



A Tenneco Company

www.gates.com/europe

028

12/06/2009

Technical Bulletin

Установка натяжения ремней ГРМ бензиновых двигателей Mitsubishi/Volvo 1.8 16V

НОМЕР GATES :

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ :

МОДЕЛЬ :

ДВИГАТЕЛЬ :

КОД ДВИГАТЕЛЯ :

5514XS/K015514XS

MITSUBISHI / VOLVO

Carisma, Pajero IQ, Pajero Pinin, Shogun

Pinin,

Space Star, S40, V40

1.8 DOHC

4G93, B4184SJ, B4184SM



Неправильная установка ролика натяжителя на данном двигателе может привести к поломке последнего; данный двигатель оснащен «автоматическим» натяжителем ремня, который, тем не менее, также требует корректной инсталляции. Соблюдение правильной процедуры установки в полном объеме поможет избежать дорогостоящей поломки двигателя.

На Рис. 1 представлена схема привода ГРМ двигателя с правильным положением меток синхронизации.

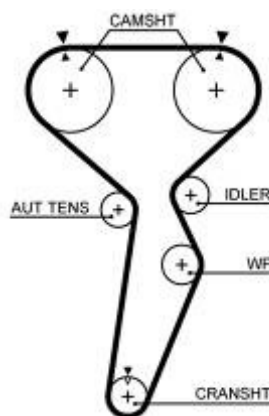


Рис. 1

При установке ремня/ натяжителя встречаются следующие ошибки:

1) Не полностью соблюдена процедура натяжения ремня при правильной установке ролика, что влечет за собой преждевременный выход ремня из строя.

2) Поворот натяжителя в неправильную сторону – по часовой стрелке, что приводит к недостаточному натяжению и, очень часто, к застопориванию ролика натяжителя – кронштейн касается ролика, не давая ему вращаться. (Рис. 2)





A Timken Company

www.gates.com/europe

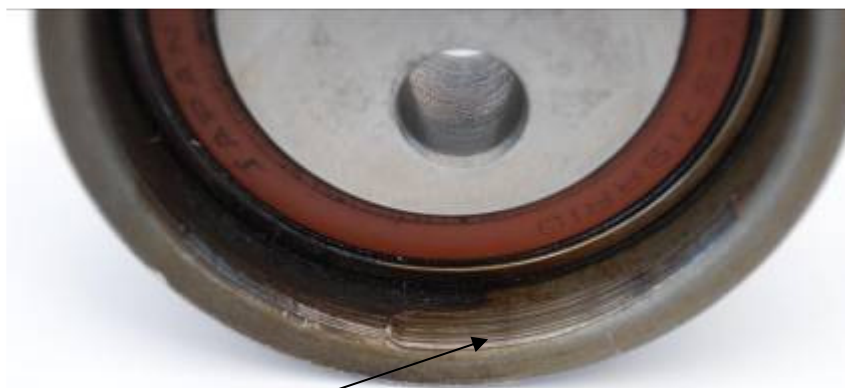
028

12/06/2009

Technical Bulletin

Рис. 2

Следы этого можно обнаружить на задней внутренней стороне ролика. (Рис. 3)



След от кронштейна

Рис. 3

После того, как ролик перестает вращаться, обратная сторона ремня, которая трется о поверхность ролика, начинает перегреваться и трескаться. (Рис. 4).



Рис. 4

Повышенная температура передается на ролик натяжения и обводной ролик, что проявляется в виде цветов побежалости на роликах (Рис. 5), и даже, возможно, в виде остатков расплавленной резины. (Рис. 6).





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

028

12/06/2009

Technical Bulletin

Рис. 5

Если натяжитель повернут в правильную – против часовой стрелки - сторону, контакт с кронштейном будет исключен. (Рис. 7)

Рис. 6



Рис. 7

Так как ролик натяжителя и обводной ролик также изнашиваются, то настойчиво рекомендуется также и их замена при замене приводного ремня. Изношенные подшипники (утечка смазки, заедание, несоосность...), также как и ремень, могут привести к отказу двигателя и его серьезным повреждениям.

Правильная процедура:

Снятие

Двигатель должен быть «холодным»!

Снимите ремень привода навесного оборудования, ролик натяжения и обводной ролик, защитную крышку двигателя и кожух привода ГРМ. Установите двигатель в Верхнюю Мертвую Точку (ВМТ), выравнявая синхрометки (см. Рис. 1) путем поворота коленчатого вала по часовой стрелке.

Заблокируйте два шкива распредвала. Если у вас нет приспособления от производителя автомобиля (Volvo 9995714), используйте приспособление GAT4500 из набора GAT4695 от Gates (Рис.8).





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

028

12/06/2009

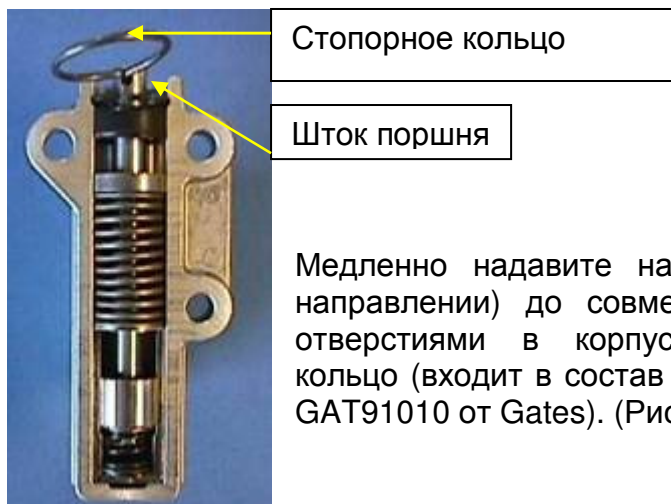
Technical Bulletin

Рис. 8

Ослабив болт ролика натяжителя, снимите установленный ремень привода, ролик натяжения и обводной ролик.

Шток поршня гидравлического натяжителя должен выйти из корпуса на величину от 10,5 до 11,5мм. Если этого не произошло, или присутствуют следы протечки – замените натяжитель.

При приложении усилия к штоку (от 10 до 20 кг), он должен перемещаться максимум на 1мм, если больше – замените натяжитель.



Медленно надавите на шток поршня (в верт. направлении) до совмещения его отверстий с отверстиями в корпусе. Вставьте стопорное кольцо (входит в состав комплектов GAT4657 или GAT91010 от Gates). (Рис. 9)

Рис. 9

Установка:

Двигатель в ВМТ!

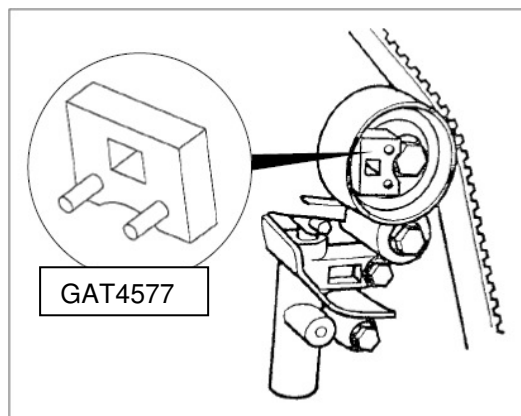
Установите гидравлический натяжитель (2 болта, 13 Нм).

Установите новые обводной ролик и ролик натяжителя (ролик натяжителя имеет эксцентричное отверстие сверху и 2 регулировочных внизу) (Рис. 10).

Поверните шкив распредвала на ½ зубца против часовой стрелки.

Установите новый ремень в следующей последовательности: распредвал, водяной насос, обводной ролик, распредвал выпускного коллектора, выпускной впускной распредвал, натяжитель.

Поверните ролик натяжителя (используя устройство GAT4577 из набора GAT4657) ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ в сторону ремня и затяните болт (Рис. 11).





A Tenneco Company

www.gates.com/europe

028

12/06/2009

Technical Bulletin

Рис. 10

Рис. 11

Освободите шкивы распредвала и проверьте правильность расположения синхрометок

Поверните шкив коленвала на ~90° ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ

Поверните шкив коленвала на ~90° ПО ЧАСОВОЙ СТРЕЛКЕ до достижения ВМТ (все синхрометки совмещены)

Ослабьте болт ролика натяжителя

Поверните ролик натяжителя (используйте устройство GAT 4577 и динамометрический ключ) ПРОТИВ ЧАСОВОЙ СТРЕЛКИ к ремню с усилием от 2.5 до 4.0 Нм.

Затяните болт ролика натяжителя (50 Нм)

Внимание: удерживайте ролик на месте во время закрепления натяжителя!

Извлеките стопорное кольцо из гидравлического натяжителя

Поверните двигатель по часовой стрелке на 720° до ВМТ (синхрометки совмещены)

Оставьте двигатель в таком положении на 5 минут

Шток поршня натяжителя сейчас должен выглядывать на величину от 3.8 до 4.5 мм из корпуса, если значение отличается – повторяйте процедуру натяжения пока не будет достигнуто правильное положение.

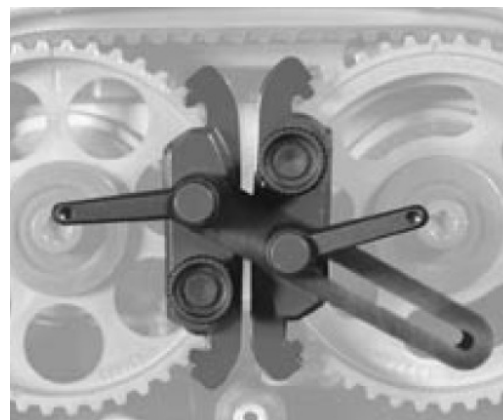
Установите остальные компоненты.

Заключение:

- производите работы только на «холодном» двигателе
- производите замену приводного ремня ГРМ, ролика натяжителя и обводного ролика одновременно
- поворачивайте ролик натяжителя исключительно против часовой стрелки
- обращайте внимание на правильную установку гидравлического натяжителя
- следуйте всем указаниям инструкции производителя автомобиля по установке
- используйте специальные приспособления от Gates



Набор GAT4657



GAT4500
(из набора GAT4650)

Посетите наш онлайн-каталог : www.gatesautocat.com

