

коммерческий транспорт

Преселективный «робот» Volvo

Шведская компания объявила, что вывела на рынок первую в отрасли трансмиссию с двойным сцеплением, предназначенную для тяжелых грузовиков.

— компоненты —

Речь о роботизированной коробке передач Volvo I-Shift Dual Clutch, своего рода «грузовом» аналоге запоминающей фольксвагеновской КПП DSG. Аббревиатура от немецкого DirektSchaltGetriebe либо английского Direct Shift Gearbox. По сути, DSG — это механическая коробка, но передачи в ней переключаются не как в обычных МКПП, а без разрыва потока мощности. В МКПП, равно как и АМКПП, этот разрыв происходит именно при включении очередной передачи: при выжиме сцепления крутящий момент от двигателя на ведущие колеса не передается, что отрицательно сказывается на динамике и экономичности. Преселективная коробка позволяет эти негативные моменты сгладить.

Кстати, существование I-Shift Dual Clutch как минимум на протяжении пары лет тоже не являлось секретом. Прежде она именовалась I-Shift-2, будучи составной частью I-Torque. Это решение, реализованное на тот момент на единственном 460-сильном моторе с турбокомпаундом уровня «Евро-6», позволяло двигателю работать на низких оборотах (900–1200) с максимальным моментом 2800 Нм, а следовательно, экономить топливо. Шведы заявляли, что комбинация I-Torque будет доступна на рынке осе-

ных 2013-го... Похоже, нынче об I-Torque благополучно забыли, зато I-Shift-2, пусть и под несколько другим названием (I-Shift Dual Clutch), в последней четверти 2014-го все же пошла в серию. Она устанавливается на модели Volvo FH вместе с двигателями D13 стандарта «Евро-6» мощностью 460, 500 и 540 л. с. в качестве альтернативы обычному «роботу» I-Shift или механической КПП.

Объективности ради надо бы вспомнить, что все-таки первым «грузовым» аналогом DSG была автоматизированная шестиступенчатая коробка передач Duonic с двойным сцеплением, позволяющая переключать передачи фактически без разрыва потока мощности, реализованная на среднетоннажном Fuso Canter Eco Hybrid. Можно также вспомнить и о разработке ZF — переспективной КПП TraXon, идущей на смену AS Tronic. Правда, о ее серийном выпуске речи пока нет. Стало быть, в тяжелом классе Volvo Trucks, как ни крути, пионер.

Несколько слов об особенностях конструкции I-Shift Dual Clutch. У КПП двойной первичный вал, своего рода «вал в валу», и на каждом из них есть свой ведущий и ведомый диски сцепления. Каждый вал через собственную шестерню передает момент на тоже двойной промежуточный вал. Посему теоретически в точках



АЛЕКСАНДР СОЛНЦЕВ

По сравнению с обычным «роботом» КПП I-Shift с приставкой Dual Clutch вытянулась на 12 см — сцеплений-то в ней два — и потяжелела на 101 кг

переключения существуют два параллельных потока мощности. При этом уменьшение одного (при выключении передачи) компенсируется ростом другого (при одновременном включении другой передачи). Чем и достигается фактическая непрерывность передаваемого крутящего момента КПП.

Правда, в двух случаях прерывание потока мощности все же происходит. В частности, при переключении между шестой и седьмой передачами из-за необходимости переключить «ряды» демультипликатора. Поскольку ставилась задача максимально сохранить конструктивную преемственность и унификацию со стандартной КПП I-Shift, демультипликатор остался той же конструкции, и для его переключения надо размыкать поток мощности. Второй момент касается переключения че-

рез передачу (стратегия переключения зависит от типа программного обеспечения), когда это диктуется условиями движения (экономичность, приемистость, эластичность, скорость движения и проч.). Однако понятно, что если при этом можно использовать последовательное переключение без разрыва мощности, то преимущества коробки растут. Очевидное несовпадение передаваемых моментов и угловых скоростей валов КПП нивелируется благодаря пробуксовке сцеплений, ко-

торых, понятно, тоже два. Другое дело, что применяемые сейчас накладные пробуксовки не сильно жалуют, поскольку используемые ныне безасбестовые материалы быстро нагреваются и теряют фрикционные свойства. Хотя время пробуксовки каждого из сцеплений больше, чем у однодискового, эту проблему, похоже, удалось решить за счет оптимизации алгоритма переключения, включая сокращение его времени, и таким образом избежать избыточного нагрева накладок.

По сравнению с обычным «роботом» КПП I-Shift с приставкой Dual Clutch вытянулась на 12 см (сцеплений-то в ней два) и потяжелела на 101 кг. Основная сфера ее применения по логике вещей на автомобилях, эксплуатируемых в сложных дорожных условиях, где требуются частые переключения передач и где прерывание потока мощности, особенно при движении на подъеме, чревато большими неприятностями. Например, на лесовозах. Но и на магистральных тягачах, особенно работающих в холмистой местности, ее использование более чем оправданно. В этом лично убедился автор этих строк, курсируя на 40-тонном автопоезде по южному побережью Испании: было с чем сравнивать, поскольку в нашем конвое имелись «эф айч» и с обычными «роботами». Разница в поведении машины довольно ощутимая, тем более на каком-нибудь многокилометровом тягуне, а их там в изобилии. Машина идет плавно, без толчков и сколько-нибудь заметных замедлений.

Александр Солнцев

Сервисные контракты Citroen

— техосмотр —

Для тех, кто хочет сохранить автомобиль в превосходном состоянии в период гарантийного обслуживания и после его окончания, ценит свободу передвижения и не желает беспокоиться о периодическом техническом осмотре, Citroen разработал спецпрограммы.

Приобретая контракт Citroen Free Drive, вы получаете услуги, аналогичные гарантии. Контракт покрывает замену или ремонт запасных частей, признанных дефектными, и включает в себя необходимый список работ.

В контракт входит также услуга «Помощь на дороге»: водителю, как владельцу сервисного контракта Citroen, предоставляется услуга Citroen Assistance 24/24—7/7, действующая в России.

В пакет входят замена деталей износа и техническое обслуживание. Контракт покрывает все периодические технические осмотры и в случае необходимости замену или ремонт всех изношенных деталей. В контракт Citroen Free Drive включены следующие элементы (без ограничения по пробегу).

Замена или ремонт запасных частей, признанных дефектными: двигатель, радиатор и вентилятор, турбокомпрессор, коробка передач, электрооборудование, калькуляторы, обогрев сидений, ступицы и рычаги подвески и прочее. Предусмотрена и замена деталей износа: амортизаторы, колодок, щеток стеклоочистителя (два раза в год), глушителя, сцепления, фар, аккумуляторной батареи.

Периодическое техническое обслуживание по контракту включает в себя: замену масла и фильтров, замену охлаждающей жидкости, замену тормозной жидкости, свечей зажигания, ремня ГРМ и проч.

Вы выбираете срок и пробег, соответствующие вашим ожиданиям. Срок контракта может быть 12, 24, 36, 48 или 60 месяцев, а пробег автомобиля — от 20 тыс. до 100 тыс. км.

Действие контракта начинается с первых дней эксплуатации автомобиля и заканчивается по достижении первого из двух условий: установленного периода или установленного пробега. Вы можете приобрести контракт Citroen Free Drive, даже если с даты покупки автомобиля Citroen прошло меньше 12 месяцев.

Больше спокойствия

Для тех, кто желает обеспечить + состояние автомобиля после оконча-



Владельцам сервисных контрактов Citroen предоставляется помощь на дорогах по всей России

ния договорной гарантии и получить в случае необходимости помощь на дороге, предусмотрена программа Citroen Essential Drive.

Вы получаете услуги, аналогичные гарантии. Контракт покрывает замену или ремонт деталей, признанных дефектными (кроме замены деталей естественного износа, периодического технического обслуживания и аксессуаров), и включает в себя необходимый список работ.

Вы выбираете срок и пробег: +12, + 24 или +36 месяцев и пробег от 40 тыс. до 120 тыс. км. Действие контракта начинается со дня окончания гарантии и заканчивается по достижении первого из двух условий: в день, когда вашему автомобилю исполнится три, четыре или пять лет или по достижении выбранного пробега.

При приобретении контракта в течение 30 дней с момента покупки автомобиля вам предоставляется скидка в размере 20% от стоимости контракта. Если с даты покупки автомобиля Citroen прошло меньше 24 месяцев, вы можете приобрести контракт Citroen Essential Drive, который предоставляет вам расширенные возможности сервисного обслуживания в сети Citroen. В случае продажи автомобиля у вас есть возможность передать контракт новому владельцу.

Владельцу сервисного контракта Citroen предоставляется услуга Citroen Assistance 24/24—7/7, действующая по всей России.

Федор Мельников

— новинки —

Российский рынок, несмотря на непростую ситуацию в экономике, продолжает оставаться для MAN одним из ключевых. Именно поэтому на крупнейшей российской выставке коммерческого транспорта COMTRANS'15 компания MAN представит самые современные образцы техники и наиболее актуальные для российских клиентов решения. Например, впервые в России будут представлены седельный тягач MAN TGX D38 и междугородный автобус MAN Lion's Intercity.

Российский рынок коммерческого транспорта продолжает снижаться, следуя за изменениями макроэкономической ситуации. Падение цен на нефть, понижение курса национальной валюты и другие факторы отрицательно повлияли на инвестиционную активность в России и спрос на коммерческую технику. По данным агентства «Эвитос-информ» по итогам первого полугодия рынок грузовиков сократился на 50%.

Тем не менее крупнейшие мировые корпорации могут себе позволить работать на будущее и смотреть на кризис как на временные трудности. Так, на стенде и уличной экспозиции MAN на выставке COMTRANS'15 представлены новые образцы техники, востребованной клиентами в России. Экспозиция MAN отражает широту модельного ряда производителя и способность работать с потребителями во всех сегментах.

Экспонатом на стенде MAN стал нынешней осенью флагман линейки MAN TGX тягач TGX D38 с двигателем мощностью 560 л. с.

Автомобиль оснащен мощным двигателем нового поколения D38 стандарта «Евро-6» мощностью 560 л. с. Седельный тягач может работать в составе автопоездов полной массой 44 тонны. Электронные системы обеспечивают безопасность движения и высокую производительность. В числе систем электронно-управляемая тормозная система MAN BrakeMatic, ABS, ASR, система помощи при старте MAN EasyStart, а также система курсовой устойчивости ESP, контроль поддержания дистанции ACC, система курсового контроля Lane Guard IV (LGS), система помощи при экстренном торможении EBA + ESS.

Представленный грузовик относится к числу машин специальной серии, посвященной 100-летию юбилею производства грузовиков и автобусов MAN. Среди особенностей экстерьера специальный цвет кабины — темно-серый металл, металло-галогеновые прожекторы на верхней фронтальной части кабины, хромированные колесные диски, а также изображения пламенных львов на боковых панелях и дверях. Интерьер и оснащение внутри кабины включают пакет мультимедиаоборудования «Плюс», систему MAN Media Truck Advanced — радионавигационную установку со специализированным программным обеспечением для грузовиков, USB-разъем для проигрывания музыки или зарядки мобильных устройств, инфракрасный пульт дистанционного управления и handsfree-систему, работающую по Bluetooth.

Другой магистральный тягач — MAN TGX 18.480 4x2 BLS в топовой комплектации с двигателем «Евро-5» — также стал участником выставки. Широкая и высокая кабина XLX предоставляет водителю максимальный комфорт, необходимый при перемещениях на дальние расстояния. Автоматическая коробка передач в сочетании с электронными системами безопасности снижает утомляемость водителя и способствует безаварийной эксплуатации.

Привезли в Москву и грузовик легкой серии MAN TGL полной массой 12 тонн с рефрижераторным кузовом. Автомобиль предназначен для городской доставки продуктов. Высококачественный фургон с холодильным оборудованием и грузоподъемный борт для облегчения погрузки и разгрузки позволяет автомобилю работать в условиях городской среды.



REUTERS



АЛЕКСАНДР СОЛНЦЕВ

Экспозиция MAN демонстрирует широту модельного ряда производителя и способность работать с потребителями во всех сегментах

На стенде посетителей ждал и полноприводный седельный тягач TGS 40.480 6x6 BBS-WW, предназначенный для работы в составе автопоездов полной массой до 160 тонн.

Тяжелый тягач с колесной формулой 6x6 с подключаемым передним приводом находит свое применение как в парках компаний нефтегазового, горнодобывающего секторов экономики, решающей задачи по транспортировке тяжелой техники (мобильных дробильных комплексов, буровых установок, тяжелых экскаваторов и т. д.), так и в парках перевозчиков тяжелых и негабаритных грузов.

Яркий пожарный автомобиль на базе MAN TGM 13.290 4x4 BL FW представляет собой обновленный вариант городской пожарной автоцистерны повышенной комфортности. Компактность автомобиля позволяет маневрировать и проводить полный разворот на городских улицах с высокой плотностью движения и во дворах жилых домов. Надстройка изготовлена с использованием клевого алюминизованного материала, водобак произведены из полипропилена, чрезвычайно устойчивого к коррозии и внешним воздействиям окружающей среды.

На выставке COMTRANS'15 был впервые представлен автобус MAN Lion's Intercity — новый член семейства автобусов MAN. Его мировая премьера состоялась в марте в Анкаре на мероприятии BusDays-2015.

Новый Intercity предназначен для междугородных пассажирских перевозок, регулярных трансферных перевозок, а также перевозок детей. Дизайн автобуса разработан на основе одобренной и протестированной модульной концепции MAN. Автобус можно заказать в двух исполнениях — 12,3 м и 13 м. Двухосный Intercity оснащен двигателем D08 с common rail мощностью 290 л. с. В зависимости от выбранного типа сидений салон может быть оборудован 55 или 59 креслами.

Отличительной особенностью нового автобуса стали непревзойденные характеристики безопасности и экономичности. Lion's Intercity оснащен системой, противодействующей опрокидыванию. В высокопрочный стальной каркас автобуса встроены многочисленные силовые стойки. Они обеспечивают необходимую устойчивость кузова и принимают на себя энергию удара большой силы. Также в стандартной комплектации для всех пассажирских сидений предусмотрены двухточечные ремни безопасности, а салон оборудован вертикальными стойками и ручками. Противопожарная изоляция между двигателями и пассажирским салоном эффективно предотвращает распространение огня от источника в моторном отсеке. В автобусе использован ряд технологий, помогающих снизить расход топлива. Среди них облегченная конструкция двигателя и колесных дисков, а также дизайн, отличающийся сниженным коэффициентом аэродинамического сопротивления CW 0,4.

Федор Мельников

NAVECO
www.naveco-motors.ru

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИСТРИБЮТОР

• СОВРЕМЕННЫЙ ЭКОНОМИЧНЫЙ ГРУЗОВИК
• КАЧЕСТВЕННЫЕ ОТДЕЛОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
• ДВИГАТЕЛЬ И КПП IVECO

• ГАРАНТИЯ 3 ГОДА ИЛИ 100 000 КМ ПРОБЕГА
• СКИДКА ПО ПРОГРАММЕ УТИЛИЗАЦИИ ДО 80 000 РУБ.
• ДИАЛЕРСКАЯ СЕТЬ ПО ВСЕЙ РОССИИ

956-71-34

реклама