



Торжество технологий

С. Носов

65-й салон коммерческого транспорта в Ганновере стал вторым по масштабу и размаху за минувшие 22 года. Неплохой результат, учитывая практически нулевой рост экономики еврозоны по итогам трех кварталов 2014 года.

Более двух тысяч участников из 45 стран, десятки тысяч экспонатов – такова статистика юбилейной 65-й выставки коммерческого транспорта IAA, прошедшей в сентябре в Ганновере. Размах солидный, и это совсем не удивительно, ведь в 2014 году рынок коммерческого транспорта в Западной Европе показывал 3%-ный рост. Кстати, в самой Германии динамика рынка была еще более оптимистичная: по сведениям Немецкой ассоциации автомобильной промышленности (VDA), за шесть месяцев 2014 года число впервые зарегистрированных грузовиков массой свыше 6 т составило 34 тыс. единиц (рост 12% относительно 2013 года).

В разделе тяжелых грузовиков на IAA оказалось 13 мировых премьер,

еще 17 пришлось на средние и легкие грузовики, 10 – на автобусы. С введением в 2014 году норм Евро-6 классические выбросы загрязняющих веществ от автотранспорта практически сведены к нулю. Это уже превратило грузовики и автобусы в символ чистоты, считает Матиас Виссман, президент VDA. Однако движение к совершенству продолжается. В дальнейшем перед отраслью стоят задачи улучшения экономичности, сокращения выбросов CO₂, решаемые в том числе за счет применения альтернативных схем привода. Также на первый план выходят вопросы расширения активной безопасности и повышения эффективности транспортного процесса.

Грузовики: беспилотное будущее?

«Беспилотное вождение – реальность уже завтра», – это говорил шеф «Daimler Trucks» Вольфганг Бернхард на презентации «грузовика будущего» Mercedes-Benz Future Truck с системой Highway Pilot. На полигоне под Магдебургом грузовик был представлен в камуфляже, а на салоне в Ган-

новере прошла премьера дизайнерской и технической студии Mercedes-Benz Future Trucks 2025. «Движение в будущем» – ни один экспонат не отображал так точно лозунг IAA-2014, как Future Trucks 2025. Этот автопоезд может автономно передвигаться по автобану в режиме автопилота (водитель берет управление на себя лишь при сложных маневрах). В списке помощников сидящему за рулем – адаптивный круиз-контроль, ассистент торможения Active Brake Assist 3, вспомогательная система Stop&Go, трехмерные карты для комплекса Predictive Powertrain Control. В дополнение к ним работают бортовые видеокamеры и радары. Все это позволит наделять грузовик искусственным интеллектом. Седельный тягач не только представляет собой изысканное блюдо в техническом плане, но и выделяется оптически. Чего стоит сбалансированная аэродинамика, подчеркнутая оригинальной светотехникой, выполненной заодно с наружными панелями облицовки. Выгода от инновационной разработки очевидна: экономия топлива, повышение безопасности, снижение затрат на персонал. Дело осталось за



Mercedes-Benz Future Truck 2025 в точности отображал лозунг IAA-2014 «Движение в будущем»

выглядит уже реализованная инициатива компании «Schmitz Cargobull». Производитель прицепной техники из Альтенберге приспособил планшет для контроля за полуприцепом-самосвалом и управления его функциями. Водитель может дистанционно проверять ряд параметров: давление в шинах, нагрузку на оси и т.п. Новая технология также позволяет управлять пневмоподвеской, задним бортом и даже поднимать-опускать противоподкатный брус.

У французов – свой проект будущего, второй по счету экспериментальный автопоезд-лаборатория Renault Optifuel Lab 2 с тягачом на базе новой модели Renault T. Чтобы сэкономить энергию, вырабатываемую дизелем, разработчики смонтировали на крыше полуприцепа солнечные панели, в выпускной тракт установили систему WHR (Waste Heat Recovery, превращает тепло в пар, вращающий дополнительный генератор), на крыше кабины разместили дополнительный спойлер. Здесь же стоят шины с особо низким сопротивлением качению, адаптивный ограничитель скорости, связанный с GPS, и, естественно, видеокамеры вместо зеркал заднего вида. Жаль, что посетители не увидели концепт живьем, на выставке была показана лишь масштабная модель.

Между тем перевозчиков заинтересовали не столько будущие разработки, сколько то, что уже можно приобрести и задействовать на доставке грузов. Уделим внимание этой группе экспонатов. Бренд Renault Trucks традиционно выстроил линейку «коммерсантов», где самым главным стал обладатель титула International Trucks of the Year 2015 – магистральный тягач T-серии. Этот автомобиль уже знаком нашим перевозчикам, его продажи в России стартовали в октябре 2014 года. Renault Truck T – модульный магистральный грузовик с просторной, стильной аэродинамичной кабиной. Он может оснащаться двигателями DTI 11 и DTI 13 стандарта Евро-6 мощностью от 380 до 520 л.с.,

внесением изменений в законодательство, без которых разработка останется невостребованной.

А вот парковаться при помощи планшета никто не запрещал. А потому концерн ZF продемонстрировал в Ганновере свой экспериментальный «концепт с планшетом» – автопоезд ZF Innovation Truck в составе тягача DAF XF и двух прицепов общей длиной 25,25 м. Тягач оснащен гибридной трансмиссией (TraXon Hybrid), электроприводом руля, системой датчиков, исполнительных механизмов и прочих устройств, позволяющих получать сигналы управления по каналу Bluetooth. Трехзвенный автопоезд EuroCombi может подчиняться командам планшетного компьютера, выполняя указания водителя, находящегося вне кабины.

Чтобы автомобиль начал движение в автономном режиме, пользователю девайса достаточно удерживать палец на экране с соответствующей пиктограммой. Если сцепке необходимо повернуть, достаточно сдвинуть палец на экране. Как только рука будет снята с экрана, сцепка остановится (то же самое произойдет в случае потери связи между автомобилем и планшетом). Компания-разработчик утверждает, что «концепт с планшетом» создан на случай, если в Евросоюзе разрешат эксплуатацию подобных длинномеров и за их руль придется сажать не очень опытных водителей.

На фоне этих проектов – любопытных, но довольно далеких от реальности – намного более актуальной



Автопоезд ZF Innovation Truck

**Экспериментальный автопоезд Renault Optifuel Lab 2**

12-ступенчатой роботизированной КП Optidriver+, электронной системой управления пневмоподвеской EACU (Electronic Air Control Unit) и энергосберегающим рулевым усилителем с гидроприводом переменной мощности.

«Volvo Trucks» сделала акцент на топовую модель тягач Volvo FH16 с двигателем мощностью 750 л.с. и новой КП с двойным сцеплением I-Shift Dual Clutch. Производитель заявляет, что это первая в мире трансмиссия такого типа, устанавливаемая на серийные грузовики. От себя добавим: решение в части тяжелой коробки с двойным сцеплением также имеется у концерна ZF, но там дело пока ограничивается опытным вариантом. Флагман Volvo FH16, помимо прочего, интересен такими техническими решениями, как независимая передняя подвеска и реечное рулевое управле-

ние Volvo Dynamic Steering, которое позволяет управлять автомобилем с высокой точностью.

Второй по масштабу участник салона, MAN Truck&Bus, приоткрыл занавес нового направления разработок, показав концепт магистрального грузовика Concept MAN TGX Hybrid с газовым двигателем и гибридной уста-

новкой, выполненной по параллельной схеме. Выпуск TGX Hybrid в серию планируется не раньше 2016 года. Ну а главной премьерой на стенде MAN Truck&Bus стала флагманская модель TGX с 15,2-литровым двигателем D38, которой производитель дополнил семейство самых мощных грузовиков MAN с силовыми агрегатами отдачи 520, 560 и 640 л.с.

Голландская компания «DAF Trucks» выставила обновленный модельный ряд, шоу-стоппером в котором стал развозной грузовик CF Silent с очень низким уровнем шума (менее 72 дБ). Автомобиль комплектуется 10,8-литровым двигателем PACCAR MX-11 с настройками мощности от 286 до 435 л.с. Снижению уровня шума способствует звукоизолирующий чехол двигателя и КП, а также специальная программа настроек, ограничивающих обороты двигателя при включении соответствующего режима. Новыми

**Развозной грузовик DAF CF Silent****Renault Truck серии T, номинант премии Truck of the Year 2015****Концепт MAN TGX Hybrid с газовым двигателем и гибридной установкой**



Газовый Iveco Stralis LNG на сжиженном метане



Магистральный тягач Dongfeng KX

являются и тягачи DAF CF и XF Low Deck с низкопрофильными шинами размерностью 315/45 R22.5. Высота седельно-сцепного устройства у Low Deck понижена на 50 см (с 960 до 910 мм), что позволяет тягачу работать в паре с полуприцепом, чья внутренняя высота достигает 3 м. Тягачи оснащаются двигателями PACCAR MX рабочим объемом 10,8 и 12,9 л, а также 12-ступенчатой КП AS-Tronic.

На стенде «Iveco» в центре внимания оказались магистральный тягач Stralis Hi-Way AS440S48T/P-E в черной окраске (представленный образец создан к 150-летию марки Magirus), строительное шасси Astra 8x4 HD9 (Евро-6), а также газовая версия Stralis LNG на сжиженном метане.

У «Scania» дебютировала обновленная линейка магистральных грузовиков Streamline с двигателями Евро-6, включая самый свежий 13-литровый мотор с отдачей 450 л.с. Также на суд перевозчиков был выставлен тягач Scania G340 с колесной формулой 4x2, базой 3700 мм и кабиной Hightline. Фишка в том, что машина оснащена 9-литровым газовым двигателем мощностью 540 л.с., а метан может храниться на борту в сжатом и сжиженном состоянии. Попутно были представлены обновленные сервисные решения из серии Solution – системы мониторинга Scania Fleet Management и помощи водителю Driver Support Systems.

Представители китайского автопрома на фоне европейских брендов

смотрелись скромнее. Самая яркая фишка из Поднебесной на IAA-2104 – это магистральный тягач Dongfeng KX модели DFH4250C с колесной формулой 6x4 и высокой кабиной. Грузовик оснащен 13-литровым дизелем Cummins стандарта Евро-5 мощностью 480 л.с., который работает в паре с 14-ступенчатой механической КП. Среди прочих особенностей Dongfeng KX отметим электропривод опрокидывания кабины, систему климат-контроля и подушку безопасности для водителя. Свои новинки представила и фирма CAMC. Стоит обратить внимание на трехосный седельный тягач модели H08-M снаряженной массой 8650 кг. Под его кабиной с высокой крышей установлен 420-сильный дизель, спаренный с 14-ступенчатой механической КП.

Легкие фургоны: после бума

После весенне-летнего бума мировых премьер в сегменте легких коммерческих автомобилей – Citroen Jumper, Fiat Ducato, Peugeot Boxer, Renault Master и Mercedes-Benz Vito – на IAA наблюдалась небольшая передышка. Компании-производители занялись расширением различных модификаций и исполнений. Из наиболее явных трендов – использование газового топлива и электропривода. В качестве подтверждения нужно, во-первых, упомянуть газовую версию Iveco Daily CNG с КП Hi-Matic, которая обладает аналогичными с дизельной версией характеристиками грузоподъемности, несмотря на наличие большого количества баллонов для сжатого газа (их суммарный объем – до 270 л). Отметим, что рас-



Новый Mercedes-Benz Vito, мировая премьера



Газовая версия Iveco NewDaily Natural Power

положенные на уровне рамы баллоны не уменьшают объем грузового пространства и не мешают установке надстроек.

Марка Volkswagen Nutzfahrzeuge сделала упор на силовые установки с пониженным уровнем выбросов. Легкие фургоны с экологичным пакетом BlueMotion Technology или с моторами EcoFuel стали неотъемлемой частью модельного ряда. На стенде «Volkswagen» также была представлена модель e-Load up! – с нее марка Volkswagen Nutzfahrzeuge начинает электрификацию своих моделей. Электропривод модификации e-Load up! оптимизирован для поездок курьерских и сервисных служб по маршрутам протяженностью до 100 км.

Из нашумевших премьер стоит отметить неожиданное обновление каблучка Fiat Doblo и появление у «Hyundai» собственного большого цельнометаллического фургона. Hyundai H350 – это первый корейский LCV, разработанный специально для европейского рынка. Автомобиль получил турбодизель, который работает в паре с 6-ступенчатой механической КП. Машина способна перевозить грузы массой до 1,5 т и буксировать прицеп полной массой до 2,5 т.

64-й грузовой салон IAA не обошелся без фургонов-концептов. Марка Volkswagen Nutzfahrzeuge пред-

ставила концепт Tristar – полноприводный пикап с удлиненной кабиной, короткой колесной базой и стильным механическим обвесом. «Ford» на базе модели Transit Connect представил «горячий каблук» Hot Wheels. Кстати, это уже не первый случай, когда компания пробует свои силы в данном направлении. «Iveco» показала концепт экологичного фургона Iveco Vision, который построен на базе шасси Dual Energy образца 2012 года. Силовая установка этого шасси позволяет реализовать два вида тяги: электрическую для городской езды и гибридную для поездок на большие расстояния.

Автобусы: быть в экотренде

В сегменте пассажирского транспорта главный тренд – электрические и гибридные силовые установки – сформировался несколько лет назад. Сегодня все крупные мировые производители придерживаются именно этого вектора. Нынешняя экспозиция салона в Ганновере – лишнее тому подтверждение. «Volvo Buses» сделала очередной шаг в сторону электрификации своей продукции, представив городской автобус Volvo 7900 Electric Hybrid. Примененная в автобусе plug-in технология снижает потребление топлива и выбросы CO₂ до 75% по сравнению с обычным дизельным автобусом. Общее же потребление энергии падает аж на 60%. Еще один гибрид от «Volvo Buses» – сочлененный Volvo 7900 Articulated Hybrid. Машина особо большого класса оснащена новым 5-литровым дизелем мощностью 240 л.с.

С новой гибридной версией засветилась «Scania». Ее городской Citywide стал еще одним крупным шагом на пути к экологичности. Как сообщает производитель, эта машина идеально подходит для городских и пригородных маршрутов, причем со скоростью движения до 100 км/ч. Еще одна интересная новинка с грифоном на эмблеме – 12,9-метровый туристический автобус Scania Touring HD, оснащенный устройством подъема инвалидных кресел и площадкой для их размещения в салоне.



Особо большой гибридный Volvo 7900 Hybrid



12,9-метровый Scania Touring HD



Mercedes-Benz Travego Safety Coach объединяет все имеющиеся на сегодня системы безопасности



Setra S519 HD с высоким уровнем пола

Среди пассажирских машин топ-класса стоит отметить появление Neoplan Skyliner в исполнении Евро-6. Этот двухэтажный автобус, отмеченный специальной наградой за дизайн, вмещает до 83 пассажиров.

У автобусов Mercedes-Benz в центре внимания туристическая модель Travego Safety Coach. Она объединяет все имеющиеся в настоящее время системы активной безопасности, включая третье поколение помощника торможения Active Brake Assist.

Марка Setra отметилась мировой премьерой туристического автобуса ComfortClass MD со средним уровнем пола, а также показала новые варианты высокопольных ComfortClass S511 HD и S519 HD. Последний считается признанным автобусом-гигантом по количеству сидячих мест (71, 65 или 56 кресел в зависимости от планировки).

Марка VDL представила 12-метровый городской электробус Citea SLF-120 Electric. Низкопольная пассажирская машина может быть предложена с различными вариантами электропривода (включая мотор-колеса) и размещения накопителей энергии, что расширяет вариативность планировки салона.

«Van Hool» устроил в Ганновере сразу две премьеры из новой линейки – туристические автобусы EX 15H и EX 16M, которые станут для компании «входными» моделями в сегменте touring&coach. В базовой комплектации эти машины оснащаются экономичными силовыми агрегатами PACCAR MX11 стандарта Евро-6 мощностью 394 л.с.

На стенде польской компании «Solaris» были представлены два новых городских автобуса: большой Solaris Urbino 12 и особо большой Solaris Urbino 18. Моторные отсеки обеих машин подготовлены таким образом, чтобы соответствовать размерам разных двигателей. Сейчас в автобусах задействованы силовые агрегаты PACCAR MX-11 и Cummins ISB6.7E6, отвечающие нормам Евро-6. Причем Cummins может быть предложен и в газовой версии.