

# Сейчас города созданы для автомобилей, а не для человека!



Как дороги будущего могут изменить наши города.

## Как мегаполисы могут измениться в будущем.

Идея создания идеального города, в котором человек гармонично существует с природой, повсеместно встречается в кинематографе, научной и художественной литературе. И если до конца XX века концепция идеального города существовала скорее в области общественно-урбанистических теорий, то сегодня она обретает второе дыхание, постепенно переходя в прикладную сферу - архитектуры и градостроительства. Современные архитекторы и дизайнеры, такие как К. Александер, К. Доксиадис и Ж. Фреско, предлагают новые подходы к организации городской инфраструктуры. Есть свое видение и у белорусских разработчиков. Причем речь идет не только о концептуальной, но о практической проработке идеи того, как должен выглядеть город будущего.

## АВТОМОБИЛЬ КАК ПРИЧИНА

Появление автомобильного транспорта в городах в начале XX века стало диктовать определенную логику организации городского пространства: постепенно пешеходы были вытеснены на тротуар, количество зеленых зон сократилось, а площади земли, изымаемые под автомобильные магистрали, постоянно увеличивались. Параллельно с этим росло количество жителей и плотность городской застройки. Это сформировало привычный нам образ современного мегаполиса, который стал враждебным и опасным для его обитателей. Конечно, попытки решить сложившуюся ситуацию предпринимались, но все они отличались низкой эффективностью в силу отсутствия оптимальной транспортной системы, которая бы не только решала вопросы коммуникации и экологии, но

и гармонично вписывалась в облик таких городов. Фактически современные города в большей степени созданы для автомобиля, чем для человека: дороги и стоянки занимают больше места, чем тротуары и зоны с зелеными насаждениями.

Одно из возможных универсальных решений существует - концепция линейного города, разработанная ученым и инженером Анатолием Юницким, который хорошо известен как автор идеи струнного транспорта, ставшего инфраструктурной основой города будущего.

## ЛИНЕЙНЫЙ ГОРОД

В общих чертах линейный город Юницкого представляет собой поселение кластерного типа, в котором поверхность земли предназначена для пешеходов и зеленых растений, а все основные транспортные, энергетические и информационные коммуникации размещены на «втором уровне», т. е. над землей. Все производственные, развлекательные и жилые кластеры размещены в отдельных высотных зданиях, которые объединены между собой в единую транспортно-инфраструктурную сеть на основе технологии SkyWay, о которой мы уже писали ранее.

Расстояние между высотными зданиями-станциями SkyWay - 500 м - пешая доступность во всех направлениях. Если станции расположить в шахматном порядке, то город может быть огромным по площади и населению, но при этом в любую его точку можно добраться всего с одной пересадкой. Скорость перемещения между городами благодаря струнному транспорту SkyWay может достигать 500 км/ч. Это означает, что расстояние в 250 км можно покрывать за полчаса (комфортное время в пути). Можно разделять и разносить в пространстве производственные и жилые

кластеры и добираться на работу за 250 км всего за 30 минут. Объединенные в единую транспортную сеть, такие кластеры обеспечат беспрецедентный по эффективности уровень коммуникации как в отдельно взятых странах, так и в целом в мире.

Кластерная схема размещения жилых зданий позволяет рационально выстроить систему транспортно-инженерных коммуникаций, снизить плотность городской застройки, оптимально ис-



«Позвоночник», на котором держится любой город, - это дороги. В линейном городе - струнные дороги.

пользовать энергетические ресурсы. Благодаря переносу транспорта на второй уровень создается уникальная безбарьерная среда, жить в которой очень комфортно, особенно пожилым людям и людям с ограниченными возможностями. При этом жилье в таких городах будет значительно доступнее за счет снижения расходов на транспорт и повышения транспортной доступности. Такое уменьшение стоимости станет возможным, потому что транспортные расходы являются не только одной из основных статей расходов муниципальных бюджетов, но и значимым фактором ценообразования в сфере недвижимости. Линейные города позволят жить в полной гармонии с природой и при этом иметь в доступности все блага цивилизации.

Разработка концепции линейных городов осуществлялась Юницким при поддержке ООН, выдавшей автору струн-

ного транспорта 2 гранта в 1998 и 2002 годах.

Наглядно оценить потенциал линейных городов, предложенных Юницким, можно при посещении испытательно-демонстрационного центра струнного транспорта Юницкого - ЭкоТехноПарка в Марьиной Горке под Минском. Здесь помимо тестирования нового вида транспорта ведутся разработки, призванные в перспективе изменить привычные нам представления о городах.

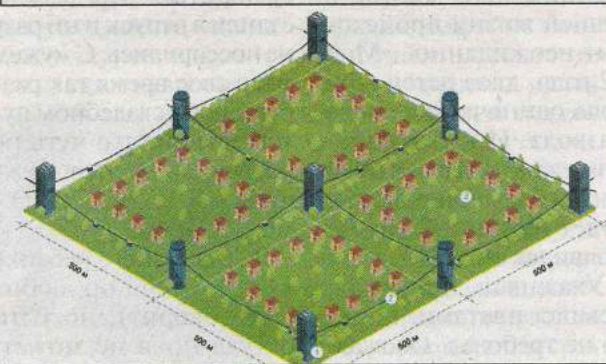
## ЗЕЛЕННЫЕ КРЫШИ И ТЕХНОЛОГИИ

Первое, что бросается в глаза в ЭкоТехноПарке, - обилие зеленых растений, которые можно встретить здесь повсюду, даже на крышах зданий, пассажирской станции и анкерных опорах. Концепция строительства транспортных систем SkyWay предполагает сведение к минимуму ущерба, наносимого природе: землеотвод под опоры минимален, под дорогами можно сохранять почву и растения, изъятая под строительство территория зеленых насаждений компенсируется за счет озеленения внешних поверхностей зданий станций на линиях. Там, где дорога SkyWay отнимает один квадратный метр леса, за счет озеленения сооружений она дает в два и более раз боль-

ше деревьев и кустарников и, таким образом, не только не



Схема линейного города: 1. Высотные офисные, производственные здания и сооружения; культурные, торговые оздоровительные и др. центры. 2. Многоуровневые скоростные «зеленые» трассы. 3. Зона коттеджной застройки. 4. Пешеходные дорожки.



Еще один вариант структуры: шахматный город. 1. Станции пересадки пассажиров. 2. «Зеленые» скоростные транспортные коммуникации. 3. Природный парк.

уменьшает количества растений, но умножает его.

В городе зеленые крыши и террасы выполняют эстетическую функцию, способствуют выработке кислорода, снижают уровень шума внутри жилого помещения, значительно смягчают естественные перепады температур. Это помогает регулировать микроклимат и значительно продлевает срок службы таких зданий. Кроме того, озеленение крыш дает еще и экономический эффект, снижая энергетические затраты на кондиционирование и обогрев зданий на 50% (по данным ООН). По предварительным расчетам, наличие в застройке даже 20% зданий с зеленой кровлей может снизить температуру в городе на 3 - 4 градуса и значительно очистить воздух.

Помимо зеленых крыш архитекторы SkyWay работают над интеграцией в городскую застройку многоуровневых теплиц, которые смогут обеспечивать городское население экологически чистыми овощами и фруктами, при этом значительно снизит их стоимость для конечного потребителя, поскольку отпадает необходимость транспортировки товара к месту его реализации.

Другое перспективное направление, над проработкой которого трудятся специалисты SkyWay, - грунтовые коллекторы и автономные системы очистки сточных вод. Эти разработки, в свою очередь, призваны снизить общее энергопотребление городского поселения и максимально снизить вредное воздействие жизнедеятельности человека на окружающую среду.

## НАДЕЖДА ЕРАХОВЕЦ, АРХИТЕКТОР ЗАО «СТРУННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ»:

- Если посмотреть на современные города, то можно увидеть, как человек медленно, но верно исключает из своей жизни природу. Километры асфальта, монолитный бетон, отходы, плотная застройка, выхлопные газы - вряд ли все это добавляет нам здоровья и жизненной энергии. В результате новые поколения горожан практически полностью теряют контакт с природой, что, несомненно, ведет к ухудшению качества жизни. Одной из первоочередных задач, которую мы, сотрудники ЗАО «Струнные технологии», ставим перед собой, является поиск тех решений, которые будут максимально возвращать человеку естественную для него природную среду обитания, используя при этом все необходимые для комфортной жизни достижения современности и новые разработки.

За последнее время популярность экотехнологий возросла в разы. Но для одних людей это действительно необходимо и возмож-



ность развития, для других - тренд. Сегодня в нашем распоряжении множество работающих технологий и людей, которые готовы изобретать, искать решения, осуществлять мечты. Есть и понимание современного использования традиционных, местных и возобновляемых строительных материалов. Зачастую все, чего не хватает, - это воли к постановке под вопрос традиционных методов строительства и внедрения новой, более экоустойчивой практики. Ключ к успеху всегда находится в людях.

И да, это своего рода революция. Потому что недостаточно заменить традиционные кровли зелеными, недостаточно уменьшить количество отходов и перенести теплицы в центры городов, недостаточно предложить экологичный транспорт. Сам человек должен стать соответствующим тому качеству жизни, который он хочет видеть вокруг себя. В этом и секрет.

Отрадно, что у белорусов есть не только идеи, как улучшить современные города, но и практические готовые к внедрению наработки.

ЗАО «Струнные технологии» УНП 192425076