

## ContiTech

# ContiTech: рекомендации эксперта по замене ремней ГРМ

- Детальная инструкция для Audi A3 1.8-л турбо. Код двигателя - ARZ
- ContiTech разъясняет как избежать ошибок при замене ремня ГРМ.

В процессе замены ремней ГРМ часто совершаются одни и те же ошибки. Для того чтобы обеспечить правильную замену ремней ГРМ, ContiTech Power Transmission Group предлагает механикам свое иллюстрированное руководство. В нем эксперты компании ContiTech пошагово объясняют правильную процедуру замены ремня ГРМ на автомобиле Audi A3 1.8 T с двигателем ARZ.

Автомобилестроитель рекомендует производить замену ремня ГРМ и роликов через 180,000 км или через 5 лет.

Норматив времени по работе составляет 2.2 ч.

Совет: Агрегатный поликлиновый ремень должен быть заменен одновременно с заменой ремня ГРМ. У двух ремней одинаковые интервалы замены, поэтому одновременно выполненные работы снижают вероятность отказов в будущем и удешевляют стоимость производимых работ.

Для выполнения работ механику потребуется следующий специальный инструмент:

1. OE стопорный штифт (T40011)
2. OE натяжной болт (T10092)
3. OE траверса для вывешивания двигателя (10-222A)

### Подготовительная работа:

Проверьте модель двигателя на информационной табличке.

Отсоедините провода аккумуляторной батареи. Не проворачивайте валы при снятом ремне ГРМ. Проворачивайте двигатель только по часовой стрелке.

При необходимости повернуть двигатель, вращайте только за коленчатый вал и никогда за шестерни распределительных валов.

Соблюдайте все моменты затяжки. Подоприте или при помощи траверсы вывесите двигатель так, чтобы снять нагрузку с передней опоры двигателя.

### ContiTech

**Снятие:** Демонтируйте крышку двигателя, резервуар ГУР (при этом можно не отсоединять шланги), агрегатный ремень и его натяжное устройство, расширительный бачок системы охлаждения (при этом можно не отсоединять шланги), верхнюю, среднюю и нижнюю часть защитного кожуха отсека ГРМ; отсоедините топливные линии; отсоедините разъем датчика Холла, воздухопровод между турбонагнетателем и интеркулером, нижнюю панель отсека двигателя, снимите шкив коленчатого вала для агрегатного ремня и переднюю опору двигателя, для этого подоприте двигатель и вывесите его при помощи траверсы.

#### Снятие – ремень ГРМ:

1. Установите механизм газораспределения в положение в.м.т. первого цилиндра.
2. Метка (риска) на шестерне распределительного вала должна совпасть с меткой (риской) на задней крышке отсека ГРМ. (Рис. 1).



Рис. 1

3. Проверьте положение метки коленчатого вала. Для этого выньте резиновую заглушку в кожухе гидротрансформатора (Рис. 2, 3, 4). Метка (риска) на маховике должна совпасть с меткой (приливом) в отверстии кожуха (Рис. 5).



Рис. 2

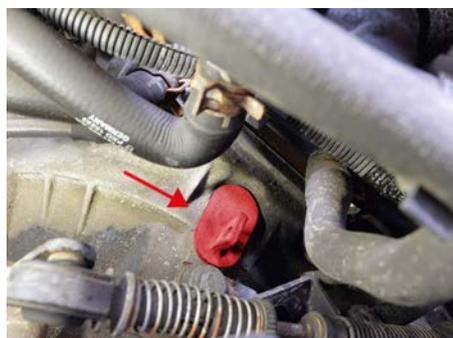


Рис. 3



Рис. 4



Рис. 5

4. Медленно завинчивая ОЕ натяжной болт (Т10092) в гидравлический демпфер натяжного узла, медленно снимите натяжение с ремня ГРМ и натяжного ролика (Рис. 6, 7, 8а, 9). Ввинчивайте болт до момента до возможности установить ОЕ штифт-фиксатор (Т40011) в отверстие корпуса гидравлического демпфера (Рис. 8b, 9).



Рис. 6



Рис. 7



Рис. 8а



Рис. 8b



Рис. 9

### ContiTech

5. Снимите ремень ГРМ (Рис. 10).



Рис. 10

#### Установка – ремень ГРМ:

1. Ввинтите OE натяжной болт (Т10092) в новый гидравлический демпфер (Рис. 11).



Рис. 11

### ContiTech

2. Установите новый натяжной ролик (27 Н\*м) и новый гидравлический демпфер (15 Н\*м) и затяните ОЕ натяжной болт (Т10092) так, чтобы можно было впоследствии легко удалить стопорный штифт гидравлического демпфера (Рис. 12). **Не вынимайте стопорный штифт раньше, чем установлен ремень ГРМ и натяжной ролик! Гидравлический демпфер можно установить в рабочее положение только при помощи натяжного болта. Сдавливание в тисках или пассатижами может повредить гидравлический демпфер.**



Рис. 12

3. Установите ремень ГРМ, начиная с шестерни коленчатого вала по часовой стрелке. **Не перегибайте и не переламывайте ремень в процессе установки! После укладки ремень ГРМ не должен иметь провиса на рабочей ветви.**

4. Для установки натяжения ремня ГРМ удалите стопорный штифт из корпуса гидравлического демпфера и выкрутите натяжной болт (Т10092). Натяжение регулируется гидравлическим демпфером. На натяжном ролике нет никаких меток.

### ContiTech

5. Проверните коленчатый вал на два оборота в направлении вращения двигателя. Установите первый цилиндр в положение в.м.т. Проверьте, если необходимо, правильность установки газораспределительного механизма.
6. Установите на место шкив коленчатого вала. Для этого удерживайте коленчатый вал за центральный болт при помощи ключа, затем затяните до нужного (категория прочности M8 8.8 моментом  $10 \text{ Н*м} +90^\circ$ , а M8 10.9 моментом  $40 \text{ Н*м}$ ).
7. Установите снятые компоненты в обратном порядке.  
Установка: Верхнюю и нижнюю части защитного кожуха ГРМ ( $10 \text{ Н*м}$ ) с применением фиксатора резьбы, агрегатный ремень и его натяжное устройство ( $23 \text{ Н*м}$ ). Болты опоры и опору двигателя (крепление кронштейна к блоку цилиндров-  $45 \text{ Н*м}$ , крепление опоры к кронштейнам кузова и двигателя-  $25 \text{ Н*м}$ , крепление кронштейна к кузову-  $40 \text{ Н*м} +90^\circ$ , используйте новые болты). Воздуховод между турбонагнетателем и интеркулером, резервуар ГУР и расширительный бачок системы охлаждения, присоедините топливные линии и разъем датчика Холла. Установите крышку двигателя и нижнюю панель моторного отсека.
8. Отметьте произведенную замену оригинального ремня ГРМ ContiTech на наклейке и приклейте ее в отсеке двигателя (Рис. 13).



Рис. 13

Произведите пробный запуск двигателя.