

коммерческий транспорт

Красное на черном

Самой яркой в цветовом решении премьерой IAA-2014 в Ганновере стала презентация нового MAN D38: угольно-черный стенд был заставлен ярко-красными грузовиками, притягивая взгляды журналистов и клиентов. Но мне удалось узнать кое-что до официальной презентации.

— новинка —

Давненько я не сидел за рулем грузовиков MAN. С того самого момента, как MAN NFZ перешел под контроль Volkswagen AG, процесс реорганизации компании не прекращается, а это, как известно, не способствует нормальной работе. Да мановцы и сами этого не скрывают — проблем у них хватает. Продажи, а вместе с ними и прибыльность падают. Пока не удалось оптимизировать работу на многих иностранных заводах, в том числе в Индии и России.

Совсем недавно появилась информация о том, что унификация агрегатной базы между Scania и MAN все-таки будет (оба предприятия принадлежат концерну Volkswagen AG). Пока речь идет об автоматизированной трансмиссии (Scania разработала собственную автоматизированную коробку Opticruise, а MAN пользуется изделием ZF), в высоких кабинетах решено, что «железо» будет производить Scania, а настраивать и программировать электронику — специалисты MAN. А это очередная перестройка производственного процесса...

Но сейчас речь идет об обновленной линейке MAN D38, которая создавалась самостоятельно, еще без пристального надзора «большого Volkswagen».

Что и говорить, машины в красном цвете выглядят эффектно. Это в полной мере относится и к кабине: несмотря на то что создана она была в 2007 году, не скажешь, что ей больше семи лет. Главное внешнее отличие от предыдущих версий — увеличенная решетка радиатора. Теперь это и решеткой-то назвать нельзя: обширная черная пещера, слегка закрытая мелкочаеистой сеткой и пересеченная тремя планками, на которых держится регистрационный номер. А вот сам радиатор можно рассмотреть во всех подробностях. Насколько такое решение будет оправданно, сказать довольно сложно. То, что радиатор охлаждается, — это, безусловно хорошо, но кроме воздуха из-под колес впереди идущего грузовика может прилететь и половинка кирпича... Да и вообще дороги даже в Европе, особенно Южной, далеко не всегда содержатся в идеальной чистоте.

Но главное, конечно, не радиатор, а то, что прячется за ним. А вот за ним находится самый мощный на данный момент двигатель в линейке MAN — рядная «шестерка» объемом 15,2 л. Именно он и носит название D38 — по диаметру цилиндров, 138 мм.

То, что MAN — один из лидеров современного двигателестроения, — факт, не подвергаемый сомнению, но и MAN отказался от конфигурации двигателя V8, такие моторы остались только у Scania, которая смогла первой в мире довести такие двигатели до норм выбросов «Евро-6».

Новый двигатель доступен в нескольких вариантах мощности — от 520 до 640 л. с.

Его будут выпускать в Нюрнберге, блок цилиндров отливают тоже в Германии, электронное управление Bosch, блок с электроразъемами словенский, турбокомпрессор румынский, а его хомуты английские. То, что самих турбокомпрессоров здесь два, уже не новость, поскольку мановцы применяют такую систему и на менее мощных моторах «Евро-6». Новость в том, что теплообменников системы рециркуляции вых-



За радиатором прячется самый мощный на данный момент двигатель в линейке MAN — рядная «шестерка» объемом 15,2 л

лопных газов теперь тоже два! Теоретически понятно, что чем холоднее газы, возвращающиеся в цилиндры, тем эффективнее и экономичнее двигатель. На практике один теплообменник включен в горячий контур системы охлаждения, другой — в холодный, и это позволило снизить температуру до 80–130°C. Давление в системе впрыска common rail — 2,5 тыс. бар, это выше, чем у большинства конкурентов. А поскольку давление газов в камере сгорания теперь достигает 250 бар, поршни сделали стальными (у прежних моторов они были

алюминиевые). Клапаны усилили, расположение клапанов относительно головок цилиндров повернули в плане на 45° (впускные клапаны как бы закручены для лучшего смесеобразования), сами головки индивидуальны для каждого цилиндра, усилили все что можно. Но кое-что и облегчили: поскольку мотор вместе с навесными агрегатами весит 1345 кг, его снабдили пластиковыми клапанной крышкой и масляным поддоном. Кстати, воздушный компрессор включается только при необходимости, экономя топливо.

Одновременно мановцы внедрили ряд решений, позволяющих экономить топливо, — системы EfficientRoll (автоматический переход коробки передач в нейтраль

и обратно на магистрали) и EfficientCruise (круиз-контроль, выдающий рельеф местности при помощи GPS-навигатора), а также по заказу длинную главную передачу с передаточным числом 2,7. В общем, MAN пошел практически тем же путем, что и Scania год назад: тогда шведы тоже представили ряд экономичных решений, включая «GPS-круиз-контроль», правда, у Scania Streamline передаточное число главной пары еще меньше — 2,57.

Забираясь в кабину, отмечаешь, что изменения минимальны, кроме привычных органов управления появился экран мультимедийной системы, на который выводятся данные навигации и активного круиз-контроля (ACC).

Устроиться в кресле с массой регулировок несложно: руль тоже регулируется в большом диапазоне. Эргономика рабочего места вполне достойная, единственный недостаток — огромные зеркала, крадущие довольно большой сектор обзора — этим недостатком грешат в той или иной степени все современные грузовики, но почему-то в MAN он замечен больше, чем у конкурентов.

Запускаем двигатель — в отличие от некоторых производителей («большой семерки»), перегружающих переднюю панель огромным количеством кнопок, MAN остался верен философии разумной достаточности, и здесь не надо иметь красный диплом Бауманки, чтобы разобраться с второстепенными функциями на передней панели.

Отдельного упоминания заслуживает селектор автоматизированной коробки передач, который мановцы срисовали с регулятора бытовой газовой плиты — просто и элегантно. Мимо нужного режима точно не промахнешься. Благодаря этому и правый подрулевой переключатель разгрузился: теперь он заведует только интардером (ретардер, встроенный в трансмиссию).

Единственное, чему придется учиться дополнительно, так это работе с системой активного круиз-контроля. Правда, надо отдать должное разработчикам, мановцы постарались сделать управление системой предельно понятным водителю. ACC работает в определенном диапазоне (плюс и минус от заданной скорости), и разработчики просто сделали систему четырехступенчатой: по умолчанию включена третья ступень (–7 км и +7 км), но кнопкой можно выбрать остальные три в зависимости от плотности движения (чем плотнее, тем меньше зазор). Работает EfficientCruise, если вкратце, так. Когда включен круиз-контроль, система перед подъемом ускоряет фуру примерно на 2 км/ч, на подъеме не дает коробке переключиться вниз (каждое переключение — лишний расход топлива), перед вершиной убирает газ, а на спуске, если видит следующую гору, вновь разгоняет состав — уже на 4 км/ч. Однако максимум, до которого система может разогнать тягач, — 94 км/ч, и то электроника старается не превысить разрешенные 90 км/ч дольше чем на 40 с (чтобы тахограф не записал нарушение на карточку водителя). Но если скорость погасить все же не удается, — скажем, на спуске, раздается «пип», чтобы дальновидчик понял, что ему пора вмешаться и нажать на педаль тормоза.

Если горит сигнал грузовичка — EfficientCruise включен. Появилась надпись «Есо» — система начала работать. Появился сигнал другой машинки — система ACC увидела помеху на полосе и подстраивает нашу скорость к ее.

Но и это еще не все: остается еще система GPS с трехмерными картами местности, которая не только построит самый экономичный маршрут, но и сама по нему проведет машину. Водителю остается только рулить да реагировать на нештатные ситуации.

В общем, несмотря на все внутренние проблемы в компании, MAN снова создал машину, позволившую ему опять закрепить в стане лидеров. И высветиться ярко-красным пятном MAN D38 на черном фоне окружающей действительности.

Максим Сергеев

Груз под ГЛОНАСС

— экспертное мнение —

Нынешнее широкое распространение систем ГЛОНАСС-мониторинга транспорта почти полностью заслуга государства, которое кнутом и пряником внедряло эти технологии сначала в собственных ведомствах, потом на общественном, а затем и на частном грузовом транспорте. В ближайшие годы ГЛОНАСС-трекеры появятся почти на всем транспорте, как минимум, в рамках программы ЭРА ГЛОНАСС, а возможно, и в проектах страховой телематики. Однако и до начала продвижения ГЛОНАСС, и сейчас существовал и существует немалый рынок коммерческой телематики, где оборудование устанавливается владельцами совершенно добровольно и, разумеется, за свой счет. Для чего же они это делают?

Первая и ключевая цель — борьба с хищениями. Украсть могут не только груз или само транспортное средство, но и такой востребованный и ликвидный продукт, как топливо. Причем, как это водится, крадут не посторонние, а вполне себе свои — водители, иногда находящиеся даже в сговоре с непосредственным руководством. Суммы потерь компании здесь более чем значительны — от 15% всех затрат на ГСМ на междугородних автоперевозках до 80% на строительной технике. Для парка в 100 единиц техники это сотни тонн солярки и миллионы рублей в год. Наиболее ушлые водители также выполяют левые рейсы, не только используя принадлежащее компании топливо, но и эксплуатируя



Технически с воровством топлива борются при помощи установки топливных датчиков, отслеживающих остаток в баке, и навигационных ГЛОНАСС/GPS-терминалов с функцией контроля расхода топлива

при этом корпоративный транспорт. Особую остроту этой проблеме придает постоянный рост цен на топливо, делающий ГСМ весьма лакомым куском для недобросовестных сотрудников.

Технически с воровством топлива борются при помощи установки специальных топливных датчи-

ков, точно отслеживающих остаток в баке, и навигационных ГЛОНАСС/GPS-терминалов с функцией контроля расхода топлива. Датчики необходимы в силу того, что стандартные средства даже на ровной дороге определяют количество топлива в баке с погрешностью, как минимум, в 10% (в то время как погрешность специальных датчиков не превышает 1%), а специальные терминалы — для того, чтобы контролировать расход топлива в зависимости от режима работы двигателей и подключения исполнительных механизмов. Последнее особенно важ-

но для строительной техники, которая тратит топливо, не передвигаясь, что мешает привязать расход к проходимому расстоянию.

Вторая цель внедрения систем мониторинга — управление качеством и себестоимостью предоставляемых транспортных услуг. Пока такие проекты не очень широко распространены, однако их становится все больше и больше, в первую очередь за счет компаний, которые уже искоренили воровство и ищут дополнительные резервы эффективности за счет использования уже установленного и окупившегося оборудования.

Такие компании интегрируют системы мониторинга в учетные системы или ERP и используют для учета оказанных услуг, например при аренде строительной техники, как поступила компания «Автостройподъем», которая таким образом контролирует время работы своей техники на стройплощадках клиента, а также время прибытия и отъезда. Это экономит время менеджеров и позволяет строить расчеты с клиентом на данных объективного контроля.

Кроме того, компании с развитыми транспортными потоками при помощи систем мониторинга анализируют и оптимизируют маршруты принадлежащей им техники, что позволяет сократить ее простой и особенно работу двигателя на холостом ходу, что, в свою очередь, сокращает расход топлива. В частности, белорусский завод «Кричевцементношifer» смог снизить расходы на ГСМ на 20% за счет оптимизации маршрутов и графика движения техники по территории. А в ЗАО «Аэромар», обслуживающем аэролифты аэроузла Шереметьево, расходы на топливо уменьшились на 32% за счет снижения времени работы двигателей на холостом ходу.

Вложения в установку систем мониторинга окупаются за три-четыре месяца даже в случае минимальных десятипроцентных хищений. Однако было бы неверным говорить, что технические средства автоматически побеждают воровство. Ведь несмотря на то что проблема хищений ГСМ существует во всем мире, пока только в России граждане пишут письма президенту с просьбой официально разрешить воровать ГСМ, как некий житель Норильска,

который, будучи недовольным тем, как ОАО «Норильский никель», по его словам, закрутило гайки, массово внедрив систему мониторинга, попросил Владимира Путина «либо открыть ворота на комбинате, как в старое время, либо что-то делать с цепами». Отдельной проблемой являются попытки водителей-вандалов вывести контрольное оборудование из строя. Впрочем, такие попытки в последнее время удаются все реже, так как многие производители, и мы в частности, усиливают защиту телематических терминалов и датчиков. Но, к сожалению, тяжелое наследие СССР в умах сотрудников приводит к изживанию в первую очередь административно-правовыми мерами, наказывая и увольняя нечистоплотных сотрудников или даже привлекая правоохранительные органы. Для всего этого требуются последовательность и управленческая воля, и я лично знаю немало компаний, где, имея информацию о хищениях, владельцы и менеджмент не стали внедрять систему мониторинга, не желая связываться с кадровой стороной процесса. С другой стороны, абсолютное большинство компаний, установивших системы мониторинга, отмечают последовательный рост дисциплины среди водителей, а также снижение количества конфликтных ситуаций, связанных с учетом топлива, расходных материалов и отработанного времени, что говорит о возможности людей эффективно сотрудничать с контролирующими их роботами.

Станислав Емельянов,
заместитель
генерального директора
компании Omnicomm