ФОРУМ

Городам России – чистый транспорт

предложили участники международного форума

Сегодня в России более 80% населения регулярно пользуется общественным транспортом. В том числе электрическим. Основная задача, которую ставили организаторы 4–й международной выставки продукции и технологий для предприятий городского электротранспорта и метрополитенов «Электротранс – 2014» и всероссийской конференции «Современный общественный транспорт – основа социальной, инвестиционной, туристической привлекательности муниципальных образований», заключалась в концентрации внимания общественности и властей на развитии экологически чистого транспорта общего пользования. И, судя по числу участников форума и конференции, эта задача была выполнена. Свои новинки на ВДНХ продемонстрировали более 100 организаций и предприятий России, Беларуси, Бельгии, Германии, России, Чехии и Швейцарии. В экспозиции были представлены современные решения в области бортовой электроники, электротехники, систем диспетчеризации, управления, связи, навигации и безопасности, а также электронные компоненты, модули, программное обеспечение для приборов и систем. Одной из изюминок форума стала презентация новой трамвайной тележки. Кстати, о трамвае говорилось очень много на сессии «Лицо города – общественный транспорт. Прогрессивные решения в структуре функционирования и оснащения». Впрочем, обо всем по порядку...

Эластичная тележка

Еще совсем молодая, но с большими амбициями компания ООО ПК «Транспортные системы» в рамках выставки «Электротранс–2014» презентовала новую трамвайную тележку для трамвайных вагонов со 100%–ным уровнем низкого пола. Запатентованная конструкция благодаря своей эластичности стала менее требовательной к состоянию рельсового пути, что повысило плавность хода, улучшило комфорт в салоне и снизило шумность при движении вагона. Сейчас идет производство первого трамвайного вагона на основе новой тележки. Но это – не предел возможностей компании, объединившей компетентных специалистов в области трамваестроения. Уже спроектирован модельный ряд полностью низкопольных вагонов модульного типа длиной от 16 до 40 метров. Кроме того, коллектив предприятия занимается исследованиями рынка пассажирских перевозок в России и странах ближнего зарубежья, анализом эффективной работы транспортных систем европейских и американских мегаполисов, инженерной разработкой тележек для современного легкорельсового подвижного состава, электрооборудования и кузовов трамвайных вагонов с индивидуальным дизайном. Обо всем этом представители предприятия рассказали заместителю руководителя Департамента транспорта и развития дорожно–транспортной инфраструктуры города Москвы Евгению Адамову, который часом раньше вместе с президентом Международной ассоциации предприятий городского электрического транспорта Александром Мирошником в торжественной обстановке открыл выставку «Электротранс–2014».

Трамваи: новое поколение

В своем приветственном слове Евгений Адамов отметил, что электротранспорт – важнейшая составляющая транспортного комплекса Москвы, и мэрия уделяет ему большое внимание.

– В столице в прошлом году и в текущем реконструировано по 50 километров трамвайных путей, – подчеркнул Евгений Адамов. – Город получает новое поколение трамвайных вагонов. Большое внимание уделяется троллейбусному движению. Началась реконструкция контактных сетей.

Открывая главную сессию «Лицо города – общественный транспорт. Прогрессивные решения в структуре, функционировании, оснащении», которая проходила в рамках всероссийской конференции, Евгений Адамов обратил внимание на то, что электрический транспорт – трамваи, троллейбусы, легкорельсовый транспорт, метрополитен, внутригородской железнодорожный транспорт – является важнейшим элементом транспортной системы современного города, одним из основных инструментов поддержания мобильности населения и высоких стандартов жизни. А самое главное – это экологически чистый вид транспорта.

Евгений Адамов подчеркнул, что идет систематическое обновление подвижного состава, оборудованного кондиционерами, дополнительными обогревательными приборами. Все это направлено на то, чтобы как можно больше автомобилистов пересели с собственных автомобилей на общественный транспорт. И на электрический в частности.

Возвращаясь к трамвайной теме, Евгений Адамов назвал этот вид транспорта универсальным. Высокая провозная способность трамвая – до 21 тысячи пассажиров в час в одном направлении – позволяет говорить о его развитии в городских районах, где строительство метрополитена по тем или иным причинам не планируется или отстает, а возможности автомобильных дорог ограничены. Именно поэтому в Москве запланировано строительство трех новых трамвайных линий в удаленные городские районы. Это поселок Северный, районы Бирюлево и Ивановское.

Город для людей

О существовании прямой связи между транспортом и экологией, использованием общественного, в частности электрического, транспорта и проблемами загрязнения окружающей среды, а также проблемами здоровья и физического состояния населения городов рассказал научный руководитель ОАО «НИИАТ», кандидат технических наук, профессор, член бюро Общеевропейской программы по транспорту, окружающей среде и охране здоровья Вадим Донченко. В своем докладе «Транспортные системы городов: от «города для автомобилей» к «городу для людей» он подчеркнул необходимость комплексных подходов к решению транспортных проблем в городах.

В своей презентации Вадим Донченко представил отечественную и зарубежную точки зрения на то, как необходимо решать транспортные проблемы городов. В последние годы одной из основных демографических тенденций во всем мире является урбанизация. Процесс нарастает. По оценкам ООН к 2050 году в городах будут проживать 6 млрд человек, или 70% от всего населения земного шара. Особенно высоки темпы урбанизации в развивающихся странах. В России этот процесс в последние годы достаточно стабилен, хотя имеет свою специфику. Он связан с тем, что здесь уменьшаются число поселков городского типа, население малых городов, но зато увеличивается население городов–миллионников. В то же время наблюдается так называемая негативная спираль автомобилизации. Увеличение числа автомобилей в условиях ограниченной пропускной способности инфраструктуры ведет к увеличению числа заторов, неоптимальной работе общественного транспорта, что вынуждает многих пассажиров пересаживаться на личный автотранспорт. Это, в свою очередь, еще больше усугубляет ситуацию. Сопутствуют этой спирали различные негативные эффекты – общее ухудшение качества жизни людей и увеличение различных рисков для жизни и здоровья населения.

Как было отмечено, в условиях заторов и пробок водитель и пассажиры, находящиеся в автомобиле, подвергаются опасности намного большей, чем пешеходы и даже велосипедисты, которые едут по обочине. Исследования показали, что концентрация загрязняющих веществ и, в частности, ультрадисперсных твердых частиц размером менее 10 микрон внутри автомобиля существенно выше, чем на улице с интенсивным движением. Все это приводит к развитию сердечно–сосудистых и раковых заболеваний. По оценкам ученых, загрязнение автотранспортом атмосферного воздуха в России ежегодно приводит к 20–25 тысячам преждевременных смертей. И в первую очередь в городах. Кроме того, идет потепление климата. И этому способствует большое количество климатических газов, 20% которых приходится на автотранспорт.

– Решение транспортных проблем городов – не в массированном дорожном строительстве, не в повсеместном развитии инфраструктуры, а в мудром подходе к планированию транспортных систем, – отметил Вадим Донченко. – Надо понимать, что любое дорожное строительство приводит к росту так называемой индуцированной мобильности. То есть любая новая дорога является местом притяжения для автомобилистов и в ближайшее время будет забита автомобилями. Во многих зарубежных мегаполисах власти идут сегодня на кардинальные изменения градостроительных решений в целях предоставления людям большего общественного пространства. Идет развитие вело– и пешеходного движения, создаются новые зеленые зоны, решаются вопросы с выделенными полосами для общественного пассажирского транспорта.

«Умные» системы

Сегодня в России насчитывается около 600 железнодорожных вокзалов и станций, 305 станций метро, 392 автовокзала, 1350 автостанций, более 30 тыс. остановочных павильонов. Как отмечалось в ряде выступлений, необходимость модернизации всей этой транспортной инфраструктуры очевидна. Серьезное внимание надо уделять как совершенствованию уже действующих технологий, так и созданию новых, современных систем, помогающих сделать проезд пассажира не только комфортным, быстрым, но и безопасным. Весьма продуктивной в этом направлении оказалась компания «АМТ–ГРУП» – один из ведущих российских системных интеграторов, основанная в 1994 году и специализирующаяся на проектировании, внедрении и техническом сопровождении сложных телекоммуникационных и информационных систем, а также систем комплексной безопасности. Это ситуационные центры, видеонаблюдение, защита периметра, системы экстренного вызова и оперативной связи, контроль и управление доступом, система позиционирования в режиме реального времени (RTLS).

– Система RTLS позволяет дистанционно, автоматически и непрерывно идентифицировать и определять точное местонахождение сотрудников, транспортных средств, опасных или особо ценных грузов на открытых территориях и в закрытых помещениях, – пояснил директор департамента маркетинга АМТ–ГРУП Геннадий Медведев во время презентации проекта компании «Современные системы позиционирования в управлении городским электрическим транспортом». – Внедрение проекта на протяжении полутора лет успешно осуществляется на территории Московского метрополитена. Здесь создано несколько пилотных зон, где исследуются возможности использования систем позиционирования в рамках как задач отслеживания местонахождения подвижного состава, так и задач служб безопасности.

Вообще проекты для Московского метрополитена компания создает с 1997 года, а для метрополитена Санкт–Петербурга – с 2007 года. Для метрополитенов двух российских столиц сделаны системы экстренной связи, ситуационные центры, колонны экстренного вызова, видеонаблюдение.

* * *

Итак, став ключевым событием для отрасли «городской пассажирский транспорт», площадкой для обсуждения и продвижения стратегических инициатив по развитию городского электротранспорта, обмена опытом и технологиями, заключения деловых контрактов, выставка «Электротранс» показала: впереди гораздо больше работы, чем та, что уже проделана. И о том, как будут двигаться дела по созданию принципиально новой системы общественного транспорта в России, обеспечивающего современный уровень мобильности городского населения, мы узнаем ровно через год на юбилейной 5–й международной выставке «Электротранс – 2015».

Страницу подготовил Валерий БУДУМЯН, обозреватель «ТР»
Фото автора

РЕАЛИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Проблемы и победы российского метро

«Два раза в день, за годом год спускаюсь я в подземный ход...»

Транспортная основа городов–миллионников, как правило, метро. Сегодня в России четырнадцать миллионников. В семи из них – Москве, Санкт–Петербурге, Новосибирске, Екатеринбурге, Самаре, Нижнем Новгороде и Казани есть метрополитены. Несмотря на то, что все они отличаются своей историей, протяженностью линий, объемами перевозок, архитектурными и технологическими подходами в оформлении и эксплуатации, цели и задачи российских подземок едины. О том, как эти задачи решаются на местах, в ходе телемоста на тему «Каким должно быть российское метро?» говорили руководители четырех метрополитенов страны.

Москва

В 2015 году Московскому метрополитену исполнится 80 лет, и к этому юбилею в столице будет построено еще несколько десятков километров новых линий. Сегодня их протяженность составляет 325,4 километра. Количество станций – 194, число линий –12, объем перевозок – до 9 млн пассажиров в сутки. Озвучивая эти цифры, начальник Московского метрополитена Иван Беседин отметил, что одной из острейших проблем столичного метро является его перегруженность. Многие линии исчерпали свою провозную способность и работают в чрезвычайно напряженном ритме. Для решения этой задачи Москва приняла беспрецедентную программу развития метрополитена, предусматривающую ввод новых разгружающих радиусов, пересадочных узлов, введение малого железнодорожного кольца, развитие наземного транспорта, парковочного пространства. Все это позволит создать совершенно иную транспортную среду.

– Программа даст возможность разгрузить слишком напряженные линии, перевозящие за миллион пассажиров в сутки, – отметил Иван Беседин. – Другой нюанс – новый подвижной состав. Это очень важный вопрос, так как каждый пассажир, находясь в метро, более 50% времени проводит именно в вагоне поезда. Мы заключили контракт на поставку в течение трех лет 830 вагонов. Ими будет заменен весь подвижной состав Серпуховской линии и частично Калининской. В перспективе ожидается поставка еще более полутора тысяч вагонов, которые пойдут на замену устаревшего парка Таганско–Краснопресненской, Замоскворецкой, Калужско–Рижской линий.

Еще одно направление работы, о котором рассказал Иван Беседин, – разработка и внедрение нового тарифного меню. Для того чтобы упростить покупку билетов, Московский метрополитен расширяет сеть дистрибуции через банкоматы и терминальные сети, которые расположены по всему городу, в том числе в салонах связи и крупных супермаркетах. Другим важным проектом является картотека безбилетников, которую создает Московский метрополитен в рамках внедрения интеллектуальной системы видеонаблюдения. Эта система позволит отслеживать безбилетников, проникновение посторонних в технические помещения и определять бесхозные предметы. Кстати, в результате кропотливой работы, направленной на борьбу с безбилетниками, за последние три с половиной года оплачиваемый проезд вырос на 20% и на 30% сократился проезд при неправомерном использовании социальных карт.

– Это позволило нам долгое время не индексировать тарифы и не изменять уровень бюджетной поддержки метрополитена, – пояснил Иван Беседин. – За счет полученных средств мы смогли обеспечить выполнение всех наших внутренних программ по модернизации и обновлению метрополитена. Правда, с 1 июня текущего года индексация все же произошла на 5,2%, поскольку тот ресурс, о котором я говорил, исчерпан. Но мы считаем, что это щадящая индексация, вполне соответствующая экономически обоснованным требованиям метрополитена, который, как и прежде, работает стабильно.

Иван Беседин сообщил и о том, что в ближайшие два года все уличные переходы московского метро будут приведены в порядок. Уже до конца этого лета на полусотне станций появится напольная навигация, а до конца нынешнего года все станции будут оборудованы досмотровыми зонами и во всех вагонах будет доступен беспроводной wi–fi.

– Очень важная работа ведется нами и по созданию безбарьерной среды, – подчеркнул Иван Беседин. – Недавно был создан Центр обеспечения мобильности граждан для организации помощи маломобильным пассажирам. На более чем 80 станциях услуга оказалась весьма востребованной. Ею пользуются лица с ограниченными физическими возможностями, пожилые люди, пассажиры с детьми.

Санкт–Петербург

Теме безбарьерной среды уделил внимание и начальник Санкт–Петербургского метрополитена Владимир Гарюгин. Он подчеркнул, что для питерского метро вопрос транспортировки маломобильных граждан решается довольно тяжело, поскольку метро Северной столицы – одно из самых глубоких. Есть станции глубиной до 90 метров. И здесь регулирующим элементом является эскалатор. Строительство лифтовых подъемников на больших глубинах неэффективно. И не столько с финансовой точки зрения, сколько с точки зрения местоположения этих лифтов.

– Теперь же у нас есть гусеничные тележки, которые передвигают инвалидные коляски по лестницам, – рассказал Владимир Гарюгин, – подобными устройствами оборудованы 49 станций. Помощь людям с ограниченными возможностями окажет любой сотрудник метрополитена. В каждом вестибюле есть специальная кнопка, нажав на которую, человек с ограниченными возможностями может вызвать помощь. Да и вообще, наша подземка, несмотря на трудности, которые ей неоднократно приходилось преодолевать за свою почти 60–летнюю историю (кстати, юбилей мы тоже будем отмечать в 2015 году), всегда оставалась верна традициям по внедрению всего нового, передового. Благодаря этому сегодня Санкт–Петербургский метрополитен – это 67 станций, 5 линий, общая протяженность которых 113,6 км, объем перевозок составляет 2,3 млн пассажиров в сутки.

Владимир Гарюгин подчеркнул, что Питерский метрополитен первым на постсоветском пространстве внедрил прогрессивные методы оплаты проезда, перейдя в 90–х годах с пластиковых карт на металлические жетоны. Эти жетоны, изготовленные на монетном дворе из соответствующих сертифицированных материалов, имеют высокую степень защиты. Поэтому поддельных жетонов практически нет. Тем не менее проблема неоплаченного проезда существует. Причина – неправомерное использование социальных карт. В борьбе с этим злом, как признал начальник питерской подземки, Москва заметно ушла вперед. Здесь решен вопрос персональной ответственности за незаконное использование льготных проездных. Думается, что и в Санкт–Петербурге помимо штрафных санкций нужно вводить длительные сроки, ограничивающие использование таких билетов.

– Мы, как и наши московские коллеги, ввели в эксплуатацию большое количество пунктов и автоматов по продаже жетонов и для пополнения ресурсов проездных билетов, – отметил Владимир Гарюгин. – Такая техника установлена в пяти супермаркетах. Пилотный проект по пополнению ресурсов на проездных документах запущен и в спальных районах города. Большой популярностью в последние годы пользуется электронная карта – билет «Подорожник». Помимо этого до конца текущего года мы планируем настроить турникеты на прием кредитных карт с чипами PayPass.

Новосибирск

Самый восточный метрополитен страны был введен в эксплуатацию в канун нового, 1986 года. Сегодня метро Новосибирска – это 13 станций, две линии протяженностью 15,9 км, по которым каждые сутки перевозятся 314,3 тыс. пассажиров.

– Политика Новосибирского метрополитена нацелена на достижение финансовой самостоятельности, безубыточности при безусловном соблюдении безопасности и повышении культуры обслуживания, – отметил начальник Новосибирского метрополитена Владимир Кошкин. – Вместе с тем, эксплуатируя метрополитен уже 28 лет, мы, естественно, столкнулись с проблемой изношенности подвижного состава, который не только выработал ресурс, но и устарел морально. Поэтому нам пришлось освоить ремонт подвижного состава и наряду с заменой электрооборудования полностью поменять интерьеры салонов.

Как отметил Владимир Кошкин, буквально на днях завершились пусконаладочные работы на вагонах первого отремонтированного электропоезда. Капитальный ремонт заводского объема велся в электродепо «Ельцовское». Вагоны теперь снабжены новыми антивандальными сиденьями, системами освещения со встроенными динамиками оповещения.

– Правда, средств у нас хватает на ремонт только одного состава в год, – пояснил Владимир Кошкин. – Возможности муниципального бюджета весьма ограничены. Тем не менее мы делаем все, чтобы график движения поездов был стабильным, и сегодня его можно считать идеальным. Такой четкости в работе мы добились благодаря тщательному осмотру и систематическому ремонту составов.

Казань

Казанский метрополитен, или МУП «Метроэлектротранс» – самый молодой в России. Свой десятилетний юбилей он тоже отметит в 2015 году. Сегодня казанское метро – это десять станций, сосредоточенных на одной линии протяженностью 17,2 км. Объем перевозок в сутки составляет 100 тыс. пассажиров. Вместе с тем глава метрополитена Казани Асфан Галявов сообщил о весьма амбициозных планах, согласно которым в столице Татарстана к 2018 году должны быть построены 5 из 12 станций новой линии.

– Эта линия необходима в связи с проведением в Казани в 2018 году Чемпионата мира по футболу, – отметил Асфан Галявов, – но было бы еще лучше построить эти станции к 2015 году, к Чемпионату мира по водным видам спорта. Однако строительство второй ветки Казанского метрополитена с учетом инфляции обойдется Казани 70–80 млрд руб. И это предварительные подсчеты.

Как пояснил генеральный директор МУП «Метроэлектротранс», федеральный центр перестал поддерживать развитие казанской подземки еще в 2010 году. Сегодня вопрос финансирования до конца не решен – будут ли это инвестиции или деньги федерального бюджета.

Но есть у казанского метро и свои достижения. К примеру, здесь успешно реализован проект «Доступная среда».

– Все наши станции оснащены пандусами, лифтами, подъемниками, тактильными полосами, – подчеркнул Асфан Галявов. – Особое внимание уделяется безопасности. На каждой станции дежурят по четыре человека, два из которых — сотрудники полиции. Каждый месяц проводятся учения по ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций. Около 40% пассажиров досматриваем, все 100% – пропускаем через металлодетекторы, в вестибюлях установлены видеокамеры.

Очень большое внимание Казанский метрополитен уделяет подготовке для себя квалифицированных кадров, дефицита которых он не испытывает.

– У нас свой учебный центр, в этом году создадим сертификационный центр Поволжья по подготовке кадров. Открыли свою кафедру в университете. Подготовка кадров идет полным ходом, – резюмировал Асфан Галявов.