



Практическая инструкция по установке

В качестве всесторонней технической поддержки от компании LUK и Schaeffler Group мы публикуем статьи с подробным описанием процесса замены сцепления на наиболее популярных автомобилях. В этой статье рассказано об автомобиле OPEL ASTRA G 1.4 с бензиновым двигателем X14XE. Данный автомобиль очень популярен в наших странах, и поэтому интересно рассмотреть характерные моменты при работе с ним.

Для правильного ремонта необходимо иметь на СТО двухколонный подъемник, телескопическую стойку, удерживающую подставку для двигателя. Перед началом работы в автомобиле и перед установкой на подъемник отсоедините рулевую колонку от рейки, просто открутив винт и отодвинув вверх полый вал со шлицами (см. изображение №1). Данный автомобиль оснащен гидравлическим выжимным подшипником, поэтому для ремонта нужно использовать ремкомплект сцепления LuK RepSet Pro (см. изображение №2), который включает в себя гидравлический выжимной подшипник.

Из предварительных работ не стоит забывать отсоединять аккумуляторную батарею, пластину, а также разъединять провод заземления на колесной арке и токовый провод на блоке предохранителей (см. изображение №3), так как этот шлейф проводов относится к электро-гидравлической системе рулевого управления и смонтирован на балке, которую будем снимать. Во время демонтажа блока предохранителей (лиловый штекер) обратите внимание на небольшой стопор, который нужно поднять маленькой отверткой и зафиксировать сверху (см. изображение №4).

Далее закрепляем двигатель (см. изображение №5), откручиваем крепежные винты КПП (см. изображение №6). Затем на подъемнике поднимаем автомобиль, снимаем колеса, с помощью специального инструмента демонтируем как стабилизатор поперечной устойчивости, так и нижнюю балку, для того чтобы отстегнуть полуось (см. изображение №7). В дополнение ко всему необходимо закрепить змеевики (охладители), так как их опора расположена на балке. Для этого надо подвесить ремешок через поперечину (см. изображение №8). Теперь балку можно снять, открутив 4 болта и придерживая телескопической стойкой, так как ее общая масса довольно большая (см. изображение №9). Также не забываем о кронштейне рычага переключения

SCHAEFFLER
AUTOMOTIVE AFTERMARKET

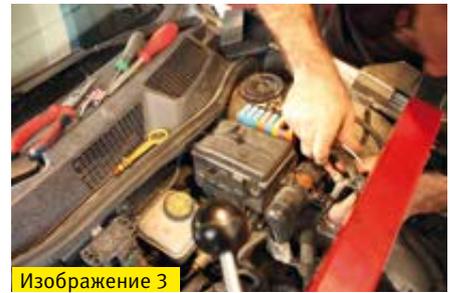




Изображение 1



Изображение 2



Изображение 3



Изображение 4



Изображение 5



Изображение 6

передат, который закреплен на балке. Перед демонтажем полуоси требуется слить масло из КПП. Так как именно у этого автомобиля нет крышки, необходимо открутить поддон картера и нанести тонкий слой клея-герметика перед установкой (см. изображение №10). Теперь можно достать полуось и легко отсоединить КПП (см. изображение №11), одновременно отстегнув патрубок гидравлической магистрали.

В конце процесса надо отсоединить систему выхлопа, которую можно «подвесить» на проволоке, чтобы не отломать кронштейны глушителя (см. изображение №11).

После демонтажа старого комплекта сцепления необходимо убедиться в нормальном состоянии рабочей поверхности маховика и, конечно, почистить внутренности корпуса КПП перед установкой нового подшипника (см. изображения №12 и 13). Оригинальный гидравлический выжимной подшипник может отличаться от конструкции выжимного

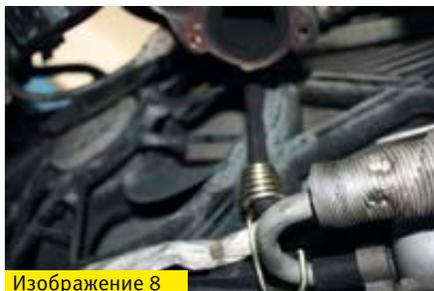
подшипника LuK с артикульным номером 510 0073 10. В этом случае нужно удалить старое уплотнительное кольцо от предыдущей версии подшипника. Иначе из-за закупорки трубки старым сальником жидкость не будет возвращаться, и выжимной подшипник будет поврежден при прокачке (см. изображение №14). Именно по данной теме и был выпущен специальный бюллетень технической информации LuK 0018, а также инструкция по установке, которая находится в каждой коробке с выжимным подшипником.

При прокачке следуйте следующей процедуре:

1. Присоедините контейнер к сапуну.
2. Медленно нажмите на педаль сцепления и держите ее в этом положении.
3. Откройте перепускной клапан (штуцер прокачки), пока не удалится воздух или тормозная жидкость.
4. Закройте клапан рукой.
5. Медленно отпускайте педаль сцепления до конца хода.
6. Подождите 2-3 секунды.
7. Повторите процедуру несколько раз (минимум 10 раз).
8. Если воздух больше не удаляется, закройте перепускной клапан с усилием 5 Нм и уберите контейнер.
9. Закрепите защитную крышку на клапане.



Изображение 7



Изображение 8



Изображение 9



Изображение 10



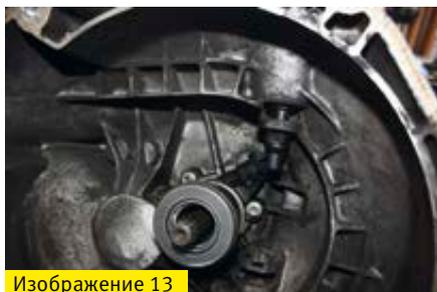
Изображение 11



Изображение 11а



Изображение 12



Изображение 13



Изображение 14



Изображение 15



Изображение 16

10. Наполните бачок жидкостью до отметки MAX

Во время установки корректно центруйте ведомый диск и затягивайте болты корзины сцепления динамометрическим ключом (см. изображения №15 и 16).

До установки запасных частей очень важно проверить состояние первичного вала, его допуски и износ шлицев. Всегда помните, что в данном автомобиле нет опорного подшипника внутри маховика, поэтому первичный вал не должен иметь практически свободного хода и быть в идеальном состоянии. Также рекомендуем немного смазать шлицы, после чего несколько раз подвигать ведомый диск вперед и назад, не забыв при этом снять излишки смазки тряпкой.

При затяжке болтов корзины сцепления помните, что момент затяжки – 15 Нм. На рисунке ниже изображена последовательность затяжки болтов.

Важное замечание: На корпусах дисков LuK всегда нанесены слова 'Getriebeseite' или 'Gearbox side', которые указывают на правильную ориентацию диска при установке.

При монтаже используйте обратный порядок действий, но всегда проверяйте правильное положение и состояние центрирующих болтов. Момент затяжки болтов КПП должен соответствовать инструкции автопроизводителя. Немаловажно, что телескопическая стойка убирается после затяжки болтов, иначе неизбежны повреждения нового ведомого диска. В завершении учитывайте, что концевая гайка полуоси всегда должна

Напоминаем, что вы всегда можете найти техническую информацию бесплатно на сайте: www.repxpert.com

Информация предоставлена г-ном **Аггелосом Ласкардисом**, технический тренер Schaeffler Automotive Aftermarket (Греция, Афины)

Перевод:

Владислав Луценко, технический тренер ООО «Шеффлер Украина» (Киев, Украина) Vladyslav.Lutsenko@Schaeffler.com,
Александр Тихомиров, технический тренер ООО «Шэффлер Руссланд» (Екатеринбург, Россия)

быть защищена и заменяться при каждом съеме, и, конечно, необходимо залить в КПП новое масло согласно инструкции.

