

# Комплексное развитие транспортных систем уральских городов



А. В. Никулин,  
генеральный директор МУП  
«Пермгорэлектротранс»

Работа общественного транспорта во многих городах Урала затруднена из-за отсутствия стандартов транспортной деятельности и контроля качества работы. Отсутствуют как технические стандарты транспортной обеспеченности городского населения, так и стандарты финансирования транспортной инфраструктуры. Отдельные нововведения, безусловно, улучшают ситуацию, но решение транспортных проблем требует комплексного подхода. Только при модернизации нормативно-правовой базы можно будет говорить о снижении транспортной нагрузки на мегаполисы и об улучшении экологической обстановки в них.

В Москве запускают дистанционно управляемый трамвай без водителя. В заявлении губернатора Санкт-Петербурга говорится о приоритетном развитии пассажирского транспорта, в том числе трамвая. Города Урала также развивают пассажирский транспорт, в первую очередь – экологичный электрический. В Ижевске вышел на линию так называемый трамвай будущего – энергосберегающий вагон с футуристическим дизайном. В Екатеринбурге проходят испытания первого в России абсолютно низкопольного трёхсекционного трамвая. В Челябинске расширяют границы трамвайного движения: до конца 2013 г. там планируется запустить электротранспорт в двух спальных районах. В Уфе изучают передовой опыт Европы в создании метробуса – системы городского пассажирского транспорта, при которой автобусы и троллейбусы двигаются по специальному выделенным дорожным

полосам. Автобусные перевозчики тоже не стоят на месте и активно модернизируют подвижной состав, переходя на газомоторную технику. Эти новшества, конечно, помогают решить часть транспортных и экологических проблем мегаполисов, но не искореняют их. Именно поэтому в Перми к развитию городского пассажирского транспорта пытались подойти комплексно.

## Передовые аутсайдеры

Впервые за 84 года существования электротранспорта в Перми разработана стратегия его развития, включающая расширение маршрутной сети, обновление подвижного состава, изменение правовой системы, а также транспортной инфраструктуры в целом.

Еще в начале 2000-х годов на трамвай и троллейбус приходилось около 70 % пассажиропотока, сегодня этот показатель снизился до 17 %. В городе действуют 74 автобусных маршрута и всего 11 трамвайных и 7 троллейбусных.

В 2013 г. Министерство природных ресурсов РФ организовало экологический рейтинг. Города оценивались по транспортной обстановке, в том числе по доступности общественного транспорта, доле регулярно пользующихся им жителей, а также по доле экологического транспорта и среднему времени, затрачиваемому горожанами на дорогу. Учитывались и другие критерии: использование территорий, энергопотребление, качество воздуха и т. д. Крупные города Урала оказались в числе последних: Пермь занимает последнее, 82-е

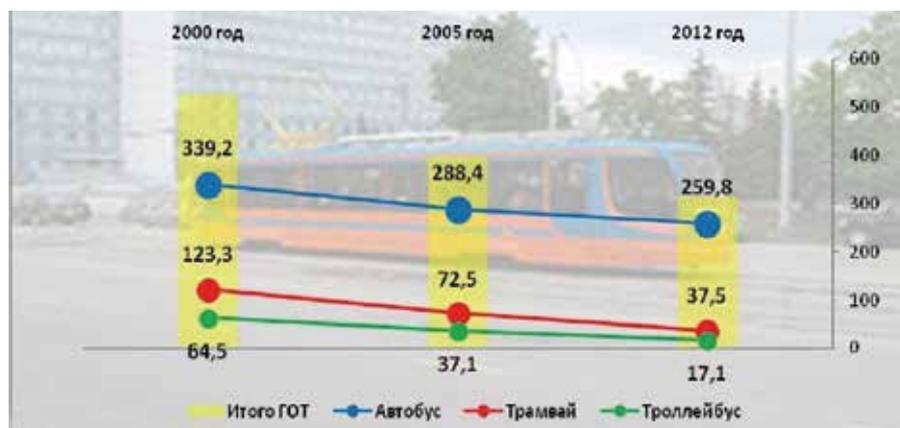


Рис. 1. Распределение пассажиропотока по видам городского пассажирского транспорта в Перми, млн чел.

место, Уфа – 58-е, Екатеринбург – 60-е, Челябинск – 73-е.

Общезвестно, что на качество воздуха городов существенно влияют выбросы в атмосферу, в том числе из-за увеличения числа личного автотранспорта у жителей мегаполисов. Решение проблемы заключается в создании комфортных условий использования городского пассажирского транспорта, в частности, развития газового и электрического транспорта вместо автомобильного.

Для решения транспортных проблем ученые и транспортники Перми разработали Стратегию развития городского электрического транспорта на 2013–2022 гг. В её основу положены принципы планирования развития общественного транспорта, используемые в европейской практике, а также изложенные в генеральном плане и мастер-плане развития Перми [1]:

- приоритет общественного транспорта над личным;
- постепенный переход на рыночные отношения в организации городских пассажирских перевозок при сохранении предоставления государственных услуг на должном уровне;
- создание транспортных систем, которые уменьшают выбросы парниковых газов и число дорожных происшествий;
- мультимодальность, обеспечивающая комфортное использование комплекса основных видов транспорта с учётом приоритетности в поездках разного целевого назначения;
- оптимизация времени поездки горожанина любым видом транспорта, которое не должно превышать 30 минут.

В Перми приоритет отдаётся электрическому транспорту, обладающему наибольшей провозной способностью и экологичностью. Однако несмотря на очевидные преимущества электротранспорт имеет низкий уровень мобильности, предприятия убыточны. Так, по итогам 2012 г. убытки МУП «Пермгорэлектротранс» составили 127,8 млн руб. Более того, ресурс инфраструктуры в настоящее время полностью исчерпан, и без совершенствования инфраструктуры развитие городского электрического транспорта за счёт только внутренних организационных мер невозможно. Для сокращения убытков и повышения эффективности использования городского электрического транспорта эксперты предлагают:

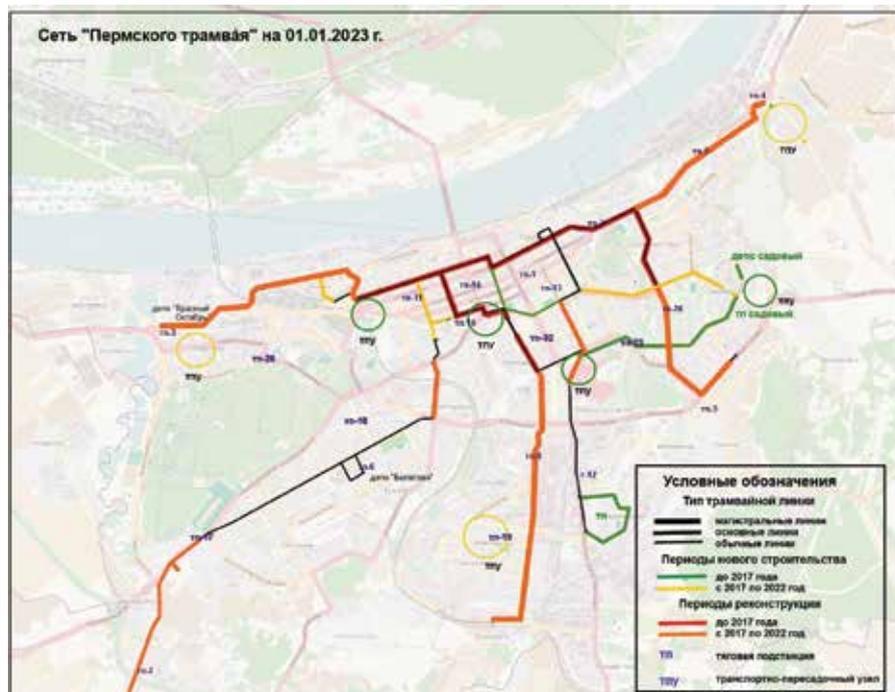


Рис. 2. Преобразование сети городского электрического транспорта

- изменить нормативно-правовую базу, регулиующую городские пассажирские перевозки, таким образом, чтобы можно было избежать прямой конкуренции между видами городского транспорта (трамваями, троллейбусами, автобусами). Дублирование и наложение маршрутов должно быть сведено к минимуму, так как, например, в Перми автобусные маршруты дублируют 100 % троллейбусных и 90 % трамвайных маршрутов;

- усилить и расширить существующую трамвайную сеть таким образом, чтобы трамвайные линии обслуживали не только городской центр, но и стратегические точки на остальных территориях, например, центры районов города и периферийные интермодальные узлы, такие как перехватывающие парковки.

Также было предложено построить пять новых линий, которые позволят трамваям корректировать свой маршрут при ДТП. До 2017 г. планируется провести трамвайные линии по центральным улицам Революции и Куйбышева. Учтена необходимость в линии по улицам Белинского или Чернышевского, по мостовому переходу в районе Южной дамбы, улиц Ушинского, А. Гайдара, Юрша (новый участок). Рассмотрена возможность строительства однопутной линии в микрорайон Владимирский по улицам Краснополянская, Бригадирская, Ординская. Таким образом, будет охвачена большая часть центральных микрорайонов Перми.

Общая протяженность трамвайных линий составит 15,3 км в однопутном исчислении.

Троллейбусное сообщение предполагается постепенно заменить трамвайным и электробусным, поэтому уже сегодня в Перми тестируется один экобус и один троллейбус с автономным ходом.

И, конечно, важнейшим элементом интегрированной межтранспортной системы является единая система оплаты проезда. В отличие, например, от Екатеринбурга, в Перми нет единого гражданского проездного документа, не дифференцирована линейка проездных документов, позволяющая оптимизировать стоимость проезда от пункта отправления до пункта назначения при нескольких пересадках и использовании различными транспортными средствами. При этом стоит отметить, в Перми до сих пор стоимость проезда составляет 13 руб., что существенно ниже, чем в других городах-миллионниках, и в 1,5–2 раза меньше экономически обоснованного тарифа.

При реализации предложенной стратегии уже к 2022 г. пассажиропоток электротранспорта увеличится вдвое, а его убыточность будет полностью преодолена.

Что касается остальных видов транспорта, то в первую очередь необходимо грамотно организовать транспортные потоки на территории города. Например, в наших городах мало подземных переходов, которые могли бы разгру-

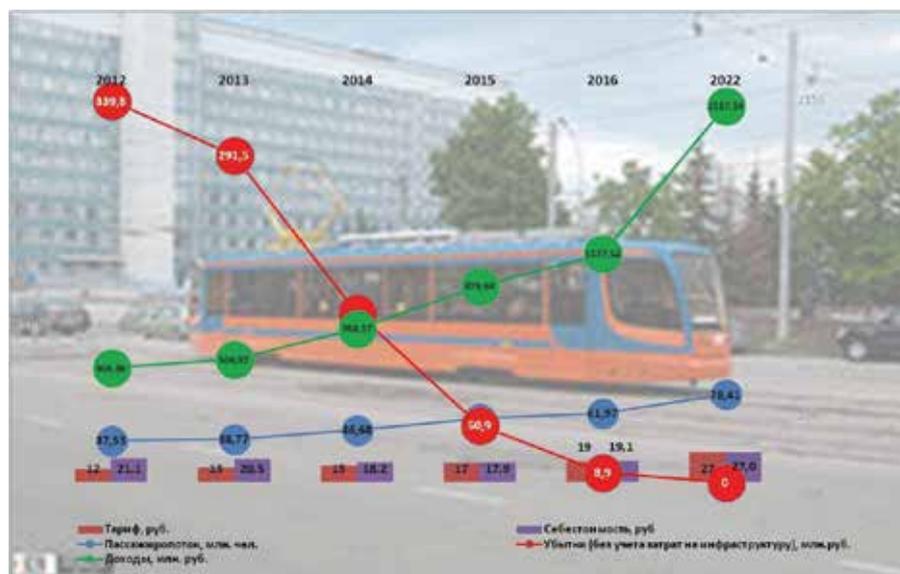


Рис. 3. Основные показатели результативности реализации Стратегии

зять перекрёстки. Так, в Перми всего 6 подземных переходов, в Екатеринбурге их не более 15. При этом имеется большое количество перекрестков, на которых регулярно скапливается автотранспорт.

### Законное решение

Предложенные инструменты развития пассажирского транспорта можно применить и в других городах Урала, где отсутствуют стандарты транспортной деятельности, достоверный учёт и контроль качества работы общественного транспорта, отражающие наиболее важные для пассажира показатели комфорта, безопасности и доступности, а также технические стандарты транспортной обеспеченности городского населения подвижным составом и финансирования транспортной инфраструктуры для её содержания в нормальном состоянии.

С начала 1990-х годов городской транспорт общего пользования практически лишился централизованного управления, а вместе с ним и финансирования, научно-технической и законодательной поддержки. В отсутствие системного комплексного подхода к организации пассажирских перевозок появился и разросся рынок коммерческих перевозок, которые не гарантируют пассажирам качества услуг.

Пересадить жителей города из личного транспорта на общественный – задача нелегкая, но решаемая. В городах-миллионниках ситуация осложняется тем, что население не верит в эффективность работы транспортных пред-

приятий. При этом городские власти направляют все усилия только на расширение дорожных полос и усиление конкуренции между перевозчиками. Это приводит к регулярным пробкам и заторам, недобросовестной конкуренции и увеличению числа ДТП с участием пассажирского транспорта. Образуется угроза безопасности движения, снижается скорость сообщения. Маршрутные сети городов становятся запутанными, непонятными для пассажиров, центральные участки уличной дорожной сети перегружаются. В результате растут интервалы в движении транспорта, расходы на содержание дорожной сети и стоимость проезда, всё больше городов не справляются с безопасной и быстрой доставкой пассажиров.

Несмотря на это, федеральная власть до сих пор не сформировала требований к качеству транспортных систем городов. Коммерческие перевозки, приносящие значительную прибыль перевозчикам, вытесняют с рынка городской электрический транспорт. В этих условиях муниципальным властям гораздо выгоднее закрыть маршрут трамвая или троллейбуса, чем продолжать их финансирование.

В то же время, как показывает мировой опыт, развитие технологий городского электрического транспорта (электрической тяги, контактных сетей и рельсовых путей) весьма актуально. За последние 30 лет пущен трамвай более чем в 130 городах мира на всех континентах, открывается троллейбусное движение – и только в российских городах от трамвая отказываются.

Как сказано в Дрезденской декларации 2004 г., трамвай – единственный вид наземного пассажирского транспорта, который в зонах плотной городской застройки технологически в состоянии обеспечить высокие объёмы перевозок при разумных затратах на инвестиции и эксплуатацию. Он не только является экологическим видом транспорта, но и способен предоставить по доступной цене высококачественные и высококоротельные услуги по перевозке всех категорий граждан [2].

Сегодня задача властей и перевозчиков – повышение качества городского пассажирского транспорта и интенсивности его использования. Весной 2013 г. на конференции в Перми этот вопрос обсудили участники Международной ассоциации предприятий городского электрического транспорта. Речь шла о комплексном подходе к организации транспортного движения в городах Урала и России, о совершенствовании отраслевой правовой базы, методов государственного управления автомобильным транспортом и системы организации дорожного движения. Специалисты отрасли пришли к выводу о необходимости разработать единый стандарт для городских пассажирских перевозок, действующий на всей территории России, который бы содержал требования к подвижному составу, маршрутной сети и качеству предоставляемых услуг.

Безусловно, иллюзий насчёт молниеносных изменений системы никто не питает. Более того, представители транспортной отрасли Урала выступают за максимальное сохранение существующей дорожной сети. Главное – внедрять современные системы управления движением городского транспорта, которые обеспечат равноправный доступ участников дорожного движения к ресурсам магистральных автотранспортных сетей. Приоритет при этом должен отдаваться электрическому транспорту как более экологичному и менее затратному для мегаполисов. Автобусы, троллейбусы и трамваи не должны конкурировать между собой. Они должны быть разделены по маршрутам и предоставлять одинаково качественные услуги. Добиться этого поможет принятие федерального закона, регулирующего стандарты транспортного обслуживания. После его утверждения перспективы развития отрасли станут более ясными.

## Развитие в комплексе

Сегодня власти и перевозчики Екатеринбурга, Перми, Челябинска, Уфы и других городов Урала меняют свои планы развития транспорта с учётом комплексного подхода. Необходимо не только переориентировать транспортную систему, но и уделить внимание трансформации города. На рис. 4 представлены два возможных подхода к развитию транспортной инфраструктуры.

Схема отображает существующий (вертикальный) подход к организации транспортной системы и идеальный (горизонтальный). Последний направлен не на интенсивность использования личного или пассажирского транспорта, а на сокращение транспортных потоков и комфортное взаимодействие всех видов транспорта. Пока в уральских городах горизонтальный подход не применяется, но определенные сдвиги в этом направлении уже есть. В Перми, например, в 2010 г. разработаны стратегические документы – генеральный план и мастер-план Перми, согласно которым транспортную инфраструктуру города необходимо модернизировать с учётом потребностей не только перевозчиков, но и пассажиров и пешеходов.

И вновь мы приходим к выводу, что основной причиной транспортных проблем мегаполисов является отсутствие в регионах стратегии городского развития с детальной схемой транспортного обеспечения населения. Так, в Екатеринбурге принимаются не комплексные, а отдельные меры для улучшения транспортной обстановки, среди всего электрического пассажирского транспорта приоритет отдается трамваям. В 2012 г. в уральской столи-

це была построена новая трамвайная линия протяженностью более 3 км и запущен новый трамвайный маршрут. В планах – существенное обновление подвижного состава и путей легкорельсового транспорта. Кроме того, в Екатеринбурге востребовано и развивается метро. Однако даже эти изменения не являются системными, а значит, в меньшей степени влияют на транспортную обстановку города. Справедливости ради стоит заметить, что в других городах – в Перми и Уфе – ситуация с подземным метро и легкорельсовым транспортом ещё хуже: дальше разговоров о строительстве дело не идёт. В Челябинске метро строится уже более 20 лет. Сроки его открытия ежегодно переносятся по всевозможным причинам, несмотря на очевидные преимущества метро и скоростного трамвая, например – полной обособленности от остальных видов транспорта.

Проблема не только в недофинансированности регионов: в городах просто нет инфраструктурных возможностей для обновления транспортных систем. В результате все силы направляются не на изменение транспортной системы мегаполиса, а на развитие отдельных видов транспорта. Конечно, эти меры позволяют повысить популярность городского электрического транспорта, но в целом проблемы не решают. Именно поэтому создание стандарта пассажирских перевозок позволит улучшить качество обслуживания и устранить дублирование маршрутов различными видами транспорта, что, в свою очередь, приведет к снижению загруженности транспортной системы. Тогда, возможно, горожане предпочтут не пересаживаться на личные автомобили, а пользоваться пассажирским транспортом.

ваться на личные автомобили, а пользоваться пассажирским транспортом.

## Не на словах, а на деле

Развитие транспортных систем мегаполисов в ближайшие 10 лет возможно при соблюдении нескольких условий:

- создании единого стандарта работы городского общественного транспорта, который бы действовал на всей территории РФ;
- приоритетном развитии трамвая как наиболее провозного экологичного электрического транспорта;
- включении технических и инфраструктурных требований к транспортным системам в региональные нормативно-правовые акты, регулирующие пассажирские перевозки;
- принятии стандартов транспортной обеспеченности городского населения подвижным составом;
- принятии стандартов обеспеченности финансированием транспортной инфраструктуры для её содержания в нормативном состоянии.

Только при модернизации нормативно-правовой системы можно говорить о снижении транспортных нагрузок на мегаполисы, о внедрении единых центров управления движением, об улучшении экологической обстановки. Отдельные меры, такие как электронная оплата проезда, обновление подвижного состава, строительство новых путей, действенны и уже применяются в названных городах, однако вне комплексного подхода нельзя говорить об их полноценной реализации. Эти меры лишь на короткое время ослабляют накаляющуюся обстановку, однако за последние пять лет в городах Урала были заложены важные предпосылки к развитию и комплексной модернизации транспортных систем. Уже сегодня это позволяет смело заявлять, что будущее мегаполисов за развитием экологического транспорта. **IT**

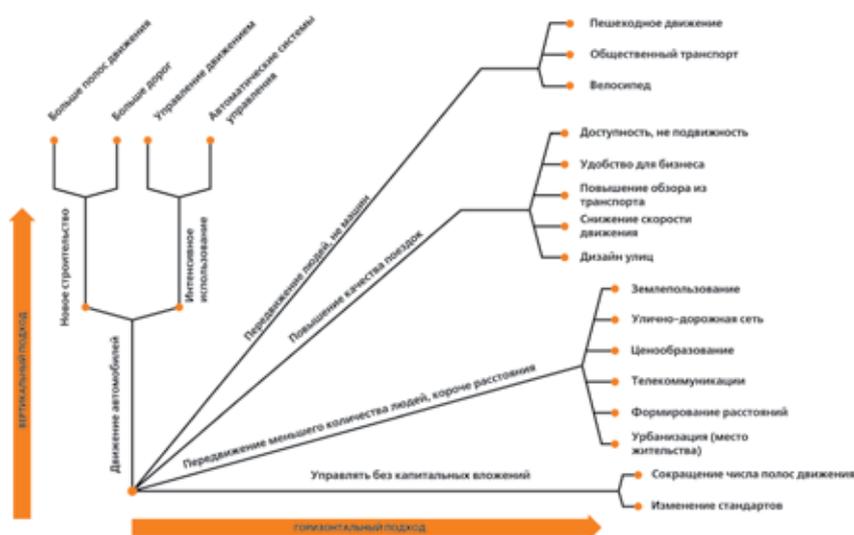


Рис. 4. Выбор политики развития транспортной инфраструктуры [3]

## Литература

1. «Стратегия развития городского электрического транспорта г. Перми на 2013–2022 гг.».
2. Материалы расширенного заседания Комитета по транспорту Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации шестого созыва от 21.03.2013 г.
3. Доклад «Трансформация города – трансформация отношения к городу. Мастер-план, Генеральный план г. Перми».