

*Бурнасов А. С.* Транспортные стратегии Штутгарта и Вашингтона: опыт для развития Екатеринбургской городской агломерации / А. С. Бурнасов // Научный диалог. – 2013. – № 7(19) : Экономика. Право. Политология. – С. 18–25.

УДК 338.49+656“3672”+338.47

## **Транспортные стратегии Штутгарта и Вашингтона: опыт для развития Екатеринбургской городской агломерации**

А. С. Бурнасов

В статье рассматривается один из важнейших вопросов экономического развития региона – проблема модернизации транспортной инфраструктуры городской агломерации старопромышленного региона. Актуальность исследования объясняется не только важностью разработки современной стратегии в рамках городских агломераций, но и современным состоянием городского транспорта. В статье описан проанализирован опыт реализации стратегий транспортного развития крупнейших агломераций мира – Штутгартской (ФРГ) и Вашингтонской (США).

Ключевые слова: транспортная стратегия; городская агломерация; логистика городского транспорта; логистические проекты.

Транспорт сегодня – это кровь экономики. От его эффективного функционирования зависят экономические циклы. Житель крупного города вынужден ежедневно проводить в транспорте от одного часа до шести – четверть своей жизни в день, и большую часть этого времени – в автодорожных заторах. «Пробки» сегодня – не только городское явление, они появляются и на междугородних дорогах России. Достаточно вспомнить трехдневную пробку зимой 2013 года на трассе М10. Покупая автомобиль, способный развивать скорость до 200 км в час, передвигаемся по городу немногим быстрее лошади – со скоростью 18–20 км/ч [Фалалеев, 2013]. В то же время в 2009 году

Европейский исследовательский центр в Испре (Италия) презентовал результаты глобального исследования транспортной доступности регионов мира [Универсальная..., 2009]. Благодаря прогрессу в сфере логистики и развитию транспорта 90 % регионов мира находятся в зоне 48-часовой доступности. Попробуем разобраться, как можно улучшить транспортную систему региона с использованием передового опыта зарубежных стран.

В логистике решением проблемы удобства передвижения в рамках транспортной системы считается оптимизация транспортной инфраструктуры под транспортные потоки. Передовым опытом и реализованными технологиями, которые способны управлять транспортной сетью страны в режиме реального времени, сегодня обладает Швейцария. Швейцарский федеральный институт технологий (Цюрих) совместно с американскими партнерами реализуют проект «Вся Швейцария» [Вся Швейцария..., 2009]. Екатеринбург только в начале этого пути. В 2012 году появилась первая улица с реверсивным движением и начал работу сервис «Яндекс.Пробки» [Яндекс. Пробки]..., 2012].

Конечно, технологии не являются панацеей. Так, латиноамериканские города, не имея высоких технологий, обладают большой плотностью потока за счет более быстрой езды автолюбителей. В азиатских городах, при слабой светофорной сети и отсутствии регулировщиков, также высока плотностью городского потока автомобилей. Цена, которую приходится за это платить, – безопасность движения и высокая аварийность. Думается, что за счет безопасности экономить нельзя.

Для того чтобы найти критерий оптимизации транспортной сети в Екатеринбурге, необходимо детально рассмотреть ситуацию в городе. Ключевым фактором, который не позволяет решить проблемы пробок в российских городах, является вопрос собственности. Попробуем более детально разобраться с влиянием этого фактора. Существовавшая в советский период инфраструктура была рассчитана на более слабые транспортные потоки. Екатеринбург, как и большинство городов Урала, строился в соответствии с концепцией «Город-завод». Эта градостроительная концепция не предусматривала значительной мобильности населения. Работник завода должен был

жить в радиусе пешей доступности проходной предприятия. Вся социальная и торговая инфраструктура была связана с предприятием. В большинстве случаев работник, устраиваясь на работу на предприятие после техникума или института, оставался работать фактически до пенсионного возраста. Основной пассажиропоток формировался на междугородном направлении. Как следствие, большинство городских маршрутов было привязано к транспортным узлам междугородной сети: аэропорту, железнодорожному вокзалу, автовокзалу и т. д. Чтобы минимизировать время передвижения жителей до междугородных транспортных узлов, их располагали в центре или непосредственной близости от центра города. Например, железнодорожный вокзал, транзитные автодороги с московского и тюменского трактов. С месторасположением аэропорта Кольцово нам больше повезло, чем, например, Иркутску, где аэропорт расположен в центре города. Такая транспортная система отлично связывала центр и городскую периферию. В советское время на автобусе первого маршрута можно было добраться с железнодорожного вокзала до аэропорта меньше чем за час. Также стоит отметить, что городская транспортная система была частью единой плановой системы. Участников транспортной системы было ограниченное количество (управление СВЖД, крупные промышленные предприятия, таксопарки и т. д.).

В настоящее время изменился спрос на услуги городских транспортных систем. Можно говорить о кардинальной трансформации цели и задач. Изменение системы трудовых отношений заставило значительную часть жителей работать и, как следствие, добираться в будничном режиме в другие районы города. Увеличение доли розничной торговли в экономике городов и, следовательно, малых отправок грузов, увеличило нагрузку на транспортную сеть. Кроме того, появился и начал оформляться транспортный рынок. Количество участников рынка, можно без преувеличения сказать, выросло в тысячи раз: множество автолюбителей, частных перевозчиков и транспортно-экспедиционных предприятий различного уровня. Прежняя транспортная система сегодня не может удовлетворить изменившийся спрос и ожидания. Необходима кардинальная трансформация транспортной системы города с учетом интеграционных процессов в Екатеринбургской городской агломерации. Опыт развития транспортной системы

в рамках городских агломераций имеют значительное количество городов в США и Европе.

Рассмотрим ряд решений по оптимизации транспортной системы из мировой практики городов или городских агломераций более одного миллиона жителей. Первый вариант организации транспортной системы, с которым в наибольшей степени связывают свои ожидания российские жители, более характерен для США, например, город Вашингтон [Washington..., 2013]. Основа такой системы – автомобильный транспорт. Скоростной общественный транспорт является скорее дополнением. Несомненным преимуществом данного варианта является удобство перемещения без пересадок. Но, как показывает американский опыт, для эффективного функционирования такой транспортной системы площадь дорог в городе должна составлять более 25 % от общей площади города. В Москве, например, этот показатель не превышает 7 %, а в Екатеринбурге еще меньше. Увеличить этот показатель до вашигтонского в ближайшее время не представляется возможным. Существует множество собственников городской земли. Каждый проект развития дорожной сети должен быть согласован со всеми участниками рынка с соответствующим выкупом земли и последующей перекладкой коммуникаций. Опыт капиталовложений Москвы показывает, что дешевле построить новый панельный город. Расширение дорог за счет газонов и тротуаров также не принесет ожидаемого эффекта. В условиях, когда необходимые показатели пропускной способности транспортной сети не будут достигнуты, эффект окажется обратным: до того колеблющиеся жители лишь будут простимулированы к покупке автомобиля, и по-прежнему город будет стоять в пробках. Конечно, частично снять остроту проблемы может строительство парковочных площадок в центре с одновременным полным запретом остановки на центральных улицах. Но кто будет платить за их строительство и эксплуатацию? Есть более дешевые эстетичные варианты. Например, в Польше запрещено оставлять машины на дороге, но можно на тротуаре и газоне (газон снабжен ячеистой металлической сеткой, через которую растет трава). В этом случае, к сожалению, в проигрыше останутся пешеходы. И все равно парковочных мест может не хватить. В Москве в рамках проекта по внедрению платных парковок в центре столицы выяснилось, что

количество доступных облагороженных парковочных мест меньше, чем автомобилей у жителей центра, без учета принадлежащих приезжим. Таким образом, эта стратегия использования автомобильного транспорта, хотя и желанна, однако существенно дороже и более сложна в реализации.

Рассмотрим второй вариант организации транспортной системы на примере Штутгартской городской агломерации [VVS, 2013]. В Европе, например в Германии, городскую транспортную сеть можно условно разделить на две части. Первой составляющей является транспортная система городского уровня: сети метро, трамваев, электропоездов и других видов скоростного городского транспорта. Их задача максимально быстро осуществлять перемещение жителей городов и городских агломераций между точками, находящимися на значительном расстоянии друг от друга. Так можно добраться с окраин в центр менее чем за 30 минут. Вторую часть образуют районные транспортные сети, состоящие в основном из автобусов, микроавтобусов, частных автомобилей и велосипедов. Основная задача этих сетей – обеспечить широкий охват района и доступность транспорта для всех жителей. За счет короткой длины маршрута по району (менее 20 минут) обеспечивается стабильный график движения. Маршрут выбирается без пробок, и риск отставания от графика минимален. Например, в Екатеринбурге этот мог бы быть маршрут, обслуживающий жителей микрорайона Ботаника, конечной точкой которого была бы станция метро Ботаническая. В Германии по отбытию районного общественного транспорта от остановки можно сверять часы. Но и у такого проекта транспортной сети есть множество ограничений, рассмотрим лишь часть из них. Во-первых, все маршруты в рамках сети должны быть согласованы. Фактически речь идет о едином экспедиторе перевозки, который управляет транспортной системой в режиме реального времени: определяет маршруты, собирает оплату за проезд и т. д. Единицей оценки стоимости является не факт поездки, а длительность и зона поездки. При этом в течение 2 часов вы можете использовать любой доступный общественный вид транспорта. В Германии такой компанией является «Deutsche Bahn» [Выбор..., 2013]. Сегодня в Екатеринбурге лишь часть функций такого экспедитора берет на себя Администрация г. Екатеринбурга, но сил

и средств, которые выделяются на трансформацию транспортной сети, явно недостаточно. Вторым ограничением использования такого варианта транспортной сети является отсутствие в Екатеринбурге значительного количества маршрутов общественного транспорта по радиальному направлению, которые при условии использования скоростного общественного транспорта связывали бы отдельные районы города, позволили бы сократить время в пути и, как следствие, загрузку транспортной системы в целом. Третье ограничение связано с невозможностью использования в полной мере железнодорожной инфраструктуры города. Ветка Транссибирской магистрали, которая проходит через город, имеет высокую загруженность. РЖД все чаще отказывается от убыточных для них пассажирских перевозок и не готово предоставить транспортные «окна» с высокой частотой под скоростной общественный транспорт. В то же время транспортная инфраструктура не готова к приему большого числа пассажиров и требует значительной модернизации. Например, Центральный вокзал Екатеринбурга не имеет платформ на уровне пола вагона, не говоря уже об элементах автоматизации в вагонах, способных обеспечить разный уровень платформ на маршруте. Между тем уже сегодня, если воспользоваться электропоездом, можно добраться с Центрального вокзала до городских окраин в «часы пик» менее чем за 40 минут, в то время как на автомобиле менее чем за 1,5 часа по пробкам добраться не удастся. Сегодня жители районов рядом с железнодорожным вокзалом Первоуральска добираются до работы в районе Центрального вокзала Екатеринбурга около часа. Таким образом, данный вариант также требует значительных вложений в инфраструктуру, более интеллектуальной комплексной настройки параметров транспортной системы, притом он менее привлекателен у населения. Такая стратегия имеет риски в случае неправильно выстроенных маршрутов и схем движения, отсутствия достаточных инвестиций, роста стоимости перевозки при монополизации рынка, но в то же время позволяет привлечь к реализации проекта крупных международных игроков логистического рынка с технологиями и иностранными инвестициями.

Таким образом, необходимо переходить от решения важных, но локальных проблем к комплексной оценке ситуации, разработке про-

зрачной внятной стратегии развития транспортной сети. Наиболее удачный путь развития транспортной сети Екатеринбурга видится в использовании европейской стратегии развития городских агломераций.

### Источники и принятые сокращения

1. *Вся Швейцария* : проект [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа : [http:// www.ethz.ch/](http://www.ethz.ch/).

2. *Выбор* электронного маршрута // Железные дороги ФРГ : сайт [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://www.bahn.de/p/view/index.shtml>.

3. *Универсальная транспортная карта земли* : проект Европейского исследовательского центра в Испре [Электронный ресурс]. – 2009. – Режим доступа : <http://ec.europa.eu/dgs/jrc/index.cfm>.

4. *Фалалеев Д.* Город без движения [Электронный ресурс] / Д. Фалалеев. – Режим доступа : <http://hbr-russia.ru/issue/38/109/>.

5. *Яндекс.Пробки* : проект [Электронный ресурс]. – 2012. – Режим доступа : <http://yaprobki.ru/>.

6. VVS, 2013 – *Verkehrs- und Tarifverbund Stuttgart (VVS)* [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.vvs.de/en/derivs\\_ueberuns.php](http://www.vvs.de/en/derivs_ueberuns.php).

7. *Washington Metropolitan Area Transit Authority* [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа : <http://www.wmata.com/>.

© Бурнасов А. С., 2013

## Transport Strategies of Stuttgart and Washington: Experience for Yekaterinburg Urban Agglomeration's Development

A. Burnasov

The article addresses one of the crucial issues of the region's economic growth – the problem of modernizing the transport infrastructure of the old industrial region's urban agglomeration. The study's relevance is explained not only by the importance of developing a modern strategy within the framework of the urban agglomeration but also by the current state of the city transport. The author analyzes the experience

of realizing strategies on transport development in the world's biggest agglomerations – Stuttgart (West Germany) and Washington (USA).

Key words: transport strategy; urban agglomeration; city transport logistics; logistic projects.

---

**Бурнасов Александр Сергеевич**, кандидат исторических наук, доцент, кафедра теории и истории международных отношений, Институт социальных и политических наук, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина (Екатеринбург), burnasov@mail.ru.

**Burnasov, A.**, PhD in History, associate professor, Department of Theory and History of International Relations, Institute of Social and Political Sciences, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin (Yekaterinburg), burnasov@mail.ru.