

Демонтаж трансмиссии авто

Выполнил: Пологов А.

Группа 18ТОР-1

Демонтаж АКПП

необходимо снять аккумуляторную батарею и полку крепления

снять воздухозаборник воздушного фильтра и отсоединить наконечник троса управления коробкой передач от рычага механизма управления

извлекая наконечник оболочки троса из кронштейна на АКПП, отвести его в сторону (отсоединив шланги от штуцеров радиатора, пережать шланги, во избежание вытекания рабочей жидкости)

отсоединить разъемы электрических кабелей управления АКПП

отсоединить все механические приводы управления (тяги, тросы)

отсоединить вакуумные магистрали, ведущие к вакуум -корректору (если он есть) и другим деталям коробки

отсоединить стартер

установив автомобиль на смотровую яму, эстакаду или автоподъемник, снять защитные брызговики ДВС

снять поперечину передней подвески и приводы передних колес

слить часть трансмиссионной жидкости в пустую емкость (вывернуть пробку сливного отверстия в поддоне коробки передач);

снять гидродинамический трансформатор (ГДТ), отвинтив болты, крепящие его к мембране маховика двигателя (через специальный люк в картере маховика или через окна, расположенные на корпусе коробки, где установлен гидротрансформатор)

снять левую опору ДВС

открутить все болты крепления автоматической коробки

с помощью монтажной лопатки отсоединить АКПП от ДВС

Демонтаж МКПП

необходимо установить автомобиль на подъемник, эстакаду или смотровую яму

потребуется снять аккумуляторную батарею (АКБ), воздушный фильтр, брызговики двигателя, расположенные в моторном отсеке снизу, в центре и по бокам

также нужно снять поперечину передней подвески и приводы передних колес

требуется слить рабочую жидкость из МКПП

отсоединить датчик скорости (поддев с помощью отвертки, извлекаем пружинный фиксатор) и выключатель заднего хода автомобиля

снять держатель моторного жгута

вывернуть болты крепления: к коробке передач кронштейна гидропривода выключения сцепления, рабочего цилиндра к картеру сцепления, усилителя картера сцепления к коробке передач, передней нижней крышки картера сцепления

после проделанных манипуляций необходимо снять с картера сцепления стартер, при этом, не отсоединяя от него провода (стартер необходимо переместить в сторону и закрепить)

установить опору под ДВС и под МКПП

отсоединить от кронштейна коробки передач переднюю и заднюю опору силового агрегата

отсоединить от КПП левую опору силового агрегата

придерживая коробку, необходимо убрать опору и немного опустить заднюю ее часть (шпильки коробки должны выйти из отверстий кронштейна левой опоры силового агрегата)

для того чтобы первичный вал вышел из сцепления, необходимо максимально сдвинуть МКПП назад

при снятии МКПП конец первичного вала не должен упираться в лепестки диафрагменной пружины, дабы не деформировать их

Демонтаж Сцепления

Отсоединить от КПП и снять с кронштейна трос сцепления

Отвернуть болты крепления шаровых опор к поворотным кулакам

Ослабить заднее крепление левого продольного рычага

Вывернуть болты крепления левого кронштейна растяжки и развернуть рычаг на 90 градусов вниз

Отсоединить массу от КПП (если она крепится на ней)

Отвернуть нижний кожух защиты маховика

Отвернуть левую опору силового агрегата

Открутить заднюю опору силового агрегата от кузова и хомут привода переключения передач снять привод переключения передач

Открутить три болта и одну гайку крепления КПП к двигателю

Аккуратно, наклонив силовой агрегат снять КПП с мотора и оставить висеть на приводах используя головку на 8 мм с острыми краями отвернуть корзину сцепления

Демонтаж кардана

Стояночным тормозом фиксируются задние колёса

Откручиваются четыре болта крепления кардана к заднему редуктору

Отворачиваются две гайки крепления подвесного подшипника к кузову

Несильным ударом молотка вал выбивается из шлицев. Если муфта работоспособна, снимать её не нужно

На кардан и фланец заднего моста наносятся метки (насечки молотком, отвёрткой или зубилом), чтобы при последующей сборке их положение не изменилось. В противном случае возможно появление шумов и вибраций

Демонтаж ШРУСа

1. Автомобиль необходимо установить на достаточно ровной площадке и исключить любую возможность его передвижения. Для этого под задние колеса устанавливаются противооткатные упоры, а рычаг коробки передач устанавливается на первой скорости. Заготовьте стандартный ремонтный набор инструментов и трубу достаточной длины
2. В первую очередь необходимо ослабить гайку ступицы. Делается это только на обездвиженном автомобиле, так как она крепится достаточно туго и при проворачивании может повернуться и колесо. Вставьте головку на 30 и присоедините к ее концу ключ. В свободную часть ключа вставьте трубу и, держась за конец трубы, ослабьте гайку. Занятие это не из приятных, но только таким образом можно добиться желаемого результата
3. Ослабьте колесные болты с помощью баллонного ключа и поставьте под порог домкрат. Поднимите колесо автомобиля и установите под автомобиль две испорченные покрышки, кирпичи или пенек. Это нужно, чтобы автомобиль не сорвался при проведении ремонтных работ и не нанес вам никаких травм
4. Выкрутите колесные болты и снимите колесо. После этого, открутите гайку ступицы и вытащите ее
5. Чтобы получить доступ к ШРУСУ, необходимо открутить гайку крепления тормозного суппорта, затем демонтируйте его и подвесьте на любой из деталей подвески, чтобы он не мешался. После этого, открутите крепление нижней шаровой опоры и демонтируйте ступицу с поворотного кулака. Выверните ее и выбейте при помощи ударного инструмента наружную гранату
6. Слейте масло с коробки передач. Для этого необходимо выкрутить сливную пробку
7. Открутите хомут крепления пыльника внутреннего ШРУСА и стяните его вниз по приводному валу. После этого, выбейте из коробки передач внутреннюю гранату, вместе с приводным валом, на конце которого находится и внешний ШРУС
8. Теперь вытащите приводной вал из обеих гранат и вставьте его в новые механизмы. Перед этим, необходимо заранее надеть пыльники и хомуты и забить их и гранаты порцией смазочного вещества.
9. Проведите сборку всех узлов в обратной последовательности

Демонтаж заднего редуктора

приподнимают зад автомобиля домкратом

шарнир кардана, осторожно придерживая монтировкой (чтобы он не провернулся в процессе), отсоединяют от ведущей шестеренки

откручивают 4 фиксирующие его гайки

взяв плоскую отвертку, производят отсоединение фланца

кардан подвешивают на веревке, закрепив на днище машины

скручивают гайку обеспечивающую фиксацию ведущей шестеренки

удаляют шайбу

сам фланец демонтируется

отключают тормоза и отвинчивают колеса

Поскольку без снятия полуосей замену редуктора провести невозможно, демонтируйте и их.

После этого остается только снять сам редуктор. Его отсоединяют от балки, выкрутив 8 болтов