

К вопросу об экономической эффективности городского пассажирского транспорта

А. Э. ГОРЕВ, докт. экон. наук, заведующий кафедрой организации перевозок, управления и безопасности на автомобильном транспорте автомобильно-дорожного факультета, Санкт-Петербургский государственный архитектурно-строительный университет (СПбГАСУ)



Исходя из показателей провозной возможности и экономических затрат оптимальным видом пассажирского транспорта в крупных городах следует признать трамвайную систему, объединяющую обычный трамвай и легкорельсовый транспорт. Ее создание может стать основой развития городского общественного транспорта. Предварительная оценка свидетельствует о высокой эффективности инвестиций во все сегменты трамвайной сети и, соответственно, о возможности привлечения в эту сферу частного капитала.

Транспортные проблемы в последние годы стали актуальными для большинства крупных российских городов. Они не только снижают уровень комфортности городской среды, но и приводят к высоким транспортным издержкам в экономике.

Транспорт взаимозависим практически со всеми сферами экономического и социального функционирования города, поэтому подход к решению проблем в этой отрасли должен быть комплексным.

В контексте политических, экономических и организационных мероприятий развитие общественного транспорта играет ключевую роль, будучи инструментом обеспечения мобильности населения — инструментом, требующим сравнительно низких затрат, что немаловажно в условиях кризиса экономики и дефицита бюджета.

Миф об убыточности

Активному развитию общественного транспорта в нашей стране препятствуют несколько широко распространенных заблуждений.

В соответствии с одним из них общественный транспорт считается безнадежно убыточным везде в мире. Но на самом деле степень убыточности этого вида транспорта определяется многими факторами, и в России она минимальна из-за высокого спроса на его услуги. Так, в Санкт-Петербурге метрополитен работает практически без дотаций, тогда как в европейских городах дотации достигают 50%. Практика показывает, что если линия общественного транспорта обслуживает пассажи-

ропоток численностью выше 2 тыс. пасс/ч, работает четко по расписанию и со скоростью доставки выше, чем на автомобиле, то она безубыточна.

Еще одно заблуждение — идея о том, что общественный транспорт непопулярен у населения. Однако в России городской пассажирский транспорт даже в нынешнем состоянии обеспечивает около 70% всех поездок горожан. Достаточно вывести его из заторов на выделенные линии — и спрос на его услуги мгновенно повысится.

Наконец, бытует ошибочное суждение, что организация выделенных линий увеличивает заторы. Между тем именно обеспечение качественной работы общественного транспорта наряду с пресечением массовых нарушений ПДД, повышением пропускной способности улично-дорожной сети, модернизацией транспортной инфраструк-

туры входит в систему мер по снижению заторов. Снизить количество автомобилей на улицах города можно, если предоставить населению альтернативу в виде качественных услуг общественного транспорта.

Общественный транспорт позволяет экономить

На рис. 1 представлено соотношение уровня развития общественного транспорта и затрат городского бюджета на обеспечение мобильности населения в крупнейших городах мира. Приведенные данные позволяют убедиться том, что развитие общественного транспорта в целом является экономически выгодным.

Обратимся к дополнительным примерам. Сингапур и Хьюстон приблизительно равны по численности населения. Но в Хьюстоне более 95% всех поездок совершается на личном транспорте (рис. 1), а в Сингапуре — более половины на общественном. При этом расходы бюджета Сингапура на транспорт меньше на 10 млрд долл. (т. е. составляют примерно 3 тыс. долл. на одного жителя), а транспортная доступность в городе существенно лучше, чем в Хьюстоне. Следовательно, имеет место закономерность, в соответствии с

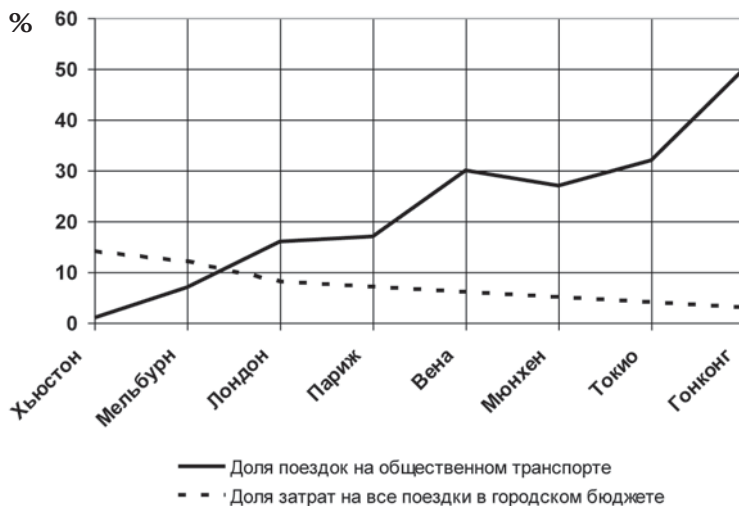


Рис. 1. Затраты на поддержание мобильности в зависимости от использования общественного транспорта

которой при попытке решить проблемы обеспечения мобильности населения за счет личного автотранспорта нагрузка на экономику значительно возрастает.

Неразвитость городского пассажирского транспорта ведет также к увеличению продолжительности поездок. В таких городах, как Хьюстон или Рим, житель в среднем тратит на поездку 1,5 ч в день. Лучший же показатель среди крупных городов мира достигнут в Копенгагене: не более 50 мин в день.

Если учесть, что в среднем в мегаполисах количество автотранспорта возрастает на 10 % (до 20 % в развивающихся странах) в год, можно сделать вывод об отсутствии экономической перспективы для городов, где не развивается общественный транспорт. В таких городах доля бюджетных средств, затрачиваемых на поддержание функционирования личного и грузового автотранспорта, будет постоянно увеличиваться.

Трамвай: выгодно и перспективно

Вывод о том, что развивать общественный транспорт выгодно, подтверждает и оценка сравнительной эффективности затрат на различные виды городского транспорта (табл. 1). Вложения в перемещение одного человека в легковом автомобиле почти в 30 раз выше затрат на аналогичное перемещение общественным транспортом. Наибольшую же эффективность вложенных средств в зависимости от спроса на перевозки при дефиците инвестиционного капитала может обеспечить скоростной трамвай.

Каждый вид общественного транспорта имеет свою зону эффективного использования в координатах «провозная возможность — эксплуатационная скорость» (рис. 2). Характерный для крупных городов спрос на перевозки с часовым пассажиропотоком от 2 до 6 тыс. пасс/ч можно оптимально удовлетворить с помощью трамвай-

Таблица 1. Сравнительная эффективность инвестиций в разные виды городского транспорта

Вид транспорта	Стоимость строительства 1 км, млрд руб.	Провозная возможность, тыс. чел/ч	Условные удельные затраты, руб/чел км год
Скоростная автомобильная дорога в городской черте	6	26	632
Метрополитен	6	90	183
Скоростной трамвай	1	50	55
Трамвай	0,2	25	22
Троллейбус	0,11	12	25
Автобус	0,1	12	23

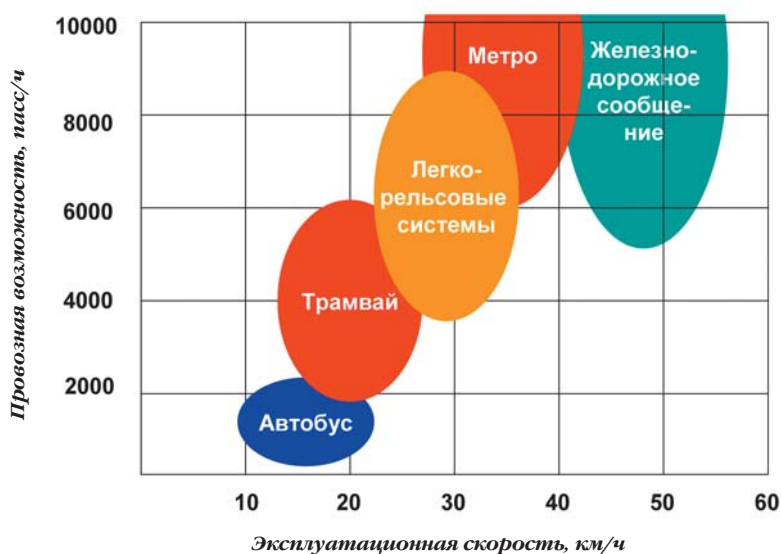


Рис. 2. Эффективные зоны использования видов городского пассажирского транспорта

ной системы, объединяющей обычный трамвай и легкорельсовый транспорт. Последний представляет собой современный трамвай, перемещающийся по обособленной линии с приоритетным пропуском на пересечении улично-дорожной сети.

Отказ от развития трамвая в крупных городах России ведет к существенному повышению себестоимости наиболее

массовых перевозок и, соответственно, к значительному росту затрат на общественный транспорт, который при своей дороговизне по-прежнему характеризуется невысоким качеством предоставляемых услуг.

Кризисные явления в экономике не способствуют направлению бюджетных инвестиций в развитие общественного транспорта. Однако в крупных

Таблица 2. Оценка эффективности инвестиций в сегменты трамвайной сети Санкт-Петербурга

Сегмент сети	Протяженность маршрутов, км	Средняя эксплуатационная скорость, км/ч	Средний интервал, мин	Вагонов 15 м	Вагонов 32 м	Объем перевозок, пасс/сут	Срок окупаемости, лет
Центр	90,7	13,5	8,0	32	82	178200	6
Северо-запад	117,9	18,0	6,2		142	286500	7
Север	58,1	18,0	5,6		82	159500	7
Восток	109,8	17,3	7,8	11	104	194700	8
Юго-восток	86,3	18,0	7,5	16	62	134200	7
Юг	140,6	19,6	8,3		116	207200	10
Юго-запад	70,8	19,0	5,4		83	107800	28
Итого	674,2	17,6	7,0	59	671	1268100	

российских городах получение прибыли от эксплуатации общественного транспорта на пассажироёмких направлениях вполне реально.

Как свидетельствуют данные оценки эффективности инвестиций в сегменты трамвайной сети Санкт-Петербурга (реконструкция трамвайных линий и закупка нового подвижного состава), при сроке службы современных трамвайных вагонов около 25 лет инвестиции будут высокоэффективны практически по всем сегментам, особенно в центре города и примыкающих к нему районах. Таким образом, существует возможность привлечь частный капитал — на условиях концессии или государственно-частного партнерства.

Предпосылки созданы

Пока практика городского планирования мало соответствует экономическим реалиям. Так, в Санкт-Петербурге в планах по финансированию дорожного строительства на ближайшие 3 года не предусмотрено создания ни одной трамвайной или даже троллейбусной линии. На строительство метро в 2012 г. выделено почти 16 млрд руб., а линии скоростного трамвая, который мог бы в короткий срок заметно повысить ка-

чество транспортного обслуживания жителей удаленных районов и центральной части города, даже не проектируются.

При этом в последние годы в Санкт-Петербурге созданы все предпосылки для эффективного развития общественного транспорта. Правительство города приняло систему нормативных актов, в числе которых «Транспортная стратегия Санкт-Петербурга до 2025 г.», «Отраслевая схема развития метрополитена в Санкт-Петербурге на 2011–2015 гг. с перспективой до 2025 г.» и «Отраслевая схема развития объектов транспортной инфраструктуры наземного городского пассажирского транспорта в Санкт-Петербурге на 2011–2015 гг. с перспективой до 2025 г.». В соответствии с ними развитие в городе общественного транспорта, в том числе создание системы интегрированного скоростного транспорта на основе сети метро и трамвая, может стать приоритетным направлением.

В городе завершается опытная эксплуатация современной системы централизованного управления работой наземного общественного транспорта на основе ГЛОНАСС, включающей в себя такие актуальные элементы ИТС, как информационные сервисы для пользователей в режиме онлайн.

Все шире распространяется безналичная система оплаты проезда.

Таким образом, в Санкт-Петербурге, а также в других крупных российских городах, возможность кардинального улучшения транспортной ситуации существует. Наилучшим образом ее можно реализовать, существенно повысив качество услуг, предоставляемых общественным транспортом, — в частности, путем создания современной трамвайной системы, интегрированной в другие виды скоростного транспорта.

ЛИТЕРАТУРА

1. База статистической информации Международного союза общественного транспорта. UITP Millennium Cities Database for Sustainable Transport [www.uitp.com].
2. Горев А. Э. Совершенствование системы управления пассажирскими перевозками в Санкт-Петербурге на основе информационных технологий // Сб. докладов междунар. науч.-практ. конф. «Реконструкция Санкт-Петербурга – 2003». Ч. 2. СПб.: СПбГАСУ, 2002.
3. Горев А. Э., Дацюк А. М. Управление комплексом наземного пассажирского транспорта Санкт-Петербурга // Вестник гражданских инженеров. 2004. № 1.
4. Горев А. Э. Повышение транспортной доступности территории Санкт-Петербурга // Вестник гражданских инженеров. 2006. № 3.