

КОММЕРЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ

Двери открываются

НОВИНКИ

В 21-й раз небольшой бельгийский городок Кортрейк стал мировой автобусной Меккой. Под сводами местного экспоцентра здесь прошла выставка под говорящим названием Busworld («Мир автобусов»). Даже беглый осмотр экспозиции, разместившейся на площади в 61 тыс. кв. м, позволяет сделать определенные выводы о путях развития современного автобусного парка.

Повальная гибридикация — основной тренд развития этого вида коммерческого автотранспорта. Автобусы с гибридной силовой установкой (ГСУ) сегодня не делают только ленивые. И ладно бы речь шла только о городских машинах, что вполне оправданно с экологической точки зрения, но в игру вступают уже и автобусы туристического класса — в частности, испанский кузовщик Ayats продемонстрировал двухпалубную дальноточную модель Bgavo с дизель-электрическим приводом.

Свое применение гибриды находят и на популярных нынче линиях BRT (Bus Rapid Transit). Так, например, польский Solaris Bus & Coach поставил во Францию две футуристического вида «гармошки» Solaris Urbino 18 Hybrid MetroStyle. Этот аппарат, чей силуэт повторяет очертания низкопольного трамвая Solaris Tramino, приводит в движение дизель-электрическая ГСУ параллельного типа от Allison Transmission. Среди особенностей конструкции можно отметить использование сверхшироких покрышек (super-single), в которые «обуты» колеса второй оси, что позволило увеличить ширину прохода в салоне до 850 мм. А бельгийский Van Hool разработал целое семейство автобусов и троллейбусов ExquiCity на базе многофункциональной модульной платформы (Multi Propulsion Platform), на которой можно строить машины разной длины с одним или двумя узлами сцепления для систем типа BRT. И это тоже отнюдь не опытные образцы: 39 ExquiCity уже на-



200 электробусов eBUS-12 компании «BYD» обслуживали Универсиаду в Шэньчжэне

шли своих покупателей в Италию, Францию и Испанию.

Не забывают строители автобусов и об использовании водорода в качестве источника энергии. Голландский VDL Bus & Coach оснастил свою знаменитую «кишку» Phileas в 18-метровом исполнении топливными элементами. Получилась двойная премьера: это и

первый водородный Phileas, и первый в мире сцепленный автобус на топливных элементах. Решение использовать водород в качестве топлива именно на Phileas объясняется следующим образом. Дело в том, что масса силовой установки на топливных элементах по-прежнему весьма велика. Установив такую на обычный автобус, пришлось бы пожертвовать пассажироместимостью, дабы вписаться в существующие европейские массогабаритные стандарты. Phileas же

отличается небольшим собственным весом: его корпус выполнен из сэндвич-панелей с алюминиевым полом и крышей. Таким образом, пассажироместимостью машины осталась на прежнем уровне — до 105 пассажиров в зависимости от конфигурации салона (из расчета четыре человека на 1 кв.м). Два таких водородных «состава» уже трудятся на маршруте в Кельне (Германия), другая парочка — в Амстердаме. Кстати, российские автобусостроители отнюдь не стоят в



Бельгийский Van Hool разработал семейство автобусов и троллейбусов ExquiCity на базе многофункциональной модульной платформы

стороне от столбовой дороги развития гибридной цивилизации. В арсенале компании «Русские автобусы — Группа ГАЗ», крупнейшего отечественного производителя автобусной техники, имеются опытные образцы таких машин: ЛиАЗ-5292НМ, ПАЗ-3237НМ и ПАЗ-33349НМ (последний в версии с грузовой платформой), разработанные в сотрудничестве с НАМИ, которые проходят сейчас испытания на Дмитровском автополигоне. Планируется, что 85 таких гибридов будут поставлены для обслуживания Олимпийских игр в Сочи в 2014 году. Первый же дизель-электрический ЛиАЗ-5292, созданный еще три года назад совместно с «Русэлпром», сейчас модернизируется и вскоре должен отправиться на городские маршруты для опытной эксплуатации. К слову, в этой модели в качестве источника тока применяются не аккумуляторы, а суперконденсаторы.

Тем не менее о серийном производстве отечественных гибридов речи пока нет. Не секрет, что и все описанные перед этим проекты автобусов с ГСУ носят скорее имиджевый характер и финансируются в рамках государственных или муниципальных программ, так или иначе увязанных с экологией. По словам Дмитрия Гарина, технического директора ООО «Русские автобусы — Группа ГАЗ», экологические плюсы применения гибридов действительно имеют, но в первую очередь это внутреннее сгорание, применяемый в их силовой установке, на части маршрута выключен, а на другой части работает практически на холостых оборотах, потребляя минимум топлива, а значит минимально загрязняя окружающую среду. Но вот экономические плюсы гибридной схемы пока остаются весьма умеренными: создать коммерчески привлекательные образцы автотранспортных средств с ее применением на данном этапе почти нереально в первую очередь из-за слишком тяжелых и дорогих аккумуляторов.

Именно несовершенство современных АКБ, тяжелых, дорогих, обладающих недостаточной емкостью для того, чтобы обеспечить более или менее приемлемый запас хода, в том числе тормозит и развитие полноценных электробусов, ведь гибриды, по своей сути, всего лишь промежуточный переходный этап от машин с ДВС к аппаратам на электротяге. И все же очередным Busworld показал, что кое-какими успехами на этом поприще уже можно похвастаться. Упомянутый Solaris Bus & Coach представил электрический Solaris Alpino 8.9 LE. Асинхронный 120-киловаттный электродвигатель от немецкой компании Vossloh Kiepe располагается в корме автобуса под полом и приводит колеса заднего моста. Компактный мотор позволил сдвинуть ведущий мост на 310 мм назад, освободив место в салоне — в зависимости от компоновки в нем может быть установлено от 21 до 29 сидений. Двигатель питается от двух литиево-ионных батарей общей массой 700 кг, также установлен-

ных сзади. Заряда батарей хватает для того, чтобы электробус преодолел 100 км. На их подзарядку уходит четыре часа. Заявленная дата начала серийного производства электрического Alpino 8.9 LE — 2013 год.

Но всех, похоже, опередили производители автобусов из Поднебесной, в частности компания BYD (Build Your Dreams: 9,89% акций, между прочим, принадлежат легендарному американскому инвестору Уоррену Баффету), в чью компетенцию входит в том числе производство литиево-ионных батарей. Компания показала модель большого городского автобуса eBUS-12 со встроенными в колеса электромоторами. По заявлению разработчиков, он способен преодолеть без подзарядки 250 км в городском цикле. Время подзарядки батарей составляет три-шесть часов. Отметим, что это первый городской автобус большого класса с электроприводом. Китайский производитель утверждает, что 200 таких машин было поставлено для обслуживания Универсиады, прошедшей в августе прошлого года в Шэньчжэне, а недавно этот город сделал заказ еще на 1 тыс. электробусов. В планах BYD создание целого семейства автобусов на электротяге, в том числе машины среднего класса eBUS-10 и трехосного городского даблдекера eBUS-12D.

Имеется электробус и в линейке Yutong. Это модель среднего класса ZK6 100EGAA, рассчитанная на 43 посадочных места. 132-киловаттный электродвигатель разгоняет десятиметровую машину до скорости 90 км/ч. Компания также провозглашает, что будущее — за электричеством, и намерена инвестировать в разработку этого направления €250 млн.

Александр Солнцев, главный редактор журнала «Комтранс»

Мимо нас

тест-драйв

Четвертое поколение полностью обновленной модели MB Actros Daimler AG (заводское обозначение — модель 963.0, 963.4) с третьим не спутаешь: изменилось все. Впервые за долгое время Mercedes устанавливает на свою флагманскую модель рядный шестицилиндровый двигатель. Впервые в XXI веке одновременно на машине меняются кабина и двигатель. Маркетологи компании Daimler преподносят новую машину как революционную, и это редкий случай, когда с маркетологами можно согласиться.

Первые впечатления, как уверяют нас психологи, самые верные. Впервые мне удалось увидеть новый Actros на гоночном кольце Нюрбургринга, где он катался между звездами. Показать машину сразу 200 тыс. дальноточников (а следовательно, и потенциальных клиентов) — хороший маркетинговый ход. Но вот катался новый грузовик без прицепа и впечатление производил неоднозначное — если бы не мерседесовская звезда на обливке, многие приняли бы его за «китайца»: никаких связей и традиций с предыдущими поколениями Daimler не просматривается. Приблизительно такая же ситуация была в 1996 году, когда на смену заслуженному поколению Mercedes SK пришел первый Actros — в нем тоже немогли согласиться узнать настоящий Mercedes.

Новая линейка Actros перекрывает весь спектр среднетоннажных и тяжелых грузовиков, вытесняя Ахог. Два варианта кабины шириной 2,3 и 2,5 м. Топовая кабина Giga Space, с плоским полом, высотой от пола до потолка 213 см и внутренним объемом 20 куб. м, объем багажных отсеков 0,9 куб. м — это сравнимо с объемом багажника двух легковых седанов.

Под кабиной рядная шестерка объемом 12,8 л — основной двигатель в комплектации «Евро-5» и «Евро-6» мощностью от



Новая линейка Actros перекрывает весь спектр среднетоннажных и тяжелых грузовиков, вытесняя Ахог

420 л. с. до 510 л. с. в сочетании с автоматизированной трансмиссией PowerShift (штатное оборудование). Это третье поколение 12-ступенчатых коробок передач с автоматизированным управлением. По заявлениям разработчиков, эта трансмиссия работает быстрее и более плавно, чем предыдущие версии.

Даже рама у грузовика абсолютно новая: она стала шире и обрела большую жесткость на кручение. Все это в сочетании с огромным количеством электронных помощников обещает совершенно новый уровень управляемости.

Забираться в кабину приходится по четырем ступеням, в результате голова водителя оказывается на высоте около 3 м. Первое, что бросается в

глаза в кабине, — новый щиток приборов, скомпонованный скорее по легковому канонам: два колесца с основными приборами, а между ними дисплей бортового компьютера. Одновременно компьютер работает на пяти языках, но в зависимости от пожеланий заказчика можно выбрать из 52 языков, включая русский, армянский и туркменский.

Мультифункциональный руль регулируется в двух плоскостях в довольно большом диапазоне. С точки зрения российского водителя он перегружен функциями, но это, думается, дело привычки. У машины, пожалуй, самые комфортабельные, хотя и по-прежнему жесткие сиденья в классе. Мне удалось насчитать 13 регулировок. Здесь можно отдельно регулировать даже наклон верхней части спинки. Вот только руку приходится закидывать за спину: там,



Мультифункциональный руль регулируется в двух плоскостях в довольно большом диапазоне

на спинке, на уровне затылка рукоятка регулировки. Отличная новость для тех, кого не устраивал по-мерседесовски традиционно перегруженный левый подрулевой

рычаг. Теперь перегружен и правый рычаг — на него вынесены: управление автоматизированной коробкой (как в автоматическом, так и ручном режиме) плюс управление ретардером. Осмотревшись на рабочем месте, обращаем внимание на зону отдыха — она выделена отдельным цветом. Здесь все



Даже рама у грузовика абсолютно новая: она стала шире и обрела большую жесткость на кручение

по высшему разряду: две веколесные полки шириной 78 см. А есть исполнение, при котором на месте нижней полки небольшое купе, в котором можно расслабиться на пассажирском кресле, вынесенном влугуб кабины, чтобы можно было вольтно вытянуть ноги. Огромное количество ящиков и емкостей — разумеется, среди них есть и объемистый холодильник.

В дорогих комплектациях на автомобиль устанавливается также достойный музыкальный центр с восьмью динамиками и сабвуфером. На месте пассажирского бардачка — раскладной весьма вместительный столик, решение, явно подсмотренное у Scania R. Но водитель от этого только выигрывает. А вот попытавшись влезть на верхнюю полку, обнаруживаем, что никакой лестницы или ступеней не предусмотрено. ... Оказывается, чтобы туда влезть, надо становиться на переднюю панель — прямо скажем, не самое продуманное решение. Оправданно оно тем, что, по данным мерседесовских дизайнеров, водители не часто используют верхнюю полку. Но это, может быть, в Европе, а не у нас, за Уральским хребтом, где, как известно, никак нельзя пожаловаться на избыток сервиса.

Для запуска двигателя теперь не надо поворачивать ключ. Его надо вставить в слот и дальше оперировать кнопкой «старт/стоп», при первом нажатии происходит самостартинг всех систем. Порой кажется, что у первых космических аппаратов их было меньше.

Длительное нажатие запускает двигатель. И снова не самый приятный сюрприз. Машина более шумная, чем модель предыдущего поколения, несмотря на более уравновешенную конструкцию рядного шестицилиндрового двигателя. Это странно, но сами мерседесовцы объясняют шум в кабине тем, что мы тестировали предсерийные экземпляры. Кажется, шум в кабине создает новый двигатель с давлением впрыска 2100 бар в рампе — тон просто стал работать жестче.

На этом неприятные сюрпризы заканчиваются и начинается электронная симфония помощников, таких как активный круиз-контроль и активный ассистент торможения. В принципе машину можно вести одним только рулем, выставив значение скорости. Не требуется подтормаживания в поворотах, электроника отслеживает угол поворота руля и, если необходимо, сама подтормаживает машину до нужной скорости. Особенно впечатляет работа активно-го круиз-контроля в пробках. Машина сама останавливается

и трогается с места, выдерживая дистанцию до идущего впереди автомобиля.

Есть хорошие новости и для тех, кто сам любит управлять машиной: на новом поколении Actros появился исключительно эффективный ретардер, использующий охлаждающую жидкость. В принципе при спокойном движении можно вообще не пользоваться штатной тормозной системой — машина и так останавливается.

Самым важным помощником в реальной жизни может стать функция EcoRoll, позволяющая экономить до 10% топлива за счет движения накатом. Кстати, так же, как на Scania R, весь комплекс электроники следит за водителем и выставляет ему оценки, что позволяет постоянно совершенствовать свой стиль вождения.

Отдельно стоит упомянуть отличную управляемость, обусловленную новой подвеской и более точным рулем.

Жаль только, что новая машина появится в России не раньше чем через три-четыре года и будет стоить дороже предшественника на 4–6%. Правда, на момент объявления этой информации еще не было известно, что в России отложено на неопределенное время введение обязательного производства моторного топлива «Евро-4» и «Евро-5», а без этого топлива машину будет просто негде заправлять, по заявлениям специалистов, новый Actros может заправиться в России раза три-четыре. А что будет потом с его дорогой топливной аппаратурой, никто не знает и никаких гарантий дать не может.

Так что более чем вероятно, что все эти высокотехнологические чудеса пройдут мимо нас. А для российских условий эксплуатации куда больше подходит Actros третьего поколения, который будет выпускаться параллельно с новой машиной минимум три года, а на сборочном предприятии в Набережных Челнах, возможно, и того больше.

Макс Сергеев