

Добрый день!

В эти выходные решил заняться ремонтом ручной коробки передач (это мой второй ремонт, причем явился результатом невнимательности при первом :)

Может кому пригодится при самостоятельном ремонте, ибо сам я угробил массу времени в первый раз и понимаю что если бы было такое пособие, сохранил бы себе нервы и пару дней.

Итак, для разборки коробки из специфичных инструментов понадобится:

1. небольшой трехлапчатый съемник
2. торкс (Звездочка) на 40
3. два зубила
4. съемник стопорных колец.

Процедуру снятия коробки не буду описывать, тем более что вполне вменяемые инструкции уже давно существуют, начнем с опускания подрамника и ее вытаскивания через подкрылок. Итак мы готовы к ее разбору:

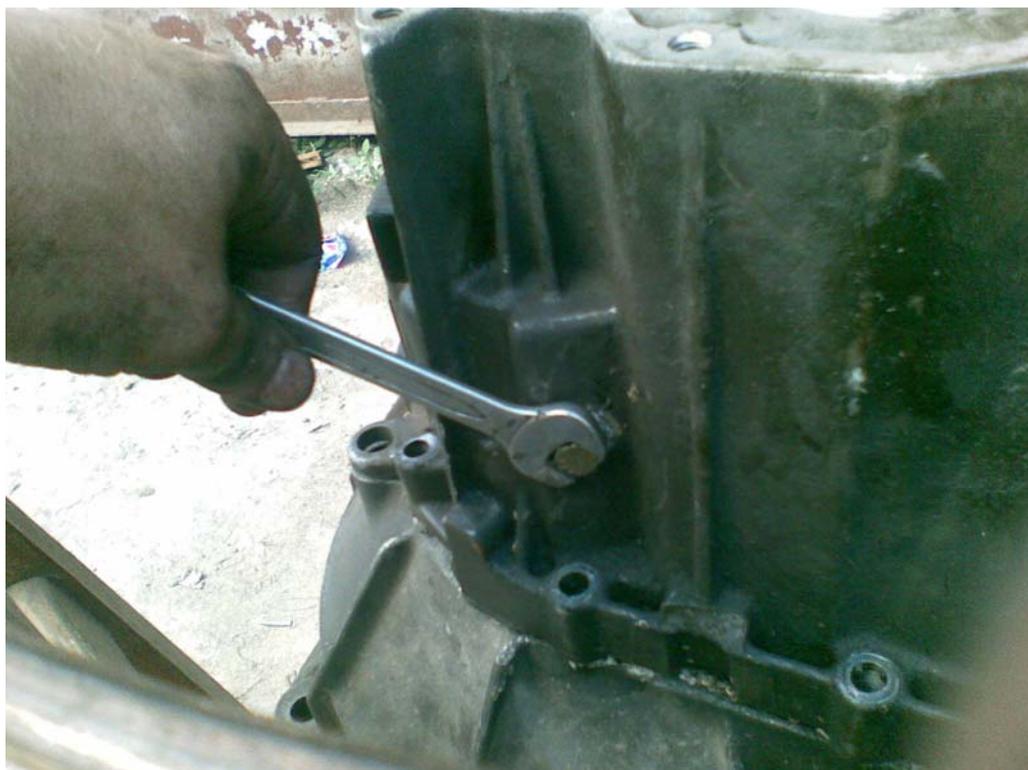
Начинаем со снятия крышки пятой передачи, ключ на 12.

Затем внимание, вилка включения пятой передачи не имеет фиксации, и если ее потянуть с фанатизмом, то внутри коробки выскочит стальной фиксирующий передачу шарик , для того что бы этого избежать нужно: выбить сбоку штифт вилки , и аккуратно (можно постукивая по вилке молотком для помощи ее снятия) снять вилку с корончатой шестерней. (Подсказка: Корончатая шестерня имеет 3 сдвоенных выступа, и только если они совпадают по посадочным местам, она встанет на место без проблем, поэтому желательно пометить выступы и положение корончатой шестерни маркером при снятии)

Снимаем стопорное кольцо и берем съемник для снятия шестерни пятой передачи:



Выкручиваем болт крепления вала задней скорости:



откручиваем болты и обязательно находим и выбиваем направляющие штифт:



Берем два зубила и начинаем вбивать их между корпусом коробки и колоколом сцепления:

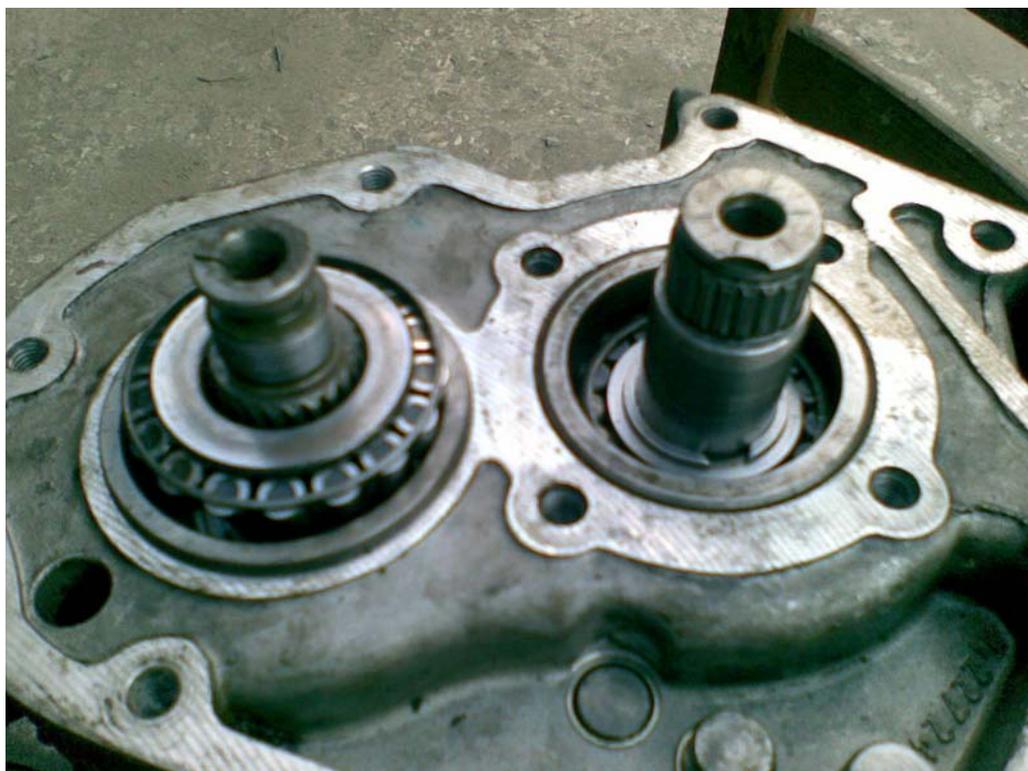


При этом желательно обстучивать вал, крышка коробки снимется намного легче:

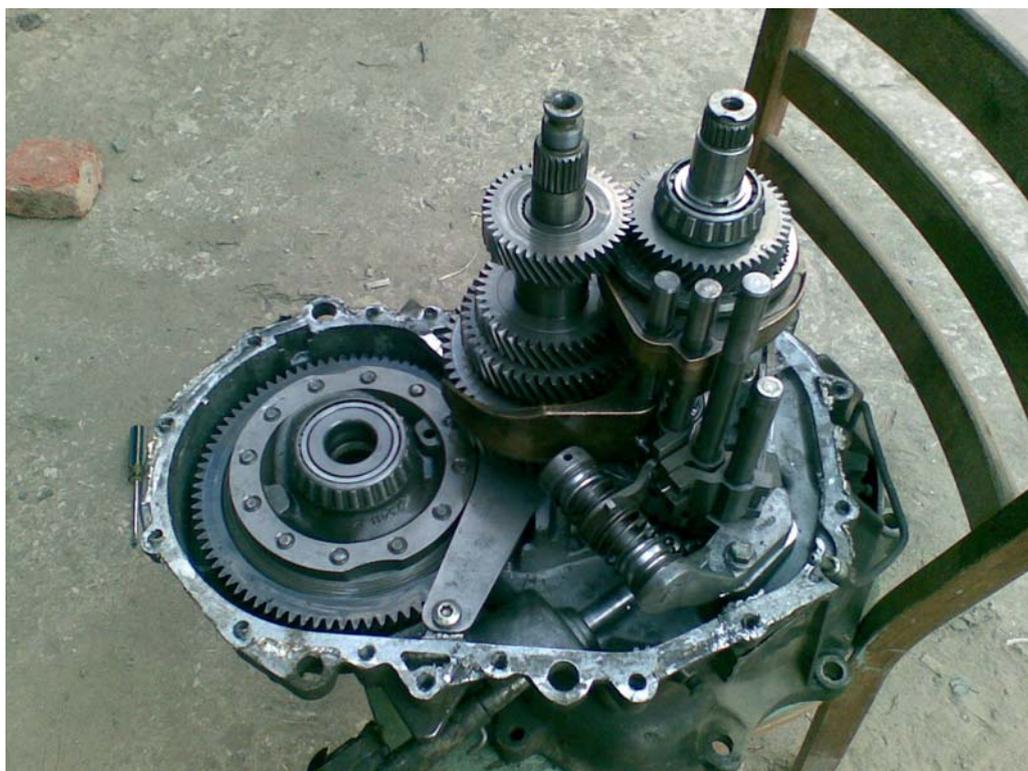


(Четыре отверстия справа на первичном валу, это посадочные места для наборных регулировочных пластин разной толщины, при сборке обязательно проверьте люфт первичного вала, если есть люфт- уберите пластину, затяните и еще раз проверьте до тех пор пока не уберете зазор, но не перестарайтесь, ибо просто зажмете вал, проверьте вращение от руки, ослабленный первичный вал даст о себе знать стуком на холостых оборотах, еще биение можно увидеть при работе – в смотровом окне корзины сцепления, на выжимном подшипнике)

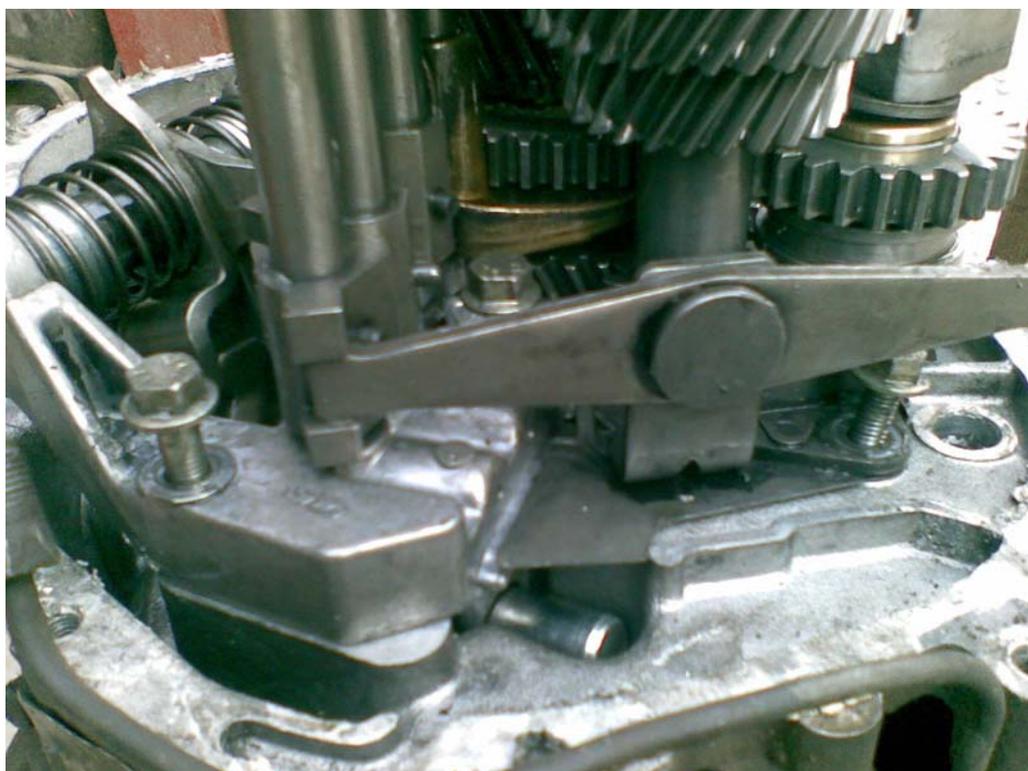
В итоге должно получиться примерно следующее:



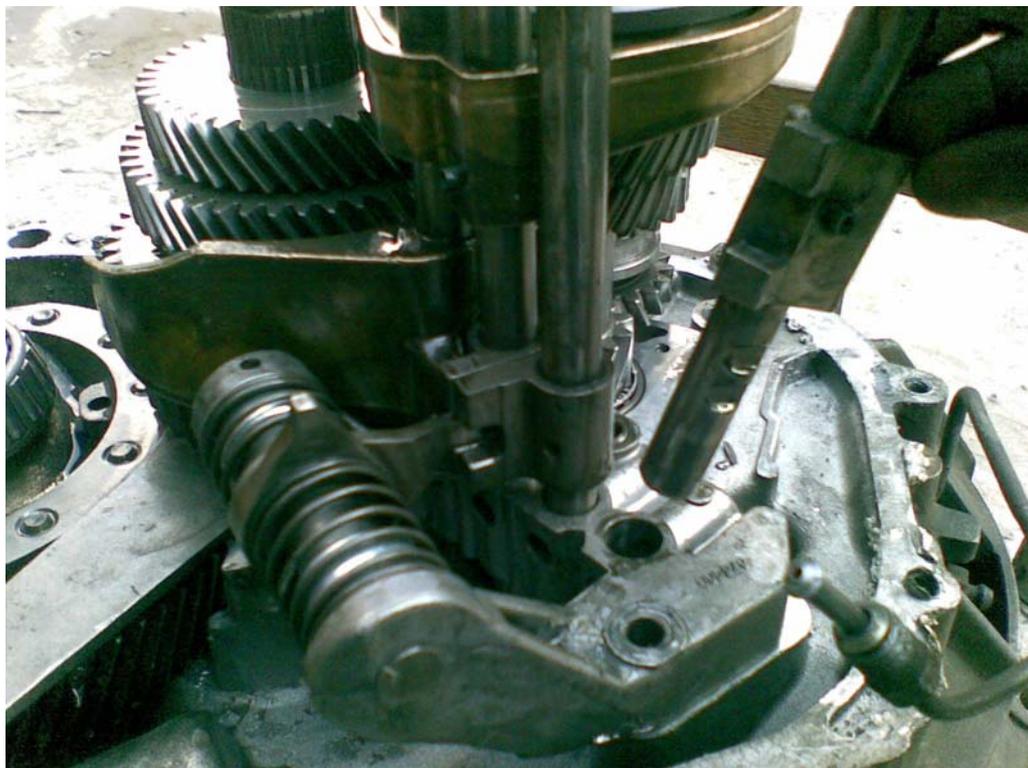
Продолжаем снимать крышку и вот она снята:
(Кстати, при сборке нанесите маслостойкий герметик по месту уплотнения, очень тонким слоем, иначе излишки выдавит внутрь коробки, я покупал какой-то для поддона картера двигателя)



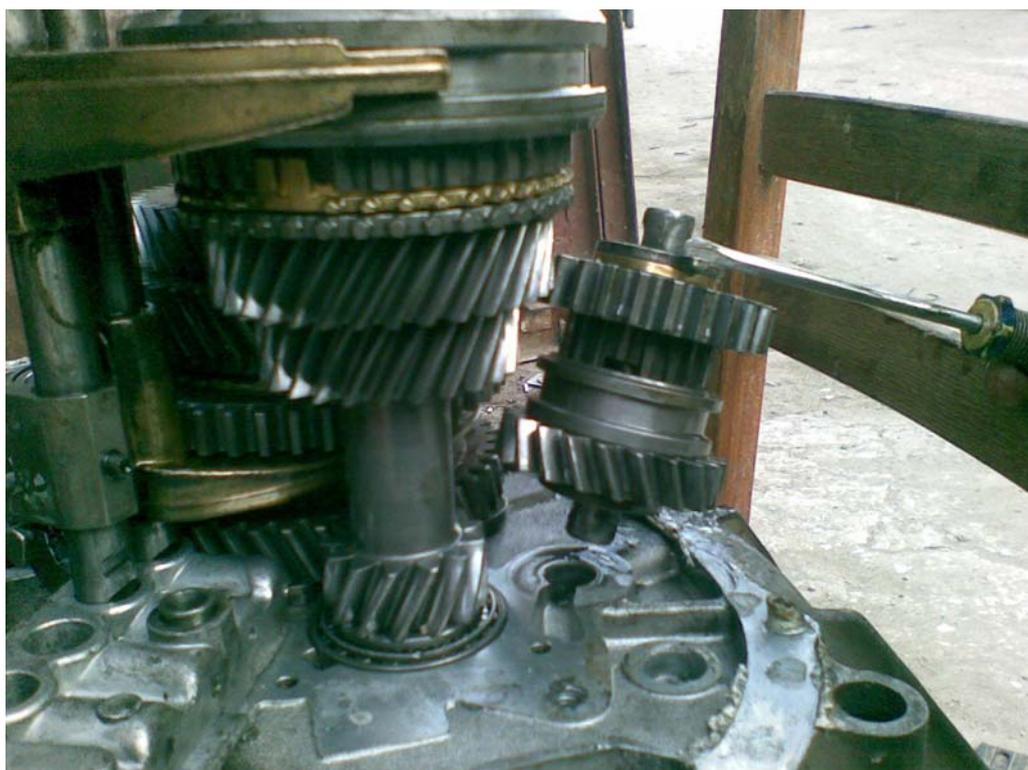
Отвинчиваем болты фиксатора (всего 3 болта):



И вынимаем их, будьте внимательны, фиксирующие шарики подпружинены и могут выскочить куда угодно (я один так потерял ☹), прижмите пальцем их выходное отверстие. При сборке этого узла потребуется кусочек мягкой губки (забить ее в посадочное место, шарик не провалился, и тонкий стержень с плоским жалом, для заталкивания шарика на место.



Вынимаем заднюю передачу в сборе:
(Отверстие на валу в которое вставлено жало отвертки - место вкручивания болта фиксации задней передачи, поэтому при сборке важно сориентировать его так, что -бы болт снаружи корпуса вкрутился без проблем)



И, наклонив, снимаем первичный вал:



Блин из шестерней первой и второй передачи снимается целиком:



Примерно вот так:



осталось немного:

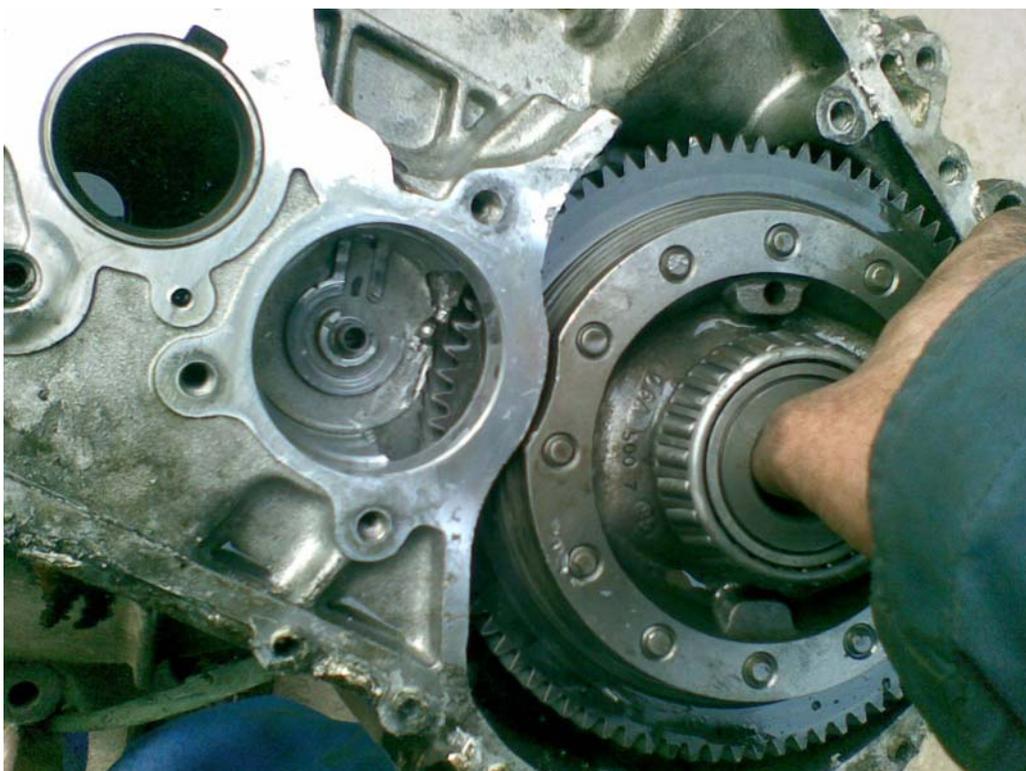


Небольшая сложность со снятием запрессованного на валу подшипника решается просто: (Кстати, эта гайка является регулировочной при сборке, то есть ей зажимается шестерня пятой передачи до упора, если она ослаблена - вторичный вал будет болтаться и стучать при движении, но опять не зажмите вал)



Небольшая хитрость, дифференциал вынимается только в определенном положении, обращаем внимание на совпадение проточки (кстати появился виновник треска в моей коробке - шарик, тот что выскочил у меня при первом моем ремонте, и в итоге хорошо пристроился между корпусом коробки и косозубой шестерней):

Небольшая подсказка: при сборке коробки в дифференциал (где на фотке мой большой палец) вставьте деревяшку и не вынимайте ее до момента, пока не поставите полувалы, она не даст провернуться шестерням внутри дифференциала и избавит от повторной разборки коробки)

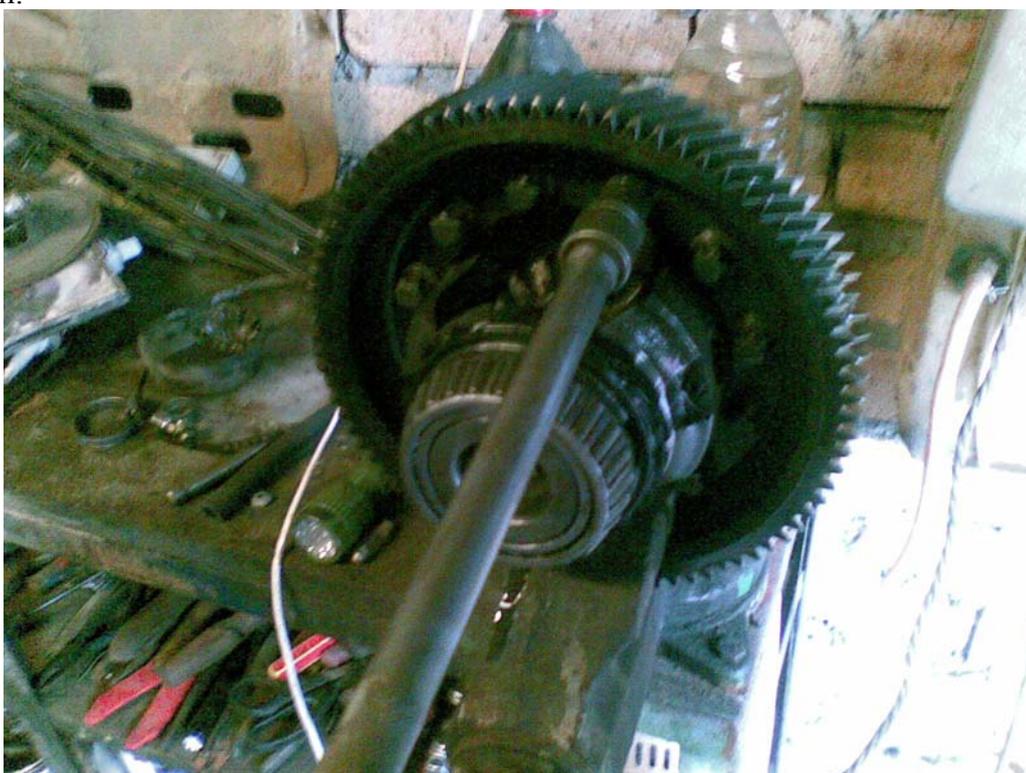


Снято все, до последнего винтика ☺





Осталось разобрать дифференциал, там гайки под звездочки, но они прекрасно снимаются головкой на 11, снимаем шестерню, обязательно выбиваем штифт, и дифференциал разобран.



Посмотрел время по фотографиям, ушло на разборку около 2 часов, на сбор потребуется может чуть побольше.

Если есть вопросы напишите, расскажу подробнее.

04.08.2008
9000 1995 CDE
2.3 Turbo
Simon