработан проект сети надводных трасс для велосипедистов. Москва-река, а в перспективе и другие московские реки, имеют все шансы стать велотрассами. Предприниматель Дмитрий Угрюмов и архитектор Александр Перов предлагают построить крытые надземные дорожки прямо над водой. О деталях проекта так называемого велополитена «МН» рассказали сами авторы проекта незадолго до его официальной презентации. Дмитрий Угрюмов и Александр Перов представят свой проект московского велополитена 27 июля на фестивале ландшафтной архитектуры «Архстояние». Они надеются заинтересовать им экологически мыслящую прогрессивную общественность.

Идея велополитена не нова. В 1985 году с ней выступил советский инженер Поль Райкин. Предполагалось, что надземная веломагистраль будет проходить на высоте 3-5 этажей над дорогами и между домами. По его мысли, она могла быть одно- или двухъярусной. В свое время предложение изобретателя не нашло поддержки у властей и было признано слишком затратным в исполнении. Зато идею подхватили в Канаде — свой проект для Торонто разработал архитектор Крис Хардвик. Правда, до реализации тоже дело не дошло. Также был проект подземного велополитена, который предложил руководитель НИИ Генплана Москвы **Сергей Ткаченко**.

«В американском Портмунде в начале 2000-х был осуществлен подобный проект, соединивший заброшенные территории города. Он обошелся порядка 30 млн. долларов, — говорит Алексей Митяев, инициатор проекта велодорожек в Москве. — Я считаю, что идея отличная. Только вряд ли ее авторы смогут пройти все согласования с различными инстанциями».

Этот проект велополитена был представлен к рассмотрению в июле 2012г :



Весьма важно!

На велополитене можно ехать на любые расстояния, используя велосипеды (возможно, прокатные) со вспомогательным электроприводом. При массовом их применении конструкция самой эстакады может быть существенно упрощена: можно отказаться от установки на трассе велоэскалаторов и уклонов в сторону движения. В пути должны быть предусмотрены пункты зарядки и обмена аккумуляторов или суперконденсаторов на «свежие». Прогресс в технологии снижения веса аккумуляторов, конденсаторов, электродвигателей, велосипедов и новые сверхпрочные и сверхлегкие конструкционные материалы для подвесных сооружений позволяет предположить, что именно такой вариант **УПРОЩЕННОГО ВЕЛОПОЛИТЕНА** в ближайшее время станет самым предпочтительным.

Также хорошо бы использовать электровелосипеды и на подземных магистралях метро вместо поездов, как предлагал Сергей Ткаченко, для безопасного безостановочного и всепогодного движения велосипедистов на любые расстояния.

Даст Бог – все так и будет!

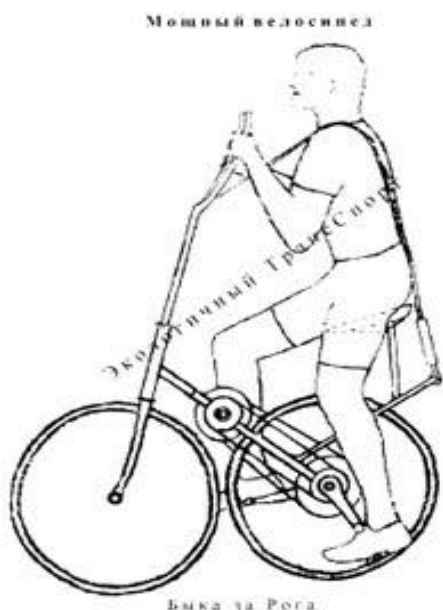


Вот высказывание **Макса Планка** по поводу перехода на новый уровень мышления, что может быть отнесено и к применению велополитена, как нового вида пассажирского транспорта:

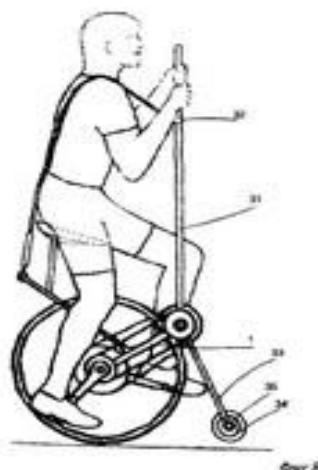
"Новая научная истина обычно не призвана убеждать оппонентов. Скорее, они умирают, а приходящее им на смену поколение с самого начала познает эту истину."

Теперь несколько слов о предлагаемых новых конструкциях как самого велосипеда, так и транспортных средств с его использованием. В п.1 упомянутой публикации «Велополитен,

мощный велосипед, велосамокат и еще» можно увидеть все подробности, включая и поясняющие рисунки.



Раздел 3. Работают все мышцы



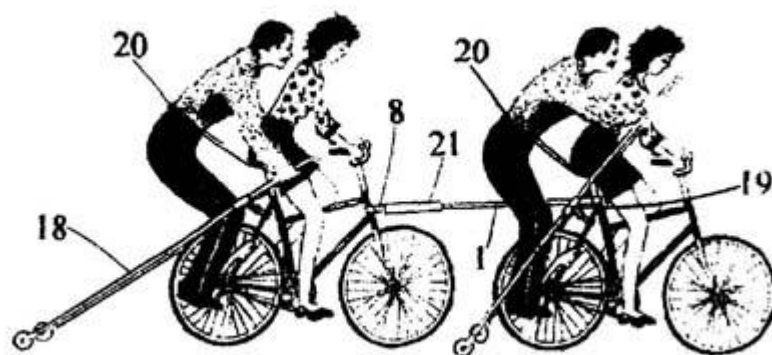
Этот «Велосипед»- так он именуется в российском патенте– назван здесь МОЩНЫМ по той причине, что при движении на нем у едока работают все мощные группы мышц тела. Это – основная цель создания данной конструкции. Тем не менее, конструкция не является сложной и обладает укороченной рамой, вследствие того, что к его педальная каретка совмещена со втулкой заднего колеса. Движение ног ездока скорее напоминает их движение при ходьбе, т.е. оно является более естественным для человека в сравнении с движениями при обычном вращательном педалировании.

Велосипедист не сидит «сложив руки» на руле, но при желании может задействовать и их, приподнимая свое тело либо подтягиваясь вверх (при высоком руле), либо опираясь на руль, в том случае, если он традиционной конструкции. При опускании тела давление ног на педали возрастает за счет силы веса. С этой же целью могут быть использованы и наплечные лямки с растягивающейся пружиной, укрепленной сзади, что создает дополнительные усилия опять-таки за счет силы рук. Все это напоминает «мощную ходьбу» с опорами – аналог «фитнеса по-скандинавски».

Велосипед может быть выполнен в нескольких вариантах, включая и моноциклы. Последние имеют много существенных преимуществ (скорость, мощность, удобство) в сравнении с известными.

Следует отметить, что все приведенное ранее и ниже пока еще ждет реализации.

Раздел 4. Парный тандем - «ДВОЙНАЯ СТРЕЛА».



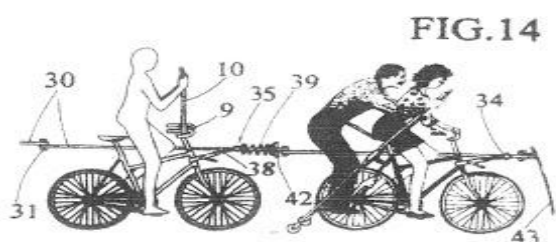
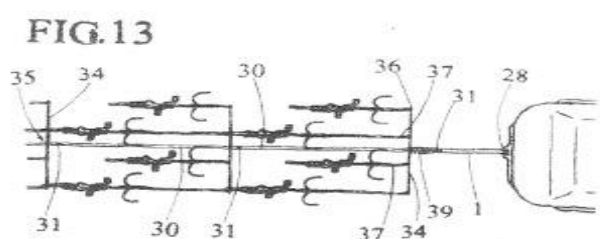
ФИГ. 7

В тандеме «СТРЕЛА», в дальней дороге ездки, чтобы изменить нагрузку мышц, могут меняться местами— тот, кто крутил педали, будет работать палками, как на лыжах, а другой – сядет в седло. В отличие от езды на лыжах, где существует трение скольжения, здесь имеет место гораздо меньшее и потому более эффективное – трение качения.

Показанный здесь парный тандем - «ДВОЙНАЯ СТРЕЛА» может иметь более высокую скорость. О конструкции соединения тандемов между собой «Узлом сцепки» будет сказано далее.

Раздел 5. МИГ-ТРАНСПОРТ

В п.2 (упомянутой вначале публикации), названном по российскому патенту «Узел сцепки для легких колесных транспортных средств», изложены все подробности этого транспорта. Здесь имеется еще одна возможность существенно сократить расход энергоресурсов и избавиться от пробок в «часы пик». Такой возможностью является предложение радикально увеличить число пользователей велосипедом, быстро и надежно соединив их посредством узла сцепки в компактную группу для совместного и далее по необходимости раздельного движения. Это может осуществляться в виде Маршрутного Индивидуально- Группового (МИГ) транспортного средства в городах и на междугородних трассах.



Такой транспорт обеспечивает безопасное и компактное буксирование группы велосипедистов, мопедов, мотороллеров и легких мотоциклистов. В качестве буксировщика может быть использован маршрутный автобус, такси, легковой автомобиль или мощный мотоцикл. На остановках к нему могут также быстро подсоединяться и пешеходы. Для них имеются индивидуальные одноколесные

коляски с багажником. МИГ-транспорт может успешно работать и на достаточно скоростных междугородних маршрутах (по расписанию, как автобус), и на местности с крутым гористым рельефом для подъема группы на любой уровень. Далее каждый, быстро отделившись, может продолжать движение сам по себе. Этот транспорт будет весьма эффективен в Израиле в Иерусалиме, в Хайфе и в других местах. На несложных трассах группы могут двигаться самостоятельно - без буксировщика. МИГ-транспорт позволит серьезно разгрузить дорожное пространство. Это произойдет в том случае, если хотя бы 15 - 20% индивидуальных автомобилистов переседадут на велосипед, который обеспечивает поездку непосредственно "от двери - до двери" без поиска громоздких парковок в местах остановки и пересадок в пути.

Другие конструкции также представлены в упоминаемой выше публикации «Велополитен, мощный велосипед, велосамокат и еще ... ».

Для Израиля:

В теплой стране велосипед мог бы стать стилем жизни-культуры и использоваться в повседневном транспорте, в спорте, туризме (как в скандинавских странах), а далее - стать благостным примером и для многих других.

Хайфа могла бы стать самым велосипедным городом (МИГ-транспорт на подъемах, а велоэскалаторы для проезда велосипедистов вниз над перекрестками). Кармиель и М а а л о т - самыми велозаводскими. Здесь имеются промзоны, рабочие руки и специалисты, как и во многих других городах и поселках Галилеи и на Голанах.

В И е р у с а л и м е и Т е л ь-А в и в е полезен был бы и Велополитен, а везде – Тандем Стрела и Мощный Велосипед.

Разработка и проектирование многих предложенных конструкций может потребовать десятки квалифицированных специалистов (их можно позаимствовать и за рубежом). Для конкретной реализации понадобятся также специалисты-техники и множество рабочих рук различной квалификации, избыток которых на Севере ощущается явно.

Спасибо за внимание!



P.S. получил сообщение:

21 сентября 2012, 00:08

Re: В Брюсселе на день запретили движение автомобилей. В раскрытие темы: Лондон возможно будет впереди всей велосипедной планеты. "Транспортный коллапс в британской столице во время Олимпийских Игр этим летом и увлечение мэра Джонсона, который даже на работу ездит за велосипеде, вызвало к жизни фантазии художников, уже не кажущиеся столь фантастическими. Глава города предложил конкурс на разработку велосипедных маршрутов, которые бы соединили разные вокзалы Лондона. Компания Exterior Architecture ответила на данную инициативу проектом с лаконичным названием SkyCycle. Представьте себе футуристические прозрачные тоннели, которые могли бы протянуться над зданиями и соединить

определенные точки города. Слишком футуристично? Сами проектировщики полагают, что реализовать такую задумку можно за какие-то два года. Основным недостатком в этой идее эксперты видят невозможность съехать с трассы по дороге, поскольку выезды предполагаются только по обе стороны туннеля. С другой стороны, этого и не требуется, поскольку задумывают небесные велодорожки как возможность для поклонников двухколесных средств передвижения, которых в британской столице - целая армия, объехать пробки на пути из одного района в другой. Прибавьте сюда безопасность такого рода передвижения и возможность построить всю инфраструктуру бесплатно, поскольку предполагается, что таким инновационным планом заинтересуются частные инвесторы. По сообщениям британских СМИ, автор проекта уже начал переговоры с Борисом Джонсоном. О результатах пока ничего не известно, но, учитывая, что ежедневно в городе на велосипеде совершается до 54 тысяч поездок, согласно докладу "Travel in London", перспектива есть". Эта статья под заголовком "Велодорожки вознесутся в небо" за подписью Святослава Тарасенко опубликована сегодня в газете "Metro" на одиннадцатой полосе. (подвал 11 страницы от 17 сентября 2012г.). Удивительно, как идея "Велополитена" советского инженера Райкина реализуется в Туманном Альбионе!

Отредактировано - Сергей Пономарев (2012-09-17 20:43:06)

Лондонский проект :



Все приведенные выше мои предложения являются естественным продолжением и новыми возможностями в деле дальнейшей велосипедизации транспорта, в первую очередь, в больших и густонаселенных городах. Перечисление конкретных предложений, выполненных на уровне изобретений с рисунками, даны в публикации "Велополитен, мощный велосипед, вело-самокат и еще..." в интернете. Реализация этих сравнительно недорогих предложений позволит достичь следующих серьезных результатов:

1. Существенно экономить расходуемые на транспортные средства (авто, метро и т.д.) металлы и другие материалы, а также топливо и электроэнергию, которые представляют собой невозполнимые природные ресурсы.

2. Экономить трудовые ресурсы и время, расходуемые на добычу и производство упомянутых в п.1 изделий.

3. Существенно улучшить экологическую обстановку в окружающей природной среде (позволит сократить отчуждение земель и порчу ее, вод и атмосферы).

4. Существенно сократить ДТП в городах и время доставки там пассажира «от двери – до двери».

5. Существенно оздоровить природу и население многих городов и пригородов.

К этому следует добавить, что появившиеся велосипеды со вспомогательным электроприводом, существенно расширяют его возможности, позволяя свободно и без перенапряжений преодолевать дальние расстояния и сложные подъемы. Следует также обратить особое внимание и на возможность всепогодного использования велосипеда на крытых эстакадных велодорогах (велополитен) с комфортным климатом, исключающих пересечения как между собой, так и с наземным транспортом.

Реализация перечисленных выше возможностей позволит весьма существенно сократить использование пассажирами традиционного наземного и подземного городского и пригородного транспорта, а затем последует и улучшение экологической и экономической обстановки в регионе.

Природа, естественно, не замедлит восстановить свои благостные права. В свою очередь, значительное сокращение расходуемых на транспорте невозполнимых природных средств (см. п.п.1 и 2) высвободит много свободного времени и ненужных (и даже глупых) затрат средств у трудового населения.

Есть надежда, что со временем природа вновь станет по-прежнему благоухать, а наша зеленая планета превратится в большой дом отдыха или даже санаторий для дальнейшего осознания и осмысления предстоящего человечеству еще более благоприятного духовного мира, объединяющего нас между собой и со всем окружающим миром. Время для духовной работы появится в достатке.

С Богом!

Дороги ближайшего будущего не будут отчуждать земель:



С помощью велоэскалатора можно сразу подняться на нужный уровень и даже ехать дальше с уклоном.

Безопорные вантовые (подвесные) конструкции с пилонами – еще лучше.