

# Преселекция, или Попытка номер...

Страсти вокруг семиступенчатой роботизированной коробки передач DSG DQ200 с двумя сухими сцеплениями, которой оснащаются многие модели концерна VAG (Volkswagen, Audi, Skoda и Seat), закипели вскоре после дебюта этого «преселектива» в 2008 году. Сцепления Luk успевали износиться за 30–50 тысяч километров, в мехатронном блоке управления с клапанным механизмом Continental капризничали датчики и масляный насос, страдала галлюцинациями программа управления. Затем выяснилось, что в странах с жарким климатом синтетическое трансмиссионное масло Castrol может просочиться сквозь уплотнения внутрь блока мехатроники — и образование отложений сульфида меди угрожало коротким замыканием, из-за которого коробка размыкает оба сцепления и лишает ведущие колеса связи с двигателем. Поэтому вместо синтетической «трансмиссионки» в DSG теперь заливают менее агрессивную к электрике

«минералку» Castrol, а для уже выпущенных машин Volkswagen вынужден был провести едва ли не самую масштабную в своей истории сервисную кампанию — замену масла в коробках более полутора миллионов автомобилей по всему миру (в России акция идет с марта 2014 года).

Чтобы поубавить «смятеные в умах», в июле 2012 года концерну VAG пришлось ввести бесплатную для владельцев сервисную поддержку для коробки DQ200 возрастом до пяти лет или пробега в 150 тысяч километров. Но в начале 2014 года вернулись к обычному двухлетнему гарантийному сроку: появилась уверенность, что все детские болезни DSG излечены. Как именно?

За шесть с небольшим лет «робот» пережил дюжину модернизаций! Сдвоенные двухмассовые сцепления Luk успели трижды поменять материал накладок, дорабатывался блок электрогидравлического механизма переключения передач... Только программа управления обновлялась не один десяток раз! Сперва, чтобы избавить-

ся от рывков, коробку научили лучше корректировать момент смыкания и размыкания дисков сцепления по мере их износа. А затем и вовсе изменили характер DSG, пожертвовав первоначальной скорострельностью, — электроника стала ограничивать возможность перегрузить «железо»: не «палят» сцепления при ускорении со сбросом нескольких передач, а при стартах не разрешает поднимать обороты выше середины шкалы тахометра даже при вдавненной в пол педали газа.

В 2009 году изменили выходные валы, сделал шлицы более долговечными.

Ну а самую существенную модернизацию коробка DSG пережила в 2011 году: кроме мехатроники изменения затронули вилки сцеплений, механизм компенсации износа в «корзине», выжимные подшипники и их регулировочные кольца. А в 2013 году блок сцеплений большинства модификаций DQ200 надежней защитили от грязи, закрыв окно вилок сцеплений в картере пластиковым экраном.



Литая вилка выключения сцепления нечетных передач из легкого сплава (справа) заменена штампованной стальной (слева)



Изменилась форма выжимного подшипника «нечетного» сцепления INA: регулировочное кольцо, отвечающее за зазор с лепестками «корзины», вместо плоского (справа) стало конусным (слева) — оно самоцентрируется и лучше фиксируется



У вилок выключения сцепления четных передач изменилась форма и повысилась точность изготовления опорных элементов (вверху — обновленная вилка образца 2011 года)

У регулировочного кольца выжимного подшипника «четного» сцепления вдвое увеличено количество пазов (слева): прежнее (справа) нередко проворачивалось, срезая шлицы пластиковой втулки



Окно для вилок выключения в картере коробки закрыли пластиковым экраном — для защиты обоих сцеплений от грязи



Опоры вилок выключения сцеплений в картере коробки передач сперва были пластиковыми (желтые стрелки на верхнем фото). С 2011 года полусфера вилки «четного» сцепления стальная (желтая стрелка на нижнем фото), а у «нечетного» — заменена стержнем (красная стрелка), обеспечивающим лучшую фиксацию вилки и точность работы механизма