

Як визначити, коли натягувач ременя ГРМ ось-ось вийде з ладу?

дата публікації: 2024.05.21



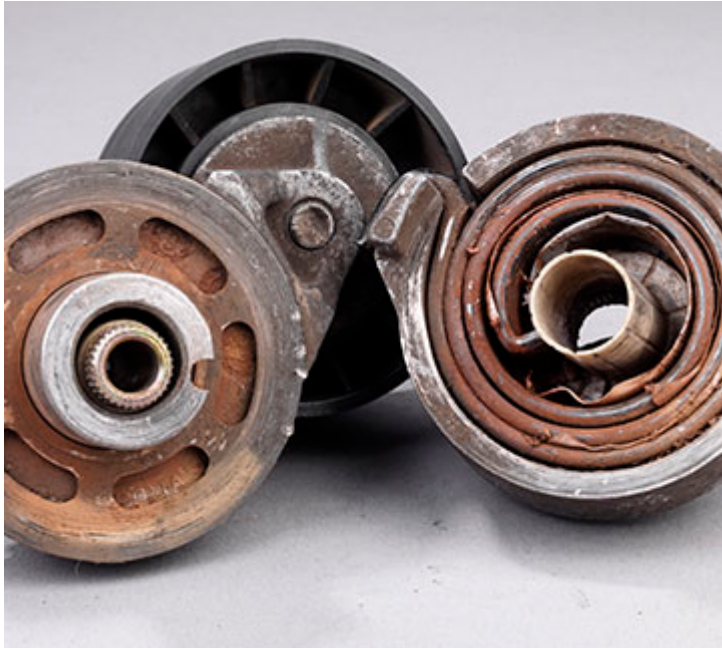
Натягувачі ременів надзвичайно важливі для забезпечення належної роботи допоміжної ремінної системи приводу. Натягувач підтримує правильний натяг ременя усього терміну його експлуатації. Він також допомагає захистити інші компоненти, такі як генератор і водяний насос, від надмірного навантаження і передчасного виходу з ладу. Натягувач є відносно недорогою деталлю для заміни. Тому під час наступної заміни поліклінового ременя не забудьте одночасно замінити і натягувач.

Крім того, коли термін служби натягувача закінчується, компанія Gates рекомендує замінити всі витратні компоненти одночасно, що є найкращим довгостроковим рішенням.

Важливість правильного натягу ременя

Якщо натяг ременя занадто слабкий, він буде ковзати. Це призведе до шуму, дуже високих температур, передчасного зносу ременя – тобто несправності системи приводу допоміжного ременя. Якщо натяг ременя занадто сильний, компоненти системи приводу зазнають надмірного зносу.

1. Сліди іржі і тріщини



Ознака: іржа з'являється між важелем і основою або капає з натягувача. Також перевірте натягувач на наявність тріщин або пошкоджень важеля, корпусу або кронштейна. Деякі пошкодження можна побачити лише тоді, коли натягувач знято.

Причина: поява іржі є ознакою внутрішнього зносу компонента. Найчастіше пошкодження виникають на упорах і болтах, що тримають натягувач.

Рішення: замініть натягувач.

2. Знос підшипника шківів



Ознака: після вимкнення двигуна і зняття ремня прокрутіть шків рукою. Якщо є шум, опір або нерівномірне обертання, проблема пов'язана зі зношеним підшипником шківів.

Причина: несправний підшипник та/або шківів.

Рішення: замініть весь натягувач. Щоб уникнути подальшої поломки, завжди замінійте весь

вузол натягувача, а не тільки зношений шків.

3. Зношений шків



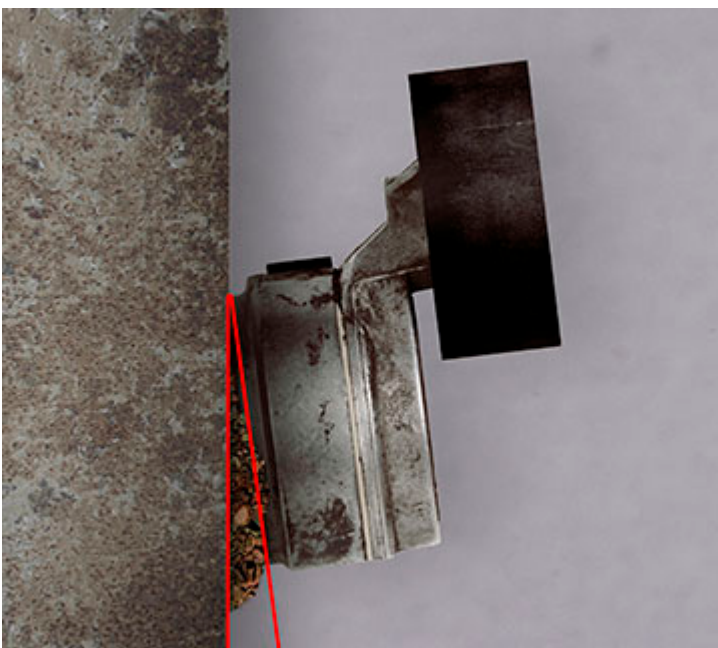
Шків виготовляється з пластику, нейлону або сталі і мають плоску або рифлену поверхню.

Ознака: плоскі поверхні повинні бути гладкими, без сколів і тріщин. Рифлені поверхні повинні бути без сколів, тріщин, ямок і бруду, що потрапив в пази. Вершини зубців не повинні бути стертими і мають мати однакову висоту. Ребра на бічних поверхнях пластикових шківів не повинні бути тріснутими або зламаними.

Причина: удар ременя об шків.

Рішення: замініть натягувач в зборі. Щоб уникнути подальшої поломки, завжди замінійте весь вузол натягувача, а не тільки зношений шків.

4. Неспіввісність кріплення натягувача



Ознака: неправильне направлення ременя на шків натяжного ролика.

Причина: пошкодження або зміщення основи натягувача, неправильне встановлення натягувача або корозія/забруднення між основою натягувача та монтажною поверхнею.

Рішення: неспіввісність легко діагностувати за допомогою лазерного приладу Gates DriveAlign®. Якщо неспіввісність все ще присутня, слід замінити натягувач.

5. Шум від натягувача



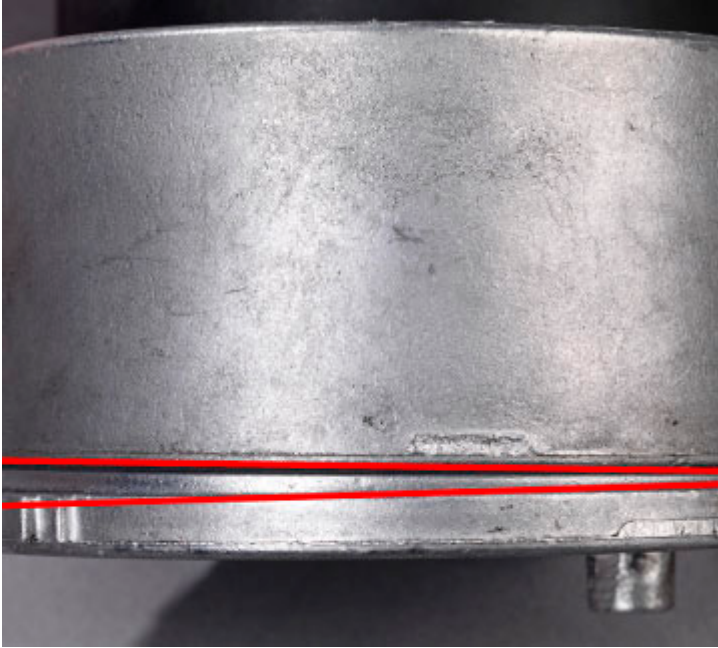
Ознака: скрип і деренчання, що доносяться з натягувача.

Причина: вихід з ладу підшипника або несправність осі обертання викликає надмірний шум.

Рішення: замініть натягувач.

Також прочитайте поради щодо правильної діагностики шуму від допоміжного ремінного приводу.

6. Неспіввісність важеля натягувача

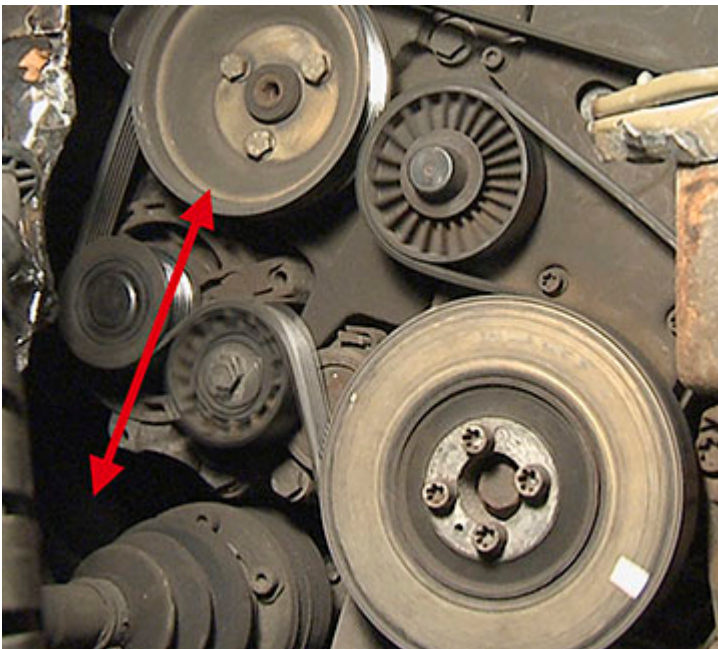


Ознака: неправильне направлення ременя на шківі натяжного ролика. Блискучі, гладкі смуги або канавки на корпусі або важелі натягувача.

Причина: контакт металу між важелем і корпусом пружини.

Рішення: якщо виявилось, що важіль є неспіввісним, це означає, що втулка зносилася, і натягувач слід замінити.

7. Надмірна вібрація важеля натягувача



Ознака: під час роботи важіль натяжного ролика коливається вперед-назад.

Причина: якщо спостерігається сильне коливання або постійна вібрація, швидше за все, вийшла з ладу система амортизації або зменшився натяг пружини. Іншою можливою причиною може бути несправність шківа демпфера крутильних коливань або проміжного шківа генератора.

Рішення: Якщо спостерігається надмірна вібрація натяжного ролика, слід замінити його. Зверніть особливу увагу на стан шківів демпфера крутильних коливань і обгінного шківів генератора.

8. Заклинювання або тертя при русі важеля натягувача



Ознака: перевірте ключем натягувач (встановлений на двигуні) на весь діапазон його руху (від упору до упору). Натяжний ролик повинен рухатися плавно і вільно.

Рішення: якщо важіль натягувача заклинює, заїдає або треться, замініть натягувач.

Примітка: розташування ключа залежить від типу натягувача (кінець натягувача, отвір натягувача ...). Використовуйте ключ так само, як і при встановленні натягувача.

9. Втрата характеристик пружини



Ознака: поверніть ключем натягувач (встановлений на двигуні) на весь діапазон його руху. Ви

повинні відчувати опір при обертанні. Якщо його немає, пружина втратила свої властивості. Серед інших симптомів - скрип ременя через прослизання або падіння швидкості обертання компонента, що приводиться в рух ременем.

Рішення: якщо виникає будь-який із зазначених вище симптомів, замініть натягувач.

Примітка: розташування ключа залежить від типу натягувача (кінець натягувача, отвір натягувача ...). Використовуйте ключ так само, як і при встановленні натягувача.

Джерело: Gates

Джерело: <https://automaster.net.ua/drukujpdf/artukul/55867>