

## ContiTech

# ContiTech: рекомендации эксперта по замене ремней ГРМ

- Детальная инструкция для Ford Focus 2.0-л 16-кл. модели двигателей EDDB, EDDC, EDDD
- ContiTech демонстрирует как избежать ошибок при замене ремней

В процессе работ по замене ремней ГРМ часто совершаются одни и те же ошибки. Для того чтобы избежать их, компания ContiTech Power Transmission Group предлагает механикам свое иллюстрированное руководство. В нем эксперты компании ContiTech пошагово объясняют правильную процедуру замены ремней на а/м Ford Focus 2.0-л 16-кл., для моделей двигателя EDDB, EDDC, EDDD.

Автомобилестроитель рекомендует инспекцию и, при необходимости, замену ремня ГРМ через 160,000 km или через 10 лет.

Совет: Производите замену натяжного ролика и насоса охлаждающей жидкости одновременно с заменой ремня ГРМ. На этом двигателе насос охлаждающей жидкости приводится поликлиновым ремнем, а не ремнем ГРМ, но он расположен позади ременного привода ГРМ, кроме того, к насосу крепится и натяжной ролик ремня ГРМ. Если водяной насос впоследствии выйдет из строя, то снятие ремня ГРМ неизбежно, а компания Ford запрещает повторное использование снятого ремня ГРМ. Отсюда вывод: замену насоса охлаждающей жидкости выгоднее производить одновременно с заменой компонентов привода ГРМ.

Норматив времени по работе – 2,2 часа.

Для выполнения работ механику потребуются следующий специальный инструмент:

1. Фиксатор распределительных валов OE (303-376)
2. Фиксатор коленчатого вала OE (303-574)
3. Специальный ключ OE (205-072)

### Подготовительные работы:

Проверьте модель двигателя на информационной табличке.

Отсоедините провода аккумулятора.

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

### ContiTech

шестерни распределительных валов.

Соблюдайте все моменты затяжки.

Установите домкрат под двигатель так, чтобы снять нагрузку с правой опоры двигателя.

**Снятие:** Демонтируйте резервуар жидкости ГУР (при этом можно не отсоединять шланги), ремень привода навесных агрегатов, расширительный бачок системы охлаждения (при этом можно не отсоединять шланги), шкив насоса охлаждающей жидкости, верхнюю и нижнюю части защитного кожуха привода ГРМ, переднюю опору двигателя. Снимите среднюю часть кожуха привода ГРМ, выкрутите свечи зажигания, тепловой кожух, шланг вентиляции картера и крышку клапанного механизма (при этом обратите внимание на последовательность отворачивания болтов: по направлению снаружи внутрь, крест-накрест).

#### **Снятие – ремень ГРМ:**

1. Установите первый цилиндр двигателя в положение в.м.т.

2. Установите фиксатор распределительных валов - OE (303-376) на распределительный вал (Рис. 1 и 2).



Рис. 1



Рис. 2

### ContiTech

3. Установите фиксатор коленчатого вала - OE (303-574). Для этого выкрутите пробку из блока (Рис. 3 и 4). Проверьте положение метки на шестерне коленчатого вала (Рис. 5).



Рис. 3

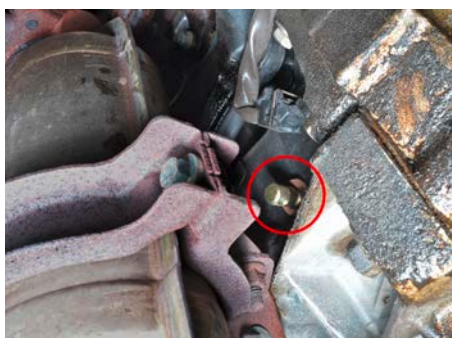


Рис. 4



Рис. 5

4. Ослабьте болт крепления натяжного ролика и снимите натяжение ремня ГРМ. Для этого поверните натяжное устройство шестигранной головкой по часовой стрелке.

5. Демонтируйте шкив коленчатого вала.

6. Снимите ремень ГРМ (Рис. 6).

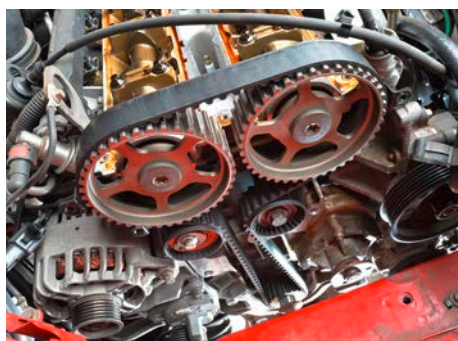


Рис. 6

### Установка – ремень ГРМ:

1. Ослабьте болты шестерней распределительных валов. Для этого воспользуйтесь ключом OE (205-072) (Рис. 7). Проверьте, что детали механизма ГРМ находятся в положении как после выполнения пунктов с 1 по 3.



Рис. 7

### ContiTech

2. Замените компоненты привода. Убедитесь, что кронштейн натяжного ролика (Рис. 8) правильно установлен лепестком в углубление металлической крышки (Рис. 9, 10, 11).

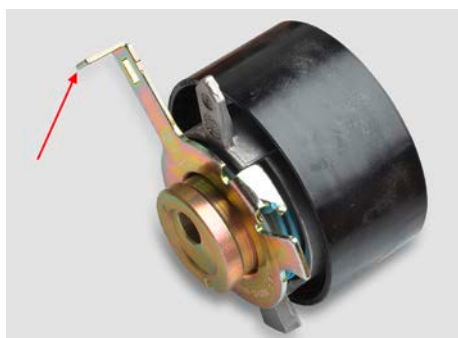


Рис. 8

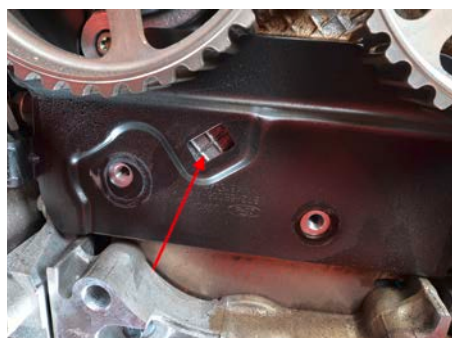


Рис. 9

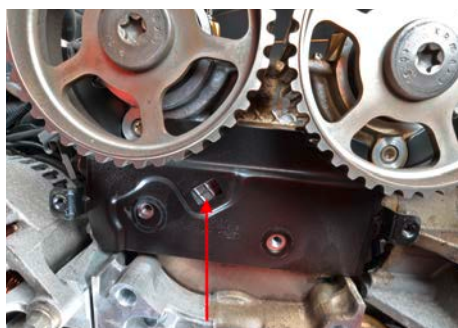


Рис. 10



Рис. 11

3. Установите зубчатый ремень по направлению против часовой стрелки, начиная со шкива коленчатого вала. **Не перегибайте и не сжимайте ремень при работе. После установки тяговая ветвь ремня не должна иметь провис.**

### ContiTech

4. Отрегулируйте натяжение ремня при помощи натяжного ролика, поворачивая против часовой стрелки, до совмещения меток натяжного механизма (Рис. 12, 13, 14). Затяните болт натяжного ролика моментом 25 Н\*м.



Рис. 12



Рис. 13

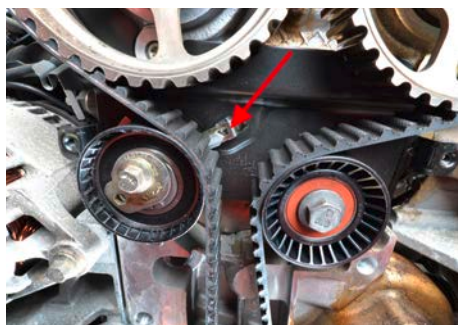


Рис. 14

5. Установите шкив коленчатого вала. Используйте специальный ключ для удержания вала при затягивании болта моментом 115 Н\*м.

6. Снимите фиксаторы и затяните болты впускного и выпускного валов с моментом 68 Н\*м.

### ContiTech

7. Проверните двигатель в направлении вращения на два оборота. Установите первый цилиндр двигателя в положение в.м.т. Установите фиксатор распределительных валов и фиксатор коленчатого вала. Если не удастся установить оба фиксатора, требуется проверить правильность установки механизма газораспределения. Проверьте натяжение ремня ГРМ на указателе натяжителя.
8. Снимите фиксаторы, вкрутите пробку на место в блоке (24 Н\*м). Верните на свои места демонтированные компоненты.
9. Установите: Крышку клапанного механизма (1-я стадия - 2 Н\*м, 2-я стадия - 7 Н\*м), свечи зажигания, верхний кожух ГРМ (10 Н\*м) с нижним кожухом ГРМ (7 Н\*м), шкив привода насоса охлаждающей жидкости (24 Н\*м), агрегатный ремень. Болты крепления двигателя (болты 48 Н\*м; гайки 80 Н\*м, болты кронштейна крепления двигателя 50 Н\*м) и подушку двигателя.
10. Отметьте произведенную замену оригинального ремня ГРМ ContiTech на наклейке и приклейте ее в отсеке двигателя (Рис. 15).



Рис. 15

Произведите пробный запуск двигателя