

КОММЕРЧЕСКИЙ ТРАНСПОРТ

Звездный мусоровоз

Швабы вывели на рынок Mercedes-Benz Econic третьего поколения. Самый тиражный в Европе коммунальный автомобиль обзавелся двигателем класса «Евро-6». Конечно, объемы выпуска узкоспециализированной машины воображения не поражают — всего-то 1,5 тыс. в год. Тем не менее у других этот показатель еще меньше, и в своем сегменте западноевропейского рынка коммунальной автотехники, который оценивается примерно в 7 тыс. машин, Econic играет первую скрипку. Видимо, неспроста.

— тест-драйв —

Большинство мусоровозов, которые мы наблюдаем каждый день под окнами своих домов, имеют вполне тривиальную, устоявшуюся десятилетиями конструкцию. Это шасси обычного среднетоннажного или тяжелого грузовика, естественно, с механизмом отбора мощности и водруженным на раму специальным кузовом с задней загрузкой и плотной прессом.

Представьте, сколько раз за смену водителю или подсобному рабочему приходится выходить и подниматься обратно в кабину, карабкаясь по высоким ступенькам, останавливаясь у каждого дома или даже подъезда для загрузки в чрево машины содержимое мусорных баков. Еще одна проблема — ограниченное место для парковки в заставленных машинами дворах. Как водителю мусоровоза припарковаться у подъезда так, чтобы и манипулятором на контейнер попасть, и открываемую дверь стоящую рядом иномарку не задеть? Вот и приходится тратить время на маневрирование или передвигать контейнеры вручную. По-



Mercedes-Benz Econic — представитель коммунальной haute couture

нятно, что это не лучшим образом сказывается на производительности труда.

Одним из пионеров, кому удалось создать мусоровоз новой компоновки и при этом придать ему элегантность, была немецкая компания Georg, продемонстрировавшая опытный образец мусоровоза Shuttle. К космическим челнокам машина никакого отношения не имела, зато отличалась необычной конструкцией: низкая рама с вынесенной вперед кабиной и оригинальный съемный кузов с передней загрузкой, куда «броском» через голову» опрокидывались контейнеры. По мере наполнения кузова менялись — отсюда и название «челнок». Идеи, заложенные в Shuttle, подхватила небольшая голландская фирма Glnaf, выпускающая ежегодно несколько сотен грузовиков специального назначения на базе DAF. Речь, в част-

ности, о модели 2121, которая в зависимости от модификации оснащалась либо модернизированной кабиной от DAF 45, либо высокой кабиной автобусного типа с гигантским панорамным стеклом и стеклянной боковой дверью, облегчающими маневрирование в каменных джунглях. Вслед за европейскими «карликами» мусоровозами haute couture заинтересовались и гиганты вроде Daimler AG.

Впервые Econic предстал перед широкой публикой в виде полноформатного макета кабины на выставке технологий и переработки отходов Entsorga-1996 в Кельне. Проект, получивший внутривозовской индекс E 2000, через пару лет довели до серийного производства. Основная особенность машины — оригинальная каркасно-панельная алюминиевая кабина автобусного типа с панорамным ветровым стеклом и двусторонней боковой дверью на пневмоприводе, обеспечивающими вкюпе с внешними зеркалами внешнего вида великолеп-

ный круговой обзор. В передней части высота рамы снижена, двигатель сдвинут назад, в результате чего кабину удалось посадить максимально низко. При комплектации стандартными шинами единственная ступенька на входе возвышается над дорогой всего на 450 мм. Кабина выпускается в двух версиях: высокая и низкая. В первой даже высокий человек может стоять в полный рост — ее внутренняя высота 1935 мм. К слову, каркас кабины Econic третьего поколения остался прежним. В экстерьере изменилось разве что оформление передка. Другое дело, что применение евро-шестых моторов потребовало уделить повышенное внимание системе охлаждения. Из-за увеличения в размерах радиатора кожух моторного отсека стал двухступенчатым. Эту новацию оценили разве что пассажиры Econic, которым теперь удобно ставить на него ноги. А еще один, дополнительный радиатор системы охлаждения вообще пришлось вынести

на внешнюю, левую сторону рамы! А вот это конструктивное решение уже вызвало критику со стороны производителей надстроек, однако создатели машины обещают найти для радиатора иное место, не мешающее установке навесного оборудования.

Если кабина у Econic оригинальная, то остальные узлы и агрегаты, в том числе рама, оси, двигатель, для снижения себестоимости унифицированы с другими моделями грузовых Mercedes, в частности Actros. Двигатель и сопутствующая навеска, ради которых пришлось пойти на заметную перекомпоновку конструкции, именуются OM 936. Ими же комплектуются развозные Atego, Antos и строительный Arocs. Эта рядная «шестерка» объемом 7,7 л доступна для коммунальной машины в двух вариантах мощности — 299 л. с. (1200 Нм) и 354 л. с. (1400 Нм). В качестве стандартной коробки передач фигурирует шестиступенчатая АКПП Allison. В арсенале мерседесовского коммунальщика есть еще и газовый мотор. С 2002 года Econic NGT разошелся тиражом около 1400 единиц. Новую версию газового двигателя на метане обещают представить весной 2015-го.

Львиная доля Econic трудится в коммунальной отрасли, но все же далеко не все машины этого семейства окрашены в яркочерный цвет. Econic востребован пожарными и аэродромными службами наземного обеспечения полетов, а некоторые транспортные компании используют его даже в качестве развозного фургона, автоцистерны или седельного тягача. Иными словами, несмотря на узкую специализацию, это довольно обширное семейство автомобилей полной массой от 18 до 32 тонн, куда входят модели с колесными формулами 4x2, 6x2, 6x4 и 8x4.

Место рождения коммунального автомобиля, как и других грузовиков с трехлучевой звездой, — головной завод Daimler Trucks в Верте. Но не основное производство, а квартирующее по соседству с ним отделение Mercedes-Benz Special Trucks (MBST). Здесь на одной с ним нитке конвейера собирают также легендарные Unimog и капотные вседорожные Zetros. Кроме того, в компетенцию MBST входят поставка шасси для бронированных автомобилей, которые делают сторонние фирмы. Общие объемы производства всех моделей относительно невелики — 3–6 тыс. единиц. Что касается Econic, то с начала выпуска свет увидело в общей сложности около 13,5 тыс. автомобилей всех поколений.

Александр Солнцев, главный редактор журнала «Комтранс»

Iveco Daily: три поколения и восемь рестайлингов

— тест-драйв —

Iveco вывела на рынок Daily нового поколения. От своих предшественников малотоннажник унаследовал проверенную временем лонжеронную конструкцию рамы и классический задний привод.

Зато 80% кузовных элементов нового Daily разработаны, что называется, с чистого листа. Очевидно, это обстоятельство и послужило поводом представить новинку как машину третьего поколения. От себя добавим — всего лишь третьего, учитывая почтенный возраст Daily, ведь начало его разработки датируется 1973 годом, а появление малотоннажников первого поколения — 1978-м. Кстати, с тех пор общий тираж одноименных автомобилей превысил 2,6 млн единиц. Второе поколение явили миру в 1999-м, стало быть, все остальные изменения начинки и внешности классифицируются в летописи ивековского бестселлера всего лишь как рестайлинги, коих насчитывается восемь. В том числе и тот, 2006 года, за который отвечала знаменитая студия «Италидизайн» маэстро Джуджаро. Именно ей своим внешним видом обязаны лупоглазые Daily текущего модельного ряда.

На сей раз обошлось без привлечения звездных имен, и, надо признаться, Daily нового поколения это пошло только на пользу. При определенной доле фантазии в оформлении его передка, где доминирует ломаная полоса с имплантированными в нее фарами с хищным разрезом, можно усмотреть даже определенное стилистическое сходство с последними моделями Range Rover. В свою очередь, рамная конструкция, отличающая Daily от европейских одноклассников с несущим кузовом, позволила похвастаться несколькими рекордными показателями в классе. Речь, в частности, о грузоподъемности шасси, равной 4,7 тонны при полной массе 7 тонн и кузове объемом 19,6 куб. м. Кроме того, в списке рекордов лучший в классе радиус поворота (10,5 м), а также самый мощный двигатель — трехлитровый дизель Sofim выдает 205 л. с. (литровая мощность — 68,3 л. с./л!) и 470 Нм крутящего момента.

Если верить данным пресс-релиза, общее количество заводских исполнений малотоннажника зашкаливает за 8 тыс. различных ком-



Многоликий Daily — бортовой грузовичок и цельнометаллический фургон

плектаций. Автомобиль представлен в разных весовых категориях полной массой от 3,3 до 7 тонн (ранее 2,8–6,5 тонны). Выбор моделей и модификаций с разной комплектацией весьма обширен — бортовой грузовик, шасси, фургон, комби, автобус. Несколько вариантов колесной базы: от 3000 до 4750 мм для шасси, от 3000 до 4100 мм (ранее от 3000 до 3950 мм) для фургонов. Причем новая колесная база — 3520 и 4100 мм — позволила уменьшить задний свес, не меняя внешних размеров и размеров грузовой платформы. Длина кузова — 2510–6190 мм (шасси), полезный объем кузова фургона — 7,3–19,6 куб. м (ранее 7–7 куб. м), внутренняя высота — 1545 мм, 1900 мм и 2100 мм.

На выбор два двигателя в девяти вариантах исполнения. Имеются в виду моторы Sofim объемом 2,3 и 3 л. С 2,3-литрового мотора («Евро-5+») снимают 106 л. с. (270 Нм), 126 л. с. (320 Нм) и 146 л. с. (350 Нм). Трехлитровый дизель в исполнении «Евро-5+» выдает 146 л. с. (350 Нм), 170 л. с. (430 Нм) и 205 л. с. (470 Нм). Кроме того, этот же мотор представлен и в исполнении «Евро-6» (146 и 170 л. с. в дизельной версии и 136 л. с. на метане). Стандарт «Евро-5+» достигается при помощи системы рециркуляции отработавших газов, а в евро-шестом исполнении к ней добавляется мочевиновая технология SCR. Двигатели агрегируются либо с механическими КПЗФ, либо с роботизированной шестиступенчатой коробкой передач AGile в качестве опции.

Помимо большинства кузовных элементов ревизии подверглась и подвеска Daily, независимая спереди и зависимая задняя. Для тяжелых версий (полной массой более 3,5 тонны) применяется передняя двухрычажная QUAD-TOR с продольными торсионами, выдерживающая нагрузку до 2500 кг. В качестве абсолютной новинки выступает QUAD-LEAF, облегченная на 40 кг по сравнению с предшествующей конструкцией, двухрычажная передняя подвеска с поперечной листовой рессорой в качестве упругого элемента. В числе ее достоинств оптимизированная кинематика перемещения колеса и, как следствие, лучшая управляемость, выросшая на 100 кг (до 1900 кг) нагрузка на ось, увеличенный клиренс (со 130 до 175 мм) и угол поворота колеса (+5°). Что касается задней подвески, то на автомобилях с односкатным задним мостом она также претерпела некоторые изменения в геометрии и целью уменьшения избыточной поворачиваемости, снижения высоты платформы (на 55 мм) и собственной массы автомобиля (на 8 кг).

Производство нового Daily стартовало на головном заводе в Сузаре (Италия). В процессе подготовки производства машин нового поколения в его модернизацию были инвестированы значительные суммы, в частности порядка €70 млн в сварочный комплекс и €100 млн в сборочные линии, общий объем инвестиций в проект Daily третьего поколения оценивается в \$700 млн. Производственные мощности позволяют выпускать 90 тыс. автомобилей в год.

У завода 268 поставщиков комплектующих, в том числе 197, или 73%, из Италии. Далее следуют Германия (22 поставщика), Франция (21), Испания (14)... Логистика выстроена таким образом, что время поставки 81% комплектующих не превышает четырех часов. А всего комплектующих, необходимых для сборки Daily, насчитывается 8578. В структуре производства преобладают шасси с одно- и двухрядными кабинами. На их долю приходится 65% выпуска, оставшиеся 35% — фургоны и автобусы особо малого и малого классов (данные 2012 года). Среди крупнейших европейских импортеров Daily значатся Германия (18%) и Франция (11%). В родной Италии остается 16% выпуска.

Александр Солнцев, главный редактор журнала «Комтранс»

Оставайтесь на своих местах



— будущее здесь —

Предпосылками для разработки этого транспортного решения стали рост объемов перевозок грузовым транспортом, увеличение срока ожидания на грузовых терминалах, проблемы с безопасным маневрированием в стесненных условиях. Эта ситуация в ЕС может осложниться при реализации проекта Eucosombi — с появлением комбинированных автопоездов длиной до 25 м, разработанных в рамках Европейской модульной системы. Появления подобных автопоездов у нас я бы тоже не стал исключать, если припомнить проект «Шелковый путь XXI века», который должен связать Китай и Европу, а его «северный маршрут», проходящий через Россию и Казахстан, по оценкам экспертов, не лишен экономической привлекательности.

Не буду подробно описывать технические особенности агрегатной базы грузовика, лишь поясню общие принципы его использования. Основное здесь то, что управление маневрами осуществляется с планшетного компьютера. Таким образом, можно полностью контролировать ситуацию вокруг машины (особенно когда она движется задним ходом) и обеспечить максимальный уровень безопасности для окружающих.

Устанавливаемое на планшет приложение позволяет задавать скорость 4,2 или 1 км/ч при движении вперед, а при движении назад — 2,1 или 0,5 км/ч, а также получать информацию о машине. При этом грузовик движется, используя только электропривод, с минимальным уровнем шума и нулевым уровнем вредных выбросов. Теоретически запаса хода на аккумуляторах хватает

Для маневрирования в стесненных условиях появился новый инструмент — обычный планшетный компьютер...

на десять полных маневров, связанных с подъездом к погрузо-разгрузочной площадке терминала.

Канал беспроводной связи использует технологию Bluetooth-Low-Energy (BLE) с дальностью действия до 25 м, датчики могут располагаться как на задней стенке кабины, так и на каждом из четырех углов прицепа и полуприцепа. BLE — это один из протоколов Bluetooth 4.0 (2010 год), он отличается высокой безопасностью и надежностью связи и низким энергопотреблением при работе. Поддерживается смартфонами, начиная с iPhone 4S, и планшетами, начиная с iPad 3, а также альтернативными решениями от Google, начиная с использующих версию Android 4.3 и Microsoft (Windows Phone 8.1). Одним словом, водителю суперкомпьютер не нужен, хотя экран размером не менее 7 дюймов по диагонали, думается, должен быть.

Управление с планшета предельно простое. На экране схема грузовика, совмещенная с картинками бортовых видеокамер. Приложили палец к экранной кнопке («D», «N», «R») — машина начала движение вперед или назад, потянули в сторону (экранные кнопки-стрелки) — начинается поворот. Сняли палец — машина останавливается. Дополнительные видеокамеры контролируют ситуацию вокруг грузовика, так что бегать кругами вокруг машины не нужно. Впрочем, например, в случае сильного дождя или отрицательной температуры за бортом водитель может оставаться в кабине и сделать все с тем же успехом.

Алексей Самойлов, обозреватель журнала «Комтранс»