

# ПРЕЗЕНТАЦИЯ СТУДЕНТА 312 ГРУППЫ СЕРОВА АРТЁМА

На тему: Снятие, замена, приводного ремня ГРМ Chevrolet Lacetti

## ПРИЗНАКИ ПОЛОМКИ

- 1. Стук при работающем двигателе
- 2. Звук проскальзывающего ремня (свист)
- 3. Расстроены фазы газораспределительного цикла
- 4. Поврежден ременной натяжитель

## ИНСТРУМЕНТЫ

Комплект ключей гаечных

Ключ рожковый «41» не длиннее 160 мм.

**При выполнении комплекса работ по устранению поломок в приводе ГРМ, потребуется помощник.**

# ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАБОТЫ

- 1. Снять воздушный фильтр и его корпус.
- 2. Извлечь из держателя, размещенного на крышке, которая защищает ремень привода газораспределительного механизма, а также подводящий шланг жидкости.



- 3. При помощи ключа торцового типа (на 10) надо открутить передний болт который крепит переднюю крышку ремня привода ГРМ.



- 4. При помощи гаечного ключа, с тем же размером, два задних болта которые крепят переднюю крышку ремня привода ГРМ.



- Далее следует включить четвертую передачу в коробке передач.
- 5. При помощи домкрата следует поднять переднюю правую часть машины, при этом в обязательном порядке поставить противооткатные устройства под задние колеса машины. Прокручивая правое переднее колесо (это требуется для того, чтобы провернулся коленвал), параллельно надо осматривать ремень привода ГРМ на предмет всякого рода повреждений и дефектов. Это может быть чрезмерный износ, появление трещин, и т.д. При обнаружении таковых ремень следует заменить.

- 6. Снять ремень привода дополнительных агрегатов с автомашины.
- 7. Обратиться с просьбой ко второму участнику ремонтного процесса, выжать тормозную педаль. Параллельно с этим следует выкрутить болт, которым крепится шкив коленвала, применяя ключ торцового типа, размером на «17» с удлинителем.



- 8. Снять шкив с коленвала. А крепежный болт следует вернуть на место.

- 9. При помощи ключа с торцовым профилем размером на «17» и с удлинителем следует проворачивать коленвал в направлении часовой стрелки за болт, которым крепится шкив. Подобными манипуляциями следует добиться совмещения установочных маркеров фаз газораспределительного цикла на шкивах распределительных валов. (На рисунке ниже обозначены «I» и «E»).



- 10. Следует удостовериться в совмещении метки, которая находится на шкиве коленвала, с вырезом, расположенным на задней крышке ремня привода ГРМ.



- 11. При помощи ключа с торцовым профилем размером на «10» следует отвернуть три болта, которые крепят нижнюю крышку ремня привода ГРМ, после чего ее следует извлечь из автомобиля.





- 12. При помощи ключа шестигранной формы размером на «5», следует несколько ослабить, крепежные болты насоса, перекачивающего охлаждающую жидкость.



**Крепление насоса следует ослабить до такого предела, чтобы он с усилием проворачивался ключом**

- 13. Проворачивая насос, перекачивающий охлаждающую жидкость с применением рожкового ключа размером на «41», отладить натяжку ремня привода газораспределительного механизма. При этом следует знать, что при прокручивании насоса в направлении часовой стрелки натяжка момент натяжки усиливается, а при прокручивании в направлении против часовой стрелки ослабевает. При верной настройке маркеры должны совместиться.



- 14. Далее нужно прокрутить коленвал на два оборота по направлению часовой стрелки и проконтролировать совмещение маркеров, так как это описано выше. Если же метки не совпадают, то ремень следует переустановить. А после этого надо выполнить его регулировку еще раз.
- 15. Предельно ослабить натяжку ремня привода ГРМ.
- 16. Следующим шагом — нужно снять опору двигателя, для этого устанавливаем дополнительный домкрат под поддон двигателя и под нажимаем его. Теперь откручиваем три гайки и один болт ключом на 14 и снимаем опору двс.
- 17. Снять ремень привода ГРМ со всех шкивов, на которых он установлен.



- 18. Для того, чтобы заменить направляющий ролик ремня привода газораспределительного механизма. Надо выкрутить болт, которым он крепится, в этом поможет ключ торцового типа размером на «14».



- 19. Ставим новые ролики, одеваем ремень



- 20. После того как проверили и убедились что метки совпадают, натягиваем ремень помпой до такого состояния чтоб метки на натяжном ролике имели такое положение.





- 21. Затем 2-4 раза проворачиваем коленвал, это позволяет ремню распределить натяжение по всей своей длине и снова проверяем натяжение. В данном случае натяжение ослабло
- 22. Натягиваем как положено и собираем все в обратной последовательности, ставим ремень вспомогательного оборудования, ставим корпус воздушного фильтра и заливаем тосол.