

ЗАМЕНА НАСОСА ОХЛАЖДЕНИЯ

Задача – заменить отработавший свой срок насос системы охлаждения.

Для этого нужно:

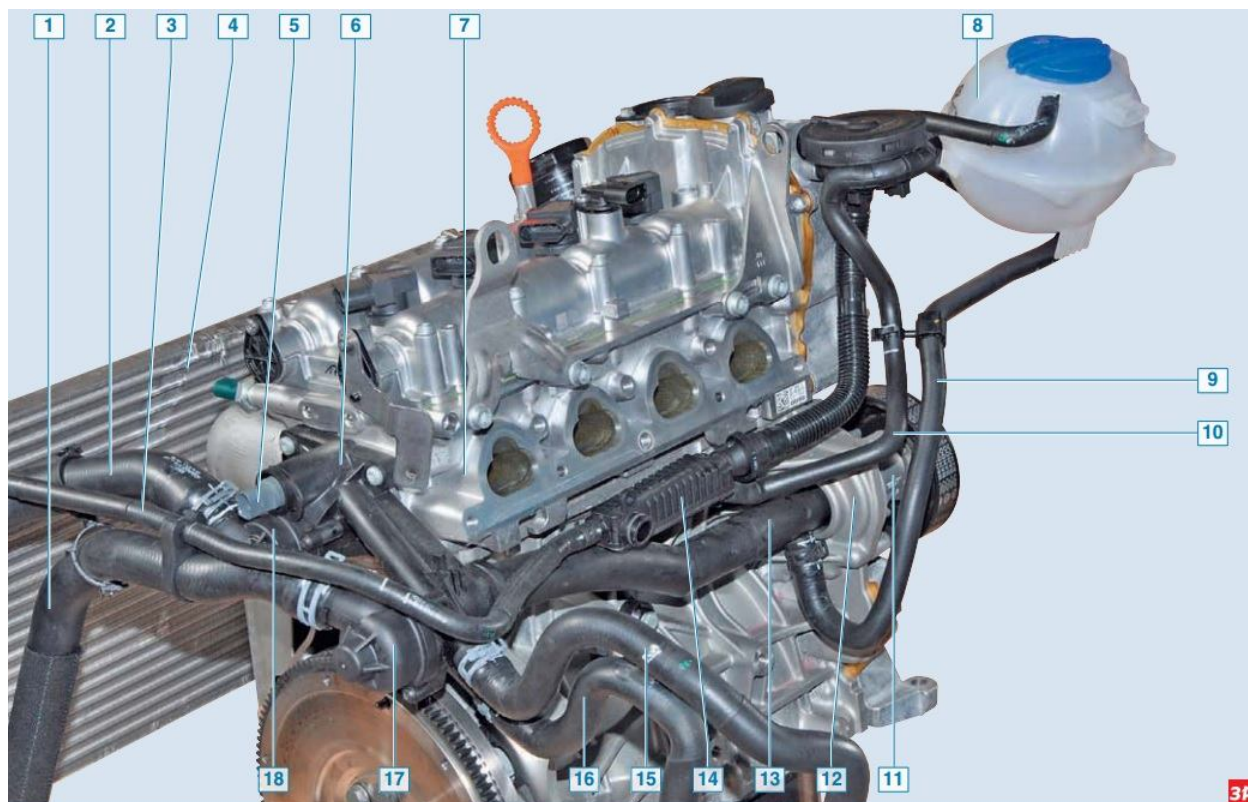
- снять ремень привода генератора и насоса системы охлаждения;
- Снять шкив с вала насоса охлаждения. Для этого двенадцатигранным ключом М10 отворачиваем три винта крепления шкива насоса, удерживая шкив от проворачивания отверткой, вставленной враспор между головками винтов;
- слить охлаждающую жидкость (ОЖ) из системы охлаждения двигателя;
- Снять корпус воздушного фильтра двигателя (ниже описано для чего это нужно).

Далее ключом Torx T-30 отворачиваем четыре болта крепления насоса к блоку цилиндров и снимаем насос.

В книгах по ремонту VOLKSWAGEN POLO СЕДАН было указано, что вместе с насосом в комплекте идет уплотнительное резиновое кольцо, которое вклеено в проточку фланца насоса. В моем случае это кольцо было вместе с насосом в коробке. Мне его в проточку фланца в насосе пришлось вставлять самому. Ни каких герметиков не использовал.

По самой процедуре снятия насоса и шкива ничего сложного нет в книгах по ремонту VOLKSWAGEN POLO СЕДАН все расписано по шагам. А вот на процедуре слива ОЖ из системы охлаждения двигателя я бы хотел остановиться и описать, как это делал я. На мой взгляд, этот вариант более удобен и практичен, не нужно залезать под машину.

Ниже привожу последовательность действий по сливу и заполнению системы охлаждения двигателя ОЖ. Для лучшего понимания этой процедуры привожу рисунок



Элементы системы охлаждения (для наглядности показано с демонтированным впускным трубопроводом): 1 – отводящий шланг радиатора; 2 – подводящий шланг радиатора; 3 – пароотводящий шланг, соединяющий радиатор с подогревателем системы вентиляции картера; 4 – радиатор; 5 – датчик температуры охлаждающей жидкости; 6 – распределитель охлаждающей жидкости; 7 – головка блока цилиндров; 8 – расширительный бачок; 9 – наливной шланг; 10 – шланг, соединяющий подогреватель системы вентиляции картера с расширительным бачком; 11 – насос охлаждающей жидкости; 12 – блок цилиндров; 13 – подводящая труба насоса; 14 – подогреватель системы вентиляции картера; 15 – подводящий шланг радиатора отопителя; 16 – отводящий шланг радиатора отопителя; 17 – крышка основного термостата; 18 – крышка дополнительного термостата

И так начнем.

1. Снимаем пароотводящий шланг с расширительного бачка (см. рисунок выше) он под №10.
2. Снимаем расширительный бачок, отвернув 2 винта (крепеж Torx T-20).
3. Далее сливаем жидкость из расширительного бачка, в какую либо емкость, через горловину этого бачка. Можно например не сливать, а откачать ОЖ из бачка чем либо.
4. Потом снимаем со штуцера расширительного бачка наливной шланг (см. рисунок выше). он под №9;
5. Для слива Нам понадобится дополнительно кусок шланга длиной 1-1,5 метра диаметром таким, чтобы либо в этот кусок шланга можно было вставить шланг №9, либо в шланг №9 можно вставить этот кусок шланга.
6. Протаскиваем этот кусок шланга через низ автомобиля в моторный отсек и соединяем его со шлангом №9. Свободный конец шланга (тот что остался вне автомобиля) сгибаем и фиксируем тем, что есть под рукой (для того чтобы не вылилась ОЖ)
7. Далее вытягиваем этот соединенный шланг чрез низ авто на улицу. Вытягиваем до тех пор, пока шланг №9 не будет опущен вертикально вниз к подрамнику.
8. Освобождаем конец шланга, который был согнут и зафиксирован ранее, и сливаем ОЖ в емкость.

9. Чтобы ОЖ слилась в области насоса, как можно полнее, нужно поддомкратить переднюю часть автомобиля со стороны водителя. После того как ОЖ прекратит вытекать из шланга, убираем домкрат со стороны водителя и поддомкрачиваем переднюю часть авто со стороны пассажира. После всех выше описанных операций можно снимать старый насос и устанавливать новый;
10. Устанавливаем новый насос на место, на вал насоса устанавливаем шкив;
11. Отсоединяем дополнительный кусок шланга от шланга №9 и возвращаем шланг №9 в положение, в котором он находился изначально;
12. Надеваем шланг №9 на нижний штуцер расширительного бачка и устанавливаем на место сам расширительный бачок. Надеваем шланг №10 на верхний штуцер расширительного бачка;

После того, как насос со шкивом будут установлены, шланги №9 и №10 надеты на соответствующие штуцера расширительного бачка и закреплены зажимами, сам расширительный бачок закреплен на автомобиле – можно заливать ОЖ обратно в систему охлаждения, через горловину расширительного бачка.

Чтобы при заполнении системы охлаждения не образовалось воздушной пробки нужно вынуть из корпуса распределителя ОЖ, датчик температуры ОЖ (см рисунок выше датчик под №5). Так как датчик температуры ОЖ располагается в верхней точке системы охлаждения двигателя (не считая расширительного бачка), то при вынимании датчика из посадочного места в корпусе распределителя, воздух спокойно сможет выходить из системы охлаждения в атмосферу, при заполнении системы охлаждения ОЖ.

Снимается датчик ОЖ просто – отсоединяем колодку с проводами, подходящими к нему, снимаем защелку крепления датчика в корпусе распределителя и вынимаем сам датчик, потянув его в направлении от корпуса распределителя.

- При заполнении системы охлаждения датчик нужно поднести к его посадочному месту оставив небольшую щель между датчиком и посадочным местом, для выхода воздуха. В таком положении держать датчик, пока ОЖ не дойдет до оставленной щели. При появлении ОЖ в оставленной щели быстро до установить датчик на свое место нажатием на него рукой и зафиксировать его защелкой.
- После всех описанных выше действий:
- устанавливаем ремень привода генератора и насоса системы охлаждения;
- доливаем, если это необходимо, ОЖ в расширительный бачок до отметки MAX;
- заворачиваем крышку расширительного бачка.

Далее можно запустить двигатель и дать ему поработать на холостых оборотах минут 10-15, при этом следует вести визуальное наблюдение за уровнем жидкости в бачке и местом установки насоса. Вот собственно и все.