09-10-02-03

РЕМЕНЬ ПРИВОДА ГРМ. СНЯТИЕ / УСТАНОВКА.

СНЯТИЕ

СНЯТИЕ – РЕМЕНЬ ПРИВОДА ГРМ

(1) Отсоединить отрицательный кабель аккумулятора.
(2) Поднять автомобиль с помощью подъемника. Снять правое переднее колесо.
(3) Снять защитный кожух ремня.
(4) Снять ремни привода вспомогательных агрегатов (См. документ 07–20–10–01).
(5) Снять демпфер коленчатого вала (См. документ 09–25–70–06).
(6) Снять устройство для натяжения ремня кондиционера/генератора.
(7) Отсоединить разъемы генератора. Снять генератор и кронштейн.
(8) Снять верхнюю и нижнюю крышки ремня привода ГРМ. (См. документ 09–10–10–11), (См. документ 09–10–10–13).
(9) Отсоединить бак регенерации охлаждающей жидкости (См. документ 07–30–45–09).
(10) Снять правую опору двигателя (См. документ 09–40–20–01).
(11) Снять опорный кронштейн двигателя.

ВНИМАНИЕ: При совмещении установочных меток коленчатого и распределительного валов всегда прокручивать двигатель от коленчатого вала. После снятия ремня привода ГРМ не допускать вращения распределительного вала. В противном случае возможно повреждение клапанных компонентов. Всегда совмещать установочные метки перед снятием ремня привода ГРМ.

(12) Перед снятием ремня привода ГРМ, повернуть коленчатый вал так, чтобы отметка верхней мертвой точки на корпусе масляного насоса совместилась с отметкой верхней мертвой точкой на звездочке коленчатого вала (на задней кромке зубца звездочки) (Рис. 1).

ПРИМЕЧАНИЕ: Отметка верхней мертвой точкой на звездочке коленчатого вала расположена на задней кромке зубца звездочки. Если задняя кромка зубца звездочки не будет совмещена с отметкой верхней мертвой точки на корпусе масляного насоса, это приведет к несовпадению установочных меток распределительного вала.

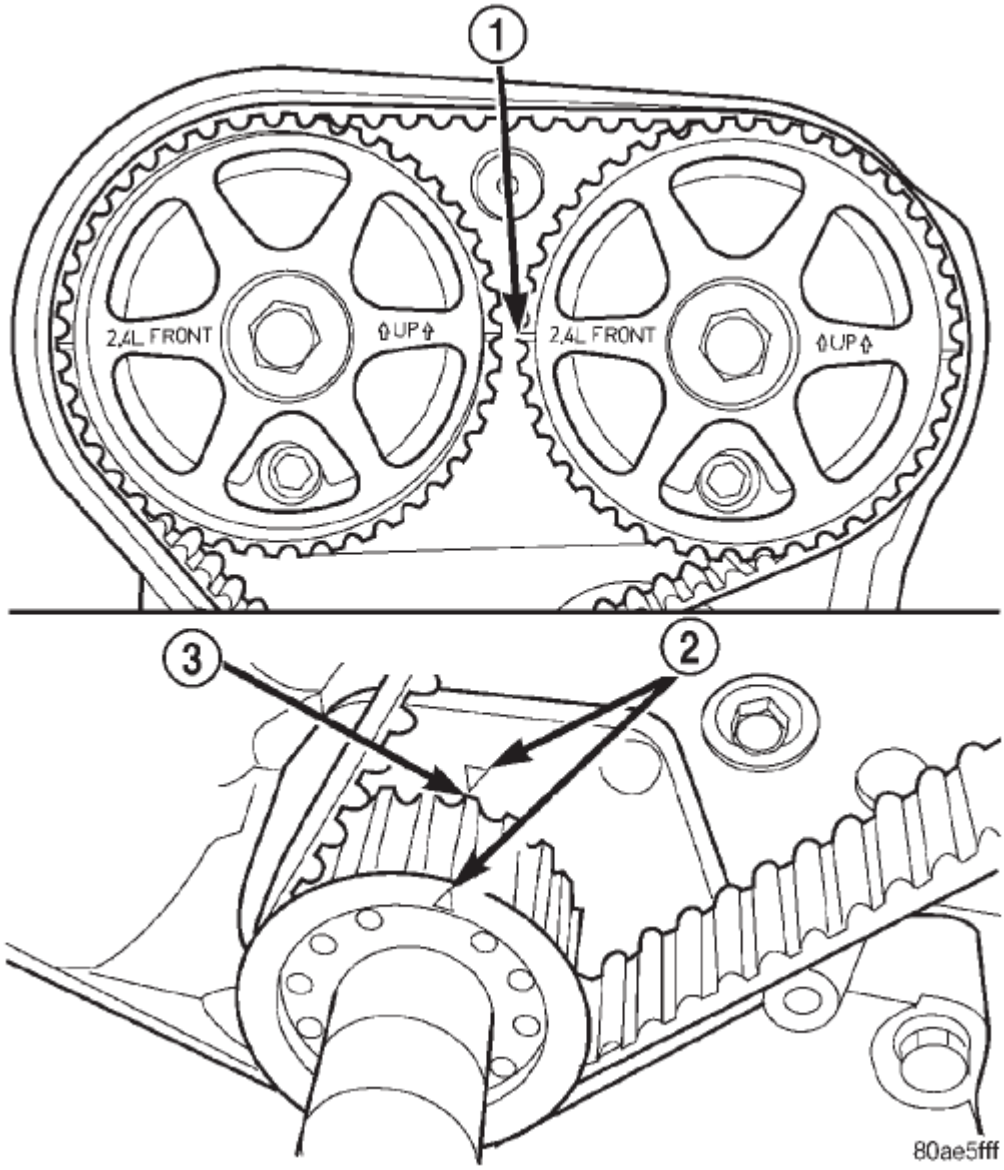


Рис. 1 Синхронизация коленчатого и распределительного валов
1 – УСТАНОВОЧНЫЕ МЕТКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
2 – ОТМЕТКИ ВЕРХНЕЙ МЕРТВОЙ ТОЧКИНА КОЛЕНЧАТОМ ВАЛЕ
3 – ЗАДНЯЯ КРОМКА ЗУБЦА ЗВЕЗДОЧКИ

(13) Ослабить зажимной болт натяжного устройства для ремня привода ГРМ (Рис. 2).
(14) Вставить 6-миллиметровый шестигранный ключ в шестиугольное отверстие, расположенное на накладке натяжного ролика ремня. Вращать накладку ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ, пока ремень привода ГРМ не будет ослаблен до степени, позволяющей его снять.
(15) Снять ремень привода ГРМ.

ВНИМАНИЕ: Если ввиду неправильной регулировки (синхронизации) произошло повреждение ремня, необходимо заменить узел натяжного ролика и кронштейна. (См. документ 09–10–08–04).

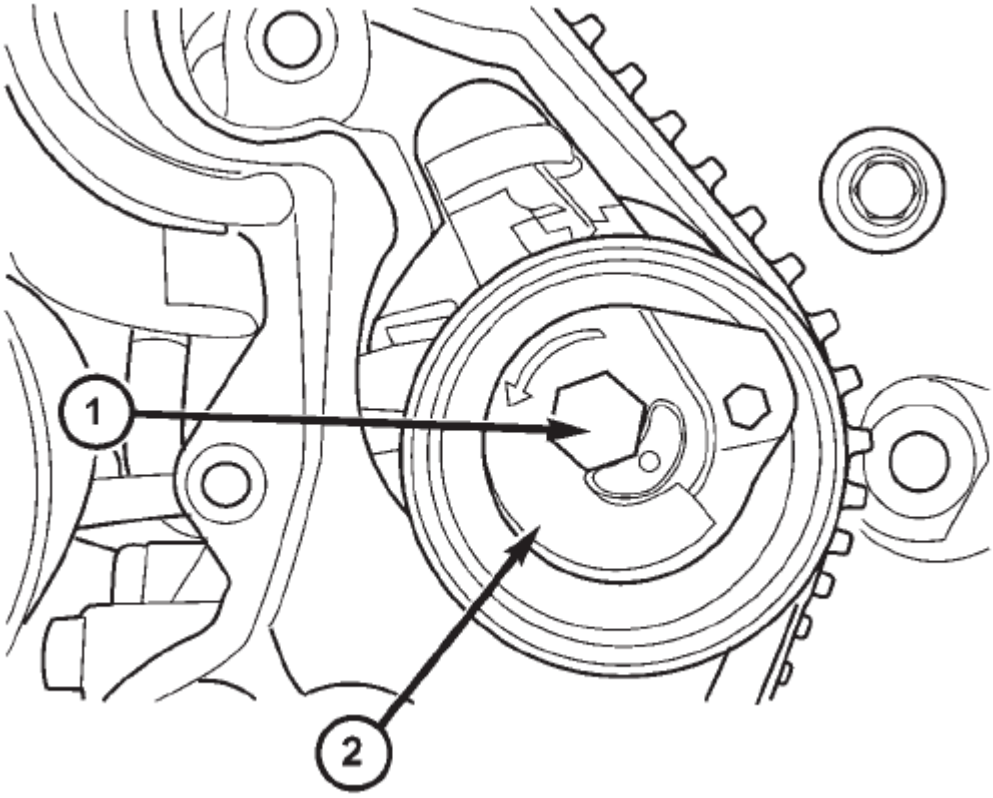


Рис. 2 Натяжное устройство для ремня привода ГРМ
1 – ЗАЖИМНОЙ БОЛТ
2 – НАКЛАДКА

УСТАНОВКА

(1) Установить звездочку коленчатого вала в положение верхней мертвой точки путем совмещения звездочки со стрелкой на корпусе масляного насоса.
(2) Расположить установочные метки распределительных валов таким образом, чтобы звездочка распределительного вала выпускных клапанов располагалась на 1/2 зубца ниже звездочки распределительного вала впускных клапанов (Рис. 3).

ВНИМАНИЕ: Убедиться, что стрелки на звездочках обоих валов направлены вверх.

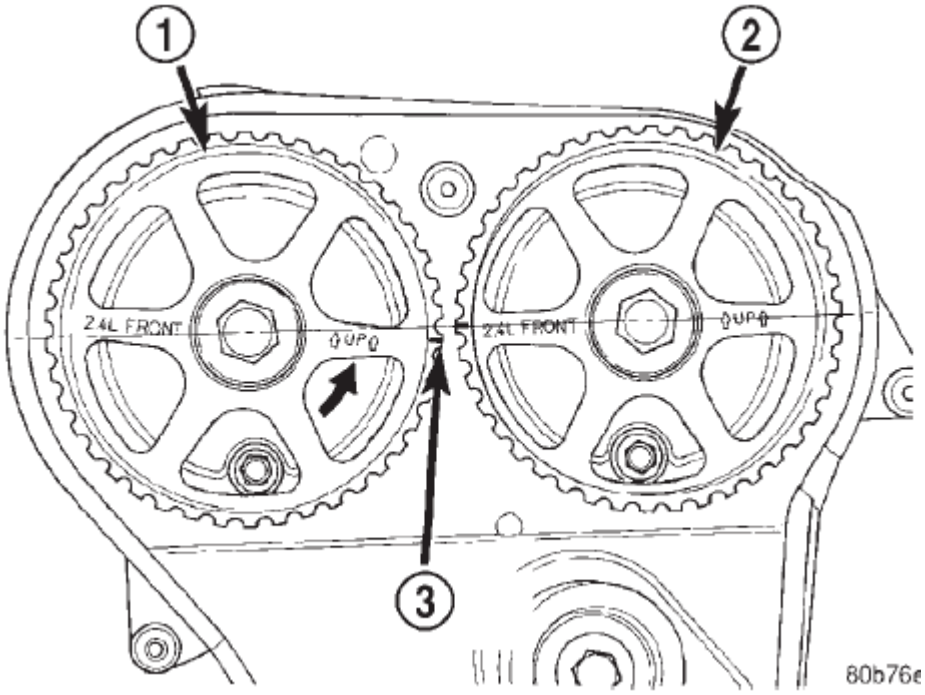


Рис. 3 Совмещение звездочек распределительных валов

1 – ЗВЕЗДОЧКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА ВЫПУСКНЫХ КЛАПАНОВ
2 – ЗВЕЗДОЧКА РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА ВПУСКНЫХ КЛАПАНОВ
3 – ТОЧКА S ЗУБЦА

(3) Установить ремень привода ГРМ. Начиная с коленчатого вала, установить ремень на звездочку водяной помпы, натяжной ролик, звездочки распределительного вала, а затем натянуть ремень на натяжное устройство (Рис. 4).
(4) Повернуть звездочку распределительного вала выпускных клапанов против часовой стрелки (Рис. 4) для совмещения меток и натяжения ремня.

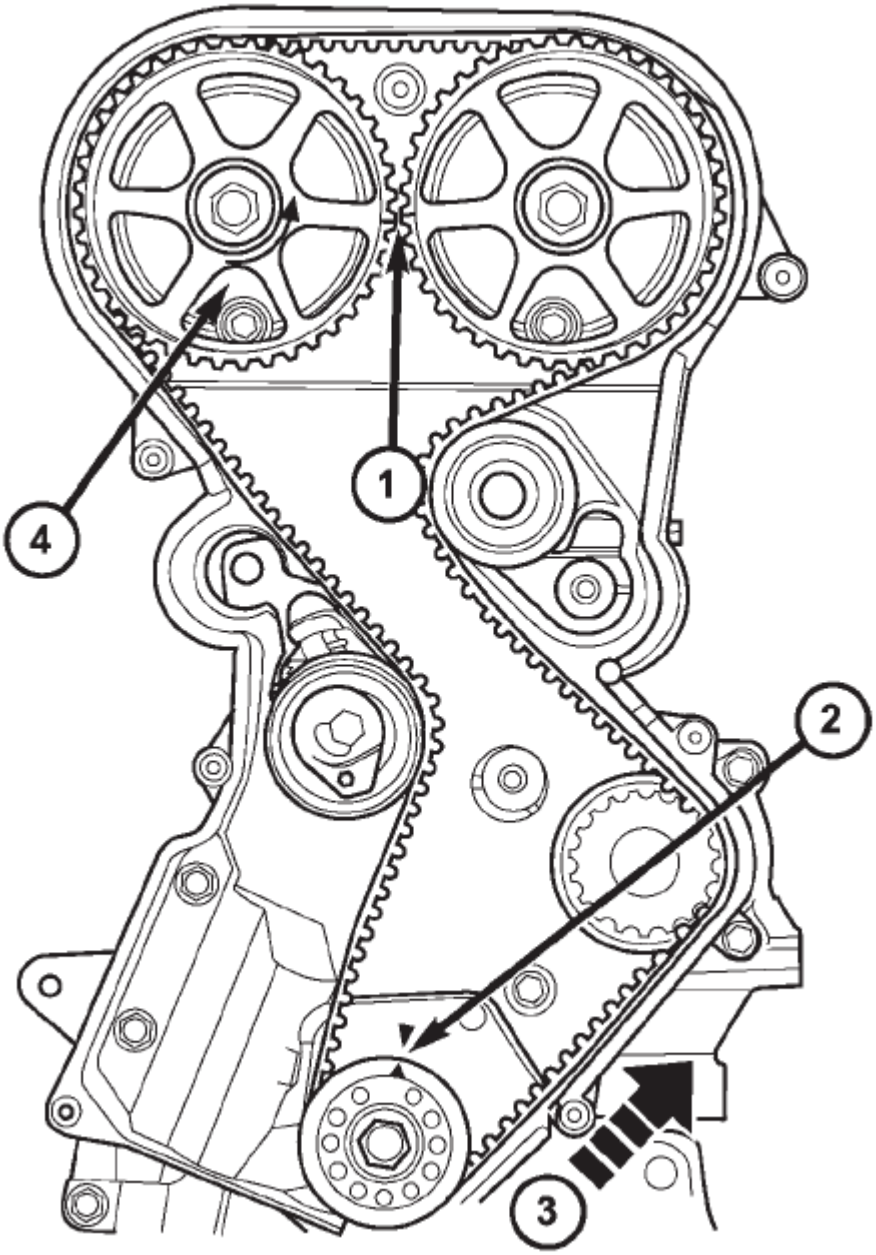


Рис. 4 Установка ремня привода ГРМ
1 – РАСПОЛОЖЕНИЕ 1/2 ЗУБЦА НА МЕТКАХРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
2 – КОЛЕНЧАТЫЙ ВАЛ В ПОЛОЖЕНИИ ВЕРХНЕЙ МЕРТВОЙ ТОЧКИ
3 – УСТАНАВЛИВАТЬ РЕМЕНЬ В ЭТОМ НАПРАВЛЕНИИ
4 – ПОВЕРНУТЬ ЗВЕЗДОЧКУ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА ДЛЯ НАТЯЖЕНИЯ РЕМНЯ

(5) Вставить 6-миллиметровый шестигранный ключ в шестиугольное отверстие, расположенное на накладке натяжного ролика ремня. Повернуть накладку ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ. Ролик натяжного устройства будет крутиться против движения ремня, а установочный желобок начнет движение по часовой стрелке. Наблюдая за движением установочного желобка, продолжать вращать накладку против часовой стрелки, пока установочный желобок не совместится с хвостовиком пружины (Рис. 5). Используя шестигранный ключ для предотвращения движения накладки, затянуть зажимной болт натяжного устройства моментом 25 Нм. После затяжки контргайки установочный желобок и хвостовик пружины должны оставаться совмещенными.
(6) Убрать шестигранный и тарированный ключи.

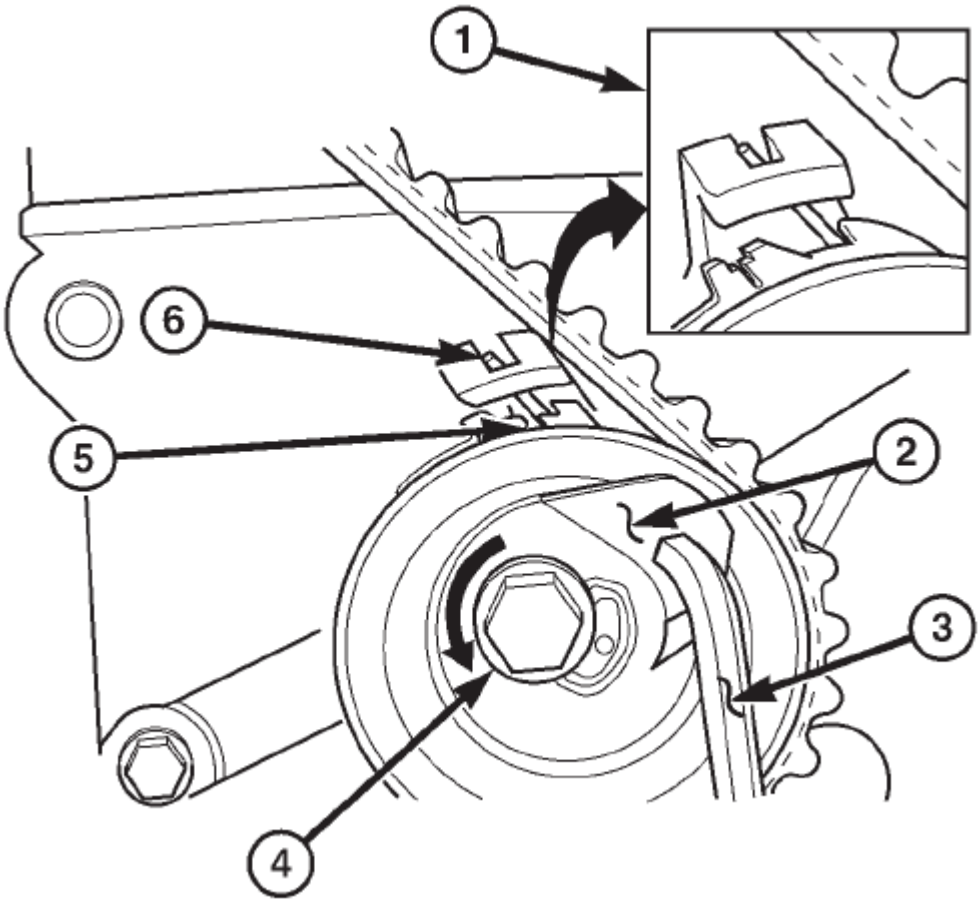


Рис. 5 Регулировка натяжения ремня привода ГРМ
1 – СОВМЕСТИТЬ УСТАНОВОЧНЫЙ ЖЕЛОБОК С ХВОСТОВИКОМ ПРУЖИНЫ
2 – НАКЛАДКА
3 – 6-миллиметровый ШЕСТИГРАННЫЙ КЛЮЧ
4 – ЗАЖИМНОЙ БОЛТ
5 – УСТАНОВОЧНЫЙ ЖЕЛОБОК
6 – ХВОСТОВИК ПРУЖИНЫ

ПРИМЕЧАНИЕ: Установка коленчатого вала в положение верхней мертвой точки цилиндра производится только при вращении ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ. Если верхняя мертвая точка пропущена, провернуть коленчатый вал еще на два оборота до достижения положения верхней мертвой точки. НЕ ВРАЩАТЬ коленчатый вал против часовой стрелки, так как это сделает невозможной проверку правильности установки натяжного устройства.

(7) Вручную провернуть коленчатый вал ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ на два полных оборота для посадки ремня, пока коленчатый вал не встанет в положение верхней мертвой точки цилиндра. Проверить правильность синхронизации установочных меток коленчатого и распределительного валов (Рис. 6).

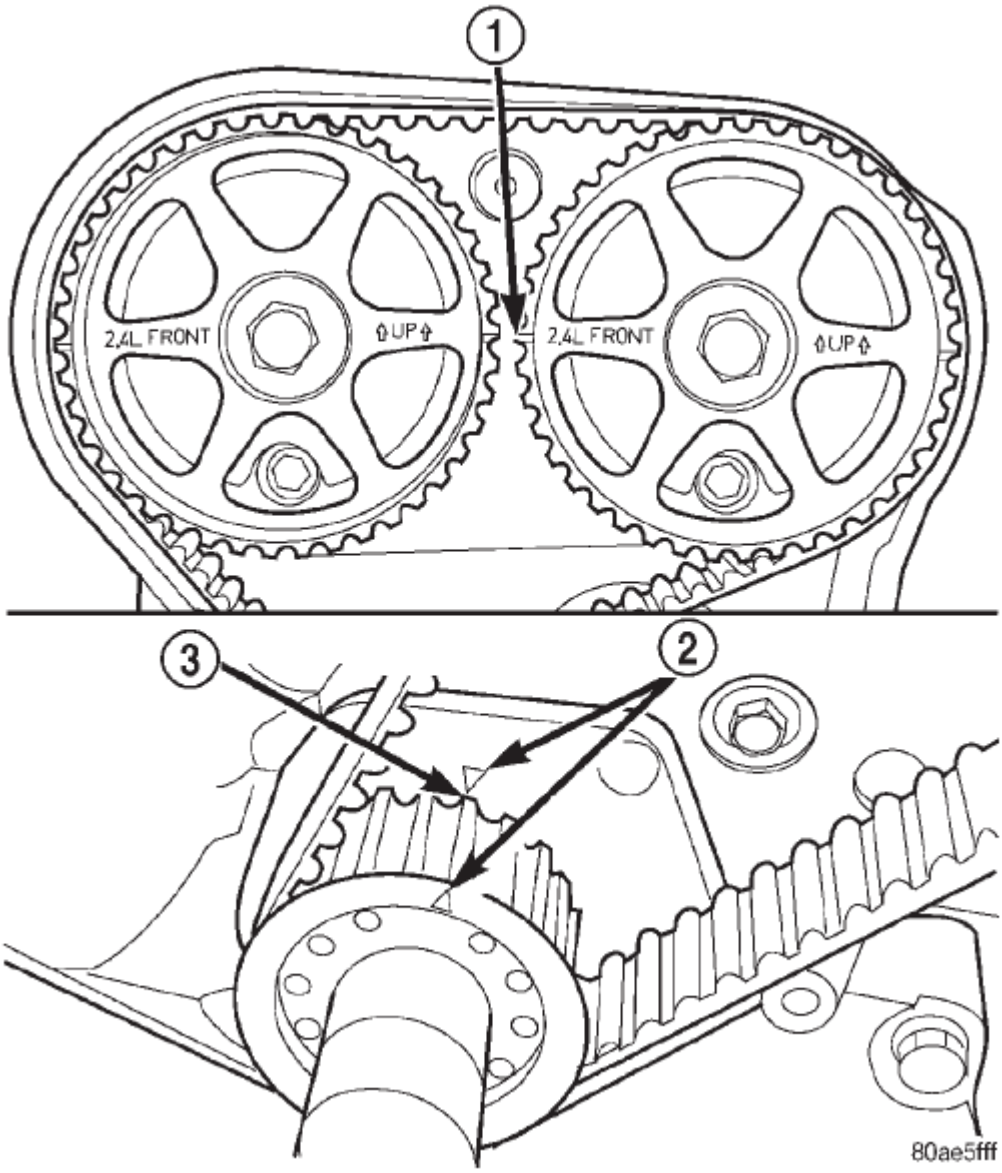


Рис. 6 Синхронизация коленчатого и распределительного валов
1 – УСТАНОВОЧНЫЕ МЕТКИ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОГО ВАЛА
2 – ОТМЕТКИ ВЕРХНЕЙ МЕРТВОЙ ТОЧКИ НА КОЛЕНЧАТОМ ВАЛЕ
3 – ЗАДНЯЯ КРОМКА ЗУБЦА ЗВЕЗДОЧКИ

(8) Проверить, находится ли хвостовик пружины в пределах допуска (Рис. 7). Если хвостовик пружины находится в пределах допуска, процесс установки завершен, и проведения дальнейших операций не требуется. Если хвостовик пружины находится вне пределов допуска, повторить действия 5-7.

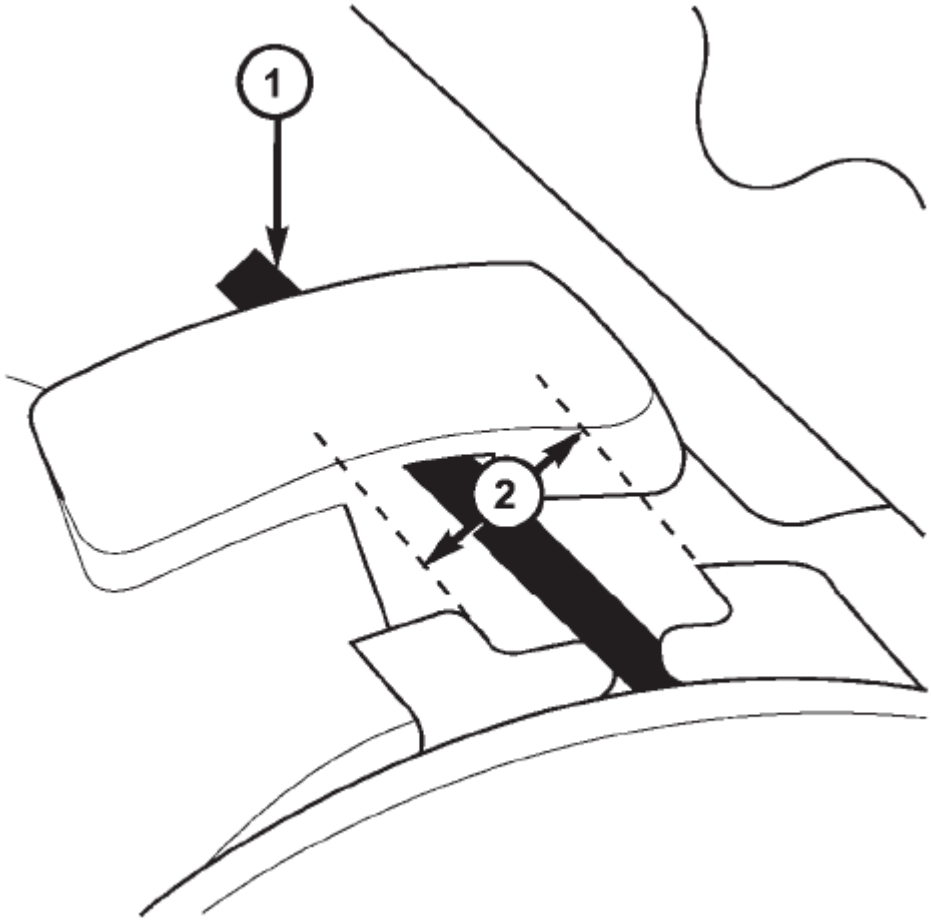


Рис. 7 Проверка натяжения ремня привода ГРМ
1 – ХВОСТОВИК ПРУЖИНЫ
2 – ПРЕДЕЛ ДОПУСКА

(9) Установить опорный кронштейн двигателя.
(10) Установить верхнюю крышку ремня привода ГРМ. Затянуть зажимы моментом 6 Нм.
(11) Установить нижнюю крышку ремня привода ГРМ. Затянуть зажимы моментом 6 Нм.
(12) Установить генератор и кронштейн. Подключить разъемы генератора.
(13) Установить устройство для натяжения ремня кондиционера/генератора.
(14) Установить демпфер коленчатого вала (См. документ 09–25–70–06).
(15) Снять правую опору двигателя (См. документ 09–40–20–01).
(16) Установить бак регенерации охлаждающей жидкости (См. документ 07–30–45–09).
(17) Установить ремни привода вспомогательных агрегатов (См. документ 07–20–10–01).
(18) Установить защитный кожух ремня.
(19) Установить правое переднее колесо.
(20) Подключить отрицательный кабель аккумулятора.