



Авторы:

Сосновский Владимир Георгиевич – председатель Правления Республиканского общественного объединения «Белорусский союз транспортников»

Борисенко Александр Михайлович – заместитель председателя Минского городского исполнительного комитета

Сачивко Александр Николаевич – начальник отдела автомобильного, городского электрического транспорта и метрополитена Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь

Шкуратов Валерий Иванович – директор ГУ «Столичный транспорт и связь»

Леончик Валентина Павловна – первый заместитель председателя Правления Республиканского общественного объединения «Белорусский союз транспортников»

Быццо Олег Витальевич – главный конструктор ОАО «Белкоммуншэ»

Жиминько Игорь Степанович – начальник отдела транспорта, связи и бытового обслуживания Брестского городского исполнительного комитета

Акентьев Александр Григорьевич – главный архитектор проектов УП «Минскград», руководитель разработки Генерального плана г. Минска

Глик Феликс Григорьевич – гл. специалист отдела транспортных систем УП «Белниипградстроительства»

Алексина Светлана Владимировна, начальник отдела подготовки строительства и проектных работ ПП «Горддорстрой»

Прищепов Владимир Владимирович – и.о. начальника отдела улично-дорожной сети и транспорта УП «Минскград»

Скворцов Владимир Григорьевич – заместитель генерального директора по перевозкам и идеологической работе ОАО «Могилевоблавтотранс»

Владыцкий Василий Михайлович – заместитель главного конструктора ОАО «Минский автомобильный завод»

Канунников Владимир Вячеславович – начальник управления контроля транспортной деятельности Транспортной инспекции Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь

Демидович Борис Анатольевич – первый заместитель генерального директора – главный инженер ПП «Минсктранс»

Першай Александр Михайлович – директор ООО «Экомост»

Альшванг Борис Рудольфович – начальник электротехнического отдела, главный инженер проектов УП «Белкоммунпроект»

Кулибаба Алексей Александрович – подполковник милиции, начальник отдела организации дорожного движения и дорожной инспекции управления ГАИ МВД Республики Беларусь

Ханс-Вернер Франц – исполнительный директор Союза транспортников Берлин-Бранденбург, президент Европейской ассоциации транспортников городов-метрополий (EMTA)

Фонд им. Фридриха Эберта
Представительство в Беларуси

пр. Газеты Правда, 11
220116, Минск, Беларусь
Тел./Факс +375 17 270 73 99
fes@open.by
www.fes.kiev.ua

Все тексты доступны по
веб-адресу:

www.fes.kiev.ua
Данная публикация не является
выражением мнения Фонда
им. Фридриха Эберта. За высказывания
содержательного характера
ответственность несут авторы.

Общественный транспорт Республики Беларусь: состояние и перспективы развития

Материалы республиканской конференции
Минск, 29-30 июня 2011

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	3
К читателю	3
Приветственное слово участникам конференции (<i>А. М. Борисенко</i>).....	4
Роль и значение системы общественного транспорта на современном этапе социально-экономического развития Республики Беларусь (<i>В. Г. Сосновский</i>)	5
Стратегия развития общественного транспорта Республики Беларусь на период 2011–2015 гг. и задачи ее реализации (<i>А. Н. Сачивко</i>)	10
Состояние городского и пригородного пассажирского транспорта г. Минска и проблемы его дальнейшего развития (<i>В. И. Шкуратов</i>)	13
Законодательство в области общественного транспорта и основные направления его совершенствования (<i>В. П. Леончик</i>)	16
Предпосылки реформирования сферы общественного транспорта (<i>В. Г. Сосновский</i>)	22
Разработка и внедрение комплексных транспортных проектов (<i>О. В. Быцко</i>)	26
Организационные основы управления и развития городского и пригородного пассажирского транспорта (<i>И. С. Жминько</i>)	29
Стратегия развития г. Минска. Градостроительная политика – важный фактор обеспечения потребности в передвижении (<i>А. Г. Акентьев</i>)	30
Концептуальные подходы к проектированию транспортной инфраструктуры городов (<i>Ф. Г. Глик</i>) ..	33
Проблемы развития, строительства и ремонта улично-дорожной сети г. Минска (<i>С. В. Алексина</i>)	35
Соблюдение стандартов проектирования и развития маршрутной сети пассажирского транспорта – гарантия качества системы транспортного обслуживания населения (<i>В. В. Прищепов</i>)	37
О совершенствовании автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении путем оптимизации маршрутной сети (<i>В. Г. Скворцов</i>)	40
Пассажирские транспортные средства. Перспективы повышения качества и эффективности их конструкции (<i>В. М. Владыцкий</i>)	42
Контроль транспортной деятельности при осуществлении перевозок пассажиров (<i>В. В. Канунников</i>)	44
Опыт эксплуатации транспортных средств отечественного и зарубежного производства в государственном предприятии «Минсктранс» (<i>Б. А. Демидович</i>)	46
Современные конструкции трамвайных путей, применяемые в Республике Беларусь, пути их совершенствования и развития (<i>А. М. Першай</i>)	47

Проблемы построения контактной сети и перспективы развития системы энергоснабжения горэлектротранспорта (<i>Б. Р. Альшванг</i>)	51
Проблемные вопросы при обеспечении безопасности движения общественного транспорта (<i>А. А. Кулибаба</i>)	54
Опыт организации общественного транспорта земель Берлин-Бранденбург (<i>Ханс-Вернер Франц</i>)	55
Резолюция конференции	63

ПРЕДИСЛОВИЕ

Общественный транспорт представляет собой сферу, оказывающую огромное влияние на абсолютное большинство населения. Едва ли найдется человек, никогда не пользовавшийся этим видом услуг. Его качество затрагивает огромный пласт современного общества: работников предприятий, служащих учреждений и организаций, учащихся и пенсионеров и особенно женскую часть населения, так как обычно мужчина является основным пользователем семейного автомобиля.

Поэтому в современном мире так важны законодательное регулирование в области общественного транспорта, его эффективная организация на местном уровне, безопасность, широкий выбор услуг для пассажиров, учет пожеланий и удобство клиентов, реальные и прозрачные тарифы.

Тема общественного транспорта играет важную роль в XXI столетии еще и потому, что во всем мире идут активные дискуссии об изменении климата, вредном влиянии транспортных выбросов в атмосферу и их возможных последствиях. Таким образом, вопросы общественного транспорта должны быть обязательной составной частью стратегий устойчивого развития городов, регионов и государства в целом.

Фонд имени Фридриха Эберта совместно со своими партнерами активно занимается программными исследованиями и поиском европейской рыночной модели, сочетающей в себе социальную справедливость и солидарность с экономической динамикой, общественной модернизацией и экологической преемственностью. Общественный транспорт является составной частью этой модели. В продолжение такой международной политики и в соответствии с определенными нормами планируется работа бюро Фонда в Беларуси.

Данная брошюра представляет собой сборник докладов республиканской конференции, затрагивающих многие аспекты современного общественного транспорта в Беларуси.

Александр Анатольевич Петрачков,
Глава представительства
Фонда имени Фридриха Эберта в Беларуси

К ЧИТАТЕЛЮ

В конце июня 2011 г. по инициативе Республиканского общественного объединения «Белорусский союз транспортников» была проведена общереспубликанская конференция, посвященная проблемам функционирования и перспективам развития общественного транспорта Республики Беларусь. Она проходила в течение двух дней (29–30 июня) и собрала свыше 80 делегатов из всех регионов страны. Делегаты представляли органы государственного управления, органы местной власти, предприятия, чьей основной деятельностью является оказание услуг по перевозке пассажиров, предприятия, производящие пассажирские транспортные средства и объекты транспортной инфраструктуры, организации сферы градостроительства и многие другие. В ходе конференции было сделано свыше 30 докладов и выступлений, раскрывающих основные аспекты сферы пассажирского транспорта. В работе конференции принял участие руководитель крупнейшего транспортного оператора Германии (земли Берлин-Бранденбург) г-н Ханс-Вернер Франц, представивший два доклада об особенностях этой сферы у него на родине. В рамках конференции впервые была проведена комплексная выставка продукции отечественных производителей пассажирской техники, комплектующих, систем управления, объектов инфраструктуры и т.п.

Конференция такого масштаба и по такой тематике проводилась в республике впервые, поэтому вполне заслуженно она получила название первой республиканской. Однако значение данного мероприятия состоит не только в том, что это, по сути, первая попытка собрать представителей власти и сферы общественного транспорта вместе для обсуждения крайне актуальной темы в масштабах республики. Возможно, еще более важным является то, что впервые сфера общественного транспорта была представлена комплексно, во всем многообразии видов и во всех основных аспектах, определяющих уровень ее развития, обуславливающих наличие проблем и определяющих пути их решения.

Еще одной особенностью конференции является то, что она прошла под патронажем и при активном участии руководства Минского городского исполнительного комитета и, в частности, заместителя председателя исполкома А.М. Борисенко, а также то, что ее соорганизаторами стали Фонд им. Фридриха Эберта (Германия) и Восточный комитет немецкой экономики. Во многом благодаря их участию и помощи конференция не только прошла успешно, но было принято решение придать ей статус ежегодной. Я искренне благодарен им за помощь в организации и про-

ведении нашей конференции и хочу высказать большую признательность их профессиональной и гражданской позиции.

Целью издания сборника докладов и выступлений участников 1-й Республиканской конференции по проблемам сферы общественного транспорта Республики Беларусь является широкомасштабное распространение и популяризация идей и принципов дальнейшего развития этой сферы деятельности, повышение роли общественного транспорта в обеспечении жизнедеятельности общества и государства. Указанная цель имеет очень высокую степень актуальности.

Традиционно играя очень важную роль в социально-экономическом развитии страны, сфера общественного транспорта испытывает в настоящее время ряд серьезных проблем. Это, по нашему мнению, обусловлено в том числе отсутствием целенаправленной государственной политики в этой области и отдельными ошибками в ее развитии, допущенными за годы новейшей истории республики. Главным недостатком является то, что сфера общественного транспорта никогда не рассматривалась комплексно и поэтому немалые усилия по ее развитию не давали ожидаемого результата. Кроме того, в республике не определена и не оценена действительная роль и значение общественного транспорта в процессе социально-экономического развития. Конференция позволила заострить внимание ее участников на этих и иных проблемах и предложить изменения в политике и практике развития и использования сферы общественного транспорта.

Материалы докладов и выступлений раскрывают различные аспекты общественного транспорта, начиная от государственной политики и заканчивая специфической информацией об особенностях осуществления деятельности в этой сфере. Уровень материалов достаточно высокий, так как авторы докладов и выступлений – руководители и специалисты органов власти и предприятий транспортного комплекса, предприятий, производящих транспортные средства, оборудование, а также организаций области градостроительства.

По итогам конференции была принята резолюция, содержащая выводы и предложения участников к представителям правительства, местных органов власти, к специалистам сферы общественного транспорта. Издание и распространение материалов конференции создаст основу для расширения масштаба обсуждения проблем и путей развития данной сферы, вовлечения в этот процесс заинтересованных лиц и лиц, уполномоченных на принятие решений в этой области.

Я уверен, что материалы конференции будут интересны как узким специалистам, так и широкому кругу читателей. Приглашаю вас к интересному

и познавательному прочтению сборника, а также на следующую конференцию, которая будет проводиться в мае–июне 2012 г.

Владимир Георгиевич Сосновский,
председатель Правления Республиканского общественного объединения «Белорусский союз транспортников»

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО УЧАСТНИКАМ КОНФЕРЕНЦИИ

На сегодняшний день численность горожан достигает 75% населения Беларуси. В городах создается более 85% национального богатства. Это предопределяет важность вопроса обеспечения потребностей их жителей в передвижении к местам приложения труда или в целях потребления.

Сегодня с сожалением нужно констатировать, что способы обеспечения мобильности населения формируются стихийно. Это приводит к возникновению и усложнению производных проблем, начиная от роста зависимости от дефицитных источников углеводородного сырья до обострения вопросов физической и экологической безопасности. Во многом это является следствием недооценки возможностей общественного транспорта. Кроме того, очевидно, что имеются признаки недооценки его системообразующей роли, внеотраслевого эффекта. Для изменения ситуации необходима комплексная и целенаправленная государственная политика в области обеспечения мобильности населения.

В то же время объем и характер спроса населения на передвижения во многом определяет планировочная структура городов и регионов, размещение объектов, формирующих пассажиропоток. Этот же фактор является решающим при выборе населением способов передвижения. Как планировать развитие территорий, чтобы формировать оптимальный уровень мобильности? Как их застраивать? И какой должна быть современная градостроительная политика, чтобы стимулировать спрос населения в пользу общественного транспорта и иных альтернативных способов передвижения? С другой стороны, от того, насколько подвижной состав отвечает современным требованиям, с каким уровнем профессионализма его эксплуатируют, зависит уровень качества транспортных услуг, физической и экологической безопасности, себестоимость перевозок.

В связи с этим необходимо заметить, что за счет применения на подвижном составе МАЗ и «Белкоммунмаш» надежных основных узлов (двигатели, моторы, привод) обеспечивается высокая ходимость автобусов, троллейбусов, трамваев. Что же касается современных требований, об «Икарусах» и ЛАЗах

А.М. Борисенко,
заместитель
председателя
Минского
городского
исполнительного
комитета

минчане забыли в 2007 г., трамваях РВЗ – год спустя, а троллейбусах ЗиУ – летом 2009 г. Сегодня у нас свыше 80% троллейбусов, перевозящих пассажиров, являются низкопольными. Все одиночные городские автобусы МАЗ также не имеют дверных ступенек. В августе 2010 г. город получил автобусы МАЗ-203, на которых установлены двигатели уровня «Евро-4».

Экономичный привод троллейбусов и трамваев «Белкоммунмаш» обеспечивает снижение потребления электроэнергии. В свою очередь, автоматические коробки передач обеспечивают не только плавность хода, но и улучшают условия труда водителя состава. Этому же способствует установка кондиционеров в кабинах водителей.

До конца текущего года в составе многоэтажно-торгового центра, строящегося рядом с железнодорожным вокзалом, возобновит работу автовокзал «Центральный». Мощности производственной базы городского пассажирского транспорта наращиваются и по ряду других направлений: завершение инвестиционного проекта строительства нового троллейбусного депо в микрорайоне «Уручье»; переход к следующему этапу архитектурно-строительного проекта нового автобусного парка г. Минска, который запланировано разместить по ул. Семашко, с его вводом в среднесрочной перспективе.

Все это отвечает интересам и транспортников, и пассажиров.

Несколько слов о расширении маршрутной сети. В сентябре 2011 г. откроется троллейбусная линия в жилой микрорайон «Лошица» (от ул. Маяковского по Игуменскому тр. – ул. Лучины до ДС «Лошица-2»). Разработана проектно-сметная документация на строительство троллейбусной линии по ул. Сухаревской от ул. Лобанка до ул. Шаранговича, строительство которой запланировано на 2011–2012 гг. Следующим этапом станет организация троллейбусного движения по ул. Сухаревской, Скрипникова и Одинцова от р/к «Сухарево-6» до ул. Лобанка. Троллейбусный парк нужно пополнять подвижным составом, способным объезжать закрытые (ДТП, ремонт проезжей части) участки.

Контуры развития трамвая, который в городах промышленно-развитых стран является самым многообещающим видом транспорта, в г. Минске определены: поставка 3-звенных вагонов с полом переменной высоты (их изготовлено уже 4) и капитальный ремонт путей, в том числе бесшпальный.

В целом, качество транспортного обслуживания жителей и гостей Минска является высоким – достаточно сказать, что выполнение рейсов по наземным видам транспорта достигло величины 99%. Этому способствуют современные технические решения в области диспетчерского управления.

Так, в июне 2010 г. первоклассно оборудованная единая центральная диспетчерская начала работу

в составе службы движения «Минсктранс». Степень охвата ею наземных видов транспорта (автобусов, троллейбусов, трамваев) постоянно растет, на сегодня она составляет 2 тыс. ед. Партнером здесь выступает компания МТС.

Социально-экономическое развитие страны обуславливает опережающий рост активности населения, а значит, и спроса на обеспечение своей мобильности. Вместе с тем эффективность системы общественного транспорта как инструмента социально-экономического развития полностью зависит от того, как она устроена и в каких условиях развивается.

Если мы хотим:

- построить систему обеспечения мобильности, максимально соответствующую ожиданиям населения,
- сэкономить при этом ресурсы,
- минимизировать отрицательное воздействие автомобилизации на среду нашего обитания,

мы должны осуществлять комплексный подход к развитию общественного транспорта. Но еще более важно комплексно использовать все имеющиеся ресурсы для обязательного выполнения такого плана в полном объеме и кратчайшие сроки.

Разрешите выразить уверенность в том, что открывающаяся конференция будет способствовать успешному решению этих задач.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СИСТЕМЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Уже два десятка лет Беларусь, как суверенное государство, выстраивает новую модель общественно-экономического устройства. К новой формации республика идет своим особым путем, решая задачу достижения высокого, в современном понимании, уровня и качества жизни своих граждан, при этом стараясь стабильно обеспечивать минимальные социальные гарантии, принятые государством.

Очевидно, что путь этот не прост.

Дополнительные сложности создает необходимость модернизации неэффективной экономики, доставшейся нам от Советского Союза. Еще более существенной проблемой является крайняя ограниченность ресурсов, в том числе человеческих, усугубляемая ростом их стоимости, обусловленным расширением масштабов глобальной конкуренции между различными государствами.

Успех достижения поставленных целей в суверенном государстве, каким является Республика Беларусь, и в условиях действующей национальной модели общественно-экономических отношений

В.Г. Сосновский,
председатель
Правления
РОО
«Белорусский союз
транспортников»

зависит прежде всего от эффективности государственной политики и самого государства.

Особенности социально-экономического развития страны в предстоящие пять лет будет определять новая экономическая политика (НЭП).

Главной целью НЭП, что не вызывает сомнений, является построение эффективной экономики, которая позволяет произвести больше и лучшего качества из одного и того же объема ресурсов в как можно более короткие сроки. Кроме этого, продекларирована необходимость корректировки структуры экономики, в которой, в частности, должна повышаться доля сферы услуг. Новая роль услуг обусловлена мировым финансовым кризисом, обнажившим слабость высокого уровня зависимости экономики от внешней конъюнктуры. Этому же способствовало ужесточение конкуренции национальных экономик в региональном и глобальном масштабах, ставшей с недавних пор абсолютной реальностью и для нас, и для всех постсоветских стран.

Одной из главных задач на пути построения эффективной экономики является активизация использования и наращивание главного ресурса Беларуси – человеческого. С этой целью реализуется курс на либерализацию экономических отношений, на раскрепощение инициативы и предпринимательства. Идея проста, как все гениальное: если в семье активно работают все ее члены – семья живет в достатке.

Однако опыт новейшей истории развития страны наглядно показывает – рост экономической активности граждан вызывает еще более высокий рост их мобильности (подвижности). К увеличению мобильности людей подталкивают как поиски достойной работы (когда они выступают в роли трудовых ресурсов), так и увеличение объемов потребления материальных и нематериальных благ, обусловленное, с одной стороны, ростом предложения, а с другой – покупательной способности. Рост уровня автомобилизации населения является прямым следствием изменения характера и объема спроса на передвижение под воздействием активизации процессов экономического развития.

Экономическое развитие и, как следствие этого, рост благосостояния общества воспринимаются большинством из нас как безусловное благо. Однако очевидно, что это благо может и не быть достигнуто, если не будет соблюден ряд важных условий. Среди них главным является наличие достаточного количества ресурсов и в первую очередь природных и энергетических. Однако именно дефицит ресурсов и обуславливает дополнительные ограничения к условиям дальнейшего развития. Стремясь к удовлетворению своих растущих потребностей, необходимо помнить, что мы не последнее поколение на земле. Нам необходимо позаботиться о том, чтобы оставить как можно меньше проблем нашим потомкам.

В 1992 г. в Рио-де-Жанейро на международном конгрессе, посвященном проблемам глобального потепления, впервые было озвучено понятие «устойчивое развитие» и сформулированы основные его постулаты.

Несколькими годами позже было предложено определение этого понятия, ставшее популярным: **устойчивое развитие – такое развитие, которое позволяет удовлетворять наши сегодняшние нужды, не лишая потомков возможности в будущем удовлетворять их собственные.**

Но для устойчивого развития необходимы «устойчивые» транспортные системы. Декларацией Международного союза общественного транспорта (МСОТ) определено, что «устойчивая транспортная система» – это такая система, которая:

- обеспечивает удовлетворение основных потребностей общества и частных лиц в отношении транспортной доступности рабочих мест, образования, мест информации и развлечения, товаров и услуг при максимально возможном уровне безопасности, не нанося ущерба здоровью людей и экосистемам, а также обеспечивая справедливость как в данный момент существования общества, так и по отношению к будущим поколениям;

- ограничивает уровень выбросов и отходов показателями, безопасными для окружающей среды, минимизирует потребление невозобновляемых природных ресурсов, использование земного, воздушного и водного пространств, по мере возможности стремится к повторному использованию своих отходов;

- доступна, эффективна, предлагает выбор разных видов транспорта, способствует развитию экономики.

Анализ различных способов обеспечения растущей мобильности людей приводит к объективному выводу о том, что всем перечисленным требованиям соответствует лишь система, в основе которой находится общественный транспорт.

Этот факт признан практически всеми развитыми странами планеты и большинством других, присоединившихся к идеям устойчивого развития.

Целенаправленное использование общественного транспорта позволяет:

- гарантировать социально справедливую реализацию прав и свобод гражданам;

- обеспечивать эффективное социально-экономическое развитие страны в целом и отдельных регионов в частности;

- экономить истощающиеся топливно-энергетические ресурсы, снижая степень энергетической зависимости;

- гарантировать максимально высокий уровень защиты окружающей среды и физической безопасности;

- оптимизировать формирование и использо-

вание жизненного пространства жилых территорий.

Каковы роль и значение сферы общественного транспорта для устойчивого развития нашей республики? Используем ли мы возможности общественного транспорта, как инструмента устойчивой мобильности, в полной мере? Попытаемся объективно взглянуть на ситуацию. Начнем с социального аспекта.

В республике проживает около 9,5 млн. человек, почти 7 млн. из которых, согласно результатам последней переписи населения, являются жителями городов. Высокая степень урбанизации и сложившийся в советский период образ жизни определяют очень высокое значение сферы общественного транспорта в жизнедеятельности страны, особенно если сравнивать, например, с Европой.

Реализовывая свои потребности в передвижении, граждане страны используют общественный транспорт в каждом из трех случаев из четырех, совершая ежегодно в среднем около 240 поездок на одного жителя. Подчеркнем, что эти расчеты учитывают абсолютно всех граждан страны, включая грудных младенцев.

Для экономически активного населения и в особенности жителей белорусских городов интенсивность использования общественного транспорта превышает 700 поездок в год! При этом свыше 65% из них совершаются с целью участия в общественном производстве. Таким образом, очевидно, что сфера общественного транспорта важна не только (и, возможно, не столько) в социальном аспекте. Основной объем валового внутреннего продукта страны создается при непосредственном участии общественного транспорта!

Кстати, число занятых в экономике составляет 4,6 млн. человек, или 48% от общего населения страны. В связи с этим важно отметить, что общественный транспорт является одним из крупнейших работодателей в стране. Для многих небольших населенных пунктов предприятия системы общественного транспорта – самый крупный «работодатель», а в отдельных – практически единственный. Важно заметить, что это сфера стабильного трудоустройства, так как рабочие места, созданные в структуре общественного транспорта, не могут быть куда-либо перенесены. Таким образом, сфера общественного транспорта позволяет успешно решать проблему занятости населения, что особенно актуально на фоне либерализации экономики и обусловленного этим неизбежного сокращения рабочих мест.

Если учесть, что в эту сферу входят практически все известные виды транспорта: автобусный, троллейбусный, трамвайный, метрополитен, таксомоторный, железнодорожный, воздушный и речной, то, по самым скромным оценкам, численность непосредственно занятых в ней составляет более 60 тыс. человек. Добавив к этой цифре численность работников обслуживаю-

щей транспорт инфраструктуры, различных организаций и органов управления, используя статистические методы, можно подсчитать, что более 200 тыс. населения страны обеспечивает свою жизнь, реализуя результаты своего труда непосредственно или опосредованно в сфере общественного транспорта.

Однако вернемся к социальному аспекту этой сферы деятельности. Существуют такие социальные группы населения, жизненные потребности которых возможно обеспечивать только с помощью общественного транспорта. Этим людям другие способы передвижения просто не доступны. В их числе люди преклонного возраста, с ограниченными физическими возможностями, учащаяся молодежь, не достигшая возраста, необходимого для получения прав на управление автомобилем, люди с низким достатком и ряд других. К ним можно отнести и тех, кто проживает в населенных пунктах, деревнях, хуторах, удаленных от «благ цивилизации». Эти граждане, наравне с другими, обладают правами на обеспечение доступности рабочих мест, объектов культуры, образования и просвещения, медицинского обслуживания и т.п. Их общее число достигает 2,5 млн.

Отсюда можно сделать вывод, что общественный транспорт для белорусского общества – это даже не важнейший способ реализации своих повседневных планов, а обязательная составляющая нормальной жизни людей, обеспечивающая реализацию конституционных прав, принципов социальной справедливости.

Вышесказанное дает представление об уникальной роли и значении общественного транспорта в жизни общества и в развитии государства. Однако, ограничивая понимание роли общественного транспорта лишь как средства для перевозки пассажиров, мы глубоко ошибаемся.

Значение сферы общественного транспорта не ограничивается внутрисистемными эффектами. Не менее масштабным представляется и тот эффект, который она производит в экономике всей страны.

В первую очередь сфера общественного транспорта является крупнейшей частью сферы платных услуг.

Отечественный общественный транспорт производит почти 15% общего объема платных услуг. Напомним, что сегодня доля платных услуг в национальном «пироге» составляет немногим более 10%, тогда как в структуре ВВП развитых стран, достигших высокого уровня устойчивости развития, она доходит до половины. По этой причине повышение доли услуг в формировании ВВП нашей страны признано наиважнейшей задачей дальнейшего развития.

К осознанию истинного значения сферы услуг в экономике подтолкнул кризис и выявившиеся благодаря ему перекосы в экономическом развитии страны. Экономика, основанная на узкой номенкла-

туре производств (пусть даже наукоемких, с высокой добавленной стоимостью), во многом зависимых от внешней конъюнктуры, подвержена воздействию многочисленных факторов, влияние на которые со стороны одного небольшого государства ограничено до минимума. Услуги общественного транспорта, в отличие от иных видов продукции, в основном реализуются на внутреннем рынке. Практически 99% пассажиров (более 2 млрд. пассажиров в год!) действительно перевозится отечественным общественным транспортом во внутривнутриреспубликанском сообщении. И это обстоятельство дает возможность эффективно влиять на важнейшие составляющие стабильности: спрос и предложение, а также на их производные.

Очевидно, что развитие общественного транспорта может (и должно!) не только способствовать эффективному улучшению структуры ВВП, но и посредством этого вносить свой вклад в снижение зависимости отечественной экономики от внешних воздействий.

Ускоренному росту объема ВВП и улучшению его структуры способствует и уникальное свойство данной сферы образовывать добавленную стоимость. Высокий уровень трудоемкости этой деятельности, где ручной труд водителя транспортного средства или ремонтника (граждан страны!), составляющих основную долю занятых в этой сфере, еще долгое время будет трудно автоматизировать, обуславливает высокую долю оплаты труда в себестоимости услуг, превышающую в отдельных видах общественного транспорта 35%!

Еще более впечатляюще выглядит ярко выраженный системообразующий эффект сферы общественного транспорта.

В Республике Беларусь общественный транспорт является крупнейшим потребителем продукции большого числа валообразующих предприятий. На эту сферу работают такие «столпы» нашей экономики, как МАЗ, лидский «Неман», гомельский АРЗ, «Белкоммунмаш», «Белшина» и ряд других. Это самый стабильный потребитель продукции отечественных НПЗ и предприятий, производящих электроэнергию. Если учесть всех смежников этих предприятий по стране (по самым скромным подсчетам, их более 350), выделив из них профильные производства, получается, что одно рабочее место в системе отечественного общественного транспорта образует 3 рабочих места в других отраслях отечественной экономики! И это не все.

Обеспечивая стабильный, гарантированный спрос на продукцию всех этих предприятий, общественный транспорт играет роль экономического и финансового стабилизатора. В связи с этим представляется, что значение системы общественного транспорта как средства против кризисных проявлений не оценено в должной мере и, соответственно, не использовано.

В контексте устойчивого развития отдельного осмысления требует дальнейшая судьба «электрического» пассажирского транспорта.

В стране принято решение о развитии собственной ядерной энергетики. Очевидно, что необходима новая концепция дальнейшего развития пассажирского транспорта, которая должна отражать эту реальность. Его приоритетное развитие, в частности электротранспорта, может стать не только вкладом в существенное улучшение экологии, но и в снижение зависимости экономики от углеводородного топлива и связанных с его импортом проблем. Это ли не вклад в повышение степени независимости и укрепление суверенитета государства?

Следующее полезное свойство общественного транспорта заключается в том, что он является мощным катализатором спроса и потребления.

Какой объем материальных и нематериальных благ потребляется населением благодаря использованию общественного транспорта, оценить сложно. Однако исследования показывают, что свыше 30% его пассажиров совершают поездки с потребительскими целями. Учитывая данные статистики, например за 2010 г., несложно подсчитать, что речь идет, по меньшей мере, о более чем 600 млн. покупателей! В этой связи неоспоримой выглядит формула: чем лучше развит общественный транспорт, тем активнее реализуется потенциальный спрос на товары и услуги. У нас, к сожалению, нет соответствующих исследований, но в Европе давно доказано, что один евро, вложенный в сферу общественного транспорта, дает 4 евро в других областях экономической деятельности. Есть основание полагать, имея в виду масштабы пользования общественным транспортом, что у нас в стране пропорции еще более впечатляющие.

К сказанному можно добавить еще и такое свойство общественного транспорта

в. Ярким примером, уже из новейшей истории нашей столицы, может являться существенный рост цен на жилье в тех районах, куда были продлены линии минского метрополитена. Зададим вопрос: производится ли у нас в стране оценка роста стоимости активов и земельных участков в зависимости от развитости общественного транспорта? Ответ – в вашем молчании. Но ведь это прямые потери государства (и общества) на этапе разгосударствления и приватизации!

На этом можно было бы завершить краткий экскурс в осмысление роли общественного транспорта в социально-экономическом развитии республики. Но у него есть еще одна важная особенность – общественный транспорт является эффективным инструментом решения экологических и природоохранных проблем, неизбежно сопровождающих развитие общества потребления, каковым мы и являемся.

Постоянный мониторинг состояния атмосферного воздуха налажен у нас в 16 городах, включая, помимо областных центров, города Бобруйск, Мозырь, Новогрудок, Новополоцк, Оршу, Речицу, Пинск, Полоцк, Светлогорск, Солигорск, в которых проживает более 2/3 городского населения Беларуси.

Уровень загрязнения воздуха считается высоким, если средние значения концентрации примесей в воздухе города выше средних по республике, или ИЗА (индекс загрязнения атмосферы) превышает 7; повышенным, если концентрации примесей в отдельных случаях превышали пределы допустимых концентраций (ПДК); низким, если среднегодовое содержание примесей было в пределах или ниже принятых стандартов качества воздуха. По показателю ИЗА высокие уровни загрязнения воздушной среды наблюдаются в Могилеве, Мозыре, Бобруйске, Гомеле, Витебске. О столице можно не говорить.

Основной причиной такого положения дел является автотранспорт, а точнее, наше безудержное желание стать его владельцами.

В среднем ежегодно на долю автотранспорта республики приходится 75% (свыше 1000 тыс. т) суммарных выбросов в атмосферу. При работе двигателей внутреннего сгорания образуются диоксид углерода (CO_2), оксид углерода (CO), диоксид серы (SO_2), окислы азота (NO_x), летучие углеводороды (ЛОС) и производные от них твердые частицы, в том числе вещество 1-го класса опасности – бензопирен.

Диоксид серы и окислы азота являются главными виновниками образования кислотных осадков, которые несут гибель живому миру поверхностных водоемов, повышают кислотность и без того кислых почв, губят леса и посевы, усиливают коррозию металлов, разрушают облицовку зданий и сооружений. Описание их влияния на человеческий организм требует отдельного разговора.

Установлено, что один легковой автомобиль ежегодно поглощает из атмосферы более 4 т кислорода, выбрасывая примерно 800 кг окиси углерода, около 40 кг окислов азота и почти 200 кг различных углеводородов. Сейчас парк личных автомобилей насчитывает около 3 млн единиц. Ежегодно в стране вводится в эксплуатацию примерно 120–140 тыс. автомобилей, из которых новых лишь 8–10%. Выводится – около 50 тыс.

При сохранении существующих тенденций мы столкнемся не только с ухудшением экологической ситуации. Негативные последствия будут связаны с увеличением объемов движения транспортных средств, ввозимых для личного потребления, имеющих изначально невысокий технический уровень. Главным здесь будет неизбежный рост заболеваний и человеческих жертв. В городах еще больше обострится проблема поглощения автомобилями жизненного пространства, произойдет ухудшение в целом, говоря

языком градостроителей, городской среды обитания.

Единственным оптимальным средством спасения от такого будущего является система обеспечения растущей потребности в передвижении, основанная на доминировании общественного транспорта. Для иллюстрации приведем несколько популярных сравнений:

- поездка, совершаемая на личном автомобиле, занимает в 90 раз больше городского пространства и инфраструктуры, финансируемых обществом, чем поездка на метро, и в 20 раз больше места, чем поездка на автобусе или трамвае;

- для перевозки одного и того же количества людей ширина дороги при использовании автобусов или троллейбусов будет в 5 раз меньше, чем при использовании личных автомобилей и в 20 раз – при использовании метрополитена;

- при поездках на личном автомобиле в 10 раз больше шансов попасть в аварию, чем при использовании общественным транспортом.

И наконец, общественный транспорт в среднем потребляет в 3,4 раза меньше энергии на один пассажиро/км транспортной работы, чем легковой автомобиль.

Эти результаты получены посредством анализа и сопоставления статистических данных. Полагаю, что в специальных комментариях приведенная информация не нуждается.

Подведем итоги. Роль общественного транспорта в нормальном развитии страны и в построении «светлого будущего» переоценить невозможно. К концу нынешнего столетия население планеты превысит 9 млрд и если мы не научимся производить предметы потребления и услуги щадящими природу способами, ничего хорошего нас не ожидает. Это осознают многие. Поэтому в движении за развитие общественного транспорта как способа устойчивого развития во многих странах принимает огромное количество людей. Причем добровольно и, что характерно, чем более высокоразвитой является страна, тем больший масштаб имеет это движение. По сообщению нашего немецкого коллеги г-на Ханса-Вернера Франца, занимающего пост исполнительного директора Союза транспортников земли Берлин-Бранденбург, в столице ФРГ признаком высокой культуры и просвещенности в настоящее время является постоянное пользование в пределах городов услугами общественного транспорта при наличии собственного автомобиля!

Поразительно точным, в контексте вышесказанного, является утверждение, что по отношению к сфере общественного транспорта можно судить о степени цивилизованности общества и адекватности государственной власти.

А.Н. Сачивко,
начальник отдела
Министерства
транспорта
и коммуникаций
Республики
Беларусь

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА ПЕРИОД 2011–2015 гг. И ЗАДАЧИ ЕЕ РЕАЛИЗАЦИИ

Устойчивая работа общественного транспорта является одним из важнейших условий социально-экономического развития страны. Несмотря на бурный рост автомобилизации, произошедший в нашей стране за последние годы, именно его основной задачей остается полное и своевременное удовлетворение потребностей всех категорий населения страны в передвижениях.

Наибольшую значимость имеют перевозки пассажиров автобусами и городским электрическим транспортом, поскольку в прошедшем году из общего объема перевозок пассажиров, выполненного в целом по республике, 57% приходится на автобусы, а около 39% – на городской электрический транспорт. Однако динамика последних пяти лет показывает и то, что общий объем перевозок пассажиров автобусами и городским электрическим транспортом постоянно снижается.

Неконтролируемая автомобилизация имеет ряд негативных последствий, среди которых: заторы на дорогах, увеличение выбросов загрязняющих веществ в окружающую среду, а также снижение общего уровня безопасности дорожного движения.

Опыт многих стран мира свидетельствует, что использование общественного транспорта позволяет не только затрачивать гораздо меньше ресурсов, но и создает условия для повышения безопасности дорожного движения и защиты окружающей среды.

При перевозке пассажира автобусом или троллейбусом по сравнению с перевозкой на легковом автомобиле существенно ниже удельные показатели использования дорожного пространства, потребления топлива. Финансовые средства, вложенные в обустройство полосы дороги, специально выделенной для общественного транспорта, дают такой же эффект, как и строительство четырехполосной автомагистрали, предназначенной для движения легковых транспортных средств.

Поэтому в современных условиях экономического развития задача приоритетного развития общественного транспорта приобретает особую актуальность.

В этой связи одним из важнейших направлений государственной политики, реализуемой в области пассажирского транспорта, является установление разумного баланса между его экономической и социальной составляющей. Для того чтобы пассажиры охотнее пользовались услугами общественного транспорта, транспортникам необходимо существ-

венно повысить качество своих услуг, прежде всего за счет улучшения комфортности транспортных средств, а также сокращения времени нахождения в пути к местам следования.

В настоящее время внутриреспубликанские перевозки пассажиров автобусами выполняются в основном организациями автомобильного транспорта, находящимися в республиканской собственности (подведомственные Министерству транспорта и коммуникаций) или коммунальной собственности (ГП «Минсктранс»). На их долю приходится 90% от общего объема перевозок пассажиров и 88% от общего пассажирооборота.

Такое доминирующее положение на рынке пассажирских транспортных услуг требует от этих организаций высокой производственной и технологической дисциплины и самостоятельных шагов по изысканию дополнительных резервов, которые позволили бы повысить эффективность своей работы на основе сокращения затрат, но при сохранении качества обслуживания пассажиров.

Помимо организаций системы Минтранса и Мингорисполкома автомобильные перевозки пассажиров в целом по республике выполняют около 13 тыс. субъектов хозяйствования (без учета перевозок пассажиров автомобилями-такси).

Развитие автомобильного пассажирского транспорта в прошедший период осуществлялось в соответствии с «Программой развития пассажирских перевозок автомобильным транспортом в 2005–2010 гг.» (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 22 июня 2005 г. № 675). Реализация мероприятий, предусмотренных этой Программой, позволила полностью обеспечить потребности республики в услугах по перевозке пассажиров автомобильным транспортом.

За период действия Программы был существенно обновлен парк транспортных средств: увеличена доля автобусов со сроком эксплуатации до 3 лет с 17 до 35% и, соответственно, уменьшена доля автобусов со сроком эксплуатации свыше 10 лет с 62 до 10%.

Дальнейшая работа по созданию условий для повышения качества и эффективности автомобильных перевозок пассажиров осуществляется в рамках Государственной программы развития автомобильного транспорта Республики Беларусь на 2011–2015 годы» (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 24 декабря 2010 г. № 1886), которая нацелена не только на усовершенствование системы государственного управления автомобильным транспортом, но и на удовлетворение платежеспособного спроса населения на перевозки пассажиров, а также повышение качества предоставляемых услуг.

Основными задачами в области автомобильных перевозок пассажиров на ближайшую перспективу должны стать:

- устойчивое и эффективное функционирование пассажирского транспорта общего пользования;
- обеспечение безопасности деятельности в области автомобильного транспорта;
- экономия и эффективное использование всех видов ресурсов;
- привлечение инвестиций на развитие и модернизацию автомобильного транспорта;
- развитие экспорта услуг по перевозке пассажиров автомобильным транспортом.

Для повышения эффективности городских и пригородных автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении новой государственной программой предусмотрены следующие мероприятия:

- организация производства отечественных автобусов с максимально унифицированными комплектами;
- ежегодное обновление парка автобусов, используемых на городских и пригородных автомобильных перевозках пассажиров в регулярном сообщении;
- расширение использования автобусов малой и средней вместимости при выполнении городских и пригородных автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении;
- формирование тарифной и бюджетной политики, обеспечивающей рентабельную работу транспортных организаций, выполняющих перевозки пассажиров.

Эффективность работы предприятий пассажирского транспорта и существенное повышение качества предоставляемых ими услуг невозможны без дальнейшего инновационного развития отрасли, широкого использования современных транспортных и информационных технологий.

Определенная работа в этом направлении уже проведена, поскольку к началу текущего года в автотранспортных организациях (45 городах республики) внедрена автоматизированная система диспетчерского управления (АСДУ), оборудованием которой оснащено более 3,5 тыс. транспортных средств.

Данная система позволяет:

- обеспечивать решение задач безопасного и эффективного функционирования системы пассажирского транспорта;
- осуществлять непрерывный контроль движения транспортных средств на линии и оперативно устранять возникающие нарушения перевозочного процесса;
- проводить необходимые расчеты и учет основных показателей работы.

Кроме того, на пассажирских терминалах продолжается реализация инновационного проекта «Специальная компьютерная система централизованной продажи билетов на проезд в пассажирском

транспорте» (СКС), включающая в себя:

- оптимизацию расчетных операций при продаже билетов;
- продажу билетов вне терминала начального пункта отправления автобусов;
- предоставление справочной информации пассажирам;
- регистрацию, учет, накопление и хранение данных, а также выдачу оперативной статистической и бухгалтерской отчетности о проданных билетах и других сопутствующих услугах, оказанных на автобусных вокзалах и станциях.

К началу текущего года данной системой было охвачено 46 пассажирских терминалов республики.

Новой государственной программой предусматривается внедрение целого ряда инновационных проектов, направленных на повышение качества обслуживания пассажиров транспортом общего пользования, а также совершенствование учета и контроля параметров функционирования автомобильного транспорта республики.

Основными из них являются:

- дальнейшее внедрение современных систем и технических средств автоматизированного управления движением автобусов;
- разработка и внедрение автоматизированной системы контроля, учета и анализа параметров работы транспортных средств;
- разработка и внедрение системы продажи электронных билетов;
- внедрение автоматизированной системы безналичных расчетов за проданные билеты между организациями пассажирского транспорта.

Реализация этих проектов позволит получить, в первую очередь, значительный социальный эффект и повысить:

- качество предоставляемых населению услуг, их экономическую привлекательность, в том числе удобство оплаты проезда;
- эффективность работы автотранспортных организаций и безопасность обслуживания пассажиров;
- надежность и скорость движения автомобильных транспортных средств.

Основной задачей в области городского электрического транспорта также является обеспечение его устойчивого развития.

В настоящее время услугами наземного городского электрического транспорта пользуется население девяти крупных городов республики. Перевозки трамваями и троллейбусами осуществляют организации наземного городского электрического транспорта в Минске, Бресте, Витебске, Новополоцке, Гомеле, Гродно, Могилеве, Бобруйске и Мозыре.

Предприятия, выполняющие перевозки пасса-

жиров наземным городским электрическим транспортом, находятся в коммунальной собственности, за исключением г. Мозыря, в котором перевозки пассажиров трамваями осуществляет структурное подразделение ОАО «Мозырский нефтеперерабатывающий завод».

Своевременное обновление парка трамваев и троллейбусов в городах республики сдерживается высокой стоимостью этих транспортных средств. Так, средняя стоимость троллейбуса и трамвая соответственно в 1,8 и 2,5 раза выше стоимости городского автобуса.

Изношенность парка троллейбусов и трамваев приводит к перерасходу электроэнергии, увеличению эксплуатационных расходов на их техническое обслуживание и ремонт, требует наличия резервных транспортных средств для обеспечения бесперебойного обслуживания маршрутной сети.

Безопасность и экономичность наземного городского электрического транспорта во многом зависит от функционирования его инфраструктуры и в первую очередь от системы электроснабжения и путевого хозяйства (для трамваев), которые требуют модернизации и обновления.

Помимо этого, развитие наземного городского электрического транспорта сдерживается диспропорцией, возникшей в ряде городов республики в процессе пополнения парка транспортных средств, между их количеством и возможностями производственно-технической базы по техническому обслуживанию, ремонту и хранению троллейбусов.

В целях исправления этой ситуации принята «Государственная программа обеспечения городов республики наземным городским электрическим транспортом на 2009–2013 годы» (постановление Совета Министров Республики Беларусь от 28 мая 2009 г. № 686), реализация мероприятий которой направлена на:

- повышение устойчивости функционирования наземного городского электрического транспорта;
- улучшение качества транспортного обслуживания населения;
- обеспечение безопасности перевозок, в том числе их электробезопасности.

Обновление транспортных средств современными экономичными моделями троллейбусов и трамваев отечественного производства позволяет ежегодно снижать удельный расход электроэнергии и, соответственно, расходы на ее оплату, сокращать удельные затраты на техническое обслуживание и ремонт подвижного состава.

В целом по стране только за 2009–2010 гг. приобретено 407 троллейбусов, 23 трамвая, построено более 11 км и реконструировано более 62,3 км троллейбусных линий, а также реконструировано

более 16 км трамвайных линий.

Вместе с тем необходимо отметить, что не все запланированные к реализации мероприятия данной программы выполнены и это связано прежде всего с ограниченными возможностями местных бюджетов и отсутствием финансирования из республиканского бюджета.

Основной задачей, стоящей перед предприятиями автомобильного и городского электрического транспорта в 2011 г. и в текущей пятилетке, остается их устойчивое функционирование, т.е. обеспечение перевозок пассажиров в соответствии с имеющимся спросом в полном объеме, качественно и эффективно.

К сожалению, приходится отметить, что существующие проблемы в деятельности транспортных организаций в нынешней экономической ситуации еще больше обострились. В первую очередь, это несоответствие регулируемых тарифов на городские и пригородные перевозки пассажиров в регулярном сообщении изменяющимся экономическим условиям хозяйствования, характеризующимся ростом затрат, связанных с выполнением таких перевозок, и сокращением субсидий, выделяемых из местных бюджетов.

В данной ситуации организации автомобильного и городского электрического транспорта работают в режиме жесткой экономии, сокращения непроизводительных затрат путем оптимизации не только своей работы, но и обслуживаемой маршрутной сети.

Негативно на работе транспортных организаций сказались поставки топлива по предоплате, реализация договоров лизинга, заключенных на условиях оплаты в иностранной валюте.

Требуют своего скорейшего решения вопросы передачи автотранспортных организаций, акции и имущество которых находятся в республиканской собственности, в коммунальную собственность, а также создания облизполкомами (заказчиками перевозок пассажиров в регулярном сообщении) института операторов автомобильных перевозок пассажиров.

Для создания условий для устойчивого и эффективного функционирования предприятий пассажирского транспорта нам необходимо в краткосрочной перспективе решить следующие проблемы:

- упорядочить бюджетно-тарифную политику в области городских и пригородных перевозок пассажиров таким образом, чтобы она учитывала все реальные экономические условия хозяйствования;
- оптимизировать маршрутную сеть и пересмотреть расписания движения транспортных средств, исходя из реально сложившихся пассажиропотоков;
- активнее развивать маршрутную сеть городского электрического транспорта;
- постоянно обновлять парк транспортных

средств и модернизировать коммуникации городского электрического транспорта;

- использовать модельный ряд пассажирских транспортных средств, исходя из объемов и структуры перевозок, а также с учетом предпочтений пассажиров;

- оптимизировать численность и состав работников транспортных предприятий;

- активнее использовать все доступные и инновационные механизмы снижения затрат на топливо и электроэнергию;

- провести реструктуризацию ряда транспортных организаций и принять меры по вовлечению в хозяйственный оборот неиспользуемого имущества (на основе его инвентаризации) или принять решение о его продаже;

- рационально и объективно определять порядок учета и распределения затрат по видам деятельности (по видам перевозок) с учетом особенностей производственной деятельности и условий хозяйствования;

- внедрить новую систему оплаты за проезд в транспорте общего пользования, позволяющую исчислять стоимость проезда пассажира в зависимости от расстояния поездки, и реализовать ряд других функций, способствующих повышению окупаемости перевозок;

- подготовить решение о передаче из республиканской в коммунальную собственность долей акций организаций автомобильного транспорта, находящихся в ведении Минтранса;

- развивать договорные отношения на рынке перевозок пассажиров и создавать условия для добросовестной конкуренции для перевозчиков всех форм собственности.

Уверен, что реализация этих мероприятий позволит не только сохранить общественный транспорт нашей республики, но и обеспечить его дальнейшее и устойчивое развитие.

СОСТОЯНИЕ ГОРОДСКОГО И ПРИГОРОДНОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА г. МИНСКА И ПРОБЛЕМЫ ЕГО ДАЛЬНЕЙШЕГО РАЗВИТИЯ

Социально-экономическое развитие любого государства во многом определяется наличием квалифицированной и мобильной рабочей силы. Одной из основных характеристик современного общества является его растущая мобильность, которая обеспечивается прежде всего надежной работой общественного транспорта.

Подобно тому, как артерии несут кровь, необходимую для человеческого организма, так и транспорт объединяет места проживания людей и их трудовой

деятельности, объекты здравоохранения, образования и культуры. Благодаря транспортному сообщению люди посещают магазины и рынки, стадионы и другие места отдыха, т.е. растут их потребительские расходы, размер которых в несколько раз превышает сопутствующие транспортные затраты. Значит, роль общественного транспорта для экономики страны и ее регионов более весома, чем те показатели, которые фиксирует официальная статистика.

Агломерация «Город Минск и Минский район» представляет собой территорию 2.306 кв. км, на которой проживают 2.031 тыс. человек. Ее транспортная система включает в себя 183 автобусных, 64 троллейбусных, 8 трамвайных маршрутов, 2 линии метро и 83 экспрессных маршрута, обслуживаемых частными перевозчиками. Ежедневно в часы пик на маршрутах общественного транспорта курсирует 1029 автобусов, 801 троллейбус, 91 трамвай, 285 вагонов метро и 832 микроавтобуса, именуемых в обиходе «маршрутное такси».

Трудовые передвижения в целом по агломерации «Город Минск и Минский район» составляют около 70% от общего объема перевозок. Необходимо отметить, что планируемый вынос отдельных промышленных предприятий из центральной части города в пригородную зону существенно не отразится на основных направлениях пассажиропотоков и нагрузках на транспорт.

Естественно, на будние дни приходится наиболее интенсивная работа общественного транспорта: ежедневно планируется выполнение 19 919 автобусных рейсов, 12 481 – троллейбусных, 1 692 – трамвайных и 10 205 – с использованием микроавтобусов, а 1189 рейсов ежедневно выполняется в метро.

В целом за последние пять лет в общей структуре транспортной работы и объеме перевозок пассажиров наблюдается снижение доли наземного электрического транспорта (см. табл. 1 и 2). Это негативная тенденция, поскольку электротранспорт имеет ряд преимуществ, в том числе по экологическим параметрам и удобству для пассажиров.

Ежедневно общественным транспортом перевозится более 2,3 млн. пассажиров, в том числе в автобусах – 830 тыс., в троллейбусах – 595 тыс., в трамваях – 106 тыс. и в метро – 719 тыс. пассажиров. И хотя на «маршрутные такси» приходится незначительный объем перевозок (более 50 тыс. пассажиров), однако без них транспортный облик города будет неполным. «Маршрутные такси» пользуются спросом у населения, а более активное привлечение частных инвесторов на рынок городских и пригородных перевозок снижает потребности города в бюджетных средствах.

За период с 2005 по 2010 г. за счет бюджета Минского горисполкома произведено масштаб-

В.И. Шкуратов,
директор
ГУ «Столичный
транспорт
и связь»

ное обновление парка транспортных средств. На приобретение 1307 автобусов, 857 троллейбусов, 114 трамваев и 109 вагонов метро было затрачено 960 192 млн. руб., что позволило уменьшить их средний возраст, в том числе: автобусов с 9,9 до 4,9, троллейбусов с 12,5 до 3,5 и трамваев: с 16,3 до 4,7 лет.

Кроме того, за этот же период времени введены в действие 4 новых участка троллейбусных линий протяженностью 30,47 км, реконструировано 72 км действующих линий, а также 16 км трамвайных путей. Объем затраченных на эти цели бюджетных средств составил 138 млрд руб.

Однако следует признать, что значительные государственные средства, вложенные в развитие пассажирского транспорта и его инфраструктуру, не дают должного эффекта, поскольку скорость доставки пассажиров постоянно снижается (на некоторых участках нарушение расписания движения транспортных средств порой достигает 40 минут). Простаивание общественного транспорта в пробках не только не удовлетворяет пассажиров, но и негативно отражается на результатах работы самих транспортных предприятий, так как растут их непроизводительные расходы.

В настоящее время средняя эксплуатационная скорость движения автобусов составляет 17,1, троллейбусов – 15,7, а трамваев – всего 12,5 км/ч. Поэтому не дает предполагаемого эффекта и внедрение новых дорогостоящих форм диспетчерского управления движением транспорта.

Основными причинами сложившейся ситуации являются не только неконтролируемая автомобилизация и недопустимо высокая плотность транспорт-

ных потоков на улицах города, но и неоптимизированная маршрутная сеть всех видов общественного транспорта.

Дальнейшее развитие г. Минска с прилегающими территориями осуществляется на основе Генерального плана на период до 2030 г., утвержденного Указом Президента Республики Беларусь от 5 мая 2010 г. № 234. Его концепцией предусмотрено формирование единой транспортной системы по главным планировочным осям (городским проспектам) на основе ввода новых станций метрополитена и более широкого использования скоростного трамвая, а другие виды наземного общественного транспорта планируется использовать в качестве «подвозящих элементов».

Строительство новых и реконструкция действующих объектов транспортной инфраструктуры осуществляется на основе положений Генерального плана и соответствующих титульных списков, которые ежегодно разрабатываются и утверждаются в установленном порядке Минским горисполкомом.

В настоящее время строительство новых и капитальный ремонт существующих объектов городского пассажирского транспорта осуществляются в соответствии с целым рядом документов: «Программой основных направлений и приоритетов устойчивого развития г. Минска в 2010–2014 гг.», «Программой развития пассажирского транспорта г. Минска до 2014 года», утвержденной Минским городским Советом депутатов в мае прошлого года, а также инвестиционной и инновационной республиканскими программами. Кроме того, руководством Минского горисполкома в 2008 г. был утвержден «План рекон-

Таблица 1

Объемы транспортной работы, выполняемой всеми видами транспорта, в г. Минске и Минском районе (млн. машино-мест)

Показатель	2005		2010		5 мес. 2011 г.	
Транспортная работа, всего	16334,73		17870,70		7545,60	
в том числе:						
автобусами	6412,39	39,3%	7047,90	39,4%	2980,00	39,5%
троллейбусами	4752,72	29,1%	4539,44	25,4%	1935,67	25,6%
трамваями	894,55	5,5%	629,14	3,5%	262,94	3,5%
метро	4275,08	26,2%	5654,22	31,7%	2366,99	31,4%

Таблица 2

Объем перевозок пассажиров общественным транспортом (млн. чел.)

Показатель	2005		2010		5 мес. 2011 г.	
Транспортная работа, всего	823,90		839,34		368,58	
в том числе:						
автобусами	276,00	33,5%	304,40	35,5%	132,05	35,8%
троллейбусами	228,00	27,7%	222,20	25,9%	95,74	26,0%
трамваями	40,00	4,8%	39,16	4,6%	16,61	4,5%
метро	261,00	31,7%	273,58	31,9%	117,16	31,8%
микроавтобусами	18,90	2,3%	18,22	2,1%	7,02	1,9%

струкции (капитального ремонта) трамвайных путей в г. Минске до 2011 года».

Однако в создавшихся условиях необходимо, чтобы в соответствии с Генеральным планом для Минска и прилегающих к нему территорий специально были разработаны и приняты не только Комплексная транспортная схема, но также и Программа приоритетного развития общественного транспорта. В этих документах необходимо целенаправленно определить комплекс мер, направленных на устойчивое и оптимальное развитие всех видов общественного транспорта и обеспечение его приоритетного движения на дорогах, а также предоставление водителям и пассажирам текущей информации о движении транспортных средств и ситуации на дорогах.

К сожалению, приходится констатировать, что по своей пропускной способности сеть строящихся автодорог уже сейчас не отвечает уровню автомобилизации, которая в г. Минске достигла среднеевропейских показателей и составляет 330 автомобилей на 1 тыс. населения. Без обязательного выделения отдельных полос движения для общественного транспорта и обеспечения приоритетного проезда ими перекрестков проблему качественного транспортного обслуживания населения решить в условиях мегаполиса не представляется возможным.

Как известно, во многих европейских городах активно создаются особые условия работы общественного транспорта, цель которых – повышение его привлекательности у населения и, соответственно, удвоение к 2025 г. объемов перевозок.

Для восстановления прежних мощностей общественного транспорта (производственной базы пассажирских предприятий) необходимо осуществить ряд инвестиционных проектов, среди которых:

- строительство нового троллейбусного депо в микрорайоне «Уручье»;
- завершение проектирования нового автобусного парка в районе ул. Семашко и его ввод в эксплуатацию в среднесрочной перспективе;
- открытие в 2011 г. автовокзала «Центральный», возводимого в составе современного многоуровневого торгового центра.

В предшествующие годы транспортные предприятия города достигли высокого уровня обновления транспортных средств и эту положительную тенденцию необходимо сохранить и в дальнейшем на уровне не менее чем 10% в год. Для этих целей в местных бюджетах должны быть предусмотрены соответствующие стабильные источники финансирования, аналогичные существовавшему до недавнего времени транспортному сбору.

Достижение эффективности работы предприятий общественного транспорта требует принятия комплекса мер, обеспечивающих их соответстви-

юющими финансовыми ресурсами на ремонт и обслуживание транспортных средств, содержание материально-технической базы предприятий общественного транспорта, а также соответствующий уровень оплаты труда его работников.

Перевозки пассажиров общественным транспортом дотируются из бюджета г. Минска. Это обусловлено тем, что величина тарифов, устанавливаемых Минским горисполкомом по согласованию с Министерством экономики, тесно связана с социальной политикой, направленной на недопущение опережающего роста стоимости проезда по сравнению с уровнем доходов населения.

Следствием сложившейся системы являются превышение затрат на перевозки пассажиров на городских и пригородных маршрутах над собираемыми доходами, что ведет к снижению окупаемости перевозок и их коммерческой привлекательности.

Кроме того, негативно влияют на развитие предприятий пассажирского транспорта, их экономическую эффективность:

- отсутствие договорных отношений между заказчиком перевозок пассажиров в регулярном сообщении (оператором перевозок) и перевозчиком;
- неадекватность тарифно-бюджетной политики в области общественного транспорта, прежде всего необоснованно низкий уровень регулируемых государством тарифов;
- несовершенство системы контроля процессов организации и выполнения перевозок пассажиров и недостаточный размер штрафных санкций за безбилетный проезд.

В целях оперативного реагирования на изменения затратной части городских и пригородных перевозок целесообразно не только пересмотреть существующую тарифную политику, но и предоставить местным органам власти право самостоятельно, без согласования с Министерством экономики, принимать решение об увеличении стоимости проезда пассажиров с учетом реальных возможностей бюджета города по оплате заказанной транспортной работы.

В настоящее время оператором перевозок пассажиров в регулярном сообщении, выполняемых в г. Минске и Минском районе, является Государственное учреждение «Столичный транспорт и связь». Согласно ст. 25 Закона «Об автомобильном транспорте» заказчик (местные органы власти) обязаны производить оплату услуг по организации автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении на основании соответствующего договора (возмездного оказания услуг).

Такие договоры заключаются, однако до настоящего времени на законодательном уровне не отработан механизм оплаты по нему из государственного бюджета. Бюджетным кодексом Республики

Беларусь финансирование деятельности оператора перевозок пассажиров не предусмотрено.

Требуется разработка и утверждение новой редакции Положения об операторе перевозок пассажиров, в котором необходимо не только четко определить перечень его функций, права и обязанности, но и установить порядок и источники финансирования его деятельности.

В заключение предлагаю участникам конференции рассмотреть следующие предложения:

1. Правительству Республики Беларусь:

- восстановить транспортный сбор или определить иной стабильный источник государственного финансирования обновления пассажирского транспорта;

- предоставить местным органам власти право самостоятельно, без согласования с Министерством экономики, принимать решение об увеличении стоимости проезда пассажиров в транспорте общего пользования с учетом реальных возможностей местного бюджета в части финансирования заказанной транспортной работы.

2. Министерству транспорта и коммуникаций:

- на законодательном уровне определить необходимость разработки «Комплексных транспортных схем» и «Схем развития пассажирского транспорта» городов;

- разработать новую редакцию Положения об операторе перевозок пассажиров, с расширением перечня его функций, прав и обязанностей. Определить источник финансирования оператора.

3. Министерству транспорта и коммуникаций, областным исполкомам и Минскому горисполкому рекомендовать:

- в программах развития региона предусмотреть оборудование на дорогах и улицах населенных пунктов специальных полос для приоритетного движения общественного транспорта;

- предоставление водителям транспортных средств и пассажирам текущей информации о движении транспортных средств и ситуации на дорогах.

ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВО В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА И ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЕГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ

Законодательство является не только составной частью государственной политики в области общественного транспорта, но и основным инструментом ее реализации. В свою очередь, развитие законодательства во многом зависит от состояния государственной политики, четкого определения ее приоритетов. При этом успешная реализация даже самой прогрессивной транспортной политики мо-

жет быть достигнута только при соответствующих институциональных преобразованиях в транспортной отрасли, необходимость которых также должна быть закреплена на законодательном уровне.

Формирование транспортной политики в нашей стране началось с принятия правительством в 1997 г. Концепции развития транспортного комплекса Республики Беларусь, которая в последующие годы была подкреплена рядом государственных программ развития отдельных видов транспорта, транзитных и международных перевозок, а также транспортных коммуникаций (автомобильных дорог).

Программы развития пассажирских перевозок принимались, как правило, для отдельных видов транспорта (автомобильного, а также городского электрического) или являлись составными частями программ, принимаемых для авиации или Белорусской железной дороги.

В современных условиях общественного развития, предъявляющих новые требования к транспортному обслуживанию населения, ключевым понятием становится «комплексная мобильность». Соответственно, эпоха автономного развития отдельных видов пассажирского транспорта уходит в прошлое и главными направлениями в этой области должны стать интегрированное развитие общественного транспорта, а также его сбалансированность с градостроительством и другими системами жизнеобеспечения.

В странах Евросоюза в течение последних двадцати лет целенаправленно вырабатываются единые рамочные документы, определяющие не только приоритеты развития общественного транспорта, но и закрепляющие универсальные права пассажиров, их унификацию для всех видов транспорта.

Так, в Зеленой книге Европейской комиссии «На пути к новой культуре городской мобильности», принятой в 2007 г., отмечается, что понятие «городская мобильность» должно быть переосмыслено в связи с необходимостью оптимизации работы всех видов транспорта и переходом к интермодальному принципу перевозки пассажиров.

Соответственно, в Европе проводится системная работа по рациональному сочетанию использования населением общественного транспорта (поездов, трамваев, метро, автобусов и такси) с личными автомобилями, мотоциклами, велосипедами или просто с ходьбой.

Зеленая книга впервые на межгосударственном (общеевропейском) уровне закрепила важнейший постулат: обеспечение устойчивого развития в сфере общественного транспорта – это обязанность местных властей.

Таким образом, современная государственная политика в области развития общественного транспорта в нашей стране должна быть направлена на

решение следующих первоочередных задач:

- содействие реализации концепции устойчивого развития;
- поддержка устойчивой мобильности всех категорий населения;
- координация работы всех видов общественного транспорта на территории городов и населенных пунктов;
- создание условий для стабильной и эффективной транспортной деятельности.

Для ее реализации предстоит осуществить многие организационные мероприятия, среди которых:

- оборудование на дорогах и улицах населенных пунктов специальных полос для приоритетного движения общественного транспорта, а также устройств, обеспечивающих для него специальную сигнализацию;
- строительство или модернизация пересадочных транспортных узлов, создающих безопасные условия для движения пешеходов и облегчающие их пересадку из одного вида транспорта в другой;
- использование в общественном транспорте современных платежных средств и единых систем продажи билетов;
- предоставление пассажирам текущей информации о движении транспортных средств по маршрутам общественного транспорта;
- создание механизмов субсидирования или перераспределения бюджетных средств, необходимых для обеспечения организации работы общественного транспорта в районах новой застройки.

Реальная оценка динамики развития общественного транспорта должна производиться на основе системы показателей, отражающих:

- мобильность населения и уровень транспортной доступности;
- обеспеченность населенных пунктов транспортными коммуникациями;
- количество маршрутов и периодичность выполнения перевозок пассажиров;
- долю транспортных затрат в потребительских расходах населения.

Во многих развитых странах уже установлены нормативы интегральной транспортной доступности, характеризующие быстроту, комфортность, экономичность и безопасность системы общественного транспорта.

Для этого необходимо на Министерство транспорта и коммуникаций Республики Беларусь возложить обязанность установления правовых основ регионального и местного транспортного планирования в соответствии с целями государственной политики, подготовки рекомендаций по разработке планов развития общественного транспорта, а также контроля их реализации.

На местные органы власти в законодатель-

ном порядке должна быть возложена обязанность разработки и реализации транспортных планов и программ, а также ответственность за обеспечение эффективной работы общественного транспорта на подведомственной территории.

Соответственно, законодательного закрепления требует постулат о необходимости координировать планы развития городского транспорта с планами в сфере градостроительства, землепользования и охраны окружающей среды.

Такая практика уже существует во многих европейских странах. Помимо транспортных планов там разрабатываются разные программы, стандарты и другие нормативные документы, в основу которых положены передовые транспортные и информационные технологии.

В настоящее время основу законодательства в области общественного транспорта в Республике Беларусь составляют:

- Гражданский кодекс Республики Беларусь;
- законы «О местном управлении и самоуправлении в Республике Беларусь», «Об основах транспортной деятельности», «О дорожном движении», «Об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках», другие транспортные уставы и кодексы;
- правовые предписания из смежных отраслей права, в том числе административного, трудового и антимонопольного;
- иные законодательные акты, регулирующие отношения в области общественного транспорта;
- нормы международных договоров, действующих для Республики Беларусь;
- подзаконные нормативные правовые акты (Правительства, министерств и местных органов власти);
- технические нормативные правовые акты (нормы, нормативы и технические условия).

Отличительной чертой законодательства, регулирующего отношения в области общественного транспорта, является его комплексный характер, поскольку властно-организационные отношения регулируются административным законодательством, а имущественные отношения – гражданским, кроме того, свои особенности регулирования имеют и трудовые отношения на общественном транспорте.

Процесс формирования национального транспортного законодательства берет свой отсчет с принятия в 1998 г. Закона «Об основах транспортной деятельности». Этот закон стал не только фундаментом транспортного законодательства, но и установил единые принципы его формирования, сквозную терминологию и механизмы реализации основных правовых предписаний. Поэтому в последующие годы именно на его основе были приняты все остальные транспортные законы и кодексы

отраслевого и общетранспортного характера.

Принятие Закона «Об основах транспортной деятельности» дало импульс поиску оптимального сочетания государственно-нормативных методов управления на транспорте и договорных отношений производителей и потребителей транспортных работ и услуг. С одной стороны, транспортники должны работать со своими клиентами или заказчиками перевозок на договорной основе, а с другой – налицо целый набор административных рычагов управления, среди которых: лицензирование и сертификация, а порой квотирование отдельных сегментов рынка или обязательное проведение конкурсных процедур.

Главное достоинство Закона «Об основах транспортной деятельности» заключается в том, что в нем еще 13 лет назад впервые на постсоветском пространстве был определен основной перечень работ и услуг, относящихся к транспортной деятельности. Тем самым на законодательном уровне, по сути, было изменено примитивное отношение к транспорту как исключительно перевозке. Такой подход вполне корреспондировал с принятым в том же году новым Гражданским кодексом, который существенно расширил спектр поименованных в нем транспортных договоров.

В связи с принятием Закона «Об автомобильном транспорте и автомобильных перевозках» дважды вносились изменения в главу 40 Гражданского кодекса «Перевозка». Первый раз это было связано с необходимостью «включения» в гражданско-пра-

вовые отношения договора об организации перевозок пассажиров, а во второй – с корректировкой статьи 738, что теперь позволяет при подготовке новых нормативных правовых актов в большей степени учитывать специфику отдельных видов транспорта.

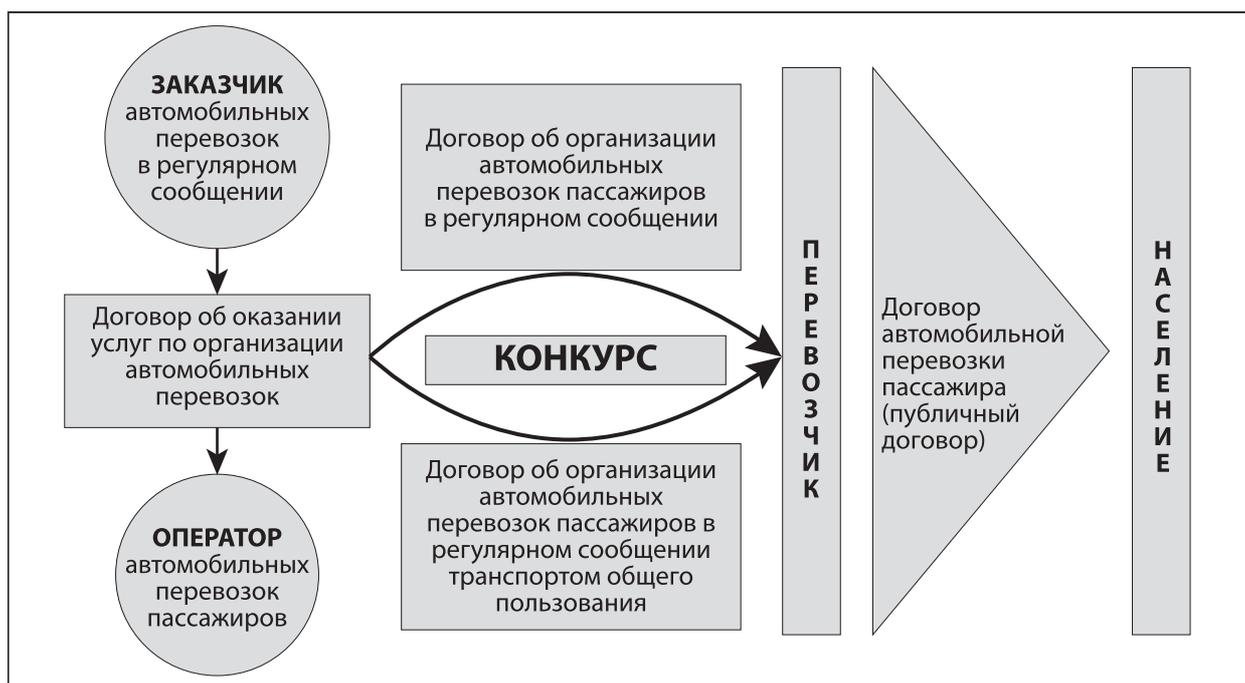
Так, согласно новой редакции статьи 738, условия перевозки определяются Гражданским кодексом, транспортными уставами и кодексами, иными актами законодательства, а также соглашением сторон. В целом правила главы 40 Гражданского кодекса применяются к перевозкам постольку, поскольку иное не предусмотрено законодательными актами.

Отношения, возникающие в процессе организации и выполнения автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении, могут быть представлены в виде схемы (см. рис.).

Если национальное законодательство в области автомобильных перевозок пассажиров разработано достаточно хорошо, то правовое регулирование отношений, вытекающих из городских и пригородных перевозок пассажиров в регулярном сообщении наземным электрическим транспортом или метро, вовсе отсутствует или осуществляется устаревшими нормативными актами.

Вместе с тем все перевозки пассажиров имеют общественно значимый характер, а их организация, обеспечение и правовое регулирование опосредованно реализуют социальную функцию государства в части создания доступного и обеспеченного государственной защитой рынка транспортных услуг.

Рис. Система договорных отношений на рынке автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении



Возвращаясь к Закону «Об основах транспортной деятельности», нельзя не отметить, что при его корректировке в 2009 г. не получило своего должного развития правовое регулирование такого значимого вида транспортной деятельности, как организация перевозок пассажиров.

Закон «Об основах транспортной деятельности» также «не нарастил своей массы из нормативных предписаний» для таких актуальных направлений транспортной деятельности, как транзит или логистика. Кстати, правовые аспекты логистики в отношении пассажирских перевозок у нас в республике вообще на серьезном уровне еще не прорабатывались.

К сожалению, осталось за бортом данного базового закона и определение самого термина «общественный транспорт», равно как и достаточно сложная юридическая конструкция «транспорт общего пользования».

Поэтому само понятие «общественный транспорт» до сих пор не имеет строгого определения как в экономическом, так и в юридическом смысле и используется лишь в качестве противоположного понятию «личный транспорт».

По нашему мнению, к общественному транспорту относятся все виды пассажирского транспорта, доступные и востребованные пассажирами к использованию за определенную плату. Общим признаком для всех видов общественного транспорта является то, что его пользователи перемещаются в транспортных средствах, которые им не принадлежат.

Поскольку для перевозок общественным транспортом характерны следующие признаки: маршрутизация, общедоступность, массовость, а также унифицированные условия перевозки, то пассажир и перевозчик в данном случае не могут согласовать индивидуальную трассу движения, срок перемещения по маршруту, момент начала движения и его окончания.

Следовательно, к общественному транспорту нельзя отнести, например, школьные, служебные, специальные или туристические перевозки.

Как уже отмечалось, переосмысления юридической общественностью требуют фрагментарно закрепленные Гражданским кодексом и непосредственно транспортными законами и кодексами отношения, связанные с перевозками транспортом общего пользования на основе публичного договора, поскольку ключевым вопросом при их выполнении является государственная тарифная политика и предоставление льгот и преимуществ по провозной плате для отдельных категорий граждан.

Сам предмет договора перевозки в общественном транспорте имеет расширенное по сравнению с Гражданским кодексом толкование, поскольку включает в себя два элемента, или действия: про-

странственное перемещение пассажиров и обеспечение должного качества их перевозки, т.е. безопасности, скорости, комфорта и удобства такого перемещения.

Таким образом, на перевозчика общественного транспорта наряду с обязанностями, вытекающими из договора перевозки, возлагаются обязанности, обусловленные необходимостью обеспечения и защиты абсолютных прав пассажиров: их жизни, здоровья и сохранности находящегося при них имущества.

Поэтому организация транспортного обслуживания населения включает в себя кроме организации перевозок, в том числе проведения конкурсов по выбору перевозчиков, заключения с ними договоров, также и вопросы обеспечения безопасности дорожного движения.

Сложность правового регулирования отношений в области общественного транспорта заключается в том, что это разновидность предпринимательской деятельности, в силу чего перевозчик не может быть понужден в законодательном порядке исполнять публичную обязанность по предоставлению льгот, установленных государством. Соответствующая обязанность может возникнуть только исходя из условий его контракта (договора) с государством в лице местных органов власти, являющихся заказчиками всех объемов перевозок общественным транспортом.

Перевозка общественным транспортом по своей сути имеет все свойства общественного блага, именуемого в экономике «зоной изъятий рынка», т.е. общественный транспорт относится к той сфере деятельности, которая не может быть урегулирована самими субъектами хозяйствования или заказчиками их услуг.

Объективно предопределена необходимость их дополнительного публично-правового регулирования, основанного на сочетании и совместном использовании элементов частного и публичного права (закон плюс договор).

Следовательно, понятия «транспортное обслуживание» и «транспортная услуга по перевозке пассажира» должны быть законодательно разграничены как общее и частное.

Если под транспортным обслуживанием населения следует понимать все аспекты деятельности государственных органов и субъектов хозяйствования, связанные с удовлетворением общества в перевозках, то транспортная услуга представляет собой конкретную совокупность взаимосвязанных действий, выполняемых непосредственно при организации и выполнении перевозок пассажиров.

Особенность регулирования гражданско-правовых отношений в этой области заключается в необходимости нахождения баланса между реализацией главной социальной функции обществен-

ного транспорта и предоставлением перевозчикам достаточной свободы для эффективного осуществления коммерческой деятельности, повышения их деловой и инвестиционной активности.

Практика функционирования общественного транспорта многих стран показывает, что свободное действие рыночных механизмов не всегда способствует обеспечению оптимального удовлетворения интересов перевозчиков, поскольку не формирует условий для возникновения эффективной конкурентной среды, а также не обеспечивает защиты и полной реализации публичных интересов, связанных с важнейшими социальными функциями общественного транспорта.

Это обстоятельство вынуждает применять такие способы государственного регулирования, которые могут ограничивать свободу предпринимательской деятельности перевозчиков.

Законодательство в области общественного транспорта должно содержать не только нормы частного и публичного права, но и нормы комплексного характера, которые направлены на урегулирование иногда не совпадающих частных и публичных интересов. Например, ограничение вместимости транспортного средства предопределяет необходимость в целях обеспечения безопасности перевозок отказывать некоторым пассажирам в перевозке.

Гражданину может быть отказано в перевозке в случаях, когда в транспортном средстве нет свободных мест, пассажир находится в нетрезвом или болезненном состоянии, которое может угрожать безопасности других пассажиров, либо пассажир не подчиняется правилам, установленным для пользования общественным транспортом.

Договор перевозки пассажира в общественном транспорте по своей сути является договором присоединения. Смысл такого договора состоит в том, что его условия определены заранее в стандартной форме и поэтому могут быть приняты пассажиром не иначе как путем присоединения к предложенному договору в целом.

Характер договора присоединения выражается применительно к его содержанию в сохранении лишь внешней формы соглашения, поскольку подлинно свободной в этом случае является воля самого пассажира на такое присоединение. Таким образом, пассажир при посадке в транспортное средство (момент заключения договора перевозки) не имеет права изменить маршрут, стоимость проезда и другие существенные условия договора перевозки, принимая их в целом такими, как их установил заказчик перевозок (местная власть).

Большое значение для развития общественного транспорта в Республике Беларусь имеет создание равных условий конкуренции на рынке автомобильных перевозок пассажиров в регулярном со-

общении для субъектов хозяйствования всех форм собственности, возможностей развития предпринимательства, а также повышения инвестиционной привлекательности этого вида деятельности.

Процесс перехода от монополизированного государственного рынка услуг общественного транспорта к рынку конкурентному требует выделения оператора перевозок пассажиров общественным транспортом (их организатора) в отдельный субъект правоотношений.

В большинстве европейских стран такие операторы формировались из транспортных отделов местных органов власти или квалифицированных специалистов, работавших на предприятиях пассажирского транспорта и имеющих опыт формирования маршрутной сети и организации перевозок пассажиров в регулярном сообщении.

В настоящее время на оператора возложена обязанность проведения конкурсов на право выполнения автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении. Соответственно, через оператора осуществляется непосредственная связь производителей и потребителей транспортных работ и услуг, т.е. взаимодействие секторов спроса и предложения. А из этого вытекает, что оператора как основного организатора транспортного процесса необходимо законодательно наделить функциями по сбору и анализу информации о рынке городских и пригородных перевозок пассажиров в регулярном сообщении.

При подготовке предложений по совершенствованию системы государственного регулирования в области общественного транспорта и ее соответствующему законодательному закреплению необходимо предметно изучать и разумно использовать эффективный зарубежный опыт.

В европейской транспортной политике можно выделить следующие основные этапы реформы управления общественным транспортом:

- передачу общественного транспорта под юрисдикцию местных властей;
- введение системы конкурсных торгов;
- контроль работы общественного транспорта специальными органами управления, которые находятся в административной и финансовой зависимости от местных властей;
- разграничение ответственности между государством и регулирующими органами.

Процессы реформирования системы городских пассажирских перевозок, прошедшие в европейских странах, привели к изменению не только целей функционирования общественного транспорта, но и принципов его финансирования.

Главенствующие позиции были отданы коммерческой составляющей перевозочного процесса, а индивидуальный подход к субсидированию отдель-

ных маршрутов пришел на смену прежней практике субсидирования регионального монополиста в сфере перевозок. Такая реформа положительно отразилась на росте доходов транспортных предприятий, что, как следствие, привело к значительной экономии бюджетных средств.

Изменения в системе управления общественным транспортом коснулись также функций государственных и муниципальных органов власти. Если ранее основным критерием эффективности работы транспортной системы было удовлетворение потребности населения в перевозках при жестком контроле со стороны властных структур, то в дальнейшем получил свое развитие такой маркетинговый подход, при котором параметры оказываемых услуг в большей степени определяются непосредственно рынком.

В то же время опыт многих стран показывает, что не может быть успешной отдельно взятая «транспортная реформа». Транспортная политика и соответствующая ей система регулирования транспорта могут быть успешно применены только после осуществления реформ в других областях: механизмах управления государственными предприятиями, в бюджетной системе и на рынке труда.

Для проведения политики, направленной на создание независимых от перевозчиков регулирующих структур и единых органов управления транспортом на региональном уровне, необходимо выработать законодательные инструменты, которые помогут определить четкие границы административного ведения и круг полномочий всех субъектов отношений в сфере общественного транспорта.

Помимо законодательного закрепления статуса оператора автомобильных перевозок пассажиров и необходимости его работы на договорной основе необходимо усовершенствовать и организационно-экономические условия его деятельности, в том числе в области регулирования спроса и предложения на перевозки пассажиров всеми видами общественного транспорта.

Регулирование гражданско-правовых отношений между заказчиком и организатором перевозок (оператором) или перевозчиком существенно отличается от административных правоотношений. Для гражданско-правовых отношений не существенно, что государственные органы уже наделены властными полномочиями по регулированию правоотношений, связанных с перевозкой пассажиров на подведомственной им территории.

Государственные органы участвуют в регламентации отношений по перевозке пассажиров, при этом под действие нормативных правовых актов подпадают и сами государственные органы, которые их издали. С другой стороны, они обязаны обеспечивать перевозки пассажиров в регулярном сообщении на подведомственной территории, и

теперь они как субъекты гражданско-правовых отношений заключают договоры с субъектами хозяйствования, организующими или непосредственно выполняющими такие перевозки.

При подготовке законодательства в области общественного транспорта (прежде всего проекта Закона «О транспортном обеспечении населения Республики Беларусь») необходимо более рельефно установить границы гражданско-правовых отношений, возникающих из обязательств государственных органов по обеспечению перевозки пассажиров в регулярном сообщении на подведомственной им территории.

Соответственно, на законодательном уровне целесообразно не только определить компетенцию местных исполнительных и распорядительных органов, но и определить обязанности этих государственных органов, которые вытекают из договора об организации перевозок пассажиров. В данном случае государственные органы, в том числе местные исполнительные и распорядительные органы, должны рассматриваться как юридические лица, которые исполняют обязанности и имеют права, присущие им как стороне гражданско-правового договора.

Соответственно на законодательном уровне целесообразно определить как компетенцию местных исполнительных и распорядительных органов, так и обязанности этих государственных органов, которые должны вытекать из договора об организации перевозок пассажиров, т.е. произвести четкое разграничение этих важнейших составляющих деятельности государственных органов – их компетенции и договорных обязательств.

Вопросы правового регулирования взаимоотношений автомобильных перевозчиков с владельцами пассажирских терминалов также можно считать проблемными.

Так, примерной формой договора об организации автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении, предложенной Министерством транспорта и коммуникаций, предусмотрена обязательность заключения автомобильным перевозчиком договора о возмездном оказании услуг с владельцем пассажирского терминала (автовокзала). Однако на практике в регионах республики отсутствует единообразный подход к определению как содержания этого договора в целом, так и к перечню услуг, оказываемых владельцем пассажирского терминала автомобильному перевозчику. Примерный перечень таких услуг определен законодательством, однако в конкретных договорах стороны ограничиваются, как правило, только реализацией билетов и предоставлением площадки для посадки-высадки пассажиров.

В интересах более качественного обслуживания пассажиров и перевозчиков законодательно должна быть закреплена новая роль вокзалов в ор-

ганизации перевозок. Прежде всего вокзалы должны стать организационно независимыми от перевозчиков, в ином случае они не смогут обеспечить остальным перевозчикам равные условия предоставления услуг.

Таким образом, для обеспечения устойчивого развития белорусских городов и населенных пунктов сегодня необходимы не только новая концепция дальнейшего развития общественного транспорта, но и целостная система нормативно-правового регулирования отношений, возникающих при организации и выполнении перевозок пассажиров всеми видами транспорта.

В.Г. Сосновский,
председатель
Правления
РОО «Белорусский союз
транспортников»

ПРЕДПОСЫЛКИ РЕФОРМИРОВАНИЯ СФЕРЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

На протяжении всего периода новейшей истории Беларуси транспортная деятельность осуществляется в непростых условиях. Это обусловлено воздействием целого ряда внешних и внутренних факторов.

К внешним факторам можно отнести, например, удорожание стоимости ресурсов, включая рост цен на моторное топливо или на транспортные средства. Степень их влияния высока, так как в себестоимости транспортных услуг, в частности автотранспорта, расходы на моторное топливо составляют свыше 30%, а стоимость «инструмента» (автобусов), используемого каждым (!) рабочим основной профессии (водителем), в среднем более 100 тыс. дол. США.

Параллельно с внешними действуют факторы, обусловленные особенностями внутренней политики, действующего в стране законодательства, существующей правоприменительной практики и т.п. Такие факторы относятся к внутренним, они характерны для всех подвидов транспортной деятельности, хотя и имеют свои особенности.

Наибольшее влияние как внешних, так и внутренних факторов, как это не парадоксально, испытывает общественный пассажирский транспорт, производящий и реализующий свои услуги в основном на внутреннем рынке (99% всего объема перевозок).

Свидетельством этому является тот факт, что результатами деятельности и уровнем развития общественного транспорта выражают недовольство все основные субъекты этой сферы: потребители транспортных услуг – пассажиры, производители услуг и органы власти.

Потребители недовольны качеством и культурой обслуживания. Отрицательной рентабельностью деятельности по перевозке пассажиров крайне недовольны производители транспортных услуг (убытками от перевозок пассажиров отчитались за 2010 г. практически все перевозчики). Высокими

общественными и экономическими затратами на фоне низкого качества услуг – органы государственного управления.

И здесь очень важно отметить следующее. Такой итог получен на фоне колоссальных финансовых средств, вложенных в эту сферу государством в период с 1997 г. (за счет транспортного сбора), и привлечения значительных «негосударственных» инвестиций с начала минувшего десятилетия.

Почему же стал возможен такой результат, почему получилось как всегда, если, очевидно, хотели как лучше?!

Ответ на этот вопрос можно найти, выделив и проанализировав наиболее существенные факторы, оказывающие влияние на деятельность и развитие системы общественного транспорта. Начнем с анализа особенностей инвестиционных вложений в эту сферу.

Большинству присутствующих хорошо известно, что средства, полученные за счет транспортного сбора, были направлены целевым порядком на обновление и увеличение парка пассажирского транспорта государственных предприятий. И это принесло свой эффект. Например, амортизация «государственных» автобусов в настоящее время в два раза ниже, чем была в 1990 г., а по столичному региону она находится на беспрецедентном в истории республики уровне – менее 10%.

Обновление активной части основных средств государственных транспортных предприятий улучшило функционирование системы. Об этом свидетельствует рост стабильности выполнения планов выпуска на маршруты транспортных средств, снижение непроизводительных потерь, уменьшение числа случайных отказов техники и т.п. Напряжение в работе технических служб транспортных предприятий существенно снизилось.

Однако с большим сожалением необходимо констатировать то, что решение сугубо локального вопроса, пусть даже очень важного, – обновление активной части основных средств, произвело весьма ограниченный эффект. «Инструмент» обновили, но качество выпускаемого с его помощью продукта не стало выше, а по отдельным, наиболее важным показателям, даже снизилось. Речь идет прежде всего о показателе скорости движения пассажирского транспорта на городских и пригородных маршрутах.

Сделаем небольшое отступление. Дело в том, что важнейшим показателем качества любой (подчеркнем: любой!) транспортной системы является скорость. Это не нуждается в особом доказательстве. Вспомним примеры из собственной жизни: мы готовы за билет на самолет платить гораздо больше, чем, например, на поезд, или за проезд на «маршрутке» больше, чем на троллейбусе (и не только деньгами, но и повышенным риском для жизни).

Время – деньги! Это полухитовое высказывание литературных классиков обрело в наше время абсолютную бесспорность и актуальность.

А что же в нашей действительности? Эксплуатационная и техническая скорость пассажирского транспорта за эти годы упала катастрофически. При этом чем больше город, тем выше степень падения. В столице скорость наземного рельсового транспорта упала в последние 10 лет с 22 км/ч до 16,5 км/ч, а трамвая до 12 км/ч.

Показательно в этом смысле, что количество пассажиров, обслуживаемых пассажирским транспортом в городском и пригородном сообщениях, снизилось за период с 1990 г. в два раза. То есть упал спрос на услуги! А это еще раз подчеркивает, что их качество не соответствует ожиданиям потребителей, иными словами, структуре и характеру потребительского спроса.

Справедливости ради отметим, что причины уменьшения количества перевезенных пассажиров не только в том, что общественный транспорт снизил качество своей продукции. Здесь и изменение структуры занятости населения, и характера потребительских предпочтений, достижение более высокого уровня комплексности застройки городов и населенных пунктов, приблизивших социальную, торговую и бытовую инфраструктуру к местам проживания, и ряд других причин. Однако бесспорным представляется то, что если бы общественный транспорт предоставил услугу, в большей степени отвечающую ожиданиям потребителей, цифры, характеризующие объем перевозок, были бы значительно выше. Кто бы выиграл от этого? Все: и общество, и государство и, к слову говоря, окружающая нас «среда обитания». Последняя страдает из-за того, что мы массово начали самостоятельно решать вопрос качества передвижения, используя для этого личный автомобиль. Последствия налицо...

Однако проблема не ограничивается только снижением уровня качества транспортной услуги. Не менее катастрофичным, особенно в условиях дефицита ресурсов, является и то, что уменьшение скорости привело к снижению эффективности производства транспортной услуги, к снижению эффективности работы водителей, использования дорогостоящих основных средств и т.п. Ведь чем меньше скорость оборачиваемости транспортных средств, тем меньше их производительность, тем большее их число должно выходить для производства одного и того же объема транспортной работы, тем выше удельные и общие затраты и т.д., и т.п.

Что же получается? Колоссальные средства вложены в развитие сферы общественного транспорта, а качество главной составляющей «продукции» транспорта – движения – падает, да еще вместе с его эффективностью?! Выходит – деньги «на ветер»? Так что же было сделано неправильно?

Известно, что транспортный сбор, за счет которого осуществлялось обновление и увеличение парка транспортных средств, практически не использовался для развития транспортной инфраструктуры вообще или, например, для совершенствования систем управления пассажирским транспортом. Одновременно темпы развития улично-дорожной сети городов в условиях выделения ограниченного объема финансовых средств все больше отставали от роста размера транспортных потоков, вызванного прежде всего увеличением числа личных и коммерческих автомобилей. Но без адекватного развития улично-дорожной сети или, к примеру, современных систем управления транспортом, без применения методов разделения потоков транспорта и пешеходов рассчитывать на увеличение скорости пассажирского транспорта (напомним, основного качественного показателя), просто невозможно. Общественный транспорт является, как известно, неотъемлемой частью единого транспортного потока на дорогах общего пользования. Итог – стоят в заторах и пробках все, стоит и общественный транспорт. Попросту говоря, инструмент обновили, а вот условия для его эффективного использования не создали!

И еще один фактор.

К сожалению, из практики управления процессом развития общественного транспорта сегодня исчезли методы научного обоснования целей и задач, а также расчеты экономической обоснованности принимаемых и реализовываемых решений. Краткое определение сущности современного метода принятия решений по развитию сетей общественного транспорта выглядит приблизительно так: «на основании просьб и жалоб».

Социальный аспект сферы общественного транспорта, бесспорно, огромен. Это действительно мощнейший инструмент государственной социальной политики. Однако реализуя эту политику означенным выше методом, не следует удивляться тому, что она не приносит ожидаемого результата и поражает своей «дороговизной»!

Зададимся, для примера, вопросом: какова плотность маршрутной сети пассажирского транспорта в наших городах? Полагаю, что этого практически никто из присутствующих не знает или, по меньшей мере, не держит в памяти. Однако «дороговизна» системы пассажирского транспорта во многом и определяется избыточной плотностью сети, которая (что мало кому известно) регламентируется градостроительными стандартами. В этом же ряду избыточная частота движения на маршруте или, например, избыточная пассажировместимость применяемого транспортного средства. А кто эти показатели рассчитывает и планирует? Ответ: никто! Во всяком случае не в связи с пассажиропотоком, не на основании объемов спроса. Вот и выходит, что

капитальные вложения осуществляются без экономических обоснований, без расчетов и прогнозов. И наблюдаем мы повсеместно, как пару пассажиров перевозит 100-местный автобус или как на большом протяжении основных улиц и дорог одна за другой следуют десятки полупустых машин. (Здесь надо было бы добавить проблему «нелегального» извоза. Но пожалеем аудиторию – это достаточно новая проблема, хотя и стремящаяся в «первые» ряды.)

В рамках настоящей конференции мы еще будем говорить о том, что, к сожалению, забыто или игнорируется – о методах расчетов и обоснований принимаемых решений. С особым вниманием стоит отнестись к сообщениям докладчиков – представителей проектных институтов. В их информациях представители органов местной власти, отвечающие за развитие сферы общественного транспорта, найдут много интересного, а также нового.

В качестве призыва предложу тезис о необходимости обращения к опыту использования основных принципов планирования развития пассажирского транспорта, как важнейшей части градостроительной политики, которая существовала в БССР.

Вывод: средства неэффективно потрачены потому, что отсутствовал и продолжает отсутствовать комплексный подход к развитию и к решению проблем сферы общественного транспорта. Ни в коем случае нельзя забывать, что на эту сферу воздействует огромное число факторов, каждый из которых имеет важнейшее значение. Многие из них лежат не в области общественного транспорта, на них не может влиять непосредственно система его управления. Однако игнорирование хотя бы некоторых из них объективно приводит к невозможности достижения ожидаемых результатов и обуславливает низкую эффективность капитальных вложений (или, как сейчас говорят, инвестиций).

В контекст вышесказанного органично вписывается еще один «фактор влияния». До настоящего времени государственные предприятия городского и пригородного пассажирского автотранспорта, являясь инструментом полномочий местных органов власти, формально подчинены Министерству транспорта и коммуникаций Республики Беларусь (за исключением столичных). Одновременно с этим городской электрический транспорт и «негосударственный» сектор пассажирского транспорта находятся в зоне ответственности только местных органов власти. Это приводит к тому, что на практике не существует комплексных или скоординированных планов развития пассажирского транспорта общего пользования, а также необходимой для его успешного функционирования инфраструктуры. Следствие этого – разбалансированность развития этих видов транспорта, масса иных производных проблем. Очевидно, что факт наличия разделения зон ответствен-

ности в однородной сфере выглядит досадным недоразумением, наносящим, однако, ощутимый вред и нуждающимся в срочном исправлении.

Следующая важнейшая причина и одновременно итог низкого качества системы – устойчивая убыточность предприятий пассажирского транспорта.

Обусловлена она отнюдь не слабым менеджментом, как принято считать в некоторых кругах. Хотя, справедливости ради, нужно отметить, что профессиональный уровень управленцев, ИТР и рабочих этой сферы деятельности крайне низок и, к огромному сожалению, продолжает снижаться. Длительное воздействие на систему пассажирского транспорта «голодного финансового пайка» привело к катастрофическому падению уровня ее привлекательности как сферы трудовой занятости. За последние годы даже число поступающих в вузы на соответствующие специальности упало в разы.

Однако основное влияние на возникновение устойчивой убыточности деятельности в сфере пассажирского транспорта оказало отсутствие сбалансированной бюджетно-тарифной политики.

В новейшей истории тарифы на услуги общественного пассажирского транспорта, являющиеся объектом социальной политики, формируются на основе пропорций потребительского бюджета и не покрывают затрат перевозчиков. Это зона ответственности Минэкономики. В то же время субсидии как источник компенсации потерь доходов перевозчиков формируются исходя из наличия средств государственного бюджета. За это ответственен Минфин. Как организована координация выработки решений этих госорганов в отношении к сфере общественного транспорта, мало кому известно, но результатом является то, что ни разу (!) предложения по восполнению реальных затрат перевозчиков учтены не были.

Именно по этой причине между органами местной власти, как заказчиками пассажирских транспортных услуг, и перевозчиками – подрядчиками, до сих пор не существует договоров, соответствующих нормам действующего гражданского законодательства. То есть они имеются, но их содержание, да и форма зачастую напоминают атрибутику «деловой игры». Основной смысл заложенных в них отношений укладывается в известную формулу: вы делаете вид, что платите, мы делаем вид, что работаем. Грубовато, но истина дороже.

В рамках такой системы отношений и «плановые накопления», и фонды стимулирования предприятий транспорта формируются фактически по сметам. Процесс формирования смет отличается субъективизмом и волюнтаризмом сторон, не учитывает ни планы развития транспортных предприятий, ни требования по стимулированию труда и др. Основа формирования фондов – объемы произведе-

денных расходов!? Понятно, что в этих условиях перевозчики лишены стимулов к снижению расходов и повышению доходов. Какая тут эффективность?

Дальше – больше. В таких условиях, естественно, предприятиям не хватает средств. В поисках «оборотки» они вынуждены заниматься другими видами деятельности, в том числе абсолютно непрофильными. Получается, как правило, плохо, или, в лучшем случае, с переменным успехом. Вынужденная диверсификация усугубляет финансовое и экономическое положение, отчетность становится запутанной, непрозрачной, качество менеджмента снижается и т.д. В Европе, к слову говоря, предприятиям – подрядчикам сферы местного пассажирского транспорта, запрещено иметь непрофильные активы законодательно.

Понятно, почему долгие годы деятельность предприятий транспорта, оказывающих пассажирские услуги, приносит убытки, не покрываемые субсидиями. Однако и в этих условиях «заказчик» продолжает применять административный ресурс, требуя увеличения объемов и качества услуг, выполнения социальных стандартов в области транспорта. Замкнутый круг...

Теперь об инвестициях. Будет ли изменена политика в отношении к развитию и функционированию системы местного общественного транспорта, пока не ясно. Мы собрались как раз для того, чтобы ускорить поиск ответа на этот вопрос. Сегодня в стране нет ни концепции государственной политики по отношению к общественному транспорту, ни стратегии развития этой сферы, ни полноценной программы. Однако учитывая ее нынешнее состояние и резко изменившиеся финансово-экономические условия очевидно, что отмена транспортного сбора ставит вопрос об источнике инвестиций на первое место.

Может быть, источником могут стать «негосударственные», в том числе иностранные, инвестиции? Вот, например, наш немецкий коллега, г-н Франц, в докладе сообщил, что берлинские маршруты уже обслуживают голландские и французские транспортные фирмы.

В сегодняшних условиях это вряд ли возможно. У нас частный инвестор так и не стал полноценной частью системы пассажирского транспорта. За эти годы он не только не получил необходимых условий для развития, в том числе на уровне законодательства, но и активно «преследовался» контролирующими, фискальными и иными органами. Мало того, став участником решения когда-то очень острой проблемы, вызванной нехваткой общественного транспорта (известный период конца XX – начала XXI ст.), частный инвестор начал вытесняться с рынка пассажирских услуг в пользу государственных перевозчиков с помощью прямого административного воздейст-

вия. Инструментом административного давления являются государственные транспортные предприятия, которые наделены полномочиями оператора местных транспортных рынков (кроме г. Минска). Они исполняют роль заказчика перевозок у частных предприятий, принуждая их к заключению договоров, содержащих заведомо невыгодные или невыполнимые условия. Отсутствие обязательных форм таких договоров привело к тому, что они различны в разных регионах и содержат отличающийся набор условий, определяющий степень их адекватности. В этих условиях ни о каком развитии негосударственного сектора речи идти не может. Все это привело к тому, что этот сектор (в зависимости от региона) либо не развивается, либо деградирует. Но общей тенденцией является его исчезновение с рынка транспортных услуг и ухудшение привлекательности этой сферы для внешнего инвестора. Последнее, к слову, ущербно стратегически, особенно если учесть, что произошло разгосударствление областных предприятий автобусного транспорта и ставить вопрос о приватизации было бы естественным.

Вывод: инвестиций ждать не откуда. Вся нагрузка снова должна лечь на бюджеты. Но это уже проходили и результат хорошо помнится, так как живы, слава богу, и свидетели, и участники периода деградации пассажирского транспорта. Тем более что мировой финансовый кризис внес свои корректировки во многие наши представления о порядке вещей в этом мире.

Выход представляется в виде нового целевого источника инвестиций, например, на основе доходов от акцизов на автомобильное топливо (как во многих других странах). Можно говорить и о таком пути улучшения инвестиционной привлекательности этой сферы деятельности как, например, введение полноценного института концессии. Но это путь более долгий, так как требует от инвестора корректировки сознания и пересмотра многочисленных нормативных актов. Поэтому лучше сначала – «целевой источник», а параллельно – улучшение инвестиционного климата. Однако делать это необходимо немедленно – ситуация только с долгами по уже приобретенным транспортным средствам весьма напряженная. А ведь амортизация – то не останавливается – пассажирский транспорт, хоть и с недостаточным уровнем качества, но работает без выходных и праздников!

Конечно, мы рассмотрели далеко не все факторы, влияющие на положение дел в сфере общественного транспорта, однако попытаемся подвести итоги.

Определенные и немалые достижения в развитии сферы отечественного общественного транспорта, безусловно, имеются. Однако эти успехи не смогли обеспечить адекватное состояние данной сферы, не создали условий для выработки иммунитета системы

к возникающим проблемам и вызовам. Отсутствие концепции и стратегии развития, устаревшие нормы законодательства и проблемы правоприменительной практики, не решенный вопрос полноценного и стабильного финансирования и, как следствие, – устойчивая убыточность деятельности, отсутствие инвестиционной привлекательности, низкое качество продукции (услуги) на фоне высокой ее себестоимости и в довершение катастрофическое падение объемов перевозок (спроса) – налицо признаки системного кризиса, который переживает отрасль.

Хотелось бы возразить, но возразить трудно!

Вывод очевиден. Необходима срочная выработка точных решений, накопившихся проблем. При этом подход должен быть комплексным, затрагивающим все аспекты деятельности в сфере общественного транспорта, включая корректировку градостроительной политики.

Если есть желание и политическая воля на то, чтобы получить от этого вида деятельности максимально возможный результат, использовать его потенциал для повышения степени устойчивости и эффективности процесса социально-экономического развития Республики Беларусь, необходимо срочно и фундаментально реформировать всю систему общественного транспорта. Очевидно, что без специального законодательного акта дальнейшее нормальное развитие этой сферы просто невозможно.

РАЗРАБОТКА И ВНЕДРЕНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ ТРАНСПОРТНЫХ ПРОЕКТОВ

Как известно, наше предприятие было организовано в 1973 г. как завод по ремонту троллейбусов и трамваев. Начиная с 1995 г., на заводе наравне с ремонтами начат серийный выпуск троллейбусов, а с 2000 г. – трамвайных вагонов. С 2007 г. предприятие полностью перешло на выпуск новой техники и в настоящее время является крупнейшим предприятием в СНГ по выпуску электротранспорта, а последние три года самым крупным в мире по выпуску троллейбусов. В последнее время нами выиграны самые крупные тендера на поставку 83 троллейбусов в г. Белград (Сербия) и 102 троллейбусов в г. Кишинев (Молдова). Однако, следуя самым современным веяниям в области подвижного состава, мы понимаем, что в настоящее время просто поставки подвижного состава уже недостаточно для качественного развития предприятия. Поэтому мы выходим на рынок с новым предложением, которое заключается в предоставлении заказчику комплексного подхода по решению транспортной проблемы – комплексного проекта.

Комплексный транспортный проект (КП) предлагается с целью создания «под ключ» ка-

чественной, устойчиво функционирующей транспортной системы обслуживания мест проживания населения и обеспечения передвижений (поездок) наземными видами транспорта (автобус, троллейбус, трамвай), в том числе скоростным трамваем.

Основные задачи КП:

- обеспечение комфортных, безопасных и доступных условий передвижения населения;
- минимизация воздействия транспортной усталости на население при совершении поездок за счет обеспечения комфортных, безопасных и доступных условий и сокращения времени на поездку;
- снижение вредного воздействия пассажирского транспорта на окружающую среду.

КП включает в себя следующие **основные элементы**:

- разработка проектных вариантов транспортных планировочных решений;
- проектирование объектов транспортной инфраструктуры;
- строительство и монтаж объектов инфраструктуры транспортного сообщения;
- разработка, создание и внедрение АСДУ и систем контроля за оплатой проезда пассажиров;
- разработка, создание и поставка современного подвижного состава, адаптированного к местным условиям;
- гарантийное и послегарантийное сервисное обслуживание подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры;
- организация системы подготовки и переподготовки руководителей и специалистов по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры;
- создание нормативной базы для поддержания работоспособности подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры.

Реализация КП включает в себя следующие **этапы**:

1. Осуществление методической поддержки разработки концепции территориальной организации исследуемых районов по методике, разработанной в Республике Беларусь.
2. Проектирование сетей городского общественного пассажирского транспорта при разработке градостроительных проектов. Разработка раздела «Транспорт» в составе разрабатываемого генерального плана. Разработка схем развития общественного пассажирского транспорта, магистрально-уличной сети на основе утвержденного генерального плана города.
3. Подготовка и заключение контракта на реализацию комплексного транспортного проекта.
4. Проектирование объектов транспортной инфраструктуры.

5. Строительство и монтаж объектов транспортной инфраструктуры. Разработка современного подвижного состава. Разработка автоматизированных систем в области организации и управления пассажирским транспортом и контроля за оплатой проезда.

6. Запуск системы транспортного сообщения в работу.

7. Сдача заказчику «под ключ» пассажирского сообщения.

8. Организация гарантийного и сервисного обслуживания подвижного состава, систем и оборудования объектов транспортной инфраструктуры наземного электротранспорта.

Рассмотрим подробнее каждый из элементов.

Разработка проектных вариантов транспортных планировочных решений включает:

Предпроектные исследования

Организация сбора отчетно-статистических сведений, проведение натурных и опросных специальных транспортных обследований пассажиропотоков, организации движения общественного транспорта и пешеходов, структуры передвижений и поездок населения.

Обработка и анализ полученных показателей отчетно-статистических сведений, материалов транспортных обследований, характеризующих существующее состояние системы общественного пассажирского транспорта и пассажиропотоков. Прогнозирование объемов перевозок и пассажиропотоков, загрузки сетей городского пассажирского транспорта.

Предварительное проектирование

Разработка вариантов транспортного обслуживания населения на основании результатов предпроектных исследований.

Основное проектирование

Сравнение вариантов и выбор оптимального варианта совершенствования и развития сети пассажирского транспорта (обоснование выбора трассы маршрутов, подбор вида и типа подвижного состава, определение числа транспортных средств).

Технический аудит

Проведение углубленного технического обследования существующего состояния: объектов транспортной инфраструктуры; парка подвижного состава; материально-технической базы поддержания работоспособности подвижного состава и объектов транспортной инфраструктуры; учебно-материальной базы подготовки и переподготовки руководителей и специалистов по эксплуатации и техническому обслуживанию подвижного состава, систем и технологического оборудования объектов транспортной инфраструктуры; автоматизированных систем диспетчерского управления подвижным составом и контроля за оплатой проезда пассажиров.

Технико-экономическое обоснование

Подготовка и технико-экономическое обоснование транспортного решения по совершенствованию и развитию существующей системы обеспечения населения пассажирскими перевозками с учетом развития и внедрения интенсивного участка экологически чистого наземного электротранспорта.

Проектирование объектов транспортной инфраструктуры включает в себя проектирование троллейбусных и трамвайных линий, а также остановочных пунктов, в том числе рельсового пути по новой технологии.

Строительство и монтаж объектов инфраструктуры транспортного сообщения включает строительство данных объектов.

Разработка, создание и внедрение АСДУ и систем контроля за оплатой проезда.

Система включает в себя следующие подсистемы:

1. Систему диспетчеризации, заключающуюся в отслеживании местоположения подвижных единиц при помощи GPS-навигатора, которая обеспечивает водителя информацией о том, соблюдается ли график движения и ряд других функций, позволяющих оптимизировать движение пассажирского транспорта.

2. Систему учета пассажиров и дистанционного учета оплаты, которая позволяет контролировать количество оплативших пассажиров в режиме реального времени, отказаться от кондукторов и повысить эффективность перевозок. Внедрение данной системы возможно только при внедрении оплаты проезда электронным билетом, который мы также предлагаем своим заказчикам в рамках КП.

3. Систему дистанционного управления электронными информационными табло на остановках и в транспорте, позволяющую обеспечить удобство для пассажиров и сократить затраты на замену информации в транспорте.

4. Систему контроля технического состояния транспортной единицы с автоматическим оформлением заявок на ремонт, которая позволит повысить безопасность перевозок и уменьшить затраты на обслуживание.

Разработка, создание и поставка современного подвижного состава, адаптированного к местным условиям.

Наше предприятие готово предложить заказчику весь спектр экологически чистого транспорта для решения транспортной проблемы. Это троллейбус, трамвай, в том числе скоростной, и автобус.

Что касается троллейбусов, выпускаемых нашим предприятием, то мы предлагаем троллейбусы двух поколений: 3-го и 4-го.

Троллейбусы 3-го поколения представлены 4 моделями:

- две модели 12-метровых троллейбусов: модель 321 с транзисторным приводом, управляющим двигателем переменного тока, и модель 32102 с тиристорным приводом, управляющим двигателем постоянного тока;

- троллейбус модели 333 – сочлененный, вариант троллейбуса модели 321 с транзисторным приводом, управляющим двигателем переменного тока. Данный троллейбус выпускается в двух модификациях: 33300А – с автономным ходом на базе дизель-генераторной установки и 33305 – с двумя ведущими мостами.

В настоящее время на стадии проектирования и изготовления находится троллейбус модели 337 – 15-метровая версия троллейбуса 3-го поколения, занимающего промежуточное положение между троллейбусами моделей 321 и 333.

Троллейбусы 3-го поколения изготовлены с учетом всех современных требований, предъявляемых в мире к подвижному составу данного типа.

Наше предприятие выпускает троллейбусы и 4-го поколения: модель 42003, отличительными особенностями которой являются:

- увеличенная база с 6 до 8 м, позволяющая увеличить площадь низкого пола и количество сидений, установленных на низком полу;

- пластиковая обшивка, что позволяет повысить коррозионную стойкость;

- применение процессорного управления системами троллейбуса на базе CAN-технологий, позволяющих проводить полную диагностику исправности транспортного средства.

На базе троллейбуса модели 42003 выполнен троллейбус модели 43303, обладающий всеми преимуществами троллейбуса 4-го поколения. При этом в отличие от троллейбуса модели 333, у которого реализован так называемый «тянущий привод», имеющий средний ведущий мост, он выполнен с «толкающим приводом» с задним ведущим мостом, что позволяет улучшить ситуацию по развесовке и, как следствие, уменьшить износ шин ведущего моста.

В настоящее время изготавливается кузов этого троллейбуса в исполнении 43303А с автономным ходом на базе дизель-генераторной установки. Интересованность в данной модели проявили в г. Рига (Латвия) и г. Розарио (Аргентина).

Что же касается трамваев, то сегодня мы производим две модели.

Трамвайный вагон модели 62103 – модернизированная версия вагона модели 60102, отличительными особенностями которого являются:

- наличие низкого пола, составляющего 35%, благодаря чему трамвай может перевозить пассажиров с ограниченными возможностями к передвижению и оборудован для этого всем необходимым;

- наличие транзисторного привода управления двигателями переменного тока, что позволяет уменьшить потребление электроэнергии на 20%, а затраты на обслуживание электрооборудования на 80%;

- более современный дизайн светотехники.

Трамвайный вагон модели 843 имеет 86% низкого пола с высотой 350 мм от уровня головки рельса. Его кузов и электрооборудование выполнено аналогично троллейбусу 4-го поколения, вагон может эксплуатироваться как на обычных трамвайных линиях, так и на скоростных, так как его скорость достигает 100 км/ч, а высокую динамику обеспечивают четыре двигателя общей мощностью 420 кВт. Для запуска такого трамвая нет необходимости в модернизации трамвайных путей. Он может быть использован для сообщения крупных городов с городами-спутниками.

Трамвай имеет две модификации:

- 843 – с одной кабиной для эксплуатации на линиях с разворотными кольцами;

- 84300М – с двумя кабинами для эксплуатации на линиях без разворотных колец.

Для того чтобы предложить полный спектр пассажирского транспорта для города и следуя мировым тенденциям развития автобусостроения, направленным на улучшение экологической обстановки и снижение потребления топлива, наше предприятие разрабатывает автобус с гибридным приводом. Автобус, изготовленный на базе троллейбуса 4-го поколения, позволяет достичь экологического класса «Евро-5» и экономии топлива до 25% по сравнению с классическим автобусом аналогичного класса.

Наш гибридный автобус очень близок по конструкции к троллейбусу. Разница лишь в том, что источником энергии для него является не контактная сеть, а дизель-генератор, работающий параллельно с накопителями энергии.

Высокий класс экологичности достигается за счет того, что двигатель автобуса постоянно работает в оптимальном режиме. А экономия топлива – за счет того, что двигатель имеет меньшую мощность по отношению к классическому автобусу, недостаток которой в процессе разгона компенсирует наличие накопителей. Последние заряжаются при торможении, когда электрический тяговый двигатель работает в режиме генератора. Второй источник экономии – наличие режима «старт-стоп», когда двигатель прекращает работать при полной зарядке накопителей и включается только тогда, когда заряд батарей падает ниже критического уровня.

Последние 3 элемента комплексного проекта направлены на качественную эксплуатацию подвижного состава и заключаются в создании

нормативной базы по обслуживанию, подготовке кадров и созданию сервисных центров.

Наше предприятие специализируется на выпуске подвижного состава и, конечно, для реализации представленного проекта будет привлекать специалистов ряда других предприятий. При реализации данного проекта мы выступаем в качестве интегратора и генерального подрядчика. На нашей конференции присутствуют представители ряда фирм, которые, возможно, будут привлекаться к его реализации, они, по-видимому, более подробно расскажут о своей продукции.

В заключение хочется сказать, что, доверив решение транспортной проблемы нам, руководство городов получит наиболее качественный продукт с меньшими материальными затратами.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ГОРОДСКОГО И ПРИГОРОДНОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА

Во исполнение Закона «О противодействии монополистической деятельности и развитии конкуренции», в целях организации единой системы управления пассажирскими перевозками в г. Бресте решением горисполкома создано Государственное предприятие «Брестгортранс», которое определено оператором перевозок пассажиров.

На предприятие поэтапно возложены следующие функции:

1. Реализация билетной продукции с введением единого проездного билета.
2. Контроль за полной оплатой проезда.
3. Организация работы общественного транспорта и контроль за его деятельностью, включая диспетчерское управление маршрутами экспрессного сообщения.

В настоящее время предприятием ведется контроль за работой троллейбусного, автобусного парков, а также негосударственными перевозчиками (208 предпринимателей, 70 юридических лиц).

Учредителем является Брестский горисполком.

Начало работы предприятия – октябрь 2007 г., после объединения служб по реализации билетной продукции троллейбусного и автобусного парков.

В 2008 г. начато осуществление контроля за полной оплатой проезда и диспетчерское управление работой общественного транспорта.

С крупными перевозчиками (автобусным и троллейбусным парками) заключены трехсторонние договора, в которых предусмотрены штрафные санкции за невыполнение договорных условий (*не обеспечение планового выпуска, нару-*

шение расписания движения, отклонение от маршрута и др.).

За истекший период текущего года по фактам зафиксированных нарушений сумма штрафных санкций составляет 142 млн руб.

В связи с убыточной работой предприятий штрафные санкции не применяются.

Реализация билетной продукции осуществляется через собственные киоски предприятия, а также с привлечением распространителей: физических лиц, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц.

Общее количество торговых точек по реализации билетной продукции в настоящее время составляет 205, из которых 11 собственные киоски предприятия. Планируется строительство еще пяти собственных киосков.

В общей выручке реализация билетной продукции через собственную сеть составляет более 35% (союзпечать – 17,8%, лотереи – 17,6%).

С 1 декабря 2007 г. введен в обращение единый талон для проезда в автобусе и троллейбусе.

Распределение выручки между автобусным и троллейбусным парками осуществляется на основании соглашения пропорционально фактическим объемам выполненной транспортной работы за предыдущий месяц.

Соглашение подписывается ежемесячно до 15 числа текущего месяца руководителями автобусного и троллейбусного парков и согласовывается Брестским горисполкомом.

С марта 2008 г. на предприятии начала работу контрольно-ревизорская служба (КРС), в функции которой помимо контроля за полной оплатой проезда в автобусах и троллейбусах входит контроль за расписанием движения, в том числе и маршрутов экспрессного сообщения, а также правильностью информационного обеспечения остановочных пунктов и их состоянием.

Численность КРС увеличена с 23 человек в декабре 2010 г. – до 40 человек в мае, в том числе переведено 14 человек из автобусного парка. Охват контролем выполняемых рейсов увеличился с 13% в январе 2011 г. до 20,1% в мае. Ведется работа по увеличению охвата контролем до 30% и расширению КРС до 50 человек. Вместе с тем в связи со спецификой работы и небольшим уровнем оплаты труда существуют трудности набора штата.

С целью усиления контроля с августа 2010 г. продлен режим работы службы с 22.00 до 23.30 часов и введена практика проведения рейдов до часа ночи.

За пять месяцев 2011 г. за безбилетный проезд в бюджет города поступило почти 40 млн руб.

В связи с акционированием автобусных парков, с учетом предоставленного права только государственным предприятиям налагать административные взыскания за безбилетный проезд и провоз багажа,

И.С. Жминько,
начальник отдела Брестского городского исполнительного комитета

в феврале–апреле 2010 г. предприятием открыто 11 филиалов контрольно-ревизорской службы в городах и районах Брестской области. Оперативное управление и контроль за работой филиалов по осуществлению контрольной деятельности выполняется руководителями автобусных парков. Филиалами взыскано 30 млн руб. штрафов.

К сожалению, не решен вопрос зачисления штрафов на счет оператора, в связи с чем содержание контрольно-ревизорской службы финансируется транспортными организациями.

Проводится работа по диспетчеризации маршрутов экспрессного сообщения. Выезд на линию микроавтобусов осуществляется через диспетчерские пункты оператора.

Организовано необходимое документальное обеспечение деятельности перевозчиков (договора, карточки и паспорта маршрутов, карточки водителей и др.). Ежемесячно утверждаются графики движения на маршрутах экспрессного сообщения.

Ежедневно анализируется информация о выпуске на линию автобусов, троллейбусов и микроавтобусов.

Все сведения от установленных в автобусном и троллейбусном парках автоматизированных систем управления поступают на предприятие, что позволяет отслеживать соблюдение графиков и отклонения от расписаний движения по маршрутам. Вместе с тем эти системы мониторинга не работают в необходимом объеме. Имеют место сбои в передаче данных оператору перевозок. Также нет возможности в режиме реального времени определить местонахождение интересующих автобусов.

В настоящее время происходит донастройка оборудования и прорабатываются вопросы подключения (маршрутов экспрессного сообщения) маршрутных такси.

Это позволит осуществлять контроль за движением транспорта в единой системе мониторинга.

Оператором перевозок – ГП «Брестгортранс» – в марте 2011 г. заключен договор на выполнение Белорусским научно-исследовательским институтом транспорта «Транстехника» на проведение работ по изучению пассажиропотоков на действующей маршрутной сети г. Бреста и выработке рекомендаций по ее оптимизации. Общая стоимость работ 245 млн рублей, в настоящее время произведена 50%-ная предоплата. На данный период проведено обследование пассажиропотоков на маршрутах общественного транспорта, завершено анкетирование работников предприятий и организаций с численностью работающих 50 и более человек. Заключительный научный отчет должен быть представлен в декабре текущего года.

Создана единая база данных о нарушениях, допущенных перевозчиками, в которую вносится информация, поступающая от транспортной, налого-

вой и госавтоинспекций.

На основании имеющихся данных работают комиссии по рассмотрению нарушений, допущенных перевозчиками на маршрутах экспрессного сообщения и по осмотру автомобилей при продлении договоров.

Работа будет продолжена по следующим основным направлениям:

- создание единой системы диспетчерского управления и мониторинга городскими перевозками пассажиров в регулярном сообщении;
- расширение сети реализации билетной продукции, в том числе с применением новых форм оплаты за проезд;
- повышение эффективности работы контрольно-ревизорской службы и обеспечение проверки не менее 30% рейсов;
- предоставление перевозчикам полного комплекса услуг по обеспечению документальной базы и информационного оснащения (*страховка, оформление транспорта, медицинское освидетельствование, путевые листы*).

Для обеспечения более эффективного выполнения функций оператора перевозок пассажиров в регулярном сообщении необходимо решение на законодательном уровне следующих вопросов:

- увеличение административных штрафов за безбилетный проезд;
- зачисление штрафов на счет предприятия с дальнейшим использованием на содержание и развитие контрольно-ревизорской службы.

Последнее повышение тарифов на проезд в марте текущего года не дало значительного улучшения финансово-экономического положения транспортных предприятий. В условиях роста цен на нефтепродукты, электроэнергию, запасные части и материалы принятие мер по очередному повышению стоимости проезда ставит в крайне сложное положение организации пассажирского транспорта.

СТРАТЕГИЯ РАЗВИТИЯ г. МИНСКА. ГРАДОСТРОИТЕЛЬНАЯ ПОЛИТИКА – ВАЖНЫЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОТРЕБНОСТИ В ПЕРЕДВИЖЕНИИ

Минск – город с тысячелетней историей. Первые постройки (замчище) датируются концом XI в. Позднее, в XII–XIII вв. город развивался за пределами Минского замка на территориях ремесленного посада. В конце XIV – начале XV в. город обретает статус административного и торгового центра и в 1496 г. получает грамоту на самоуправление. В XX ст. в довоенный период в г. Минске проживало около 250 тыс. человек, однако за годы оккупации

(1941–1944 гг.) население города многократно сократилось – до 45–50 тыс. человек. Были полностью разрушены городской центр и железнодорожный узел, разрушены 313, или 94%, предприятий и 80% жилого фонда города.

Восстановление разрушенного войной Минска осуществлялось практически на принципах формирования «нового города» с крупными производственными комплексами, широкими проспектами и яркими архитектурными ансамблями площадей и улиц. Весь послевоенный период развития столицы характеризуется высокими темпами роста численности населения, развития градообразующей базы, жилищного и других видов строительства. Сегодня созидательный труд минчан воплотился в облике крупнейшего европейского столичного города, в котором живут и трудятся около 1900 тыс. человек.

Стратегическое планирование развития г. Минска осуществляется на национальном, региональном и местном уровнях. Национальным планом – Государственной схемой комплексной территориальной организации Республики Беларусь – запланировано наращивание межгосударственных связей г. Минска в масштабе Евразийского континента за счет реконструкции и нового строительства с обходом города двух транспортно-коммуникационных коридоров: № 2 на направлении восток – запад (Берлин – Варшава – Москва – Нижний Новгород) и № 9Б на направлении юг – север (Киев – Гомель – Вильнюс – Калининград). Региональными планами намечено дальнейшее развитие народнохозяйственных связей столицы с населенными пунктами республики путем наращивания и совершенствования транспортных и иных коммуникаций по всем направлениям, а также за счет развития ряда городов-спутников г. Минска, включая г. Смолевичи, г. Заславль, г. Логойск и др.

Социальные ориентиры городского развития определены «Стратегическим планом устойчивого развития г. Минска на период до 2020 года». Планом определены пять приоритетных стратегических направлений: «Минск – город здоровья и высоких социальных стандартов»; «Город знаний и наукоемких технологий»; «Город – центр международных коммуникаций»; «Город, привлекательный для предпринимательства и инвестиций»; «Город, развивающий демократию с широким участием граждан».

Стратегия территориального развития столицы представлена в Генеральном плане г. Минска (утвержден Главой государства в мае 2010 г.). Генпланом определены прогнозно-целевые показатели социально-экономического развития города до 2030 г. со снижением темпов роста численности населения; установлены пределы территориального роста с 30,6 тыс. га до 54,2 тыс. га; намечены: рост до 65% самодостаточного населения, занятого в сфере услуг, и сни-

жение до 35% занятых в сфере производства, рост жилищного фонда с увеличением обеспеченности горожан с 20,0 кв. м общ. площади/чел. до 31,0 кв. м общ. площади/чел., рост зеленых насаждений общего пользования с увеличением обеспеченности ими минчан с 10,0 кв. м/чел. до 21,0 кв. м/чел. и др.

Градостроительный масштаб развития столицы установлен на рубеже 16 пригородных населенных пунктов как предельная величина территорий с параметрами комфортной (до 1 часа) доступности минчан на городском пассажирском транспорте городского центра и мест приложения труда. В итоге резерв городских территорий – *главный ресурс развития г. Минска* – составил величину 24,0 тыс. га.

Экономический фундамент (градообразующая база) развития г. Минска формируется производственными предприятиями и предприятиями сферы услуг. Градостроительный потенциал 4,7 тыс. га сложившихся производственных территорий столицы в случае запланированного преобразования производственно-хозяйственного комплекса г. Минска в комплекс нового технологического уклада позволит практически вдвое увеличить число рабочих мест. Однако в новых жилых районах города для сбалансированного развития и создания рабочих мест по месту жительства дополнительно зарезервированы порядка 1300 га производственных территорий.

Сфера жилищного строительства поставлена в центр градостроительной стратегии развития столицы. Приоритетность развития данной сферы определяется большой численностью (более 250 тыс.) нуждающихся в улучшении жилищных условий минчан, а также низким средним уровнем обеспеченности жилым фондом величиной 19,5 кв. м общ. пл./чел. Размещение жилищного строительства запланировано на площади 17,1 тыс. га с объемом ввода до 50 000,0 тыс. кв. м общей площади жилых домов, половину которых планируется построить к 2030 г. Это позволит достичь европейского уровня обеспеченности жилым фондом горожан – более 30,0 кв. м/чел.

Развитие сферы обслуживания запланировано на 4 уровнях (столичном, общегородском, районном и локальном) с приоритетным строительством объектов столичного уровня. Будет завершена регенерация кварталов «исторического города» и реконструкция территории «центрального ядра» Минска. Будет создана система столичных «подцентров» в строящихся районах Минска: *культурно-развлекательного* – р-н Национальной библиотеки на пр. Независимости, *спортивно-развлекательного* – р-н «Минск-Арена» на пр. Победителей и делового – р-н «Минск-Сити» на продолжении ул. Жуковского. Многофункциональные общественные центры планируется сформировать в районах транспортно-пересадочных узлов («Минск-Пассажирский», «Минск-Северный», «Минск-Восточный», «Минск-Южный»,

«Институт Культуры» и др.), а также на всех главных въездах в город.

Развитие природно-ландшафтного комплекса запланировано с достижением оптимальной величины природных территорий от существующих 6,4 тыс. га до 15,7 тыс. га, или порядка 30% площади города. Будет продолжено строительство новых городских и районных парков в зоне водно-зеленого диаметра г. Минска на пойменных ландшафтах реки Свислочь, в зоне «зеленого кольца» на природных ландшафтах Слепянской и Лошицкой водно-зеленых систем, а также на периферии города в зонах природных ландшафтов городских лесов и лесопарков.

Развитие улично-дорожной сети продолжится по пути формирования радиально-кольцевой структуры магистральных улиц и дорог. Устойчивость транспортно-планировочного каркаса Минска будут определять *10 радиальных проспектов* в направлении городов европейской системы расселения и 4 кольцевых автомагистралей, что обеспечит внешние связи г. Минска с городами Витебск, Борисов, Орша, Могилев, Гомель, Слуцк, Брест, Гродно, Молодечно и Мядель, а также защитит столичный центр от потоков транзитного транспорта (*I кольцо*), организует потоки транспорта центральной зоны (*II кольцо*), свяжет в целое жилые районы города (*III кольцо*) и организует потоки пригородного транспорта (*IV кольцо – МКАД*).

Запланировано увеличение плотности магистральной улично-дорожной сети с параметрами: в планировочном ядре города – 4–4,5 км/ кв. км, в центральной планировочной зоне – 3,0– 3,5 км/ кв. км, в зоне планировочного каркаса – 2,5–3,0 км/кв. км, в средней и периферийной планировочных зонах – 1,9–2,5 км/кв. км. Достижение установленного минимального уровня плотности *общей* улично-дорожной сети величиной не менее 6–8 км/кв. км позволит улучшить процессы жизнедеятельности на городских территориях с неэффективной крупномасштабной планировочной структурой *микрорайонного типа* и осуществить переход на путь формирования городской среды *квартального типа* (справочно – в столице насчитывается около 120 жилых кварталов площадью до 10,0 га и более 160 жилых микрорайонов площадью 40,0–100,0 га). Преодоление отставания в развитии улично-дорожной сети запланировано с увеличением ежегодных объемов нового строительства и реконструкции не менее 15,0 км городских улиц и 3–4 транспортных путепроводов и развязок.

Развитие системы пассажирского транспорта запланировано с преобладающей долей объема пассажирских перевозок общественным пассажирским транспортом в соотношении:

- к 2015 г. – по городу в целом – до 70-75%;
- по направлениям к центру – до 80-85%;

- к 2030 г. – по городу в целом – до 55-65%;
- по направлениям к центру – до 65-75%.

Стабилизация объемов пассажирских перевозок и улучшение их качества запланированы путем наращивания всех видов городского и пригородного пассажирского транспорта и «замораживания» роста объемов передвижений легковыми автомобилями. Запланированная разработка и реализация программы организационных, экономических и технологических мероприятий призвана оптимизировать уровень автомобилизации с величиной порядка *315 машин на 1000 жителей* на 2010–2015 гг. и *380 машин на 1000 жителей* на 2030 г. С учетом демографии это соответствует социальному ориентиру – 1 автомобиль на 1 семью.

Будет продолжено строительство Минского метрополитена, протяженность его линий к 2030 г. будет удвоена и составит 56,0 км. Дальнейшее развитие получат трамвай, троллейбус и автобус. Организация на протяженных маршрутах внутригородских пассажирских сообщений железнодорожным транспортом заметно сократит время передвижения и повысит комфортность поездок населения в часы пик. Формирование инфраструктуры велосипедного движения (системы велодорожек, пунктов хранения, проката и других сопутствующих объектов обслуживания) расширит выбор формы и маршрутов передвижения, количество которых, как правило, заметно увеличивается в теплое время года.

Генеральный план г. Минска отражает итоги согласования и договоренности горожан, депутатов, управленцев, планировщиков и по праву является *главным идеологическим документом градостроительной политики* развития города. Генплан Минска, консолидирующий многочисленные международные и национальные, региональные и местные интересы, призывает объединить повседневную градостроительную деятельность минчан, инвесторов, застройщиков, органов государственного управления города и республики для достижения **комплексного, сбалансированного и устойчивого** развития столицы.

Реальная градостроительная политика не может не учитывать дестабилизирующий характер динамично меняющихся экономических, экологических, социальных и хозяйственных процессов в нашей республике, странах-соседах и в мире в целом. Достижение устойчивости «демографической пирамиды» столицы с миграционным приростом более 10,0 тыс. жителей и повсеместное сокращение численности населения городов и сел республики; стремительное наращивание объемов жилищного строительства с государственной поддержкой и опережающий рост очередников, нуждающихся в улучшении жилищных условий; повышение эконо-

мической эффективности использования городских территорий за счет уплотнения застройки и деформация функциональной организации городской среды со снижением уровня экологической и техногенной безопасности горожан; увеличение подвижности населения с форсированным ростом автомобилизации и преодоление критической величины пропускной способности улично-дорожной сети, полное обновление подвижного состава общественного транспорта и снижение объемов пассажирских перевозок... Перечень может быть продолжен и проблемный характер многих современных процессов развития г. Минска требует организации их углубленных мониторинговых исследований и соответствующей актуализации градостроительной политики Генплана города.

В условиях неопределенности ценностей городского уклада жизни, колебаний величины бюджетных ресурсов и неопределенности объемов инвестиций из других источников необходимо переосмысление задач стратегического территориального планирования и переноса акцентов с технического уровня соответствия «*границ и параметров*» на содержательный уровень соответствия «**направленности развития**». Заявленные в Генеральном плане г. Минска направления развития, включая «**Приоритетное развитие общественно-пассажирского транспорта...**» и «**Формирование сети скоростного пассажирского транспорта, метро и трамвая...**», являются определяющими и это подтверждается прошлым и настоящим опытом градостроительного развития крупнейших европейских городов и столиц.

Для реализации нового курса развития Республики Беларусь на 2011–2015 гг., предусматривающего масштабное увеличение предпринимательской инициативы, активизации инновационной деятельности и внедрения инновационных технологий, потребуются масштабное наращивание передвижения населения. Градостроительная политика Генерального плана г. Минска, выступающая важным фактором формирования потребности в передвижении, должна получить развернутое детальное закрепление в основных положениях *Комплексной транспортной схемы г. Минска (КТС)*. Необходима оперативная разработка КТС. Этого требует и перечень первоочередных градостроительных проектов генплана столицы.

Инвесторов, проектировщиков и конструкторов систем и средств городского пассажирского транспорта отличает высокий профессиональный уровень, что является залогом плодотворного сотрудничества с администрацией г. Минска. Создание в столице эффективных транспортно-пассажирских систем и средств будет в большой мере способствовать развитию человеческого потенциала минчан.

КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К ПРОЕКТИРОВАНИЮ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ ГОРОДОВ

Транспортные системы населенных пунктов в целом направлены на создание условий для организации относительно равноценной доступности различных структурных элементов в системе расселения населения. При этом должна быть обеспечена потребность населения в передвижениях, в социальных, экономических, культурных и других контактах с возможно меньшими затратами времени. Транспортные системы, в свою очередь, формируются под воздействием многообразных факторов, степень значимости которых проявляется в зависимости от конкретных условий: величины и транспортно-географического положения рассматриваемого населенного пункта в регионе, особенности системы расселения и функционального зонирования, ареала влияния на прилегающие территории, народнохозяйственного профиля населенного пункта и его окружения, уровня автомобилизации населения и др.

Для общей (можно сказать, укрупненной) ретроспективной оценки транспортной инфраструктуры достаточно мониторинга нескольких системообразующих факторов:

- развитость транспортной сети, которая может выражаться ее плотностью (отношение протяженности сети к освоенной территории населенного пункта);
- затраты времени на трудовые передвижения населения, которые являются важным индикатором развитости транспортной инфраструктуры;
- доступность линий общественного транспорта и объектов различного назначения (при передвижениях людей и доставке грузов);
- средняя дальность поездки пассажира – базисный показатель экономической эффективности работы транспорта;
- удельная нагрузка на км транспортной сети (автомобилеполюки и пассажиропотоки);
- уровень автомобилизации населения (количество легковых автомобилей в личной собственности на 1000 жителей) и долевое участие в освоении пассажироперевозок массовым (маршрутным) и индивидуальным пассажирским транспортом.

При этом требуются как материалы специально проведенных транспортных обследований, так и отчетно-статистические сведения.

В принципе, углубленная оценка транспортной инфраструктуры должна базироваться, как правило, на результатах следующих основных обследований:

- трудовых передвижений населения (на работу и учебу);
- пассажиропотоков;
- состава и интенсивности движения транспор-

Ф.Г. Глик,
главный специалист
ГП «БелНИИП градостроительства»

та на магистральной улично-дорожной сети;

- потоков немаршрутного транспорта между зонами города с учетом внешних автодорожных входов в него;
- использования личного легкового транспорта.

Особенно важно, чтобы обследования проводились с определенной регулярностью если не в каждом городе, то в нескольких характерных городах – представителях республики.

Кроме того, в статистическую отчетность должны быть дополнительно включены необходимые данные:

- площадь освоенной территории города, в том числе занятой под индивидуальную застройку;
- протяженность линий городских маршрутных автобусов (по оси улиц города);
- количество мест для хранения личного транспорта в гаражах и на платных автостоянках;
- площадь специально оборудованных стоянок для парковки автомобилей;
- общая вместимость различных видов пассажирского транспорта, включая маршрутные такси (городского и пригородного по номинальной вместимости, междугородного – по местам для сидения).

К сказанному необходимо добавить оценку планировочной структуры транспортных сетей и поперечных габаритов путей сообщения.

Следует отметить, что в последние годы сделана попытка включения в статотчетность сведений о количестве, вместимости и площади автомобильных стоянок (в том числе с усовершенствованным покрытием, платные, паркинги, парковки).

При отсутствии вышеперечисленных материалов анализ состояния и развития транспортной инфраструктуры корректно и в достаточной степени полно не может быть выполнен.

Планировочная структура магистрально-уличной сети практически всех белорусских городов сложилась под влиянием внешних автомобильных дорог. Их радиальная направленность и определила соответствующее формирование планировки и застройки городов с печальными последствиями от транспортного транзита через центр.

К главным особенностям подавляющего количества белорусских городов (особенно крупных и больших) можно отнести также наличие широководных рек и развитых железнодорожных узлов, которые затрудняют сообщения между отдельными районами города и требуют строительства дорогостоящих транспортных сооружений – мостов и путепроводов.

Плотность сложившейся в городах улично-дорожной сети (или ее протяженность) на 20–30% меньше рекомендуемой специалистами величины (нижней) – 2,2 на кв. км освоенной территории.

Загрузка улиц подходит к пределу пропускной способности: коэффициент загрузки лежит в пределах 0,6–1,5. При нормальной организации движения он не должен превышать 0,8.

За последние годы существенно изменился состав транспортных потоков: в начале 90-х гг. доля грузового транспорта составляла 30–70%, в настоящее время – 10–30%.

В Беларуси, как и во всех постсоветских республиках, за последние 10 лет произошел резкий скачок автомобилизации населения. Вместе с этим плотность жилой застройки существенно увеличилась, что привело к дефициту свободных территорий. Отсутствие территорий в сложившихся микрорайонах практически не позволяет удовлетворить потребности населения в парковках, а территориально ограниченные коммунальные зоны – в создании мест для хранения легковых автомобилей в нормативном радиусе доступности от жилья.

По ориентировочным расчетам в жилом районе нужно 22–25% территории под автостоянки (для хранения и парковки при уровне автомобилизации 350 автомобилей на 1000 жителей). С улицами и проездами под транспорт требуется 30–35% городской территории, а в центрах городов – 30–55%, исходя из опыта зарубежных стран. Это говорит о критическом отношении к сложившейся плотности жилой застройки и использованию подземного пространства в наших городах.

Динамика изменения за последние годы величин некоторых показателей функционирования городского пассажирского транспорта показывает, что величина маршрутной подвижности населения с использованием общественного транспорта уменьшается (за последние 10 лет более чем в 1,5 раза). Это происходит, в основном, за счет наземных видов городского транспорта (например, в Минске на 75%, а на метрополитене всего лишь на 9%).

К настоящему времени практически законсервировано развитие линий городского электротранспорта, за исключением метрополитена. Вместе с тем развитие трамвая и троллейбуса необходимо предусматривать в генеральных планах и комплексных транспортных схемах во всех городах, имеющих эти виды транспорта. Это во многом связано с уменьшением или стабилизацией (в лучшем случае) величины объемов перевозок общественным транспортом (с ростом автомобилизации населения) и риском вложения инвестиций на эти цели.

В сложившихся условиях одна из основных задач развития общественного пассажирского транспорта и сохранения его привлекательности заключается в наращивании комфортности поездок населения, как правило, за счет снижения наполнения подвижного состава в часы пик в ближайшие

годы с 5 хотя бы до 4 человек на кв. м свободной площади пола салона.

Совершенствование транспортной системы региональных и городских транспортных коммуникаций заключается, главным образом, в снижении затрат времени населением на ежедневные передвижения и повышении доступности объектов различного назначения.

В общем виде совершенствование транспортной инфраструктуры городов республики видится в осуществлении следующих мероприятий:

- ликвидация отставания развития транспортной инфраструктуры от планомерного развития города, опережающее ее развитие при осуществлении застройки новых и реконструируемых районов города;

- планировочная организация пассажирских путей сообщения с обеспечением приоритетного развития общественного транспорта всех видов, в первую очередь электрического рельсового;

- трансформация радиальной структуры транспортных сетей в радиально-кольцевую;

- организация автодорожных обходов городов на связях входящих в них дорог республиканского значения, сокращение транзитного движения транспорта по отношению к населенным пунктам и их центрам;

- создание дублеров основных вылетных магистральных улиц и дорог в черте города и на подходах к нему (так называемых «вилок»);

- расширение транспортных сетей, в том числе строительство дублеров перегруженных улиц, мостов и путепроводов через магистральные железнодорожные пути;

- наращивание сети электротранспорта в городах, где он уже есть (экономическая целесообразность – затраты 4–6% электроэнергии, идущей на жилищно-коммунальные нужды города), что особенно актуально при видимом постоянном росте цен на углеводородное топливо и его дефиците в мире;

- использование железнодорожного транспорта в больших и крупных городах для внутригородских поездок населения (диаметральное или сквозное движение пригородных поездов, специальная организация движения 2–3-вагонных дизель-поездов с охватом непосредственно примыкающих к городу территорий и др.), за счет чего можно сократить на 10–15% объемы перевозок городским транспортом;

- выделение на улицах города специальных (отдельных) полос для движения пассажирского транспорта (включая маршрутные, а также обычные автомобили-такси);

- обоснованная регламентация баланса городских территорий в отношении транспортных коммуникаций, транспортно-обслуживающих устройств и

застройки города;

- внедрение новых систем организации парковок и стоянок легковых автомобилей (отдельно стоящих, встроенных, пристроенных, подземных) в г. Минске, крупных и больших городах, для чего закрепить правовыми актами необходимость их строительства при возведении многоэтажных жилых и общественных зданий.

Определение перечня очередности конкретных предложений может быть выполнено только на основе специально разработанных схем развития пассажирского транспорта, магистрально-уличной сети, организации движения транспорта и пешеходов с применением материалов обследования пассажиропотоков, автомобильных потоков в узлах улично-дорожной сети, на перегонах и между корреспондирующими зонами города, а также внешними автодорожными входами в него.

В заключение хотелось отметить потребность дальнейшей разработки проектной документации, связанной с развитием транспортных систем: комплексные транспортные схемы крупных и больших городов, комплексные схемы организации движения транспорта и пешеходов, схемы маршрутов наземного общественного пассажирского транспорта, схемы размещения автозаправочных станций и сервисного обслуживания автомобилей, схемы взаимодействия железнодорожного и общественного безрельсового пассажирского транспорта, а также методических положений (указаний, пособий) по размещению автостоянок и парковок в городах. Кроме того, на наш взгляд, уже давно назрела необходимость в создании республиканского специального журнала по освещению отечественного и зарубежного опыта, связанного с транспортными проблемами городов и регионов.

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ, СТРОИТЕЛЬСТВА И РЕМОНТА УЛИЧНО-ДОРОЖНОЙ СЕТИ г. МИНСКА

Наше предприятие является заказчиком на выполнение проектно-изыскательских и строительно-монтажных работ на строительство, реконструкцию и капитальный ремонт улично-дорожной сети г. Минска.

В начале несколько слов о проблеме финансово-экономического характера.

В 2010 г. на строительство и реконструкцию транспортной инфраструктуры города было израсходовано 328,7 млрд руб., построено и реконструировано 8,2 км улиц. Стоимость строительства (реконструкции) 1 км улицы в г. Минске составляет в среднем 16,0 млрд руб., из них 7,2 млрд руб., или 45%, – стоимость коммуникаций.

*С.В. Алексина,
начальник отдела
ГП «Гордортрой»*

Вынос из-под проезжей части существующих инженерных сетей и прокладка новых, снос как жилых, так и производственных объектов существенно влияют не только на стоимость, но и значительно увеличивают сроки строительства.

На капитальный ремонт улиц из городского бюджета на 2010 г. было выделено 94,7 млрд руб., отремонтировано 30 улиц протяженностью 32,2 км. Стоимость капитального ремонта 1 км улицы составляет в среднем 2,64 млрд руб., из них около 32% составляют затраты по переустройству инженерных сетей, опор контактной сети и наружного освещения.

В связи с тем, что в последние два года наметилась тенденция сокращения объемов капитального ремонта улиц, связанная с уменьшением финансирования, Мингорисполком принял решение, запрещающее эксплуатационным организациям включать в технические условия на капитальный ремонт улиц требования по переустройству принадлежащих им сетей.

Опыт эксплуатации городских улиц показал, что основной проблемой дорожных покрытий улиц, по которым организовано движение общественного транспорта, является образование колеи, которая появляется при неблагоприятном сочетании двух факторов:

1) внешние факторы – воздействие автомобильного транспорта, климатические нагрузки (температура воздуха, солнечная радиация и т.д.);

2) внутренние факторы – физико-механические характеристики дорожной конструкции – сдвигоустойчивость слоев покрытия, структурное состояние материалов, прочность и степень уплотнения слоев дорожного покрытия.

Транспортные средства, выпускаемые заводом «Белкоммунмаш», имеют допустимую осевую массу на одиночную ось 11,5 т при двухскатных колесах, фактически, особенно в часы пик, допустимые нагрузки значительно увеличиваются. При этом следует учитывать, что на загородных дорогах расчетное время действия нагрузки составляет 0,1 сек., в городских условиях это время составляет 0,2 сек на перегонах и 1 сек на перекрестках и остановках по нормативам, в действительности в часы пик на улицах с большим количеством троллейбусных маршрутов этот показатель порой доходит до нескольких минут.

Отрицательно сказывается на качестве асфальтобетонных покрытий сухая и жаркая погода, которая в последние годы наблюдается на территории страны. Расчетная температура, благоприятная для эксплуатации асфальтобетонного покрытия, составляет 14–23 градуса ночью и 25–26 – днем. Фактически в 2010 г. ночная температура асфальтобетонных покрытий не опускалась ниже 30–35 градусов, а в

дневное время (в районе между 14–16 часами) достигала 50–55 градусов. То есть условия работы асфальтобетонных покрытий в летние месяцы значительно превышают расчетный уровень.

Не способствует улучшению качества устраиваемых асфальтобетонных покрытий и отсутствие технологического перерыва между укладкой асфальтобетона и пуском движения транспорта. В загородных условиях такой перерыв составляет не менее суток. За это время асфальтобетон успевает остыть до температуры менее 50 градусов и сформировать свою структуру. При асфальтировании городских улиц технологический перерыв практически отсутствует, движение открывается практически сразу после завершения уплотнения, в результате в слое асфальтобетона начинается первичное накопление остаточных деформаций, что в последующем приводит к образованию колеи.

Для повышения уровня надежности дорожного покрытия и увеличения срока его службы по заказу ГПО «Горремавтодор Мингорисполкома» в 2008 г. были разработаны и внедрены в производство технические условия на смеси асфальтобетонные и асфальтобетон повышенной деформационной устойчивости для конструктивных слоев дорожных одежд улиц г. Минска (АПДУ). Разработчик ТУ – Центр научных исследований и испытаний дорожно-строительных и гидроизоляционных материалов БНТУ. Смеси выпускаются трех марок в зависимости от значения уровня надежности, марка I с уровнем надежности 0,96 и выше.

Повышенная деформационная устойчивость указанных смесей направлена в первую очередь на предотвращение появления колеи. Опыт их применения на улицах г. Минска показал, что достичь 100% результата можно только при наличии гарантии изготовителя, что при изготовлении смеси будут применены компоненты с теми параметрами, которые предусмотрены техническими условиями и решены проблемы сверхнормативных транспортных нагрузок.

В июле 2010 г. ГПО «Горремавтодор Мингорисполкома» обращалось к ОАО «Белкоммунмаш» с просьбой об ограничении нагрузок на оси транспортных средств. В своем ответе производитель сослался на мировой опыт автобусо- и троллейбусостроения и ответил, что изготовить транспортное средство категории М3 с нагрузкой на переднюю ось 8 т, вместо существующей 6,5 т, невозможно исходя из компоновочных решений. Пользуясь случаем, обращаясь к ОАО «Белкоммунмаш» еще раз вернуться к данной проблеме.

Со своей стороны наше предприятие, как заказчик по развитию транспортной инфраструктуры города, наращивает объемы по строительству новых улиц, транспортных развязок и реконструкции существующих с целью увеличения их пропускной

способности, тем самым уменьшая транспортные нагрузки на дорожную одежду.

Объем инвестиций, направленных на строительство и реконструкцию городской улично-дорожной сети в 2011 г., увеличился по сравнению с 2009 г. в 2,1 раза и составляет 451,2 млрд руб.

В 2010 г. построено и реконструировано 8,2 км улиц:

- ул. Маяковского от ул. Чижевских до ул. Бородинской;
- ул. Тимирязева от ул. Радужной до остановочного пункта «Масюковщина»;
- ул. Притыцкого от ул. Лобанка до МКАД;
- пр. Партизанский от ул. Жилуновича до ул. Васнецова.

Завершено строительство ул. Ваупшасова от ул. Геологической до МКАД, ул. Проектируемой от «Минск-Арена» до ул. Радужной, пр. газеты «Звезда» от ул. Алибегова до ул. Гурского.

В 2011 г. планируется построить и реконструировать 6,5 км улиц, в том числе: пр. Дзержинского от 2-го пер. Р. Люксембург до ул. Щорса и от ул. Щорса до ул. Гурского с эстакадой через пр. Жукова, ул. Маяковского на участке от ул. Семенова до ул. Бородинской, будет завершено строительство транспортной двухуровневой развязки на пересечении улицы Денисовской с ул. Маяковского, улицы Слободской от ул. Есенина до автоподъезда к ТЭЦ-4. Ведутся работы по строительству ул. Беда на участке от Коморовского кольца до ул. Лукьяновича, реконструкции Долгиновского тракта от ул. Пригородной до АЗС.

Во втором полугодии будут начаты работы по строительству транспортных развязок на пересечении ул. Алибегова с пр. Дзержинского, ул. Маяковского с ул. Аранской, ул. Ташкенской с МКАД.

СОБЛЮДЕНИЕ СТАНДАРТОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МАРШРУТНОЙ СЕТИ ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА – ГАРАНТИЯ КАЧЕСТВА СИСТЕМЫ ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ

Современные темпы роста автомобилизации по г. Минску привели к увеличению парка легковых автомобилей и размеров движения транспорта, что, в свою очередь, вызывает необходимость увеличения пропускной способности транспортной сети посредством реконструкции существующих и строительства новых городских улиц и дорог. В то же время мировая практика реконструкции больших городов показала, что даже проведение дорогостоящих реконструктивных мероприятий по улично-дорожной сети не дает полноценного решения транспортной проблемы города без всемерного

привлечения к обслуживанию городского населения комфортабельного пассажирского маршрутизированного транспорта большой вместимости и провозной способности, который может конкурировать с индивидуальным автомобилем.

Участие массового пассажирского транспорта (особенно внеуличного скоростного) в городских перевозках для перемещения больших масс пассажиров является необходимым условием при любых масштабах развития легкового индивидуального транспорта. Как показали перспективные расчеты внутригородских транспортных передвижений населения г. Минска, при достаточно высоком уровне автомобилизации (до 380 машин на 1000 жителей) и удвоении протяженности линий метрополитена (до 70 км), объемы перевозок легковыми автомобилями и метрополитеном практически сравнялись и достигают каждый 38–40% от суммарного годового объема транспортных передвижений по системе, что бесспорно свидетельствует о необходимости развития МПТ в городах.

Применяемые в настоящее время стандарты на проектирование сетей МПТ, ТКП 45-3.01-116, ПЗ-01 к СНБЗ.03.02-97, устанавливая методы анализа сложившихся сетей пассажирского транспорта и пассажиропотоков в городе, методические положения для их проектирования и конструирования маршрутной системы, прогнозирования нагрузки на линиях различных видов транспорта и формирования транспортной системы при их комплексном взаимодействии, нормируемые количественные показатели и критерии, которые следует учитывать при разработке градостроительных проектов, таких, как генеральные планы городов, комплексные транспортные схемы (КТС), технико-экономические обоснования развития существующих и выбора новых видов транспорта, детальные планы и др.

Требования, предъявляемые при проектировании сетей МПТ, определяют необходимость:

- периодичности разработки градостроительных проектов, в которых производится планирование развития городского пассажирского транспорта:
 - в генеральном плане города на период от 15 до 20 лет с выделением первого этапа – реализации проекта от 7 до 10 лет;
 - в комплексной транспортной схеме на период от 10 до 15 лет с выделением первоочередных мероприятий на срок от 5 до 7 лет;
 - в проектах по технико-экономическому обоснованию строительства или реконструкции городского электротранспорта (метрополитен, скоростной трамвай, троллейбус) на период, связанный с определением срока окупаемости соответствующих транспортных сооружений;
 - в специализированных градостроительных проектах (расчет нагрузки линий городского пас-

В.В. Прищепов,
и.о. начальника
отдела
УП «Минск-
град»

сажирского транспорта, схемы маршрутной сети, организации движения транспорта и пешеходов, размещения и пропускной способности станций и остановочных пунктов и др.) на период от 5 до 7 лет;

- выполнения анализа существующего положения по отчетно-статистическим сведениям, материалам специальных транспортных обследований;

- обоснования начертания и параметров путей сообщения отдельных видов транспорта и их совокупности пассажиропотоками, прогноз которых на сети городского пассажирского транспорта должен выполняться с использованием специализированных программ с помощью компьютерной техники при разработке генеральных планов городов с расчетной численностью населения 50 тыс. человек и более, комплексных транспортных схем, технико-экономических обоснований выбора вида общественного пассажирского электротранспорта – троллейбуса, трамвая, метрополитена;

- организации городского пассажирского транспорта и путей сообщения на основе комплексных или других специальных транспортных схем для всех городов с проектной численностью населения 100 тыс. человек и более;

- соблюдения следующих условий формирования сети МПТ:

- пути сообщения, сооружения и устройства пассажирского транспорта в городах следует проектировать по соответствующим нормам и правилам: автобуса и легковых автомобилей – по СНБ 3.03.02, троллейбуса и трамвая – по СНиП 2.05.09, метрополитена – по СНиП II-40 и железнодорожного – по СНБ 3.03.01;

- пути сообщения всех видов пассажирского транспорта являются определяющими в формировании каркаса транспортно-планировочной структуры города и должны обеспечивать возможно кратчайшие, быстрые и безопасные связи жилых образований между собой, местами приложения труда, центром города, поселениями и районами различного функционального назначения пригородной зоны;

- скоростной рельсовый транспорт является основным структурным элементом при создании комплексных систем пассажирского транспорта для крупнейших, крупных и больших городов;

- сеть городского пассажирского транспорта необходимо проектировать с учетом развития пригородного и внешнего транспорта;

- сеть городского пассажирского транспорта должна проектироваться во взаимосвязке с условиями формирования планировочной структуры города и организации движения транспорта и пешеходов на его улицах и дорогах;

- определения плотности сети линий маршрутного пассажирского транспорта в городах от

1,5 до 2,5 км/кв. км застроенной территории в зависимости от планировочной структуры отдельных районов города;

- рассмотрения затрат времени на трудовые передвижения и поездки как основного критерия качества транспортного обслуживания населения.

Транспортное обслуживание городской территории должно обеспечивать затраты времени на передвижение от мест проживания до мест работы для 90% трудящихся, в городах с населением:

Население, тыс. чел	не более, минут
более 1000	45
от 500 до 1000	40
от 100 до 500	35
от 50 до 100	30
до 50	20

- соблюдения дальности пешеходных подходов:

- дальность пешеходных подходов к станциям метрополитена и остановочным пунктам скоростного трамвая должна приниматься от 600 до 800 м;

- дальность пешеходных подходов к ближайшей остановке нескоростных видов пассажирского транспорта составляет: в крупных и больших городах для многоэтажной жилой застройки 500 м, средних и малых – 350 м, для средне- и малоэтажной – 800 и 600 м, для промышленных и коммунально-складских объектов (от проходных предприятий) – 400 и 300 м, для общественных объектов массового отдыха и спорта (от главного входа) – 500 и 400 м, для общественных объектов общегородского центра – 250 и 150 м соответственно;

- прокладки наземных линий маршрутного пассажирского транспорта по магистральным улицам, линий автобуса – по основным жилым улицам, улицам производственной и коммунально-складской застройки. При суммарной частоте движения автобусов и троллейбусов 45 ед./ч и более в одном направлении на проезжей части следует предусматривать дополнительную специальную полосу для пропуска и остановки маршрутных транспортных средств;

- соблюдения между остановочными пунктами маршрутного пассажирского транспорта в пределах городской застройки следующих расстояний: для автобусов и троллейбусов – 350–600 м, трамваев – 400–600 м, скоростных автобусов и трамваев – 800–1200 м, метрополитена, электрифицированных железных дорог – 1500–2000 м. Увеличение расстояния между остановочными пунктами допускается вне территории жилой застройки и в районах с низкой плотностью застройки с учетом конкретных планировочных решений;

- проектирования линий маршрутного пассажирского транспорта с учетом минимальной концентрации пересадочных пассажиров в централь-

ной части города. При необходимости ограничения въезда в центр легковых автомобилей в транспортно-пересадочных узлах следует предусматривать перехватывающие парковки для легковых автомобилей;

- проектирования линий городского пассажирского транспорта на базе анализа отчетно-статистических сведений, материалов специальных обследований и результатов прогнозных расчетов с учетом требований экологии, безопасности движения и сбережения энергоресурсов;

- размещения автобусных парков вне жилых территорий;

- размещения трамвайных и троллейбусных депо вне жилых территорий на расстоянии не более 250 м от линий движения по маршрутам городского транспорта;

- оценки эффективности запроектированной системы городского пассажирского транспорта при разработке КТС, ТЭО или других специализированных проектов по совокупным приведенным затратам, включающим в себя непосредственные затраты (капиталовложения и эксплуатационные расходы) и сопутствующие затраты, связанные с социальными и экономическими издержками от затрат времени на транспортные передвижения, транспортной усталости (влияние условий и времени поездки на производительность труда), дорожно-транспортных происшествий, загрязнения воздушной среды, транспортного шума, использования городской территории;

- формирования и развития транспортной инфраструктуры в городах на базе вариантных проектных проработок.

Выбор новых и развитие уже действующих видов общественного пассажирского транспорта в городе должен производиться на основе:

- прогнозных пассажиропотоков;
- провозной способности транспортных средств;
- пропускной способности путей сообщения;
- затрат времени на сообщения;
- технико-экономических показателей, включающих капиталовложения, эксплуатационные расходы и приведенные затраты;

- обеспечения безопасности и отрицательного воздействия транспорта на окружающую среду.

При проведении сравнительного анализа и выборе видов городского общественного пассажирского транспорта рекомендуется ориентироваться на минимальные величины необходимых для освоения пассажиропотоков различными видами транспорта и скорости сообщений. Существуют также четкие рекомендации по возможным вариантам пассажирского обслуживания по сочетанию видов транспорта в зависимости от численности населения города и провозной способности транспорта в

одном направлении.

На этом перечень нормативов и требований, который следует соблюдать при проектировании сетей пассажирского транспорта, не исчерпан. И задача проектирования сводится к их соблюдению в градостроительных проектах, наличие и качество выполнения которых безусловно также влияет на степень транспортного обслуживания городского населения МПТ.

В градостроительных проектах также может быть предложен перечень мероприятий, выполнение которых положительным образом может повлиять на оптимизацию транспортной схемы. Эти мероприятия могут касаться упорядочения движения МПТ в части обеспечения приоритетной роли массового пассажирского транспорта в освоении перспективного объема городских пассажироперевозок. Например, в КТС г. Минска и КСОД центральной части г. Минска предлагалось:

- введение специальных полос движения для маршрутного пассажирского транспорта на участках транспортной сети, выделение которых позволит увеличить скорости сообщения (примерно на 10–15%) и сократить пользование индивидуальным транспортом;

- стимулирование использования маршрутного транспорта для передвижений в центр города путем совершенствования организации и безопасности движения, а именно:

- четким обозначением границ остановочных пунктов дорожными знаками с разделением зон остановки маршрутных такси и МПТ;

- введение интеллектуальной системы управления пассажирским транспортом, позволяющей передавать информацию в реальном времени о состоянии пассажирского транспорта, принимать решения о переключении светофора для обеспечения движения пассажирского транспорта по расписанию, ввести контроль за соблюдением правил остановки и стоянки в зонах остановочных пунктов и на правых полосах проезжей части; адаптацией планов координированного регулирования к возможностям движения МПТ с минимизацией времени их задержек перед светофорами;

- строительство перехватывающих парковок на основных направлениях в зонах пешеходной доступности станций метрополитена;

- строительство необходимых участков улично-дорожной сети, постепенное увеличение плотности улично-дорожной сети до оптимальных показателей. Генеральным планом г. Минска обозначен минимально необходимый уровень плотности общей улично-дорожной сети не менее 6–8 км/кв. км с целью обеспечения оптимальных условий транспортного обслуживания застроенных территорий города (для магистральной сети этот показатель равен

2,0–4,5 км/кв. км в зависимости от планировочной зоны города). Для справки: на сегодняшний день в г. Минске построено 455 км магистральных улиц и 43 развязки в разных уровнях (не считая мостов через реки, железнодорожные и автодорожные путепроводы (данные по состоянию на 2009г.)). Генеральный план предусматривает к 2030 г. доведение протяженности магистральных улиц до 893 км и количества транспортных сооружений в разных уровнях до 164. К расчетному сроку необходимо будет строить порядка 15 км магистральных улиц в год (для сравнения, в настоящее время строится и реконструируется в год около 5 км улиц) и 4–5 транспортных сооружений в разных уровнях. То есть сравнение этих показателей говорит о том, что развитие улично-дорожной сети в Минске происходит с некоторым опозданием, в городе отсутствуют некоторые необходимые транспортные связи, что, естественно, влияет на оптимальность пассажирских сообщений на наземных видах транспорта;

- рассредоточение времени начала работы предприятий, что позволит значительно снизить нагрузку в час пик;

- строительство участков скоростного транспорта, включение в систему внутригородских перевозок железнодорожного транспорта и др.

В общем, в градостроительных проектах по транспортной тематике решаются стратегические вопросы оптимального развития улично-дорожной сети и МПТ транспорта города:

- разработка проектных предложений по развитию улично-дорожной сети и линий МПТ на основе расчетных перспективных величин автомобильных и пассажирских потоков;

- резерв городской территории под прокладку перспективных путей сообщения, установление потребности в предприятиях по обслуживанию МПТ и их размещение в плане города с резервом территории под перспективное строительство;

- места расположения пересадочных узлов, взаимодействие городского и пригородного транспорта;

- определение технико-экономических показателей развития магистральной улично-дорожной сети и МПТ;

- проведение оценки влияния транспортных шумов на городскую застройку;

- определение по укрупненным показателям стоимости строительства магистральных улиц и дорог, линий МПТ и искусственных сооружений на первую очередь строительства;

- возможности расширения зон обслуживания населения города скоростными видами транспорта, трамваем (как экологически чистым видом МПТ с высокой провозной способностью);

- и другие.

Все эти вопросы должны решаться в специализированных проектах по разработке транспортных систем городов. Чем удобнее и комфортнее будет общественный транспорт с точки зрения доступности остановок, скорости сообщения, интервалов движения, тем более привлекательными будут поездки на нем.

И сегодняшнюю проблему отсутствия стратегической документации по развитию транспорта в городах (КТС, КСОД) следует решать через мероприятия по разработке необходимых проектных и исследовательских, прогнозных и других документов для городов, а также организацию систематически проводимых конференций, презентаций, семинаров по проблемам МПТ и возможным путям их решения.

О СОВЕРШЕНСТВОВАНИИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ПЕРЕВОЗОК ПАССАЖИРОВ В РЕГУЛЯРНОМ СООБЩЕНИИ ПУТЕМ ОПТИМИЗАЦИИ МАРШРУТНОЙ СЕТИ

Пассажирский транспорт является неотъемлемой частью жизнедеятельности каждого региона, каждого населенного пункта нашей республики. Выполняя задачу полного и своевременного удовлетворения потребностей населения в пассажирских перевозках, он оказывает самое непосредственное влияние на результаты социально-экономического развития каждой административно-территориальной единицы и страны в целом.

Маршрутная сеть автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении Могилевской области формировалась годами в соответствии с потребностями населения, режимом работы предприятий, учебных заведений. Перевозчики ОАО «Могилевоблавтотранс» рассматривают оптимизацию маршрутной сети как постоянную работу, направленную на повышение доходов и снижение затратной части. ОАО «Могилевоблавтотранс» разработана в апреле текущего года программа оптимизации маршрутной сети г. Могилева и районов области, которой предусматривается сокращение 193,0 тыс. км непроизводительных пробегов и 317,0 млн руб. затрат без снижения качества обслуживания населения и 100% соблюдения требования социальных стандартов в области транспорта.

Формирование маршрутов – выбор и обоснование рациональных схем, направлений движения, конечных и промежуточных остановочных пунктов – требует особой тщательности и должного технико-экономического обоснования, поскольку маршрутная сеть оказывает постоянное и значительное влияние как на качество обслуживания пассажиров, удобство поездки, скорость доставки и безопасность движения, так и на эффективность

использования автобусов, режим труда водителей и уровень доходов транспортных предприятий.

Из практики наблюдаем, что изменение объемов пассажирских перевозок происходит не только вследствие изменения численности населения. Это в большей степени зависит от развития техники, бюджета свободного времени и реальных доходов населения, культурно-бытовых и общественных запросов отдельных людей, концентрации их места жительства и сфер приложения труда. Рост подвижности населения происходит преимущественно за счет социальных, а не демографических факторов.

На уровень потребности населения в передвижениях влияют различные факторы организационного характера: территориальная удаленность городских объектов, продолжительность передвижения, расстояние между остановочными пунктами, величина тарифа, качественные и количественные характеристики подвижного состава, наличие информации и др. Например, транспортная подвижность населения, равно как и выбор того или иного вида транспорта, во многом зависит от времени передвижения.

В некоторых случаях доля затрат времени на поездку в общей структуре затрат времени на передвижение может быть незначительной. Например, если для поездки на транспорте пассажиру необходимо совершить значительные пешеходные передвижения, связанные с подходом к остановочному пункту и отходом от него. В этом случае пассажир может вообще отказаться от поездки. Очевидно, что чем больше плотность транспортной сети, интенсивнее движение транспорта и выше скорость доставки при соблюдении безопасности движения, тем быстрее будет совершено передвижение. Сокращение затрат времени на поездку, в свою очередь, позволит потенциальным пассажирам совершить больше поездок.

Именно транспортная подвижность населения приводит к формированию пассажиропотоков, только имея данные о размере и направлении которых можно сформировать маршруты, подобрать тип подвижного состава, а также определить требуемое количество транспортных средств.

Успешное решение вопросов рациональной организации перевозок пассажиров и эффективного использования подвижного состава невозможно без систематического изучения характера изменений пассажиропотоков транспортной сети. Изучение пассажиропотоков позволяет выявить их распределение по времени, длине маршрутов и направлениям движения. Используются систематические и разовые обследования маршрутов, выборочные обследования отдельных районов маршрутной сети и конфликтных точек.

Итогом обследований является выявление закономерностей передвижения пассажиров с целью

полного и своевременного удовлетворения потребностей в перевозках при соблюдении действующих требований безопасности дорожного движения, качества транспортного обслуживания, режима труда и отдыха персонала.

Для организации комплексного транспортного обслуживания населения г. Могилев подразделен на транспортные районы, образуемые центрами массового тяготения пассажиров: административные, торговые, культурные центры, промышленные и жилые районы, железнодорожный вокзал, автовокзал.

Маршрутная сеть внутригородского пассажирского транспорта г. Могилева в рабочие дни включает 43 маршрута, в выходные и праздничные дни 30 автобусных маршрутов, обеспечивающих минимальную пересадочность при совершении поездки и минимальные затраты времени на одно передвижение. На маршрутах задействованы автобусы большой и особо большой вместимости.

Жилые районы города связаны между собой беспересадочными маршрутами, проходящими через центр. Плотность транспортной сети центральной части города максимальная, в связи с чем организованы кольцевые маршруты и движение по параллельным улицам.

Необходимо отметить, что градостроительные особенности города и невысокая пропускная способность центральных городских улиц вызывают определенные затруднения при построении оптимальных маршрутов.

Расположение на периферии промышленных предприятий – завод им. Кирова, РУП «Лифтмаш», «Могатекс», ОАО «Могилевхимволокно» – в выходные и праздничные дни в связи со снижением пассажиропотока дает возможность использования укороченных маршрутов (4 маршрута). В рабочие дни перевозки обеспечивают 148 автобусов, в выходные – 80 автобусов.

Интервал движения автобусов на внутригородских маршрутах установлен минимальный в утренние и вечерние часы пик с использованием автобусов особо большой вместимости МА3-105 и в межпиковый период максимальный с использованием автобусов меньшей вместимости МА3-103 и «Радзіміч». Снижение нагрузки на общественный транспорт в часы пик осуществляется за счет смещения графиков начала и окончания смен на предприятиях и за счет организации работы частных перевозчиков, количество которых порядка 500 транспортных средств. Контроль регулярности движения автобусов, соблюдения расписаний обеспечивается автоматизированной системой диспетчерского управления городского Автобусного парка № 1.

Наши недостатки в построении маршрутной

сети, расписании движения автобусов заметно отражаются на доходах пассажирских автопредприятий из-за оттока пассажиров на транспорт частных перевозчиков. Оптимальная маршрутная сеть, обеспечивающая качественное обслуживание пассажиров, – основной стимулирующий фактор в пользу общественного транспорта.

Необходимо отметить специфику пригородных перевозок, характеризующую резко меняющимся пассажиропотоком, как по направлению движения, так и по периодам времени. Важной особенностью формирования маршрутной сети в сельской местности является необходимость рационального и возможно полного охвата автобусным сообщением населенных пунктов района, приближение маршрутов к населенным пунктам с целью сокращения затрат времени на поездки, в том числе с учетом выполнения нормативов государственных социальных стандартов по обслуживанию населения в области транспорта. 388 автобусных пригородных маршрутов Могилевской области обслуживают филиалы ОАО «Могилевоблавтотранс». С 2005 г. социальный стандарт в области транспорта обеспечивается на 100%. Наиболее болезненно проходит оптимизация маршрутной сети в пригороде. Выполнение стандартов на отдельных маршрутах достигает до 1000%. Корректировки расписаний, маршрутов следования автобусов зачастую вызывают недовольство населения и порождают жалобы. В решении вышеуказанных задач приоритетную роль играют местные исполнительные и распорядительные органы, осуществляющие организацию автомобильных перевозок пассажиров на административной территории и выступающие заказчиками автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении. К сожалению, надо констатировать, что инициаторами оптимизации маршрутной сети выступают, как правило, перевозчики. Горрайисполкомы зачастую занимают пассивную позицию. Это касается, в том числе, и оптимального совмещения работы частных перевозчиков и общественного транспорта на территории района. Хотелось бы пожелать, чтобы Минтранс РБ со своей стороны нашел способы оказать возможное влияние на заказчиков пассажирских перевозок.

Необходимо отметить, что ОАО «Могилевоблавтотранс» активно производится работа по совершенствованию пригородной маршрутной сети и повышению эффективности использования автобусов.

На протяжении последних лет маршрутная сеть районов Могилевской области постоянно подвергалась корректировкам с целью ее оптимизации, уменьшения расходов на перевозки пассажиров, повышения эффективности использования транспорта. На отдельных маршрутах проводится разработка комбинированного режима движения автобусов. Режим движения автобусов на маршруте может

изменяться по дням недели (рабочие, выходные).

Так, в результате проведения анализа наполняемости пассажирами салонов автобусов, работающих на пригородных маршрутах, сокращены отдельные рейсы по пригородным маршрутам. В связи с использованием более скоростных автобусов на 25 пригородных маршрутах внесены корректировки в расписание движения, предусматривающие увеличение среднетехнической скорости движения автобусов. Данные корректировки значительно уменьшили пробег автобусов по маршрутам, сократили расходы предприятия, однако они не отразились на качестве перевозок пассажиров, поскольку были сделаны после исследования пассажиропотока по указанным маршрутам, изучения спроса населения. Уже сейчас проводится работа по сокращению рейсов по ряду пригородных маршрутов по окончании дачного сезона, планируется сократить пробег на 32 тыс. км в месяц.

Подводя итоги, необходимо отметить, что оптимизация маршрутной сети региона – это сложный комплекс задач, которые требуют слаженной работы и взаимодействия заказчиков автомобильных перевозок, перевозчиков, сельских Советов, разьяснительной работы с населением.

ПАССАЖИРСКИЕ ТРАНСПОРТНЫЕ СРЕДСТВА. ПЕРСПЕКТИВЫ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ИХ КОНСТРУКЦИИ

В настоящее время на автобусном заводе ОАО «МАЗ» производится 12 базовых моделей автобусов и более 80 модификаций, при этом комплектация автобусов выполняется с учетом индивидуальных требований заказчика. Выпускаемый модельный ряд охватывает диапазон городских, пригородных, междугородних и специальных автобусов длиной от 8 до 18,75 м.

Конструкторско-экспериментальные работы. Работы по сертификации продукции

Важным приоритетом при проведении опытно-конструкторских и исследовательских работ является поддержание и повышение конкурентоспособности выпускаемых автобусов путем совершенствования серийных конструкций, создания на их базе целой гаммы автобусов общего и специализированного назначения по конкретным заказам потребителей. Вместе с тем основное место в работе конструкторского подразделения ОАО «МАЗ» занимает создание и постановка на производство новых моделей автобусов.

Структура выпуска автобусов в основном соответствует структуре производства ведущих автомобилестроительных фирм Европы (МАН, Мерседес, и

др.). По основным технико-эксплуатационным показателям и параметрам автобусы МАЗ соответствуют зарубежным аналогам.

В связи с введением для нового автотранспорта экологических норм «Евро-4» (РФ) и «Евро-5» (страны Евросоюза и другие страны Европы) для сохранения и расширения рынков сбыта филиалом ОАО «МАЗ» «АМАЗ» проводятся работы по применению на автобусах МАЗ двигателей лучших производителей данного вида продукции: Mercedes-Benz, Deutz, MWM International, MAN, соответствующих нормам «Евро-4», «Евро-52».

На ОАО «МАЗ» ежегодно утверждаются документы по проведению опытно-конструкторских работ, предусматривающих разработку КД, изготовление, проведение испытаний и выдачу откорректированной КД новых моделей автобусов и модификаций серийной продукции.

Непременным условием осуществления экспортных поставок автотранспортной техники является ее сертификация, т.е. подтверждение соответствия требованиям Правил ЕЭК ООН, Директив ЕС и национальных стандартов стран, в которые экспортируется продукция. Сертификация автобусов является формой подтверждения соответствия продукции требованиям безопасности и осуществляется во всех странах, в которые поставляется продукция. Это требование по экологии, безопасности конструкции, надежности и комфорту. Цель работ по сертификации – обеспечение и расширение возможностей для экспорта продукции. Автобусы сертифицированы и продаются (продавались) в Республику Беларусь, Российскую Федерацию, Украину, Латвию, Литву, Польшу, Румынию, Сербию, Черногорию, Хорватию, Венгрию, Германию, Словакию, Эстонию, Азербайджан, Армению, Венесуэлу и другие страны.

В национальных системах сертификации почти всех перечисленных государств были проведены работы по сертификации городских и междугородних автобусов МАЗ.

Основным рынком сбыта продукции филиала ОАО «МАЗ» «АМАЗ» являются Республика Беларусь и Российская Федерация, поэтому работы по сертификации в РБ и РФ составляют большую часть от общего процента сертификации.

В настоящее время все серийно выпускаемые автобусы МАЗ имеют «Одобрения типа транспортных средств» РБ, РФ и Украины. В соответствии с «Одобрениями типов транспортных средств» ОАО «МАЗ» поставляет в РБ, РФ и в Украину автобусы, соответствующие техническому уровню «Евро-3» и «Евро-4», в зависимости от конкретных заказов потребителя.

Сертификация в РБ проводится на соответствие Государственным стандартам РБ (ТКП, СТБ, ГОСТ и СТБ ГОСТ Р) и Правилам ЕЭК ООН, введенных в каче-

стве государственных стандартов РБ на основании Указа Президента Республики № 247 от 02.12.1994 г. о присоединении Республики Беларусь к Женевскому «Соглашению о принятии единообразных условий официального утверждения и о взаимном признании официального утверждения предметов оборудования и частей механических транспортных средств». В России дополнительно требуется соответствие российским нормативным документам, к которым относятся ГОСТы РФ. В странах дальнего зарубежья дополнительно к Правилам ЕЭК ООН при сертификации необходимо соответствовать Директивам ЕЭС.

Сертификация продукции в странах дальнего зарубежья проводится по двум критериям – комплексу международных требований и дополнительным национальным требованиям, оговоренным национальной системой сертификации каждой отдельно взятой страны.

Во всех европейских странах, где эксплуатируются автобусы МАЗ, действует полный перечень требований Правил ЕЭК ООН, а также Директив Евросоюза. С учетом этого филиал ОАО «МАЗ» «АМАЗ» и проводит сертификацию. Из действующих на сегодняшний день 122 Правил ЕЭК ООН на автобусы МАЗ распространяются требования 54, также проведена сертификация по 11 Директивам ЕС, требования которых не эквивалентны Правилам ЕЭК ООН.

Все серийно выпускаемые автобусы МАЗ соответствуют экологическому уровню «Евро-3» и выше. ОАО «МАЗ» приоритетной задачей считает повышение технического уровня, качества и конкурентоспособности автобусов. В этом плане ОАО «МАЗ» учитывает требования внутреннего и внешнего рынка, международные требования по экологии, безопасности конструкции, надежности и комфорту.

Повышение конкурентоспособности пассажирской техники

С целью сохранения и расширения рынков сбыта постоянно проводятся работы по повышению конкурентоспособности выпускаемой техники в нескольких направлениях. Одним из главных направлений является расширение модельного ряда, создание целой гаммы автобусов различного назначения, включая машинокомплекты для производства троллейбусов, автобусов, работающих на сжатом природном газе, и т.п.

Вместе с тем для продления срока выпуска моделей автобусов первого поколения, пользующихся популярностью у ряда потребителей, проведены работы по рестайлингу их дизайна.

Важным направлением по повышению конкурентоспособности пассажирской техники является разработка и освоение производства различных систем, агрегатов, узлов и деталей автобусов, соответствующих современным тенденциям. Так, например, ведутся работы по внедрению много-

уровневой мультиплексной системы управления транспортным средством с высокой степенью электронной интеграции в системы, комплектующие и исполнительные механизмы.

Такие системы позволят в перспективе получить по сравнению с традиционными решениями ряд преимуществ, таких, как:

- снижение производственных затрат;
- оптимизация весовых и объемных параметров;
- снижение номенклатуры деталей;
- повышение надежности;
- улучшение доступа для обслуживания и ремонта автобуса.

Для улучшения внешнего вида, интерьера автобусов ведутся и планируются работы по переводу изготовления деталей из стеклопластика на детали из ABS-пластика методом вакуумформования. Помимо преимуществ в дизайне данная технология позволяет использовать рециклинг отходов производства и утилизированных деталей в отличие от стеклопластиковых, подлежащих только захоронению.

Еще одним важным направлением является установка двигателей и их систем, соответствующих постоянно ужесточающимся нормативным требованиям по экологии. Данные работы ведутся постоянно и в соответствии со сроками вступления в действие требований на рынках сбыта различных стран.

В.В. Канунников,
начальник
управления
Транспортной инспекции
Министерства
транспорта и
коммуникаций
Республики
Беларусь

КОНТРОЛЬ ТРАНСПОРТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ПЕРЕВОЗОК ПассажиРОВ

В настоящее время в Республике Беларусь в соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 16 октября 2009 г. № 510 «О совершенствовании контрольной (надзорной) деятельности в Республике Беларусь», другими нормативными правовыми актами создана и функционирует действенная система контроля соблюдения законодательства при осуществлении перевозок пассажиров автомобильным транспортом. Контроль транспортной деятельности осуществляется 120 специалистами филиалов Транспортной инспекции, созданными в каждом областном центре, кроме того, в настоящее время Транспортная инспекция располагает сетью представителей, базирующихся в 13 городах районного значения. Сегодня можно говорить, что внутренний контроль вполне обеспечен кадрами, а в ближайшее время численность работников инспекции, осуществляющих внутренний контроль, планируется еще увеличить. Будут расширены и инструменты контроля, основным из которых являются права и полномочия сотрудников Транспортной инспекции, позволяющие принимать адекватные меры по обеспечению соблюдения зако-

нодательства в области транспортной деятельности.

Наиболее эффективным и действенным инструментом обеспечения соблюдения законодательства является возможность ведения административного процесса в отношении лиц, допускающих нарушения законодательства. Сегодня сотрудники Транспортной инспекции могут вести административный процесс по 23 статьям Кодекса об административных правонарушениях Республики Беларусь, которые позволяют охватить практически весь спектр допускаемых нарушений законодательства. В настоящее время сотрудниками Транспортной инспекции нарабатана практика применения мер административного воздействия, по результатам которой можно сделать выводы об эффективности реализации контрольно-профилактических мероприятий. Так, по состоянию на сегодняшний день в 2011 г. сотрудниками Транспортной инспекции взыскано около 1 млрд руб. штрафов, что почти в 2 раза больше, чем за весь 2009 г.

В соответствии с требованиями Указа Президента Республики Беларусь от 1 сентября 2010 г. «О лицензировании отдельных видов деятельности» деятельность юридических лиц и индивидуальных предпринимателей по перевозке пассажиров лицензируется в порядке, установленном законодательством. Транспортной инспекцией по поручению Минтранса проводится значительный объем работы, связанной с выдачей специальных разрешений (лицензий). Характеризуя состояние ситуации с соблюдением законодательства при осуществлении перевозок пассажиров, остановимся на отдельных видах перевозок.

Международные автомобильные перевозки пассажиров (1632 лицензиатов, или 5,05% от общего числа действующих лицензий)

В настоящее время в соответствии с действующим в Транспортной инспекции порядком проведения проверок автобусов, осуществляющих международные перевозки пассажиров, проверке в пунктах пропуска через Государственную границу Республики Беларусь подвергается каждый автобус. Необходимо отметить определенный прогресс в данной сфере перевозок – сегодня грубые нарушения законодательства при осуществлении международных перевозок пассажиров выявляются крайне редко и не превышают 3% от общего количества выявленных грубых нарушений законодательства.

В то же время следует обратить внимание на наиболее распространенные виды нарушений:

- форма билета не соответствует установленному образцу;
- провоз безбилетных пассажиров;
- нарушение установленного режима труда и отдыха водителя транспортного средства;

- нарушение установленного расписания движения;
- несоответствие автобусов требованиям Правил автомобильных перевозок пассажиров и Правил дорожного движения.

Городские и пригородные автомобильные перевозки пассажиров (5738 лицензиатов, или 17,7% от общего числа действующих лицензий)

Вопросам соблюдения законодательства при осуществлении городских и пригородных перевозок Транспортной инспекцией постоянно уделяется большое внимание и в последнее время необходимо констатировать положительную тенденцию уменьшения количества выявляемых нарушений законодательства. Данный факт можно объяснить слаженной работой всех служб, обеспечивающих контроль соблюдения законодательства в данной сфере: Транспортной инспекции, УГАИ МВД и УП «Белтехосмотр». Наряду с этим существуют и нерешенные проблемы. Основными нарушениями законодательства, выявляемыми при проведении проверок транспортных средств, осуществляющих городские и пригородные перевозки пассажиров являются:

- эксплуатация транспортного средства с неисправностями, при которых эксплуатация запрещена;
- переоборудование транспортного средства или несоответствие конструкции транспортного средства требованиям Правил ЕЭК ООН №52.01;
- эксплуатация транспортного средства, не прошедшего государственный технический осмотр (4 факта);
- провоз безбилетных пассажиров;
- провоз пассажиров сверх установленной для транспортного средства нормы.

В то же время необходимо отметить, что одни действия Транспортной инспекции по контролю, выявлению нарушений с последующим внесением предложений об аннулировании или приостановлении действия лицензий могут привести к обострению ситуации на рынке транспортных услуг. Работа операторов автомобильных перевозок в части обеспечения законодательства при осуществлении перевозок пассажиров, обеспечения их безопасности, допуска транспортных средств к осуществлению перевозок пассажиров и выдачи карточек маршрута является недостаточной. Меры в отношении перевозчиков, допустивших неоднократные нарушения законодательства, в соответствии с правами и полномочиями, предоставленными операторам, в части расторжения договоров об организации автомобильных перевозок пассажиров в регулярном сообщении не принимаются.

Перевозки пассажиров автомобилями-такси (6124 лицензиата, или 18,89 % от общего числа действующих лицензий)

Наиболее негативную роль, связанную с обеспечением законодательства при осуществлении перевозок пассажиров автомобилями-такси играет несбалансированность законодательства в части отсутствия действенных рычагов воздействия на лиц, осуществляющих деятельность по перевозке пассажиров без наличия специального разрешения (лицензии).

Несмотря на то, что в соответствии с ч. 1 статьи 12.7 Кодекса об административных правонарушениях Республики Беларусь предусмотрены меры вплоть до конфискации транспортных средств, на практике судами принимаются решения о привлечении нелегалов к ответственности в виде наложения штрафа, размер которого зачастую не покрывает расходов, которые государство несет на проведение проверки.

Необходимо отметить и тот факт, что прекращение в мае 2009 г. выдачи лицензионных карточек привело к отсутствию должного контроля технического состояния, внутреннего и внешнего оформления транспортных средств и прежде всего автомобилей-такси. Как следствие, наибольшее количество нарушений законодательства выявляется именно при проведении проверок порядка оказания услуг по перевозке пассажиров автомобилями-такси.

Междугородние автомобильные перевозки пассажиров (4984 лицензиата, или 15,38% от общего числа действующих лицензий)

При проведении контрольно-профилактических мероприятий Транспортной инспекцией уделяется особое внимание контролю соблюдения законодательства при осуществлении перевозок пассажиров в нерегулярном сообщении. Прежде всего это обусловлено тем фактором, что в настоящее время данный сегмент перевозок пассажиров является наименее урегулированным и сбалансированным с точки зрения соблюдения действующего законодательства, а также тем, что предоставление данного вида услуг вызывает наибольшее количество обращений физических и юридических лиц.

Транспортной инспекцией за период 2008–2011 гг. проведено более 700 целевых проверок, в том числе в рамках специальных мероприятий «Терминал», направленных на контроль осуществления деятельности по перевозке пассажиров в нерегулярном сообщении. При проведении проверок проверена работа почти 17,5 тыс. транспортных средств, выявлено более 2,5 тыс. нарушений законодательства в области автомобильного транспорта, привлечено к административной ответственности свыше 1 тыс. человек, аннулировано 159 специальных разрешений (лицензий) на право осуществления междугородних перевозок пассажиров.

Проведенные контрольно-профилактические

мероприятия дают свои результаты. Прежде всего необходимо отметить, что за последние 3 года изменился качественный состав лиц, осуществляющих «скрытые» регулярные перевозки пассажиров. Еще в 2008 г. при определении качественного состава лиц, выполняющих перевозки пассажиров в нерегулярном междугороднем сообщении, было установлено, что примерно 40% подобных перевозок выполнялось лицами, осуществляющими данную деятельность без наличия лицензии, а 60% – лицензиатами, выполняющими «скрытые» регулярные перевозки. Сегодня уже можно сказать, что количество лиц, выполняющих междугородние перевозки пассажиров без наличия специального разрешения (лицензии) сократилось до 3–5% и в этом несомненная заслуга Транспортной инспекции. Однако ситуация с обеспечением законодательства при осуществлении междугородних автомобильных перевозок остается напряженной и необходимо еще раз отметить, что одни действия инспекции по контролю транспортной деятельности, выявлению нарушений с последующим внесением в Минтранс предложений об аннулировании или приостановлении действия лицензий могут привести к обострению ситуации на рынке транспортных услуг. Поэтому, на наш взгляд, организации, выдающие разрешения на право осуществления перевозок пассажиров по регулярным маршрутам, не должны оставаться в стороне от работы по наведению порядка в этой сфере.

В соответствии с требованиями Директивы Президента Республики Беларусь № 4 «О развитии предпринимательской инициативы и стимулировании деловой активности в Республике Беларусь», а также с целью наведения порядка в сфере междугородних перевозок пассажиров, по нашему мнению, необходимо:

1) оптимизировать сеть существующих маршрутов по количеству (увеличить), по схемам движения и расстояниям маршрутов, по наполнению маршрутов рейсами, по времени выполнения рейсов;

2) рассмотреть вопрос о возможности допуска перевозчиков (до 30–40%), осуществляющих нерегулярные перевозки, к получению разрешений на право осуществления перевозок пассажиров в регулярном сообщении (на сегодняшний день 7 перевозчиками государственной формы собственности и их филиалами обслуживается 801 междугородний маршрут, а 63 перевозчиками негосударственной формы собственности только 77);

3) рассмотреть возможность передачи пассажирским терминалам прав на заключение договоров фрахта между «нерегулярными» перевозчиками и пассажирами только через автовокзалы, а также выполнение нерегулярных перевозок с территории терминала «по наполнению транспортного средст-

ва» посредством заключения договоров с терминалами и билечивания пассажиров через кассы автовокзала;

4) акцентировать внимание заинтересованных предприятий и организаций всех форм собственности на создании должной конкуренции перевозчикам, осуществляющим «скрытые» регулярные перевозки, на качестве предоставляемых услуг населению, к примеру, ввести практику отправления транспортных средств малой вместимости с терминала по наполняемости пассажирами, доставления пассажиров по месту жительства. При этом необходимо стимулировать перевозки в дни возрастающего пассажиропотока (предвыходные и предпраздничные дни).

Результаты проверок, осуществляемых Транспортной инспекцией Минтранса, свидетельствуют, что в 2011 г. среди нарушений законодательства преобладают нарушения, непосредственно влияющие на безопасность движения (эксплуатация транспортных средств с техническими неисправностями, при которых эксплуатация запрещена, непрохождение медосмотра водителя перед выездом в рейс и контроля технического состояния транспортного средства перед выездом на линию, отсутствие государственного технического осмотра), что свидетельствует о необходимости координации работы по наведению порядка в сфере пассажирских перевозок. Всего в 2011 г. при проведении проверок выявлено более 1 тыс. таких нарушений законодательства.

При этом внимания заслуживает динамика роста количества выявляемых фактов эксплуатации транспортных средств, не прошедших государственный технический осмотр. Так за последние три года количество подобных фактов возросло более чем в 2 раза.

В целом, подводя итоги выступления, хочется подчеркнуть, – состояние организованности в подразделениях инспекции, уровень морально-психологического климата в коллективах и профессиональный уровень подготовки работников дает основание считать, что с поставленными задачами по обеспечению контроля соблюдения законодательства Транспортная инспекция справится и выполнит их в полном объеме.

ОПЫТ ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ ОТЕЧЕСТВЕННОГО И ЗАРУБЕЖНОГО ПРОИЗВОДСТВА В ГОСУДАРСТВЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ «МИНСКТРАНС»

Благодаря работе заводов «МАЗ» и «Белкоммунмаш» предприятие «Минсктранс» практически полностью укомплектовано техникой отечественного

производства:

- 100% троллейбусов и трамваев БКМ (1135 ед.);
- 80% автобусов (1515 ед.).

При ряде положительных факторов данной ситуации прослеживается монополизация рынка, не позволяющая иметь объективную сравнительную информацию с технико-экономическими показателями автобусов, троллейбусов, трамваев ведущих мировых производителей. Практика опытной эксплуатации единичных экземпляров автобусов, троллейбусов имела место и давала ряд полезной информации как эксплуатирующим организациям, так и конструкторам.

В результате проведенного за последние годы обновления средний возраст подвижного состава предприятия составляет:

- троллейбус – 3,9 года (пробег с н.э. 207 тыс. км)
- трамвай – 4,9 года (пробег с н.э. 216 тыс. км)
- автобус – 5,2 года (пробег с н.э. 348 тыс. км).

По трамваям и троллейбусам вышли на нормативный срок эксплуатации (соответственно 16 и 10 лет), по автобусам – близки к данному показателю.

Обновление дало ряд положительных результатов в плане качества работы предприятия и обеспечения пассажироперевозок. На принципиально новый уровень поднялись условия труда водителей, комфорт и удобство пассажиров. Только за период с 2005 по 2010 г. уровень потерь линейного времени по техническим причинам снизился более чем в 3 раза. Указанный уровень обновления необходимо сохранить, имеющийся опыт показывает, что 10 лет – это объективно предельный срок эксплуатации автобуса, троллейбуса, и вынужденное продление экономически неэффективно.

Говорить о том, что отечественная техника решила все проблемы предприятия, не приходится. Есть вопросы и в гарантийный и послегарантийный периоды, не все зависит от заводов-изготовителей, хотя претензий и к ним со стороны эксплуатирующих организаций достаточно. Так за 2010 г. на «Белкоммунмаш» направлено по 7 официальных обращений на единицу гарантийной техники. Простой гарантийных троллейбусов, трамваев доходит до 15–20%, по автобусам МАЗ более благоприятное положение и уровень составляет 5–7%.

В послегарантийный период все проблемы и недоделки ложатся на плечи эксплуатирующих организаций – так как понятия и практики отзыва на завод для устранения заводского брака независимо от срока службы у нас нет.

Одной из причин видится недостаточная отработка конструкции подвижного состава перед постановкой на производство и невыполнение полного цикла испытаний. Более 50% дефектов и замечаний можно устранить при своевременном и полном реагировании на замечания эксплуатационников.

Для обеспечения качественной и эффективной работы техники в течение всего срока службы необходимы также:

- нормативно-техническая документация в полном объеме;
- стенды, специальный инструмент, а также оригинальное диагностическое и ремонтное оборудование;
- совместная работа по подготовке квалифицированного обслуживающего персонала.

Только комплексный подход в данном вопросе позволит обеспечить высокие показатели работы отечественной техники и поднять ее до уровня конкурентоспособности с лучшими мировыми образцами.

СОВРЕМЕННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ТРАМВАЙНЫХ ПУТЕЙ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ, ПУТИ ИХ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ

А.М. Першай,
директор
ООО «Экомост»

Современное состояние путей

На сегодняшний день в Республике Беларусь четыре города имеют в качестве одного из видов городского пассажирского транспорта трамвай. При этом мы прошли этап незаслуженного скептического отношения к этому виду пассажирского транспорта и наблюдаем значительное повышение заинтересованности в развитии трамвайного движения. Сегодня общая протяженность трамвайных путей в г. Минске составляет 63 км, в г. Витебске в 90-х гг. достигала 72 км, в г. Мозыре – более 20 км, в г. Новополоцке – 11 км. В предыдущие годы отмечалась тенденция сокращения трамвайных маршрутов, замещения их троллейбусным и автобусным движением. Это было характерно не только для наших городов, но и городов Российской Федерации – например, значительное сокращение трамвайных линий произошло в Москве, Смоленске, Владикавказе, Калининграде и др. В качестве аргументов приводились следующие:

- значительная стоимость и трудоемкость работ по ремонту и балластировке трамвайного пути;
- отсутствие средств на модернизацию подвижного состава, производство которого было практически свернуто на территории бывшего Советского Союза;

• классическая конструкция трамвайного пути, как правило, служила причиной разрушения дорожного покрытия улиц при совмещенном движении, что приводило к снижению пропускной способности улиц.

Однако в городах Европы и Америки отношение к трамваю было совершенно противоположное. Происходило планомерное строительство новых линий и реконструкция уже существующих. Начиная с 70-х гг. прошлого

века, в Европе ряд фирм занимается проблемами совершенствования конструкции трамвайных путей и на этой основе модернизацией подвижного состава. На сегодняшний день уже ни у кого не возникает сомнения в том, что по эффективности перевозок трамвай незначительно уступает только метро и намного превосходит как автобус, так и троллейбус. При этом строительство инфраструктуры трамвая обходится гораздо дешевле, чем строительство линий метрополитена. Согласно исследованиям, проведенным еще во времена Советского Союза, эффективность перевозок трамваем на 10–20% уступает метро и в то же время на 20% превосходит автобус и троллейбус. Не стоит также забывать, что во многих городах мира трамвай является одновременно и украшением города и увеличивает туристическую притягательность мегаполисов.

Реализация современной концепции развития трамвайного движения в г. Минске

Основываясь на международном опыте, в г. Минске по инициативе ГП «Минсктранс» в 2002 г. обратились к проблемам сохранения и развития трамвайного движения. Толчком к этому послужило наличие национального производителя подвижного состава в лице КП «Белкоммунмаш», способного производить трамваи самого высокого международного уровня, а также нарастание проблем с организацией пассажирских перевозок при увеличении численности жителей г. Минска и строительством новых жилых микрорайонов. Нередко выход на линию новых современных образцов подвижного состава, разработанных КП «Белкоммунмаш», сдерживался неудовлетворительным состоянием самих путей.

В 2002–2006 гг. руководством ГП «Минсктранс» совместно со специалистами ООО «Экомост» и КП «Белкоммунпроект» активно изучался опыт реконструкции и строительства путей в Польше (Варшава, Краков), Украине (Львов, Днепрпетровск), России (С.-Петербург, Москва, Смоленск, Тула), Чехии (Прага), Германии, США. Была проштудирована вся информация из интернет-источников. В результате было отмечено, что общая тенденция совершенствования конструкции пути сводится к максимальному снижению эксплуатационных затрат, связанных с рихтовкой и балластировкой пути, повышением надежности и устойчивости конструкции, обеспечением сохранения свойств нижележащих и сопрягающихся слоев основания и дорожного покрытия улиц на совмещенных участках, повышением экологических характеристик в процессе эксплуатации пути (снижение шума и вибрации), сокращением сроков строительства пути при максимальной индустриализации технологических процессов как залого высокого качества.

В качестве альтернативы классической кон-

струкции приоритет был отдан современной бесшпальной конструкции в различных вариантах исполнения: монолитной, сборной, сборно-монолитной. В то же время, еще до принятия концепции развития конструкции пути на перспективу, специалистам ООО «Экомост» пришлось решать текущие задачи проектирования трамвайного пути при капитальном ремонте путепровода через пр. Партизанский у гостиницы «Турист» в г. Минске, где впервые в Республике Беларусь пришлось разработать совместно с польскими коллегами монолитную бесшпальную конструкцию трамвайного пути на путепроводе, которая в 2003 г. была успешно реализована. Именно этот небольшой участок пути и позволил оценить преимущества и недостатки реализованной конструкции.

Следует отметить, что в одновременно велись разработки проектных решений с целью оптимизации классической конструкции пути. Так в 2005–2006 гг. были разработаны железобетонные шпалы под трамвайные пути с каркасным армированием и безболтовым креплением рельсов, стоимость производства которых была значительно меньше стандартных, применяемых на железной дороге.

Какие же проблемы пришлось решать на начальном этапе реализации проектных решений? Вот их перечень:

1. Отсутствие нормативной базы по проектированию и строительству такого пути как в Беларуси, так и на территории всего бывшего Советского Союза.
2. Технические нормативы, применяемые в зарубежных странах, не могли быть просто перенесены в наши условия, так как существуют совершенно разные требования к положению рельсов, а соответственно, к конфигурации колесных пар подвижного состава.
3. Отсутствие разработок составов бетонов, способных противостоять воздействию агрессивных факторов окружающей среды в наших условиях.
4. Отсутствие технологии качественной сварки рельсов в плети необходимой длины.
5. Отсутствие технологических линий и оснастки для производства железобетонных элементов конструкции пути на отечественных заводах ЖБИ.
6. Выбор наиболее рационального типа рельса для устройства пути.
7. Выбор материала крепления рельсов.

За эти годы пройден уже большой путь в области разработки конструкции с целью оптимизации ее к условиям Беларуси, максимального удешевления на основе применения материалов и конструкций отечественного производства. На начальном этапе по опыту коллег из России и Украины рассматривался вопрос простой покупки технологии, оснастки и комплектующих в одной из стран Европы. Но при этом цена таких нововведений оказывалась в несколько

раз больше устройства пути по классической рельсо-шпальной технологии, к тому же для их реализации требовалось большое количество валюты. Мы не могли пойти на такой шаг, но и отказываться от приглянувшейся всем конструкции уже не хотелось. Первая конструкция разработана и реализована в г. Минске при реконструкции трамвайного пути по ул. Я. Коласа. Выполнена она в монолитном варианте с применением рельсов Т-62, закрепленных в желобах с помощью состава Iksit 340/45 компании SIKA (Швейцария). Срок эксплуатации на сегодняшний день – три года. Можно вполне обоснованно сделать как положительные, так и отрицательные выводы по поводу этого варианта пути.

Положительные моменты:

- достигнуто ожидаемое снижение шума и вибрации от проходящего подвижного состава как в близрасположенных жилых домах, так и непосредственно в вагоне. Это реальные отзывы жителей домов. А пассажиры трамваев при проезде по реконструированным путям часто просто аплодировали, почувствовав значительную разницу в комфорте;
- достигнутые при монтаже нормативные показатели положения рельсов в плане и профиле сохраняются неизменными и не требуют рихтовки;
- крепление рельсов сохраняет свою надежность;
- длина непрерывной плети рельсов до 800 м, реализованная на объекте с помощью термитной сварки, позволила уменьшить механические воздействия на колесную пару и ликвидировать характерный стук при движении.

Отрицательный опыт:

- технология строительства пути в монолитном исполнении слишком трудоемка и не позволяет по вполне объективным причинам добиться какого-либо значительного ускорения;
- труднее достичь нужного качества выполнения работ, так как все они выполняются на объекте в условиях непрерывного движения транспорта и должны контролироваться по многим параметрам;
- низкая индустриализация и механизация работ;
- применение стандартного шпалочного рельса Т-62 ведет к повышенному расходу бетона и дорогостоящего полиуретанового герметика для крепления, что приводит к удорожанию самой конструкции.

Хотелось бы упомянуть, что для бесшпальной конструкции пути в ряде стран для крепления рельсов применялась запрессовка резиновыми жгутами, что, конечно, значительно удешевляло стоимость строительства. Такой способ наряду с заливкой быстротвердеющим полиуретановым составом применялся в Украине, России, Чехии. Но при этом необходимо применение совершенно нового для республики бесшпалочного рельса (типа Б1, Р58 или LK1).

В дальнейшем бесшпалочный рельс типа LK1 был

принят нами за основу при проектировании бесшпальной конструкции. Но до этого были попытки и дальше применять рельс Т-62. Применение же резины в качестве элемента конструкции крепления рельса с целью ее удешевления было реализовано нами частично. Полный переход на запрессовку рельсов резиновыми жгутами при детальном рассмотрении специалистами нашей организации имеет ряд недостатков в условиях Республики Беларусь.

Большим шагом вперед, позволяющим разрабатывать новые конструкции трамвайного пути, была разработка специалистами РУП «Транстехника» совместно со специалистами ООО «Экомост» по заказу Министерства транспорта и коммуникаций Республики Беларусь ТКП 139-2008 (02190) на проектирование и строительство трамвайных путей по бесшпальной технологии. И хотя на сегодняшний день мы видим несовершенство этого нормативного документа, свою роль он сыграл. Подобных документов в России и Украине до сих пор так и не появилось.

Итак, на основе опыта строительства первых участков пути началась интенсивная проработка конструкции с целью устранения всех указанных выше недостатков. И в первую очередь было решено с целью обеспечения качества строительства на европейском уровне добиться максимальной индустриализации процесса, т.е. максимально исключить ручной труд на объекте, обеспечить минимальную стоимость строительства за счет оптимизации конструкции.

Специалисты ООО «Экомост» прежде всего взяли за подробнейшие расчеты конструкции под современные нагрузки и с использованием самых последних программных лицензионных комплексов. При этом удалось значительно снизить процент армирования, исключить использование дорогостоящей напрягаемой арматуры, максимально уменьшить высоту сечения, а следовательно, объем бетона и вес плит. На следующем этапе совместно со специалистами отдела бетонов РУП «БелдорНИИ» был разработан состав бетона для изготовления сборных железобетонных путевых и межпутевых плит, отвечающий повышенным требованиям по морозостойкости и водонепроницаемости как залогом долговременной эксплуатации в городских условиях. Ведь в отличие от европейских стран в наших условиях зимой гораздо больше циклов замораживания-оттаивания и больше используются соль и реагенты в зимний период.

Затем совместно с технологами «Филиала «Завод ЖБМК» РУП «Дорстройиндустрия» г. Фаниполь отработана технология изготовления плит пути, отличная от общепринятой в других странах, и, что очень важно, более технологичная и производительная. Разработана и изготовлена соответствующая оснастка для

изготовления плит на заводе и оснастка для монтажа и транспортировки плит на объекте. К чести работников завода ЖБМК, удалось добиться такого качества производства плит, что в 2010 г. они удостоились диплома «Продукт года». Произведено испытание и сертификация плит, которые полностью подтвердили правильность наших расчетов.

Способ крепления рельсов в желобах нами тоже подвергся переработке, что позволило сократить объем применяемого дорогостоящего материала Icosit 340/45 компании SIKA (Швейцария). Часть объема в нашей конструкции занимает резина производства УП «Беларусьрезинотехника».

Сегодня в г. Минске уже есть положительный опыт строительства новой конструкции трамвайных путей, реализованный на первой очереди ул. Долгобродской (участок длиной 1,6 км от ул. Ботанической до тракторного завода), который во многом соответствует нашему пониманию качества. Конечно, на объекте невозможно обойтись одной конструкцией пути. Так, на кривых в плане нами применяется сборно-монолитная конструкция с плитой в основании также собственной разработки. На мостах и путепроводах часто невозможно обойтись без чисто монолитной конструкции, которая одновременно служит и для повышения несущей способности пролетных строений.

Экспортно-ориентированная продукция

Сегодня мы наблюдаем высокий интерес к разработкам в области бесшпальной конструкции трамвайных путей со стороны муниципальных служб многих городов России. Этому во многом способствует и создание единого таможенного пространства, и единство исходных нормативных баз в области строительства и проектирования, единые требования к подвижному составу.

С целью защиты авторских прав на разработку конструкции ООО «Экомост» подал патентную заявку в Евразийское патентное ведомство, которая зарегистрирована за № EA201100397 от 15.12.2010 г.

Большой потенциал на внешних рынках имеет и реализация комплексных проектов совершенствования и модернизации городского электротранспорта совместно с КУП «Белкоммунмаш», в которых возможна реализация как современных моделей трамвая, так и строительство путей и инфраструктуры необходимого качества.

Но чаще всего происходят попытки любым способом украсть или скопировать разработки, часто не особо понимая, что потом со всем этим делать. Примеров можно привести множество, причем мы с ними сталкиваемся постоянно. Все это не только нарушает наши авторские права, но и, что более важно, лишает наше государство возможности реализовать на внешних рынках отечественные разработки и получить так необходимую в сложившихся

условиях валютную выручку.

В качестве цивилизованного способа получения доступа к разработкам можно привести закупку плит в количестве 1000 штук на заводе ЖБМК муниципалитетом г. Смоленска. Эти плиты не подходят для применения методов крепления рельсов, применяемых в России, значит, следующим шагом может быть только добыча любым способом информации по установке и креплению рельсов. Дело только за тем, чтобы найти желающих такую информацию предоставить. А ведь мы совместно с КУП «Белкоммунмаш» уже более двух лет вели переговоры о проектировании нами таких путей в г. Смоленске и поставке затем современного подвижного состава. Ущерб, нанесенный интересам государства, очевиден.

Цена строительства и география применения

Для сравнения эффективности применения новой конструкции трамвайных путей мы сегодня можем использовать конкретные показатели по реальным объектам, реализованным в г. Минске.

Согласно сметным расчетам, стоимость строительства 1 км двухпутного пути по *классической рельсо-шпальной технологии* с рельсом Т-62 на железобетонных шпалах в ценах 2006 г. составляет около 2,23 млрд руб.

Стоимость *бесшпальной конструкции* составляет 3,36 млрд руб. двухпутного пути.

Это стоимость только пути, без учета переустройства контактной сети и инженерных коммуникаций в зоне работ.

Однако это не отражает действительного положения вещей. Ведь классическая конструкция, если мы хотим поддерживать нормативные технические характеристики, требует проведения достаточно трудоемких работ по балластировке основания и рихтовке пути спустя первые полгода эксплуатации, а затем – периодически раз в два-три года. Стоимость таких работ может составлять от 20 до 70% стоимости строительства. Если не проводить таких регламентных работ, то это неизбежно приведет к снижению эксплуатационных характеристик пути в короткие сроки.

Бесшпальная конструкция не требует таких затрат, но при этом полностью сохраняет свои эксплуатационные характеристики. В европейских странах мы наблюдали трамвайные пути, устроенные таким образом, построенные более 25 лет назад и не подвергавшиеся ремонту за этот период. Внешне их состояние ничем не отличалось от свежестроенных.

При этом снижение шумов и вибрации от проходящего подвижного состава сохранялось. Удобство и безопасность движения автомобильного транспорта по улице, сохранение целостности дорожного покрытия в зоне сопряжения, эстетическое восприятие всей улицы служит доказательством правильности принятого решения.

Перспективы совершенствования конструкций пути

С нашей точки зрения, также основанной на опыте европейских стран, данный подход к конструированию трамвайного пути позволяет развивать и совершенствовать конструкцию с целью привязки к различным конкретным условиям эксплуатации. Наиболее перспективным для реализации в ближайшее время представляется устройство «зеленого» пути при обособленном движении трамвая, что может быть оправдано в лесопарковых районах города. Предварительные проработки такой конструкции у нас имеются.

Данная конструкция незаменима при строительстве линий скоростного трамвая, учитывая высокую эксплуатационную надежность.

Также можно отметить определенный интерес городских властей Витебска, Новополоцка и Мозыря, которые уже интересовались возможностью применения таких путей в своих городах. В Витебске нами даже разрабатывался проект устройства беспальных трамвайных путей при реконструкции транспортной развязки.

ПРОБЛЕМЫ ПОСТРОЕНИЯ КОНТАКТНОЙ СЕТИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СИСТЕМЫ ЭНЕРГОСНАБЖЕНИЯ ГОР-ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА

Не хотелось, чтобы доклад начинался со слова «проблемы», но горэлектротранспорт в Республике Беларусь является довольно старым видом общественного транспорта (Витебскому трамваю уже 113 лет) и поэтому за этот период накопились определенные проблемы.

Контактная сеть горэлектротранспорта состоит из опорных конструкций (опоры и фундаменты), арматуры контактной сети и контактного провода. Все вышеперечисленное – это одна большая проблема, так как кроме цемента почти все остальное наша страна вынуждена приобретать за ее пределами. Металлическая опора сегодня стоит около 20 млн руб., железобетонная (аналогичная по нагрузке) – 6,5 млн руб. Казалось бы, бери и ставь везде железобетонные, но на транспортных узлах и на выводах питания в основном мы вынуждены ставить только металлические. Это не только из-за разных характеристик металла и железобетона, но и потому, что металл рассчитывается на приложение нагрузок на полную высоту опоры, а железобетон – только на высоту до 8,5 м, считая от уровня заделки в фундаменте.

Рассмотрим более подробно организацию движения на транспортных узлах. Здесь зачастую появляются такие проблемы, которые удается решить только установив несколько десятков металлических опор через 5–10–15 м, которые вынуждены стоять как частокол. А это, в свою очередь, не только не

украшает транспортный узел, но и значительно увеличивает затраты на его строительство. Из-за увеличения количества транспорта, в том числе общественного, на городских дорогах, транспортные узлы стали одним из самых узких мест в транспортных артериях города. Если раньше нормальным считалось по одной автоматической стрелке в одном направлении движения перед перекрестком и по одной сходной за перекрестком, то теперь иногда встречается и по две (три) автоматических и сходных стрелки в одном направлении. Сегодня появились транспортные узлы, на которых устанавливается более 20 спецчастей (стрелок и пересечений), а это 2,5–3,5 т веса контактной сети на высоте 5,8 м.

Это очень большие нагрузки и необходимо огромное количество металлических опор для того, чтобы удержать этот вес. Поэтому без комплексного подхода с расчетами и привлечением научной мысли здесь не обойтись.

Провозная способность имеющейся дорожной сети существенно зависит от подвижного состава, используемого для перевозки пассажиров. Или, по-другому, крупноразмерный подвижной состав займет на дороге в несколько раз меньше места, чем легковые автомобили (в среднем везущие 1,5 человека). Чем лучше работает система маршрутного транспорта в населенных пунктах, тем меньше используются для передвижений легковые автомобили, что особенно актуально для центральных частей городов.

Считаем целесообразным на маршрутах с малым интервалом движения, проложенным по сильно нагруженным магистральным улицам, применять более вместительный подвижной состав с одновременным увеличением интервала до уровня, обеспечивающего обслуживание сложившегося пассажиропотока.

Трассу маршрута необходимо выбирать таким образом, чтобы по возможности избегать участков дорожной сети, интенсивность движения на которых достигает пропускной способности. Пропускная способность участка дорожной сети в целом определяется пропускной способностью «критического» участка, имеющего самую малую пропускную способность.

В населенных пунктах проблемы с пропускной способностью в первую очередь отмечаются на четырехсторонних перекрестках магистральных улиц, устроенных в одном уровне, при наличии нескольких левых поворотов с большой интенсивностью. Положение усугубляется в случаях, когда левые повороты на таких перекрестках совершают маршрутные транспортные средства (особенно при малом интервале их движения). Для повышения пропускной способности «критического» узла надо использовать все возможности (от планировочных до организационных).

Пример – запроектированное рассредоточение

Б.Р. Альшванг,
начальник отдела,
главный инженер проектов
УП «Белкоммун-
проект»

маршрутной сети на восточных подходах к Полесскому путепроводу в г. Гомеле, позволившее распределить транспортную нагрузку на перекрестках ул. Советская – ул. Хатаевича, ул. Кирова – ул. Хатаевича таким образом, чтобы в этих узлах осталась возможность применить трехфазные схемы светового регулирования, имеющие приемлемую пропускную способность даже с учетом перспективного роста интенсивности. Левые повороты с ул. Советской и ул. Кирова для движения к Полесскому путепроводу предусмотрены с использованием новой транспортной развязки в двух уровнях на пересечении улиц Полесской и Шевченко.

При невозможности рассредоточить маршруты с перегруженных четырехсторонних перекрестков в одном уровне службам управления маршрутными транспортными средствами и службам организации дорожного движения необходимо добиваться выполнения работ по переустройству таких узлов в развязки в разных уровнях. Учитывая большие финансовые затраты и длительные промежутки времени на реализацию таких решений, в качестве промежуточного решения следует использовать кольцевые пересечения в одном уровне, незаслуженно почти забытые в Беларуси в последние 20–25 лет.

Основная задача служб управления маршрутными транспортными средствами и организации дорожного движения – при рассмотрении генеральных планов городов и детальных планов застройки добиваться от проектировщиков как минимум резервирования территории под устройство кольцевых узлов или развязок в разных уровнях.

При этом следует учитывать, что пропускная способность кольцевых узлов в основном зависит от их геометрических параметров (диаметра центрального островка и числа сходящихся улиц). Число полос кольцевой проезжей части более 4 приведет к потере преимуществ кольцевого узла. Диаметр центрального островка при пересечении 4 магистральных улиц должен быть не менее 75–80 м.

Помимо тесной работы с научными организациями необходима «обратная связь». УП «Белкоммунпроект» разрешает и даже рекомендует обращаться напрямую (минуя заказчика и генподрядчика) всем субподрядчикам при строительстве и даже водителям при эксплуатации объектов горэлектротранспорта. Кстати, особенно активны в этом плане водители троллейбусов из г. Витебска, которые звонят (после ввода каждого нового объекта) и делятся мнением, что нравится, а что нет, и как бы они перделали то или другое узкое место.

На прямых участках улиц проектная документация предусматривает установку железобетонных опор, но и здесь много проблем. Весь ряд опор изготавливает один производитель – Минский завод железобетонных изделий УДМСИБ, который

подчиняется Минскому горисполкому. Поэтому работа по «остаточному принципу» сохраняется, т.е. вначале удовлетворяются заказы для г. Минска и только затем для остальных городов Беларуси, потребность в опорах которых сопоставима с потребностью г. Минска.

Очень важная и довольно затратная часть контактной сети – это арматура контактной сети.

Арматура контактной сети – это около 100 наименований, основой которых является точное литье и цветные металлы. До недавнего прошлого вся арматура шла из России. Наилучшие рекомендации имел и имеет в Беларуси «Московский опытно-экспериментальный завод» (ЭМОЗ).

Сегодня около 30% самых востребованных основных позиций металлоемких и не требующих многообразия форм для литья, изготавливаются белорусскими производителями. К ним относятся УП «Идея», ООО «Машспецсервис» и филиал ремонтно-механического завода ГП «Минсктранс».

Производители ведут себя по-разному. УП «Идея» и ООО «Машспецсервис» получили технические условия, провели работу по испытаниям и ознакомлению со своей продукцией проектных и эксплуатационных организаций.

Что же касается филиала ремонтно-механического ГП «Минсктранс», то там для нас – закрытая дверь. Вот мы и гадаем, то ли завод не заинтересован, то ли еще не готовы технические условия, то ли неофициально работают на отдельные предприятия, но заинтересованности мы не видим.

Решение данной проблемы УП «Белкоммунпроект» видит в том, чтобы разрешить поставщикам включать белорусского производителя с какой-то минимальной рентабельностью в свои договоры, а остальная арматура будет приобретаться по экспорту.

Контактный провод и кабели ±600В никогда не изготавливались в Беларуси, они всегда импортировались из-за рубежа.

Крупнейший производитель кабельно-проводниковой продукции ООО «ПО «Энергокомплект» в г. Витебске создал и провел первые испытания бронированных кабелей с изоляцией из сшитого полиэтилена сечением 1×800 мм². В случае успеха – это настоящий прорыв для Беларуси и очень большая экономия валютных средств. Что касается контактного фасонного провода, то для его производства требуется специальное оборудование, а чтобы оно было рентабельным, оно должно быть постоянно загруженным, а предприятие – иметь заказы на сотни километров.

Перспективы развития системы электро-снабжения горэлектротранспорта Республики Беларусь

Хочется обратить внимание, что перспективы

развития системы электроснабжения горэлектротранспорта не столь радужные, как хотелось бы. На сегодняшний день самые «возрастные» троллейбусники – это г. Минск (ввод в эксплуатацию 1952 г.) и г. Гомель (1962 г.). Мы видим, что нормативный срок эксплуатации объектов уже превышен в несколько раз (основные материалы и электрооборудование имеют нормативный срок службы до 30 лет). Если кабельные сети хоть иногда перекалдываются, то модернизация тяговых подстанций почти не выполняется.

Существует Республиканская программа реконструкции и модернизации объектов горэлектротранспорта, но выполняется она крайне плохо. За последние годы реконструирована в полном объеме только одна тяговая подстанция № 2 в г. Гомеле. Очень много побочных факторов влияет на возможность и скорость выполнения проектных и монтажных работ – это площадь помещений, не занятых электрооборудованием, организация вынужденных режимов, поэтапное отключение агрегатов и др.

Строительство новых, реконструкция и модернизация тяговых подстанций в Республике Беларусь выполняется на базе низковольтного электрооборудования, изготавливаемого ООО «ПлутонЭнергопром», с которым вы могли познакомиться на выставке.

Основные преимущества оборудования 600В нового поколения для тяговых подстанций следующие:

- значительно меньшие габариты;
 - одностороннее обслуживание, что дает возможность уменьшить площадь тяговой подстанции;
 - степень защиты до IP54 обеспечивает надежную защиту электрооборудования от пыли, грязи, повышая тем самым надежность оборудования, снижая эксплуатационные расходы на оборудование;
 - в распределительных устройствах РУ 600М использован принцип выкатного элемента с быстродействующим выключателем и разъединителем, что значительно повышает условия электробезопасности при выполнении регламентных работ по обслуживанию основного оборудования распределительного устройства;
 - схемы управления и сигнализации выполнены на базе промышленных контроллеров, что повышает надежность схемы и дает возможность проведения мониторинга подстанции с передачей всей необходимой информации на диспетчерский пункт;
 - программное обеспечение дает возможность обработки и анализа данных, а также сохраняет информацию об аварийных ситуациях;
 - комплектация и размещение оборудования дает возможность удобного доступа к элементам оборудования при выполнении регламентных работ.

Распределительные устройства РУ-600 должны состоять из набора стандартизированного оборудования, в котором установлены элементы контроля, защиты и измерения. Элементы смонтированы в специализированных отсеках.

Распределительные устройства оборудованы микропроцессорной системой управления и защиты. Микропроцессорная система управления является одновременно системой мониторинга подстанции.

Система способна сама себя диагностировать и сообщать персоналу с высокой достоверностью характер неисправности.

Применение быстродействующего выключателя позволяет выполнить ячейку с габаритом: ширина 800, глубина 1200, высота 2000 мм. Это существенное (более чем в 2,5 раза) снижение габаритных размеров по сравнению с эксплуатируемыми в настоящее время распределительными устройствами.

Эксплуатационные характеристики выключателя UR26 значительно превосходят характеристики выключателя ВАТ-43-2000/10Л российского производства.

Вследствие высокой механической и электрической прочности применение выключателя UR26 ведет к снижению затрат на его обслуживание.

Выключатель установлен на выкатной тележке, благодаря чему существенно повышается удобство осмотров и обслуживания выключателя во время регламентных работ.

Разъединители имеют уникальную конструкцию контактной системы с двойным разрывом и самозащищающимися контактами, что позволяет выполнить подключение быстродействующего выключателя (установленного на выкатной тележке) к силовой шине без механических усилий.

Разъединители имеют уменьшенный габарит и высокие эксплуатационные характеристики.

Обжимной принцип включения (не рубящий) исключает механические нагрузки при включении разъединителя.

Применение разъединителей с сервоприводами, управляемыми системой автоматики, исключает человеческий фактор и снижает риск повреждения оборудования при выполнении неправильных действий человеком.

Необходимость применения современных РУОШ (распределительных устройств отрицательной шины) на новых подстанциях обусловлена в первую очередь требованием к надежности и безопасной эксплуатации устройств коммутации отрицательной шины.

А.А. Кулибаба,
подполковник
милиции, на-
чальник отдела
управления ГАИ
МВД Республики
Беларусь

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ ПРИ ОБЕСПЕЧЕНИИ БЕЗОПАСНОСТИ ДВИЖЕНИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

В любом государстве состояние безопасности дорожного движения представляет собой важную составляющую всей системы обеспечения общественной безопасности. Эффективность этой работы выражается прежде всего в спасенных жизнях людей.

Проведенный в последние годы Министерством внутренних дел в тесном взаимодействии с общественными объединениями, местными органами власти, а также заинтересованными министерствами и ведомствами комплекс мероприятий, направленных на обеспечение должного уровня безопасности дорожного движения, способствовал определенной стабилизации обстановки на улицах и дорогах республики.

На протяжении ряда лет в республике отмечается поэтапное сокращение основных показателей аварийности. Так, число погибших в ДТП людей в 2010 г. сопоставимо с 1971 г., когда в автоавариях погибли 1184 человека. При этом уровень автомобилизации в республике на сегодняшний день несравнимо выше, чем в 1971 г. В рамках выполнения Концепции обеспечения безопасности дорожного движения реализован комплекс мер, которые за 5 лет позволили сохранить почти 500 жизней (в 2010 г. в сравнении с 2005-м число погибших в ДТП сократилось на 483 человека).

Осуществляя контроль за соблюдением Правил дорожного движения, Госавтоинспекцией МВД в порядке надзора за дорожным движением в текущем году выявлено около 1 млн нарушений Правил дорожного движения. Из них более 20 тыс. фактов управления водителями транспортными средствами в состоянии алкогольного опьянения, более 200 тыс. нарушений скоростных режимов, 70 тыс. нарушений правил дорожного движения пешеходами.

Одним из приоритетных направлений в деятельности Госавтоинспекции остается обеспечение безопасности движения общественного транспорта. Повышение его роли в общественных отношениях и создание условий, при которых общественный транспорт был бы полноценной альтернативой использованию индивидуальных транспортных средств, является одним из основных ресурсов снижения транспортной нагрузки на улицах городов и аварийности в целом.

Видится, что данную задачу можно решить только путем обеспечения приоритета и повышения привлекательности общественного транспорта для потребителей транспортных услуг.

Кроме того, требуют серьезного пересмотра подходы к проектированию улиц населенных пунктов и автомобильных дорог общего пользования,

по которым проложены маршруты общественного транспорта. Сегодня элементы транспортных коммуникаций страны не в полной мере обеспечивают приоритет общественного транспорта. Считаем, что потенциал общеизвестных мероприятий по созданию таких условий, среди которых устройство обособленных полос для общественного транспорта, заездных карманов на остановочных пунктах необходимой вместимости, а также автоматизированных систем управления дорожным движением с алгоритмами общественного транспорта используется в республике недостаточно активно.

Наряду с этим ситуация с обеспечением безопасных условий для общественного транспорта и повышения эффективности его работы осложнена положением дел с парковкой транспорта. За последние 10 лет автомобильный парк республики вырос более чем на 60% и по состоянию на 1 января 2011 г. насчитывал почти 3 млн 600 тыс. единиц (3 599 504). В текущем году также прогнозируется прирост транспортных средств не менее чем на 4%.

Наиболее сложная обстановка сложилась в г. Минске, где обеспеченность стояночными местами составляет всего 25% от существующей потребности. На начало текущего года в столице было зарегистрировано более 680 тыс. автомобилей, при этом на охраняемых стоянках, в гаражах и паркингах различной формы собственности насчитывалось около 150 тыс. машино-мест.

Таким образом, большая часть транспорта хранится на улично-дорожной сети, в том числе в полосах движения и на остановочных пунктах общественного транспорта. Решить данную проблему исключительно административными методами невозможно. Необходимо пересматривать существующие подходы к проектированию автомобильных стоянок и парковок.

Немаловажным аспектом обеспечения безопасности при функционировании общественного транспорта является создание безопасных условий для пассажиров. Это и оборудование остановочных пунктов крытыми павильонами с обязательным строительством и поддержанием в работоспособном состоянии наружного освещения (прежде всего на автомобильных дорогах вблизи населенных пунктов). Это и дальнейшее развитие существующей сети пешеходных дорожек и тротуаров, строительство вблизи остановочных пунктов пешеходных переходов в разных уровнях, особенно через многополосные магистрали.

Вместе с тем следует признать, что отдельные инженерные решения по обеспечению безопасности дорожного движения внедряются в жизнь не так быстро, как этого хотелось бы.

Как пример хочу отметить, что до настоящего времени не в полном объеме выполнено решение

комиссии по безопасности дорожного движения при Совете Министров Республики Беларусь о строительстве 500 км тротуаров и пешеходных дорожек на участках республиканских дорог, проходящих через населенные пункты. Сведение к минимуму объемов пригородных пассажирских перевозок, в первую очередь вблизи районных центров и сельской местности, существенно повлияло на уровень аварийности с пешеходами и велосипедистами. Нельзя обойти стороной также факты низкой транспортной дисциплины у водителей общественного транспорта. Нами регулярно отмечаются факты высадки-посадки пассажиров вне специально отведенных для этих целей мест, что также приводит к совершению дорожно-транспортных происшествий с участием пешеходов. Также нередки случаи падения пасса-

жиров в салонах общественного транспорта, происходящие в том числе по причине резкого торможения водителями подвижного состава.

Многолетняя практика свидетельствует, что мероприятия по обеспечению безопасности дорожного движения не могут быть отнесены к той работе, которую возможно безболезненно отложить на какое-то время и на которой можно экономить.

Также невозможно достичь положительного эффекта в обеспечении безопасности дорожного движения без должного взаимодействия заинтересованных.

Подводя итог сказанному, выражаю надежду, что совместными усилиями мы сможем разрешить имеющиеся проблемы и обеспечим безопасность наших граждан на дорогах республики.

ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА ЗЕМЕЛЬ БЕРЛИН-БРАНДЕНБУРГ

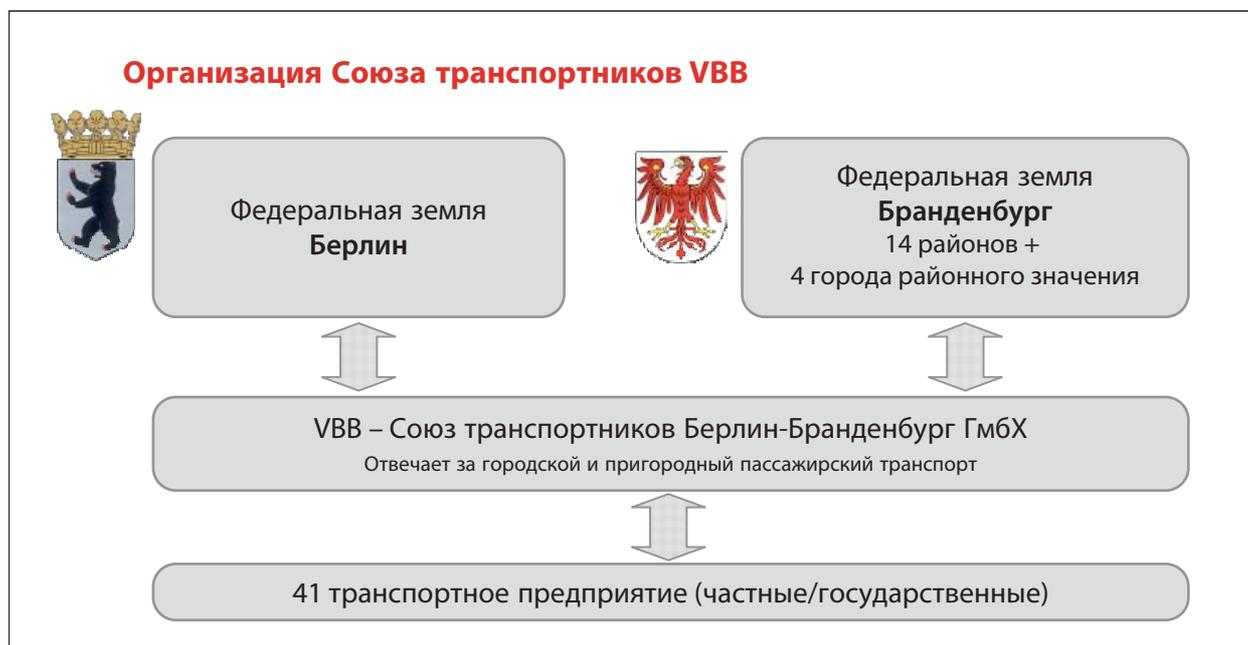
Ханс-Вернер Франц,
исполнительный директор Союза транспортников Берлин-Бранденбург, президент Европейской ассоциации транспортников городов-метрополий (EMTA)



Территория Федеративной Республики Германия делится на 16 федеральных земель. Союз транспортников Берлин-Бранденбург (VBB) относится при этом к двум федеральным землям: Берлину и Бранденбургу.



Обе федеральные земли образуют территорию столичного региона. В столичном регионе проживают 5,9 млн жителей, при этом 3,4 млн в самом Берлине и 2,5 млн в земле Бранденбург. Земля Бранденбург, в свою очередь, делится на 18 округов и самостоятельных городов.



Союз транспортников Берлин-Бранденбург (VBB) является государственным учреждением. В качестве наших учредителей выступают обе земли – Берлин и Бранденбург, а также округа и самостоятельные города Бранденбурга. Эти учредители основали VBB как учреждение, отвечающее за организацию системы городского общественного пассажирского транспорта в столичном регионе. VBB тесно сотрудничает с 41 транспортным предприятием, включая железнодорожные предприятия, трамвайные и автобусные парки Берлина и Бранденбурга, и координирует их деятельность. Транспортные предприятия в VBB преимущественно государственные, однако имеются и некоторые частные или приватизированные транспортные предприятия, при этом как частные, так и государственные транспортные предприятия работают по единым для всех правилам.

Исходная ситуация

Берлин

- 333 авто / 1000 жителей – самый низкий показатель в ЕС
- Почти каждое второе домохозяйство без машины
- Хорошо устоявшаяся система общественного транспорта
- Серьезное политическое признание общественного транспорта

Бранденбург

- Вблизи Берлина – городской тип застройки, в остальном – преимущественно сельский тип, невысокая плотность населения
- 500–600 авто / 1000 жителей (соответствует среднему показателю по Германии)
- Железнодорожная сеть ориентирована на Берлин (для поездок жителей на работу)
- Автобусное сообщение вне городов – в основном перевозки школьников
- Социальная функция общественного транспорта

Исходная ситуация для организации транспортного предложения в регионе Берлин-Бранденбург довольно нетипичная. С одной стороны, мы имеем метрополию Берлин с очень хорошо развитым предложением общественного транспорта. Среди европейских городов Берлин имеет самое минимальное количество автомобилей на 1000 жителей. Почти каждая вторая семья не имеет собственного автомобиля, предложение средств общественного транспорта очень хорошее, существует четкое политическое осознание необходимости развития городского общественного транспорта.

Несколько иная ситуация в Бранденбурге. Берлин опоясывает довольно узкая субурбанизированная территория. Однако уже за 20 км от Берлина плотность населения очень низкая, в основном это сельские регионы с небольшим количеством жителей и оттоком населения. Городской общественный транспорт здесь играет очень небольшую роль, количество автомобилей (500–600 на 1000 жителей) значительно выше, чем в Берлине. В общественном транспорте доминируют железнодорожные линии, которые преимущественно ориентированы на Берлин и доставляют жителей на работу и обратно, а также автобусы, функционирующие в городах и доставляющие учеников из сельских регионов к школам. Кроме того, автобусный транспорт в сельских регионах играет еще и социальную функцию – минимально обеспечивать общественное передвижение.

Стратегии планирования

Берлин

- Развитие общественного транспорта в качестве полноценной альтернативы автомобилям (малые интервалы движения, доступность 24 часа в сутки, не более 400 м до ближайшей остановки)
- Интеграция общественного транспорта с велосипедным транспортом и системой совместного использования автомобилей (возможность провоза велосипедов, система проката велосипедов)

Бранденбург

- Общественный транспорт как часть жизнеобеспечения
- Быстрое железнодорожное сообщение с Берлином и между городами Бранденбурга
- Обеспечение перевозки школьников в районах
- Обеспечение минимально необходимого уровня мобильности граждан
- Новые услуги



Фото: городской автобус

Как уже упоминалось, Берлин имеет хорошо развитое предложение транспортных услуг. Практически каждый житель Берлина имеет в своем распоряжении остановку общественного транспорта на удалении максимум 400 м. Предложение транспортных услуг действует круглые сутки, 365 дней в году. В выходные городские электрички и метро работают целую ночь с перерывом 15 минут, на протяжении дня интервалы, как правило, составляют от 3 до 10 минут.

Региональная сеть железной дороги в Бранденбурге построена таким образом, что поезда с высокой скоростью связывают города Бранденбурга между собой и с Берлином. Шаг за шагом строятся высокоскоростные отрезки, где поезда развивают скорость 160 км/ч, каждые 30–60 минут ходят современные и комфортабельные поезда. К этому добавляется городское и региональное автобусное движение. В очень малонаселенных частях земли используются микроавтобусы, которые иногда приезжают только по телефонной заявке, чтобы обеспечить минимальную мобильность населения.



Будущее развитие транспортного предложения зависит от различных воздействующих факторов:

- Растущие цены на энергоносители и возрастающие расходы на передвижение являются шансом для общественного транспорта. Хотя его тоже затрагивают эти факторы, но доля расходов на бензин в общих расходах у общественного транспорта ниже, чем у частных автомобилей.
- Более гибкие часы работы являются требованием, которому приходится подчиняться. В то время как раньше общественный транспорт в часы пик гарантировал хорошую разгрузку автомобилям, сейчас спрос на более гибкие и циклические предложения.
- Больше транспорта в свободное время, меньше перевозок школьников и работников: демографические изменения, в особенности в Бранденбурге, приводят к тому, что пенсионеров становится все больше, а школьников меньше. Традиционно общественный транспорт был ориентирован на перевозку школьников. Здесь также требуется переосмысление при формировании предложения, поскольку требования к транспортному предложению совершенно разные.
- Высокие расходы и все меньше государственных субсидий: отрезки железной дороги, а также линии городских электричек и метро в Берлине отчасти были сооружены более 10 лет назад, а масштабные расширения сети были проведены в 60–80-е гг. Оба эти фактора обуславливают значительную потребность в финансировании для поддержания инфраструктуры. В то же время государственные субсидии уменьшаются, чтобы снизить задолженность государственного бюджета. Это приводит к возникновению проблемы содержания инфраструктуры и практически повсеместно препятствует строительству новых проектов.

Условия для успешного общественного транспорта

- Политическое признание важности общественного транспорта
 - Управление транспортом со стороны государства, четкие задачи перевозчикам
 - Обязательное документальное планирование
 - Ориентирование предложений на потребности потребителя
 - Надежное финансирование перевозчиков и инфраструктуры
 - Четкие правовые рамки
- Эти условия были в последние годы созданы во многих европейских столицах (например Берлине, Цюрихе, Вене, Амстердаме, Мадриде)

После обзора актуальных вызовов поговорим о факторах успеха, характерных для хорошей системы общественного транспорта и проиллюстрируем это примерами европейских метрополий. Существенным условием для функционирования хорошего общественного транспорта является четкое политическое осознание необходимости общественного транспорта ближнего назначения, как в случае с городом Берлином. Кроме этого, важно, что активное управление предложением осуществляет государство. Это управление подразумевает обязательные документы по планированию, надежное финансирование предприятий и инфраструктуры, ориентацию на потребности пассажиров, а также четкие правовые рамки, и, не в последнюю очередь, последовательную интеграцию различных транспортных предложений.

Интеграция общественного транспорта



Объединение VBB интегрирует общественный транспорт в регионе:

- единый билет для пригородного поезда, городской электрички, метро, автобусного транспорта, трамвая и парома
- единые правила перевозок
- единая информация о графике движения (через Интернет, телефон, смартфон)
- согласованное планирование разных видов общественного транспорта
- согласованные маркетинговые предложения



В Берлине-Бранденбурге с VBB общественный транспорт очень глубоко интегрирован. Несмотря на то, что есть разные транспортные предприятия, с одним билетом можно использовать все средства передвижения на общей территории (т.е. железную дорогу, метро, городскую электричку, автобус, трамвай, троллейбус и паром). Есть единые условия транспортировки, единое расписание, доступное как по телефону горячей линии, так и через Интернет, и согласованное планирование и согласованный маркетинг между средствами передвижения.

Документы планирования в Берлине

- **Планирование городского транспорта:**
 - действует 5 лет (в настоящее время 2010-2014)
 - определяет предложение общественного городского и пригородного транспорта
 - документ для планирования без обязательной юридической силы, администрация тем самым сама себе создает правила развития транспорта
- **План городского развития в части транспорта:**
 - долгосрочный документ, планирующий развитие всех видов транспорта
 - перспектива до 2030 г. (20 лет)
- **Оба документа вырабатываются с участием всех заинтересованных сторон и экспертов**
- **После разработки следует принятие парламентом города**

Как уже упоминалось, надежная документация по планированию является важнейшей основой интегрированного предложения транспортных услуг. Берлин располагает двумя плановыми документами по общественному транспорту: план городского транспорта сроком на 5 лет, т.е. предложение по городскому общественному транспорту, и план развития города в части транспорта на перспективу 20 лет, т.е. прежде всего развитие инфраструктуры в отношении транспорта. Оба документа хотя и не являются в правовом смысле обязательными, однако они принимаются в политическом смысле и определяют для администрации и VBB рамки организации транспорта. Оба документа к тому же перед принятием широко обсуждаются с участием экспертов и заинтересованных сторон.

Для земли Бранденбург также имеется план городского транспорта для железнодорожного движения на

Документы планирования в Бранденбурге

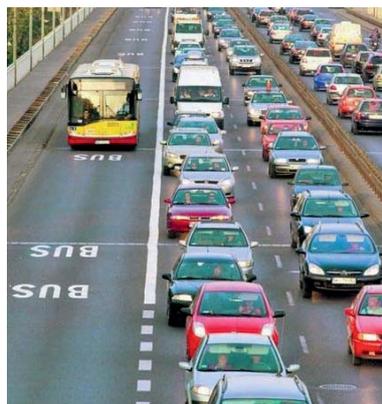
- **Планирование городского транспорта в Бранденбурге:**
 - документ определяет планирование на 5 лет
 - региональный железнодорожный транспорт и городская электричка
 - поскольку основной поток связан с Берлином, все процедуры в согласовании с ним
 - разработка преимущественно силами объединения VBB
- **Планирование общественного транспорта в крупных городах и районах Бранденбурга:**
 - документ, регламентирующий планирование автобусного транспорта и трамвая
 - доставка на добровольной основе
 - важно для передачи концессий автотранспортным предприятиям

срок 5 лет. Округа и самостоятельные города составляют, в свою очередь, также планы городского транспорта для развития автобусного и трамвайного движения. Последние являются основой для выдачи концессий (разрешений) транспортным предприятиям. Предприятие с лучшим предложением, т.е. с предложением, которое максимально соответствует городскому плану, получает разрешение на осуществление перевозок.

Для успешного функционирования общественного транспорта важно, чтобы пользователи имели чувст-

Приоритетные мероприятия для общественного транспорта

- С политической точки зрения в Берлине приоритет отдан общественному транспорту по сравнению с личными автомобилями
- За последние годы выделено большое количество отдельных полос для автобусов, а также светофоров с приоритетным переключением для автобусов (трамваев)
- Проблема: борьба с незаконной парковкой со стороны полиции



во быстрого передвижения и чтобы время, затраченное для поездки на общественном транспорте, не намного превышало время поездки на автомобиле. По этой причине в последние годы было инвестировано много средств в ускорение общественного транспорта посредством создания специальных полос для движения автобусов и переключения светофоров. Однако, в отличие от Варшавы (как это представлено на фото), у нас успех, к сожалению, пока не такой большой, поскольку меры еще не действуют повсеместно, и автоводители не всегда соблюдают правила.

Еще один взгляд на другие европейские столицы. Благодаря Европейской ассоциации транспортников го-

Лучшие примеры европейской практики

Лондон:

- Введение оплаты за въезд автомобилей в центр города, использование средств для постоянного развития сети городского и пригородного пассажирского транспорта
- Повышение уровня чистоты и безопасности благодаря ограничительным мерам

Цюрих:

- Повышение скорости трамвая благодаря оптимизации светофорного регулирования
- Плотная сеть общественного транспорта, отличная интеграция

Вена:

- Мастер-план развития метро, введение обслуживания парковок

Мадрид:

- Интенсивное расширение сети общественного транспорта
- Невысокие цены на проезд

Амстердам:

- Развитие парковочных мест

родов-метрополий (EMTA) у нас существует тесный обмен с нашими партнерскими организациями в Европе.

- В Лондоне, городе, стоящем на краю транспортного коллапса, была введена плата за въезд легковых автомобилей в центр города. Собранные таким образом доходы были инвестированы прежде всего в дальнейшее развитие городского общественного транспорта. Кроме этого, есть ряд ограничений по въезду для грузовых автомобилей. Система общественного городского транспорта в последние годы постоянно улучшалась и, хотя она работает постоянно на грани своей мощности, в течение следующих 20 лет планируется достигнуть дальнейшего прироста на 30% в использовании общественного транспорта.

- Цюрих считается образцовым примером быстрого и надежного трамвайного движения. Вы можете постоять с секундомером на улице: если следующий трамвай должен отъехать через три минуты, то не позднее, чем через 2 минуты 45 секунд вы увидите за углом трамвай. Предложение услуг трамваев и железнодорож-

ного транспорта очень насыщенное, вплоть до окрестностей города.

- В Вене за последние годы был реализован обширный мастер-план по расширению метро и по обслуживанию парковок. Им предусмотрены привлекательные цены на проезд и наличие образцовой информации для пассажиров.

- В Мадриде также много инвестировали в расширение сети метрополитена. Повсюду ездят современные транспортные средства с хорошим техническим оснащением, а цены за проезд здесь также очень выгодные.

- Амстердам мог бы стать столицей велосипедной Европы. Здесь ставка делается прежде всего на то, чтобы соединить общественный транспорт с велосипедом. К тому же в Голландии имеется электронная система билетов по всей стране.

- Париж, также как и Лондон, стоит перед транспортным коллапсом. Поэтому было решено масштабно расширять транспортную сеть за счет новых трамвайных и железнодорожных линий и инвестиций. Проекты по развитию трамвайного движения служат при этом как развитию транспорта, так и повышению престижа городских кварталов, которые таким образом становятся доступными.

Еще раз вернемся к Берлину-Бранденбургу. Мы намерены и в дальнейшем развивать общественный

Актуальные темы планирования

Берлин и Бранденбург

- Транспортное сообщение с новым аэропортом Берлин-Бранденбург (с июня 2012 г.)
- Завершение срока действия договоров на железнодорожное обслуживание.
Планирование на новый период действия (перспектива на 15–20 лет)

Берлин

- Улучшение тангенциального сообщения
- Увеличение средней скорости автобусов и трамваев
- Уплотнение сети метрополитена (по воскресеньям интервал 5 вместо 10 минут)
- Сокращение количества автобусов ранним утром (с4 до 6 часов)

Бранденбург

- Тема: перевозка школьников
- Проблема: сокращение количества школьников, старение людей в сельской местности
- Новое определение задач общественного транспорта
- Системы, ориентирующиеся на потребности: гибкий график движения, вызов автобуса, применение микроавтобусов вместо классических городских

транспорт. Актуальной темой в настоящее время является новый аэропорт, который возникнет на юге Берлина и будет открыт в 2012 г. Мы стремимся, чтобы больше половины посетителей аэропорта использовали общественный транспорт для передвижения между городом и аэропортом. Еще одной важнейшей темой планирования является дальнейшее развитие системы железнодорожного транспорта. В настоящее время истекают договоры с немецкой железной дорогой и услуги будут выставлены на конкурс в европейском масштабе, что подразумевает долгосрочное планирование.

Прочие актуальные темы в Берлине – это улучшение тангенциального сообщения на границе города, повышение скорости движения автобусов и трамваев, уплотнение предложения метрополитена и гармонизация предложений к изменяющимся привычкам передвижения.

В Бранденбурге первоочередное значение имеет адаптация транспортного предложения к демографическим изменениям.

Надеюсь, что смог представить вам обзор стратегического планирования транспорта в Берлине и Бранденбурге и благодарю вас за ваше внимание!

РЕЗОЛЮЦИЯ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ «ОБЩЕСТВЕННЫЙ ТРАНСПОРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ»

(Минск, 29–30 июня 2011 г.)

Заслушав и обсудив доклады и сообщения, ознакомившись с информационными материалами, участники конференции отмечают следующее.

На протяжении длительного времени сфера общественного транспорта развивается под воздействием ряда негативных факторов. Основными из них являются:

- отсутствие системного и комплексного подхода к выработке и реализации направлений и планов развития пассажирского транспорта;
- несбалансированность бюджетно-тарифной политики;
- устаревшие нормы проектирования и строительства транспортных сетей и коммуникаций;
- отсутствие договоров на транспортное обслуживание населения между местными органами власти (заказчиками транспортных услуг) и их производителями, отвечающих нормам гражданского законодательства;
- неопределенность политики в отношении к негосударственному сектору общественного транспорта и ряд других.

В итоге по уровню своего развития общественный транспорт существенно отстает от современных требований и ожиданий потребителей его услуг. Это является главной причиной двукратного падения объемов перевозок пассажиров общественным транспортом (спроса на его услуги) за период с 1990 г. Кроме того, следствием влияния указанных факторов является то, что деятельность в этой сфере практически повсеместно приносит невосполняемые убытки.

Участники конференции вынуждены констатировать, что решение большинства указанных проблем должным образом не отражено в действующих нормативных актах, в большинстве планов республиканского и местного уровня.

Такое положение дел, по мнению участников конференции, стало возможным вследствие недооценки истинного значения и роли общественного транспорта в социально-экономическом развитии Республики Беларусь.

Вместе с этим опыт развитых стран, исследования зарубежных и отечественных ученых убедительно свидетельствуют, что в условиях роста экономической и социальной активности людей использование общественного транспорта является самым эффективным способом обеспечения объективно и неизбежно возрастающей мобильности тру-

довых ресурсов как важнейшего фактора развития.

Общественный транспорт обладает уникальным в сравнении с другими способами передвижения набором положительных свойств и качеств. При адекватном развитии он способен максимально удовлетворять основные требования и соответствовать ожиданиям потребителей транспортных услуг, при этом его применение минимизирует использование ресурсов, требуемых для организации и выполнения необходимой транспортной работы, а также неизбежные, сопутствующие процессу перевозки, издержки и затраты. Лишь основанная на доминировании общественного транспорта система обеспечения потребности населения в передвижении дает возможность обеспечить наивысший уровень социальной справедливости при реализации конституционного права на труд и права на потребление производимых обществом благ.

Однако полезные свойства системы общественного транспорта перечисленным отнюдь не исчерпываются. Кроме очевидного «отраслевого», сфера общественного транспорта производит масштабный общесистемный эффект.

Общественный транспорт – это:

- крупнейшая сфера услуг, доля которых должна в ближайшие годы вырасти до половины ВВП;
- эффективный инструмент реализации потребительского спроса, способный при адекватном развитии эффективно стимулировать реализацию потенциального (не реализованного) спроса на товары и услуги в сфере торговли, культуры, туризме и т.д., обеспечивающий на один рубль вложений до 4 рублей дохода в других сферах экономики;
- наиболее стабильная сфера потребления продукции предприятий отечественной автомобильной промышленности, нефтехимии, энергетики и т.п., создающая на каждое собственное рабочее место до 3 рабочих мест в других сферах экономической деятельности;
- масштабная, эффективная и стабильная сфера занятости, что обусловлено высокой степенью ее трудоемкости и привязанностью к конкретной территории.

Участники конференции считают, что отношение к сфере общественного транспорта в Республике Беларусь должно претерпеть радикальные изменения, что ее роль и значение в процессе социально-экономического развития страны должны быть переоценены.

Новый уровень развития и состояния этой сферы, отвечающий современным представлениям и требованиям, не только будет более эффективно обеспечивать успешное развитие экономики Республики Беларусь, но и станет яркой иллюстрацией реальности социальной направленности политики государства.

Для того чтобы устойчивое развитие общественного транспорта стало реальностью, все заинтересованные стороны должны взять на себя дополнительные обязательства:

правительство – существенно улучшить условия для осуществления деятельности по организации и выполнению перевозок пассажиров в регулярном сообщении для предприятий всех форм собственности, повысить инвестиционную привлекательность этой сферы общественного транспорта, включить ее в число приоритетов государственной политики;

местные органы власти – переоценить роль пассажирского транспорта в обеспечении устойчивого социально-экономического развития территории, в решении имеющихся и прогнозируемых проблем, обеспечить комплексный подход к планированию развития местного пассажирского транспорта и транспортной инфраструктуры, к оптимизации маршрутных сетей и т.п.;

производители услуг общественного транспорта – наращивать объемы перевозок пассажиров, повышать качество производимых услуг, эффективность и безопасность своей деятельности;

производители транспортных средств – создавать надежную и инновационную продукцию, совершенствовать условия реализации и сопровождение ее дальнейшей эксплуатации;

потенциальные инвесторы – поддержать процесс развития сферы общественного транспорта, в том числе как наилучшего способа обеспечения устойчивой мобильности;

транспортная общественность – совершенствовать знания о значении и роли общественного транспорта в социально-экономическом развитии страны, о его проблемах и путях их решения, активней поддерживать центры культивирования профессиональных интересов, развивать сотрудничество с государственными органами и органами местной власти в области совершенствования законодательства;

средства массовой информации – способствовать повышению общественного мнения о сфере общественного транспорта, поддерживать усилия по выявлению причин, лежащих в основе низкого

уровня ее развития или возникновения недостатков в ее функционировании.

Для обеспечения устойчивого развития белорусских городов назрела объективная необходимость разработки и принятия **Национальной стратегии развития общественного транспорта**. Ее содержание должно отражать не только принципиально новую систему взглядов на общественный транспорт и его приоритеты, но и определять государственную политику в области общественного транспорта для дальнейшего правового регулирования общественных отношений в этой сфере.

Эта стратегия должна быть нацелена на существенное повышение качества транспортных услуг, их гарантированную безопасность для населения и окружающей среды, а также комплексное развитие транспортных коммуникаций, более активное использование логистических подходов и возможностей современных информационно-управляющих систем.

Участники Конференции поддерживают предложение о необходимости подготовки **проекта Закона «О транспортном обеспечении населения Республики Беларусь»**. В нем предстоит четко определить компетенцию государственных органов, систему гражданско-правовых отношений, возникающих из обязательств местных органов власти по обеспечению перевозок пассажиров в регулярном сообщении на подведомственной территории, а также законодательные механизмы урегулирования частных и публичных интересов пользователей услуг общественного транспорта.

Участники Конференции уверены, что объективное обсуждение на ней проблем, сопровождающих процесс развития общественного транспорта, будет способствовать их скорейшему решению в интересах общества и государства, они единогласно поддерживают предложение о том, чтобы конференцию по проблемам развития общественного транспорта проводить ежегодно.