

Самый транспортный город в мире - Куритиба

Бразильский город Куритиба, который с 1971 г. стал живой лабораторией для реализации творческих идей Института исследований и городского планирования Куритибы.

В 1971 г., когда Бразилия была еще под властью военной хунты, губернатор штата Парана выбрал в качестве мэра столицы штата - президента Института исследований и городского планирования Куритибы - тридцатитрехлетнего архитектора, инженера, градостроителя и гуманитария по имени Джейм Лернер. Жизнерадостный, неформальный, энергичный, чрезвычайно практичный, с головой технократа и душой поэта, Лернер оказался харизматическим лидером, не лишенным сострадания к людям и провидческих способностей. Он проработал в общей сложности три срока на посту мэра (периоды его работы чередовались с деятельностью трех других мэров), всего двенадцать лет, и стал наиболее популярным мэром в бразильской истории.

Транспорт и использование земли

Наиболее известное нововведение в Куритибе заключается в "развитии по следам памяти и транспорта", как это выразил Лернер. "Память - это лицо города, а транспорт - его будущее". Он понял, что транспорт - это не только способ перевозки людей, но также и способ ввести в нужное русло использование земли и контролировать рост города таким образом, чтобы влиять не только на маршруты и виды движения, но и на начальные и конечные пункты маршрутов. Вместо экспроприации и уничтожения расположенных в центре зданий для расширения дорог - во многих городах такое "обновление" привело к созданию безлюдных сетей автострад, переполненных машинами - администрация Лернера приняла крамольное решение использовать для автотранспорта существующие улицы, отказавшись лишь от нескольких зданий. Вдоль каждой из пяти связанных осей развития города были реконструированы три параллельных проспекта. По среднему проспекту было организовано двустороннее движение автобусов-экспрессов, а по его боковым полосам - местное движение. Два боковых проспекта - это дороги для одностороннего движения к центру или от центра города с высокой пропускной способностью. Эта система скоростных авеню по своим характеристикам равноценна огромной автостраде шириной почти в 60 м из-за распределения движения между тремя существующими смежными улицами. Необходимое строительство было выполнено всего за четыре года.

Чтобы согласовать плотность населения с возможностями транспорта, новое районирование определило, что здания, расположенные ближе всего к маршрутам автобусов, могут иметь площадь, в 6 раз превышающую площадь занимаемого ими участка, а для зданий, удаленных от транспортных магистралей, это отношение уменьшается до единицы. Участки с повышенной плотностью заселения - до двух дополнительных этажей в домах в нескольких конкретных областях с достаточно развитой инфраструктурой - были позже проданы городом за наличный расчет по ценам, составляющим 75% от рыночной стоимости, или на этой земле строилось жилье для семей с низкими доходами. Были обновлены парки, чтобы оживить искусства, культуру и историю городского ядра. Многие исторические здания были взяты под охрану и отреставрированы; владельцы получили возмещение за отказ от освоения земельных участков, где размещались эти здания. Богатое этническое наследие города было окружено вниманием и сохранено. Для каждой главной этнической группы были созданы церемониальные арки и специальные центры, где работают главным образом представители этой группы. Поощряется смешанное использование зданий, гарантирующее доступность жилья в центре города и согласованное распределение помещений для жилья и коммерческих нужд. Город финансировал специальную, открытую круглосуточно, галерею магазинов, занимающую целый квартал, чтобы поддержать жизнь в центре города в ночное время. Городское ядро, освобожденное от коммерческого давления, которое могло бы привести к чрезвычайной плотности, было возвращено пешеходам как обновленный центр общественной жизни. Обычные улицы остались маленькими и приятными для глаза; исторически сложившаяся планировка и разнообразие улиц подразумевали, что отношение площади улиц к площади частных землевладений остается гораздо меньшим, чем в случае сети автострад.

Осевые транспортные коридоры формируют последующее развитие города. Но перед созданием этих коридоров (и, следовательно, повышением цен на землю) город в стратегических целях купил поблизости от них землю в специально подобранных областях и построил недорогое жилье. Это гарантировало доступ к

рабочим местам, магазинам и местам отдыха. Кроме того, город построил школы, клиники, детские сады, парки, продовольственные магазины, культурные и спортивные центры во всех предместьях, т.е. осуществил демократизацию удобств, которые ранее были доступны только тем, кто совершал поездки в центр города. Это соответствующим образом уменьшило число поездок, а отдаленные районы получили множество разнообразных и удобных магазинов. Небольшие и недорогие жилые дома были построены по всему городу, чтобы обеспечить социальную справедливость и интеграцию. Общедоступность планов и правил использования земли уменьшила неуверенность землевладельцев и таким образом препятствовала спекуляции землей. Недавно был нанесен новый удар по спекуляции в виде общедоступной Географической информационной системы, которая предоставляет каждому равный доступ к информации относительно всей земли в городе. Чтобы поддерживать эту базу данных на современном уровне, для получения разрешения на строительство требуется сообщить сведения о рабочих местах, движении, стоянках и других специфических особенностях, необходимых для продуманного городского планирования и бюджета. (Городское управление осуществляется главным образом за счет налогов с собственности.) Районирование было основано на соображениях, включающих географию, гидрологию, топографию, климат, ветры, культурные и исторические факторы, а не только поступления от налогов, политическое давление или предложения застройщиков.

Даже при такой упорядоченной модели развития, как город мог бы обеспечить быстрорастущее население транспортом без засилья районов с высокой плотностью? Чего Куритиба не сделала - она не доверила свою судьбу инженерам по транспорту, которые редко адекватно воспринимают сложную структуру города, включающую земельные участки, жилые дома и транспорт. Вместо этого Лернер полагался на градостроителей и архитекторов, главным образом из Института исследований и городского планирования Куритибы. Все они подходили к транспорту и использованию земли, гидрологии и проблемам бедности, потокам питательных веществ и отходов, здоровью и образованию, рабочим местам и доходам, культуре и политике, как к переплетающимся частям единственной интегральной проблемы проектирования. При анализе потребностей в транспорте, который рассматривался как средство, а не цель, они следовали ряду простых принципов: отдавать предпочтение общественному транспорту, а не частным автомобилям. Поддержать потребности людей, а не нужды специфических видов транспорта. Удовлетворить потребности беднейших. И не тратить деньги, которых у вас нет.

Куритиба начала перестройку транспорта с автобусов, потому что у города были автобусы и не было средств на что-либо другое; но прежде всего нужны были различные виды автобусов. Старые транспортные средства, первоначально построенные на шасси грузовиков и предназначенные для перевозки как животных, так и людей, были шумными, тряскими, неудобными, медлительными и неуклюже высокими. Пассажиры должны были карабкаться по крутой лестнице и пробираться через двери, которые были сделаны узкими, чтобы воспрепятствовать уклонению от оплаты за проезд. Но архитекторы и инженеры Института исследований и городского планирования изобрели совершенно новый вид автобуса, оптимизированный для перевозки людей, - комфортабельный, экономный и быстрый. Эти специальные длинные автобусы состоят из двух, а с 1991 г. - из трех секций, которые шарнирно соединены друг с другом для прохождения поворотов и имеют до пяти очень широких дверей. Собираемые в местном отделении фирмы "Вольво", они могут перевозить до 270 пассажиров, используя на 42% меньше топлива на километр/место и еще меньше - на поездку одного человека, потому что совершают маршрут в 3 раза быстрее.

Систему использования автобусов в Куритибе, возникшую в 1928 г., также необходимо было полностью пересмотреть: от маршрутов до процедуры посадки, от ее организации до финансирования, от политических лозунгов до политических убеждений. Путаницу в работе несогласованных региональных транспортных фирм необходимо было заменить эффективной транспортной системой, построенной на простых новых технологиях. "Ручное" планирование маршрутов и составление расписаний уступило место программному обеспечению отечественного производства, позже коммерциализированному. На скоростных маршрутах автобусы теперь идут мимо изобретенных командой Лернера "станций метро" - поднятых над землей стеклянных цилиндров, параллельных автобусному маршруту и примыкающих к нему. Вход в них осуществляется через турникет, в них есть ясные схемы маршрутов, и они доступны для инвалидов. Двери открываются согласованно - и на станции, и в автобусе. Нет никаких лестниц: полы станции и автобуса находятся на одной высоте, как в поездах и на платформах метро. Все пассажиры выходят из автобуса через один конец станции и совершают посадку через другой, это также напоминает организацию движения в метро. В зависимости от времени и маршрута эта операция занимает в среднем примерно 30 сек. - за это время кондуктор автобуса успел бы получить плату за проезд у семи пассажиров, если бы они предварительно не оплатили проезд при входе на станцию метро. Сейчас автобус нуждается только в водителе и может перевозить больше пассажиров, быстрее и по более низкой цене. В часы пик автобусы-экспрессы отправляются каждую минуту. Большой автобус, более широкие двери, станция метро плюс автоматическое управление - светофоры переключаются из автобуса, что обеспечивает им приоритет в движении - все это

позволяет в среднем перевозить в 3 раза больше пассажиров в час, и в 3 раза быстрее, чем в традиционном автобусе. Это уменьшает мертвый капитал (на 69% меньше автобусов выполняют ту же самую работу), расход топлива, загрязнение, шум и стоимость и сокращает приблизительно на 40 мин. продолжительность типичных ежедневных поездок на работу и обратно. Вся система предназначена не только для того, чтобы удобно и безопасно доставлять пассажиров, но и сделать это так быстро, чтобы у них осталось больше времени для семьи, друзей и наслаждения жизнью.

Каждая скоростная автобусная линия перевозит 20 000 пассажиров в час. Это примерно столько, сколько и метро; и действительно, эта система напоминает метро, за исключением того, что она стоит по крайней мере в 100 раз дешевле (и в 10 раз меньше, чем наземный поезд) и может быть открыта через шесть месяцев, а не через поколение. Рио-де-Жанейро построил метро, которое перевозит в 4 раза меньше пассажиров, чем автобусы Куритибы, и стоит в 200 раз больше. Избежав огромных затрат капитала и бесконечных эксплуатационных расходов, Куритиба освободил фонды для многих социальных усовершенствований.

Как полагают многие, Куритиба имеет лучшую в мире систему автобусного движения, а может быть, и лучшую систему общественного транспорта. Более 1250 автобусов девяти типов приспособлены для решения определенных задач, одна из них - чтобы оставалось меньше пустых мест. 245 тщательно согласованных радиальных, кольцевых и соединительных маршрутов, обозначенных 12 разными цветами и сходящихся на 25 терминалах, охватывают весь город и его окрестности. Автобусы совершают ежедневно 17 300 поездок на расстояние 800 км на маршрут, покрывая 370 000 автобусо-километров в день - расстояние, позволяющее девять раз объехать вокруг земного шара. Британская газета "Гардиан" сообщила, что по сравнению с эффективным автобусным обслуживанием в Куритибе "Лондон выглядит старомодным. Автобусные пробки никогда не возникают, случаи вандализма неизвестны" даже по отношению к красивым, но преднамеренно хрупким стеклянным станциям метро - благодаря всеобщей гордости граждан. Люди могли бы легко уклоняться от оплаты проезда в автобусе, входя в любой открытый конец терминала, но они не делают этого, потому что отвечают взаимностью на ощущаемое уважение города к своим жителям.

Система автобусов находится на полном самофинансировании за счет платы за проезд; вклад города заключается только в финансировании порядка на улицах, станциях (4,5 млн.долл. за все 200 с лишним остановок) и уличного освещения. Город устанавливает плату за проезд, маршруты, графики движения и действующие стандарты. Плата за проезд, составляющая 45 центов США, покрывает все расходы, включая парк автобусов стоимостью 45 млн.долл., и прибыль для десяти частных эксплуатационных фирм. Структура оплаты за проезд возмещает 1 % от инвестиций оператора в месяц - хороший стимул для повторного вложения капитала. Финансовое управление эксплуатационных компаний подчинено строгим и простым правилам и подвергается проверке, открыто для общественной инспекции. Операционная лицензия на двух страницах может быть отозвана в любое время - средство устрашения, которое помогает устранить плохих предпринимателей. Банки, не желающие вкладывать капитал в автобусы других городов, прекрасно чувствуют себя в Куритибе.

Система автобусных маршрутов преуспевает и материально, и социально, потому что опирается на правильные основные стимулы. Распределение всей платы за проезд между десятью автобусными компаниями определяется не тем, сколько людей они перевезут, а тем, сколько километров маршрута они покрывают, так что у них есть стимул, чтобы охватывать все районы и не участвовать в разрушительном соревновании на маршрутах, которые уже хорошо обслуживаются. Единая плата за проезд с неограниченным числом пересадок (каждый пассажир "покрывает" в среднем 1,4 остановки) эффективно использует более короткие поездки среднего класса для субсидирования более длительных поездок бедных. Это - одна из многих причин, почему бедный человек в Куритибе обычно наслаждается более высоким уровнем жизни, чем бедный человек в Сан-Пауло, который обладает, по существу, той же покупательной способностью, но должен тратить на транспорт вдвое больше.

Автобусы Куритибы - наиболее плотно загруженная система автобусных маршрутов в Бразилии, она осуществляет три четверти всех городских и пригородных перевозок - 1,9 млн. пассажиров в рабочий день, больше чем в Нью-Йорке, причем 89% пассажиров высказывают свое удовлетворение ее работой.

К 1991 г. привлекательность системы способствовала отказу многих жителей от автомобилей в пользу скоростных автобусов, что привело к увеличению числа пассажиров автобусов и уменьшению поездок на автомобилях примерно на четверть. То же обследование показало, что 28% автобусных пассажиров имеют автомобили, но предпочитают не пользоваться ими, несмотря на то, что транспортные пробки возникают редко.

Куритиба все еще имеет полмиллиона автомобилей - один на 2,6 человека, это самая высокая доля

собственных автомобилей в Бразилии, кроме столицы страны - города Бразилиа, который специально проектировался в расчете на автомобили. И все же Куритиба не имеет проблем с движением. Благодаря мягкому противодействию автомобилям, Куритиба имеет самую низкую интенсивность автомобильного движения в Бразилии и наслаждается самым чистым городским воздухом. Город экономит около 26 млн. л. топлива в год и расходует на четверть меньше топлива на душу населения, чем другие бразильские города, обеспечивая лучшую доступность транспорта. Не плохо для начала. А представьте себе результаты, которые могли бы быть получены с гиперавтомобилями и гиперавтобусами.

Жители Куритибы располагают множеством других средств передвижения, кроме автомобилей и автобусов. Город имеет более 2200 такси, две трети из них снабжены радиосвязью и 90% находятся в собственности водителей. Велосипедисты пользуются 160 км хорошо спроектированных, отделенных от проезжей части велосипедных дорожек двух типов - ровных для спокойных прогулок и холмистых для спортивного катания. Эти дорожки объединены в единую сеть с улицами, автобусными маршрутами и парками. Специальные автобусы, такси и другие услуги предусмотрены для инвалидов, включая доставку в 32 специализированные школы.

Илья Репин

<http://www.railblog.ru/samyj-trasportnyj-gorod-v-mire-kuritiba/>

Автор: Артур Скальский © Babr24.com ГЕО, МИР 👁 2503 06.11.2008, 12:33 📌 190

URL: <https://babr24.com/?ADE=48514> Bytes: 16379 / 16283 [Версия для печати](#) [Скачать PDF](#)

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: @babr24_link_bot

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: @bur24_link_bot

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: @irk24_link_bot

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: @kras24_link_bot

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)