



Лягушонка в коробчонке (часть 2)

Внимание! Гонг! Начинается второй раунд боя с лягушонкой из автоматической коробчонки вашего автомобиля. Первый раунд остался за вами, но во втором придется приложить максимум усилий, ведь монтаж АКПП - дело гораздо более сложное и ответственное, чем ее демонтаж. О проблемах, связанных с ремонтом АКПП, продолжает рассказывать технический директор центра Автоматических трансмиссия МАИ Виктор Раскин.

Вы получили свою АКПП из ремонта. При этом вам объяснили, что гарантия на отремонтированную трансмиссию дается только после того, как вы установите ее на автомобиль и предъявите автомобиль вместе с АКПП в сервисный центр. Лишь после тщательного контроля специалисты центра решат, можете ли вы рассчитывать на гарантию или вам придется переставлять коробку, проводить дополнительные регулировочные работы и т. д.

Кстати, о гарантийном обслуживании. Как правило, сервисные центры дают гарантию на 6 месяцев или 10 тыс. км пробега (исключение составляют АКПП BMW - 1 год или 20 тыс. км пробега), хотя возможны и варианты. Одни центры ставят гарантийный срок в зависимости от стоимости ремонта - чем дороже ремонт, тем дольше гарантия, другие ограничиваются одним месяцем, но это скорее исключения, чем правила.

Таким образом, правильная установка АКПП - это не только экономия средств на ее возможном ремонте, но и способ получения права на ее гарантийное обслуживание.

Итак, начинаем монтаж АКПП.

Первая операция - присоединение гидротрансформатора. Гидротрансформатор должен точно попасть на свое место. Чтобы убедиться в том, что это произошло, измерим расстояние от заднего торца блока цилиндров до плоскости приводной пластины, с которой стыкуется трансформатор (размер А), и ответный размер по коробке до плоскости трансформатора, которая стыкуется с приводной пластиной (размер В).

$$B = A + 2+4 \text{ мм}$$

Этот зазор исчезнет, когда трансформатор притянется к приводной пластине. Наличие зазора при монтаже обязательно. При несоблюдении этого правила возможна деформация приводной пластины (замена пластины - \$30-50) и поломка масляного насоса (замена насоса - \$160-450).

Поднимая АКПП, нужно следить за тем, чтобы гидротрансформатор не вывалился. Чтобы избежать этого, коробка поднимается под небольшим углом. Совмещаются крепежные отверстия на гидротрансформаторе с отверстиями на приводной пластине.

Дальнейшие действия по установке коробки производятся в точности в обратном порядке от снятия. После затягивания болтов, входящих в центрирующие втулки, подключаются все приводы, шланги теплообменника, трос управления коробкой и т. д. После установки необходимо убедиться, что гидротрансформатор свободно вращается.

Ну вот и все, монтаж завершен. Необходимо произвести заправку коробки маслом и регулировки.

После установки АКПП в нее заливается половина необходимого объема масла. Оставшееся масло доливается при заведенном двигателе. При заполнении коробки маслом следует обратиться к инструкции и заливать только то масло, которое в ней указано. В случае, если по какой-либо причине это невозможно, можно применять универсальное минеральное масло Dexron (последняя и лучшая его модификация - Dexron III). Кстати, некоторые автомобильные фирмы рекомендуют заливать строго определенное масло, которое на поверку оказывается Dexron'ом с измененным названием и маркировкой. Например, Chrysler до 1993 года допускал использование Dexron'a, сейчас - только собственное масло Morag ATF Plus. Цель таких рекомендаций очевидна: "фирменное" масло, как правило, стоит значительно дороже Dexron'a (исключение составляют АКПП автомобилей BMW - в них заливается оригинальное синтетическое масло).

Следует заметить, что современное трансмиссионное масло - это уже не масло в прямом смысле этого слова, это

рабочая гидравлическая жидкость, содержащая множество специальных компонентов (Motor oil, но Transmission fluid). Одна из присадок, входящих в состав Dexron'a, в последнее время вызывает яростные нападки "зеленых". Это сперма касатки - хищного дельфина, которые нещадно уничтожаются с целью получения сырья для трансмиссионного масла. Наличие органических присадок резко ограничивает срок годности Dexron'a. Этот срок составляет два года вне зависимости от того, была ли емкость с маслом открыта или нет. Нередко можно встретить объявления о "распродажах" трансмиссионного масла по крайне низким ценам. Как правило, эти масла имеют истекший срок годности, и использовать их категорически запрещено. Экономив несколько долларов на масле, вы потратите в десятки, а может быть, и в сотни раз больше на ремонт АКПП. Со способностью трансмиссионного масла портиться связано еще одно правило эксплуатации АКПП: независимо от пробега масло необходимо менять не реже, чем раз в два года (это, естественно, не относится к синтетическим маслам).

Итак, повторим еще раз: заливать в АКПП следует только масло, указанное в инструкции, в крайнем случае Dexron III. Замена марки масла ведет к необратимому разрушению коробки.

Но вернемся к заправке трансмиссии. Как уже говорилось, долив масла до нормы производится при запущенном двигателе. Здесь опять необходимо обратиться к инструкции, чтобы выяснить, в какой позиции проверяется уровень масла. Как правило, это "P" (Parking), но бывают и исключения: например, на джипе Grand Cherokee - "N" (Neutral). Уровень масла проверяется по щупу. Обычно на нем имеются две отметки уровня масла - COOL - ("холодный") и HOT ("горячий"). Следует помнить, что "холодный" уровень рассчитан на температуру +20 град. С, "горячий" - +80 град. С. Если проверка уровня масла производится при температуре воздуха (и, соответственно, масла) ниже +20 град. С, то уровень масла может быть ниже. И наоборот, если температура в коробке выше +80 град. С - уровень масла допускается выше, чем отметка HOT. На ряде моделей АКПП имеется лишь одна отметка - HOT; значит, на холодной коробке уровень масла должен быть ниже.

Помните, что температура двигателя и температура коробки не связаны между собой. Как правило, коробка считается прогретой после пробега приблизительно 15 км. Если заправка коробки производится в холодном режиме и колеса автомобиля вывешены, полезно несколько раз включить передачи, провернуть колеса на несколько оборотов и после этого еще раз проверить уровень масла.

После того как масло залито, приступают к регулировкам. В первую очередь производится регулировка контроллера - необходимо убедиться в том, что все положения ручки контроллера соответствуют включенным передачам. При неправильной регулировке может сложиться ситуация, когда ручка находится в одном положении, а датчик положения контроллера - в другом. При этом, например, в положении ручки контроллера "P" и "N" машина может не заводиться, или, оставленная в положении "P", покатится - со всеми вытекающими последствиями. Второй важный этап - регулировка троса кикдауна, если он есть (на электронных коробках трос, как правило, отсутствует). Для выполнения регулировки следует опять обратиться к инструкции, поскольку для каждой модели автомобиля этот вид регулировки выполняется по-разному. Для коробок с электронным управлением после сборки показана компьютерная диагностика со стиранием накопленных ошибок и переобучением компьютера.

После завершения регулировок наступает завершающий этап работы - пробный выезд. Обычно достаточно одного километра, чтобы понять, все ли правильно было сделано. Все переключения должны быть мягкими, происходить вовремя, без пробуксовок, т. е. коробка должна заработать нормально. Иногда наличие жесткого включения, посторонних шумов и пробуксовок на сервисе пытаются объяснить тем, что АКПП "не приработалась". Мол, поездите так, а там все притрется и проблема рассосется сама собой. Не обольщайтесь - не рассосется. Следует немедленно остановить автомобиль, выяснить причину возникновения неполадок и устранить ее. При этом необходимо разобраться, виноват ли некачественный ремонт коробки или неправильная ее установка. Как правило, это может сделать только специалист. После пробного выезда, даже в том случае, если коробка ведет себя нормально, следует еще раз внимательно осмотреть ее, дабы заметить возможное подтекание масла из прокладок, трубок и т. д. Проверить еще раз уровень масла. Если подтекания не обнаружено и уровень масла не изменился, вас можно поздравить - операция по установке прошла успешно и вам удалось-таки сохранить свои деньги.

Лягушонка из вашей коробочки побеждена. Но не следует расслабляться и забывать о ее противном характере; помните, что при первом удобном случае она о себе напомнит, - берегите свою АКПП.

Журнал "Автомеханик"