

Настоящее и будущее российского электротранспорта?

Итоги московских выставок «ЭлектроТранс-2012» и «CityBus-2012»

Автор: Константин Морозов, директор компании «Русгортранс»



Одной из самых больных и обсуждаемых проблем для жителей крупных городов нашей страны является проблема городского транспорта. Общественным транспортом - метро, трамваями, троллейбусами, автобусами, маршрутками, пригородными электричками пользуются 70-80% городского населения - показатель, к которому стремятся развитые страны (в Европе - 40-60%). И, если за рубежом ставится задача увеличения доли общественного транспорта в поддержке мобильности населения, то у нас бесконтрольная автомобилизация последних лет, «зеленая» улица маршруткам и небольшим автобусам, создали реальную угрозу экономическому здоровью мегаполисов, существенно ухудшили показатели комфортности проживания.

В Москве в настоящее время 56% перевозок общественного транспорта осуществляет метро, 30% - автобусы, по 10% и 4% приходится на троллейбус и трамвай. В Киеве до 1979 года 100% наземных перевозок осуществлял электротранспорт, сейчас - чуть более половины...

Увы, человечество не придумало иного выхода для решения транспорт-

ного вопроса мегаполисов, кроме как развитие современных экологичных видов общественного транспорта. И, более того, мировой опыт показывает, что 1 рубль инвестиций в общественный транспорт за 10 лет приносит 3 рубля прибыли экономике города.

Основным событием весеннего делового сезона стали прошедшие 14-16 мая в Москве 2-я международная выставка продукции технологий и услуг для предприятий городского электротранспорта «ЭлектроТранс 2012» и выставка перспективных городских автобусов «CityBus-2012». Примечательно, что в дни работы выставки отмечались дни рождения отечественных метрополитенов (15 мая 1937 года был открыт Московский метрополитен) и трамвая (16 мая 1881 г. впервые было открыто трамвайное движение в пригороде Берлина).

Какие задачи ставили перед собой организаторы? Для чего проводилась выставка и конгрессные мероприятия? Безусловно, важнейшей задачей является решение насущных проблем отрасли «городской общественный транспорт». Являясь самыми массовыми пассажирскими перевозчиками,

предприятия отрасли зачастую поставлены на грань выживания. Это, прежде всего, касается экологически чистого и энергоэффективного электротранспорта. Очевидно, что неприемлемо положение дел, когда жизнь и развитие городского транспорта зависит от вкусов и предпочтений чиновников муниципальных образований. Радикальная перестройка назрела в самой схеме отношений Город - заказчик перевозок - транспортное предприятие. Вот почему на организованной Общероссийским объединением работодателей «Городской электрический транспорт» (ОООР ГЭТ) конференции «Электротранспорт - здоровая альтернатива для российских городов!» была озвучена стратегия развития электротранспорта, принятие которой позволит в сжатые сроки решить проблемы отрасли.

Суть стратегии, если коротко, в формировании нового качества отношения государства к вопросам городских пассажирских перевозок. Необходим федеральный закон, регламентирующий качество транспортного обслуживания населения во всех городах страны. Россия - индустриально развитое современное государство, и мы уверены, что

наша промышленность и наше городское хозяйство способны обеспечить городское население транспортным обслуживанием на уровне европейски развитых столиц. Нужна научно обоснованная концепция развития каждой городской агломерации, обязательная для исполнения местными органами власти. Транспортные предприятия не должны быть заложниками любви или нелюбви руководителей городских администраций к тому или иному виду транспорта. Заказ на транспортное обслуживание должен формироваться в соответствии с федеральным законодательством и утвержденной местным законодательным собранием концепцией транспортного развития территории. На форуме в рамках обсуждения Стратегии прошли круглые столы по законодательным вопросам реформирования городского транспорта, новой схеме отношений сторон в процессе перевозок, по проблемам метрополитена на современном этапе, по попытке развития общественного транспорта в России и других странах.

На выставочной площадке дружно выступили отечественные разработчики нового подвижного состава для ГЭТ. Так, предприятие «Уралтрансмаш», выпускающее трамваи с 1997 года, представила перспективную разработку - трехсекционный сочлененный трамвай со 100% низким уровнем пола модели 71409. Аналогов ему в России нет! В этом году завершаются испытания в Екатеринбурге, а с 2013 года завод будет готов на его базе предложить широкий модельный ряд, включая 5- и 7-секционные составы. Новый трамвай «Уралтрансмаш» предлагает европейский уровень комфорта поездки при полной адаптации к существующей сети. Также завод представляет модификацию модели 71-405-11 с опцией автономного хода до 100 км на аккумуляторах или конденсаторных батареях.

Выставка в этом году как никогда ранее была богата на решения в области автономного хода для троллейбусов и рельсового транспорта. Также были представлены энергосберегающие технологии, например, новое поколение осветительных приборов для подвижного состава, станций, перронов, системы контроля и учета электроэнергии. А на стенде крупнейшего муниципального перевозчика страны ГУП «Мосгортранс» был размещен электромобиль и станция подзарядки батарей производства НПП «Энергия».

70% трамвайного парка страны составляют вагоны производства Усть-Катавского вагоностроительного завода. На выставке торговый дом УКВЗ представлял новинку - 3-х секционный вагон для использования на новых и действующих маршрутах в Москве и других городах. Модель использует традиционную тележку с клиренсом 110°, при этом 70% площади пола находится на низком уровне, удобном для въезда инвалидов-колясочников, а стоимость оказывается невысокой.

Выходят на российский рынок и польские производители рельсового транспорта, такие, как компания PESA. Предприятие работает с 1851 года. Компания недавно, к чемпионату Европы по футболу, переоснастила трамвайный парк столицы Польши, г.Варшава (186-ю пятисекционных вагонов). Также поставки были в города Гданьск, Вроцлав, Лодзь, в Румынию. 10 лет назад компания начала сотрудничать с ОАО «РЖД» по модернизации пассажирских вагонов производства ГДР. В планах компании - поиск партнеров по разработке трамвайных вагонов для России и других стран СНГ.

Троллейбусные заводы не отстали от коллег по производству рельсового подвижного состава. Саратовская «ТРОЛЗА» смогла создать транспортное средство, которое соединило бы в себе маневренность автобуса и экологическую безопасность троллейбуса: на свет появился городской автобус с гибридным приводом Тролза-5250 «ECObus» (премьеры гибридных автобусов провели также УК «Белкоммун-

маш» и корпорация «Богдан»). В качестве основы для создания Тролза 5250 «ECObus» был использован современный низкопольный троллейбус Тролза 5265 «Мегаполис», от которого были позаимствованы платформа, кузов и электрооборудование, включая «сердце» - электродвигатель. Но шагнутакоприемников у «ECObus» нет: электроэнергия для работы электродвигателя поступает не из внешней контактной сети, которая ему теперь не нужна совсем, а вырабатывается прямо на борту машины специальной энергетической установкой.

Также компания «Тролза» представила новейший проект, разработанный при участии компании «Лиотех» - Тролза 52501 «Электробус». Это транспортное средство, созданное на базе низкопольного троллейбуса Тролза 5265 «Мегаполис», оборудованного электронной системой управления асинхронным тяговым двигателем на основе IGBT-транзисторов. Целью разработки - необходимость создания современного транспортного средства лишнего ряда недостатков, присущих существующим средствам наземного транспорта - вредные выхлопы у автобусов и привязанность к контактной сети у троллейбусов. Машина проходит обкатку, интересно, какой из городов сможет первым похвастаться наличием маршрутов электробуса?

Новинка есть и у Башкирского троллейбусного завода - полностью низкопольный троллейбус БТЗ-52763. При чем в сотрудничестве с новосибирской фирмой «Арс-Терм» готовится вариант





743 повышенной вместимости, трехсекционный, с переменным уровнем пола, двумя моторными и одной ходовой тележками, трамвай модели 60102 односекционный, с двумя моторными тележками, трехдверный, с тиристорно-импульсной системой управления тяговыми электродвигателями постоянного тока.

Отличительная особенность форума этого года - растущее присутствие в экспозиции зарубежных компаний и их российских филиалов и партнеров (общее количество участников со стендом - 65 организаций, из них 14 иностранные: из Чехии, Польши, Германии, Голландии, Бельгии, Белоруссии и Украины). Общественный транспорт - отрасль, которая способна адаптировать многие мировые достижения, повысить качество подвижного состава, оборудования, систем и, путем локализации производства создать сотни новых рабочих мест. Оргкомитет выставки уже несколько лет взаимодействует с Международным союзом общественного транспорта (МСОТ). Вновь избранный Президент МСОТ г-н Алан Флауш вошел в состав Президиума премии «Золотая Колесница». Хочется верить, что эта серьезная международная организация поддержит весеннюю выставку по общественному транспорту в России и примет участие в подготовке программы и экспозиции.

Тематика выставки очень обширна: инфраструктура городского транспорта, расчет пассажиропотока, организация движения, лизинговые схемы. Безопасность на общественном транспорте. Подвижной состав и комплектующие для подвижного состава, оборудование для депо, приборы и технологии диагностики, ремонта, уборки, подготовка персонала, информационные технологии на общественном транспорте, оборудование и технологии для служб электроснабжения и электрификации, оборудование для служб СЦБ и связи, путь и путевое хозяйство, оплата проезда, сервисные возможности для пассажиров и т.д.

Интерес специалистов электротранспорта, помимо использования технологии рекуперации на подвижном составе, вызывает возможность установки оборудования приема избыточной энергии на тяговых подстанциях. Такие разработки есть, но на выставке представлены не были. Также, к сожалению, незначительно или полностью отсутствовало современное оборудо-

машины с автономным ходом. Внешний вид троллейбуса получился по нашим меркам футуристический - большие клееные тонированные окна, новая водительская панель, дизайн и удобство которой поражают даже водителей автобусов, светлый дизайн салона, бесшумные приводы дверей на основе комплекующих Камюцци... В следующем году предприятие обещает показать посетителям выставки троллейбус на открытой площадке.

Активно работает на российском рынке ведущий белорусский производитель троллейбусов и трамваев «Белкоммунмаш». Во многих городах хорошо зарекомендовали себя троллейбусы этой марки, а на выставке состоялась презентация гибридного автобуса А-420. Новая модель от ОАО «Управляющая компания холдинга «Белкоммунмаш» воплощает в себе использование принципиально новых для транспортных средств гибридных силовых установок, что радикально изменяет качество пассажирских перевозок.

Особенностью автобуса нового поколения является работа гибридной установки, которая устроена по принципу последовательного типа: дизельный двигатель приводит во вращение генератор, который соответственно, в зависимости от режима работы, вырабатывает энергию для питания тягового электрического двигателя и заряжает блок накопителей энергии. Предварительные расчеты дают общее представление о преимуществах такого вида транспорта. Экономия топлива может составить от 25 % до 50 %, что существенно скажется на снижении уровня

выброса вредных веществ. По некоторым оценкам, он может быть уменьшен в 10 раз, что говорит о возможности серьезного прорыва в улучшении экологической обстановки в больших и малых городах.

Гибридный автобус обладает повышенной комфортностью, пониженным уровнем шума и вибраций в салоне, лёгкостью в управлении. Гибридный автобус снижает расходы на его эксплуатацию, гарантирует надежность и многолетний ресурс работы транспортного средства. Автобус спроектирован на основе троллейбуса 4-го поколения модели 420. Также как и его предшественник, новинка обладает широкой колёсной базой, каркасом из композитных материалов и наличием CAN-технологий. Гибридный автобус модели А420 занял первое место по итогам голосования посетителей выставки и получил диплом конкурса «CityBus! Москва 2012»

Трамвайные вагоны белорусского производства пока не появлялись на наших улицах. Предприятие предлагает на российский рынок вагон 84300М - низкопольный, трехсекционный, двухстороннего движения, с двумя моторными и одной поддерживающей тележкой и электронной системой управления на IGBT-модулях тяговыми электродвигателями переменного тока. Отличительные особенности: модульная конструкция кузова, наружная обшивка из композитных материалов, низкий уровень пола до 80%, комплекующие узлы от ведущих мировых производителей. Также предприятие выпускает вагон трамвая модели

вание для токосъема, контактной сети (например, коммутационные контактные провода со стальным сердечником), технологии ограничения скольжения колесных пар, не представлена автоматика и пневматика для установки токоприемников на троллейбусы. Слабо были представлены конструкции верхнего строения пути, композиционные материалы для подвижного состава, привода для дверей, транспортная светотехника, эскалаторное хозяйство, аккумуляторы и преобразователи энергии. Организаторы выражают надежду, что в следующем году производители восполнят пробелы и активно участвуют в экспозиции и деловой программе!

Оргкомитет провел большую работу по выбору и оценке перспективных технологий для ГЭТ. Все участники имели возможность представить новые разработки на конкурс «Зеленый Свет». Авторитетная комиссия выбрала издателя, внедрение которых может оказать существенный технический или экономический эффект. Были отмечены разработки компаний «Электро-Петербург» (Комплекс «Световая линия» полупроводниковый отраженный света), НПФ «Этна» (Система климат - контроля троллейбуса и трамвая), компания NCS (автономная линия, обеспечивающая предмиссию бесконтактных смарт-карт), «Русэлпром-Электропривод» (Комплект тягового электрооборудования для привода транспортных средств, работающих в городском цикле), НПФ «Арс-Терм» (Комплект оборудования привода тягового двигателя троллейбуса с автономным ходом большой дальностью), УК «Белкоммунмаш» (гибридный автобус А-420, в номинации «Перспективное транспортное средство»).

В этом году на площадке выставки «CityBus-2012», которая организуется при поддержке Московского транспортного союза, были представлены перспективные городские автобусы, в том числе, состоялись премьеры автобусов с гибридным приводом. Развитые страны поставили цель за 3 года перевести городской транспорт на экологически чистый подвижной состав. Надеемся, наши заводы не отстанут! В выставке участвовали перспективные городские автобусы «МАН Трак энд Бас РУС», корпорация «Богдан», УК «Белкоммунмаш». К сожалению, российские производители полностью проигнорировали мероприятие, видимо, рассчитывая на

продолжение темы по протекции властей по закупкам городских автобусов у российских производителей...

Программа мероприятий для специалистов включала в себя конференции, круглые столы, технические семинары, встречи с журналистами. Она была настолько насыщена, что не оставила участникам ни одного свободного вечера! Гости конференции приняли участие в технических визитах на Московскую монорельсовую транспортную систему, заводы ТРЗ и СВАРЗ ГУП «Мосгортранс», энергодиспетчерский центр ГУП «Мосгортранс», а также в экскурсии на вновь открывшуюся для посетителей Останкинскую телебашню. В один из вечеров был устроен деловой ужин для руководителей компаний-участников и гостей конференции, представители транспортных предприятий и муниципальных властей.

По традиции, в один из дней выставки, 15 апреля, состоялся церемония чествования Лауреатов Международной общественной транспортной премии «Золотая Колесница» в области общественного транспорта. Оргкомитет и Президиум премии провел огромную работу по выбору самых достойных коллективов и приглашению их на церемонию. Почетную награду получили метрополитены Алматы и Харькова, предприятия горэлектротранспорта из Ижевска, Нижнекамска, Калуги, автобусное предприятие из Красноярска. Прошедший форум наглядно доказал, что в России должно быть единое крупное мероприятие по городскому общественному транспорту. Открытость для всех организаций, заинтересованных в

развитии городского транспорта общегородского пользования, возможность любых форм сотрудничества - основные принципы подготовки отраслевого форума. В оргкомитет в этом году вошли представители 7 отраслевых ассоциаций и общественных объединений, в подготовке программы приняли участие представители Министерства транспорта РФ, Московского правительства, ГУП «Мосгортранс», ГУП «Мосгортранс-НИИпроект».

Весомый вклад в формирование программы форума внесли специалисты Международной ассоциации «Метро». Объединению метрополитенов и основных поставщиков продукции для метро стран бывшего СССР исполняется 20 лет. Ассоциация в сложных экономических условиях сумела сохранить взаимодействие между службами метрополитенов, ведет интенсивную работу по выработке оптимальных технических решений, обобщает и распространяет успешный опыт. Совместно с Ассоциацией производителей электронной аппаратуры и приборов (АПЭАП) был проведен круглый стол по использованию разработок отечественной электронной и электротехнической продукции на транспорте.

Оргкомитет выражает благодарность всем организациям, кто принял участие в подготовке и проведении форума, а также средствам массовой информации, освещавшим работу выставок. Следующий форум запланирован на 14-16 мая 2013 года. Хочется верить, что за год наш общественный транспорт станет заметно комфортней, быстрее и экологичней! PRO

