

Проверка системы привода навесного оборудования

дата публікації: 2019.08.05



MOVE FORWARD. ALWAYS.™



Правильная диагностика неисправности ремня, отработавшего значительный пробег, может предупредить возможные проблемы двигателя автомобиля. Вот несколько обязательных проверочных процедур, которые рекомендуется проводить при обслуживании системы привода.

Прислушайтесь

Шум – основной сигнал, который может указать на неполадки с ремнем. Прислушайтесь к работе мотора, прежде чем продолжить осмотр машины. Первый признак проблемы – визг при запуске двигателя. Вторая подсказка – свист ремня во время маневров на парковке или при проверке генератора. Характерные звуки появляются, когда ремень начинает проскальзывать при небольших изменениях частоты вращения коленвала. Ведь цепляться за шкив ремню позволяет сила трения между стенками канавок на шкиве и ремне, а также сила воздействия натяжителя.

Присмотритесь

Обратите внимание на неравномерное движение ремня, шкивов и натяжителя. Когда пружина натяжителя ремня не справляется со своей задачей, появляются колебания в силе натяжения ремня – его натяг будет варьироваться между слишком малой и слишком большой величиной. От этого ремень будет то проскальзывать, то вновь натягиваться, создавая шум и вибрацию. Если же натяжитель полностью изношен, ремень будет проскальзывать и «схватываться» очень резко, толчками. Понаблюдайте за ремнем во время работы двигателя. Если он

демонстрирует излишнюю подвижность или вибрации – вполне вероятно, что натяжитель привода ослаб или его заклинивает – значит, должен быть заменен. У многих натяжителей предусмотрены индикаторные отметки, обозначающие рабочий диапазон перемещения штока. Если последний работает вне штатных пределов, причиной может быть неправильная работа этого узла либо несоответствие длины используемого ремня требованиям спецификации мотора. Также проблема может быть в неисправности муфты генератора.



Пощупайте

При выключенном двигателе найдите самое длинное свободное плечо ременной передачи и исследуйте его. Аномальный износ, проявляющийся в виде недостающих участков ремня, потёртости или заполировывания на его рифленой стороне указывают на то, что проблемы кроются не столько в самом ремне, сколько в шкивах и сопряженных устройствах. В этих случаях замена одного только ремня не устранил первопричину неисправности.

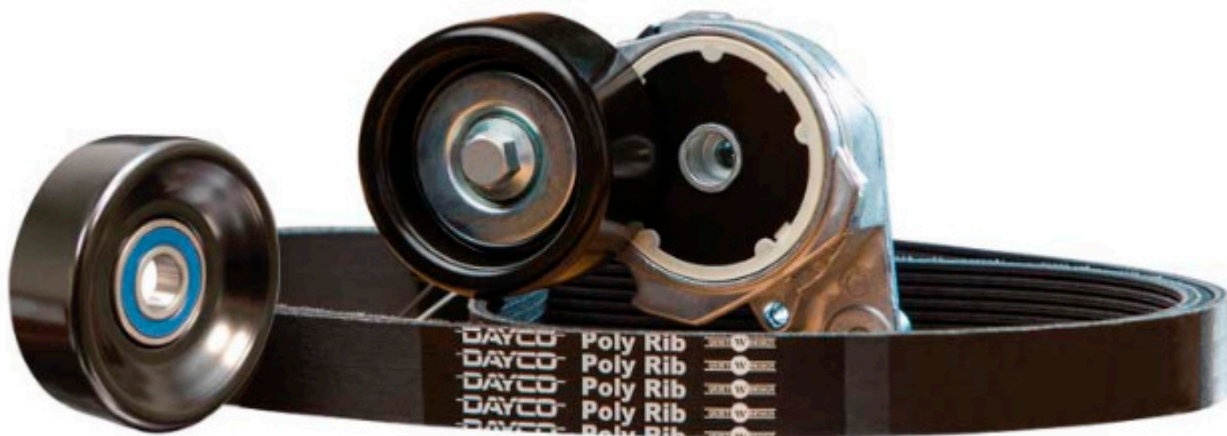
Отсутствующие фрагменты на современных ремнях обычно сигнализируют о его перегреве. Тепло идет не только от двигателя, оно возникает в процессе деформации ремня во время его движения по шкивам. Трение ремня о шкив при проскальзывании также вызывает нагрев. Избыточное тепло разрушает материал и приводит к его окислению.

Измерьте

Как и в случае с шинами, трение между ремнем и шкивами изнашивает внешние части ремня – в основном вершины и стенки ребер. Со временем износ профиля ремня достигнет определенного предела, и ремень начнет проскальзывать.

По оценкам, потеря даже 5% материала ребер вследствие поверхностного износа может

существенно воздействовать на работу ремня, а показатель проскальзывания ремня на уровне 10% уже в состоянии повлиять на общую надежность транспортного средства. У производителей ремней имеются специальные инструменты, с помощью которых можно измерить остаточную глубину канавок, общую толщину и наличие трещин в материале ремня, чтобы определить степень его износа.



Демонтируйте

Снимите ремень и осмотрите все его поверхности – заднюю, переднюю и боковую стороны. Если аномальный износ имеется только в одном участке, это говорит о повреждении ремня во время установки либо о попадании какого-то предмета в пространство между ремнем и шкивом. Типичный признак повреждения ремня при установке – разрушение его ребер на участке длиной до пяти сантиметров. Так бывает, когда ремень зажимали или поддевали острым предметом.

Отрегулируйте

Несоосность привода – главная причина возникновения шума при работе ремня. Она способствует преждевременному износу, а также может стать причиной соскакивания ремня и проскакивания ребер, что приведет к истиранию и разлохмачиванию боковой поверхности ремня. Посмотрите на ремень сбоку, чтобы убедиться, не делает ли он изгибов в сторону блока цилиндров или от него. Любое отклонение, заметное невооруженным глазом, недопустимо.

Несоосность ременного привода может быть устранена с помощью крепежных приспособлений путем смещения шкива по ведомому валу или через ослабление креплений приводимого механизма с их повторной фиксацией с изменением последовательности затягивания.

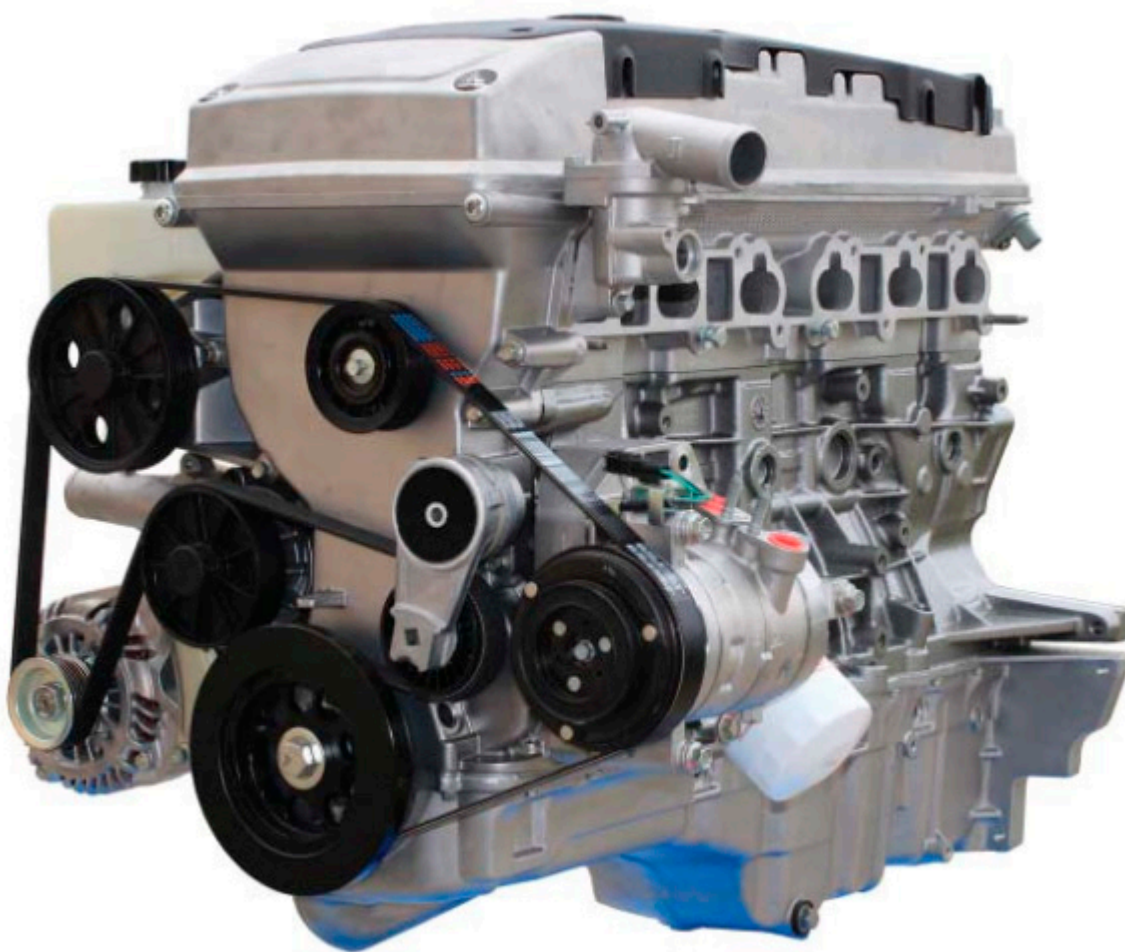
Очистите

Когда масло или охлаждающая жидкость попадают на ремень, он начинает интенсивно проскальзывать и перегреваться. Убедитесь в отсутствии утечек из водяного насоса или масляных уплотнений. Эти проблемы необходимо решить до установки нового ремня. Перед

монтажом убедитесь, что шкивы и ролики чисты от пыли и жидкостей.

Соблюдайте рекомендации

Новый ремень должен быть той же длины, что и оригинальный. Низкокачественный сменный ремень может оказаться неподходящей длины и не укладываться в допуски, обеспечиваемые натяжителем. Слишком короткий ремень, к примеру, вызовет чрезмерное натяжение и связанную с этим повышенную нагрузку на подшипники приводимого генератора, насоса гидроусилителя руля или водяного насоса. Если же длина ремня превышает рекомендованную даже на пару сантиметров – он будет скользить, шуметь и преждевременно изнашиваться. К тому же такой ремень заставит натяжитель работать более интенсивно, тем самым, сокращая его ресурс.



Продукция Dayco

Ассортимент Dayco включает порядка 1500 поликлиновых ремней (из них 48 типов – эластичные и более 20 типов – двусторонние), полностью соответствующих требованиям автопроизводителей и адаптированных под каждое конкретное применение. Будучи конвейерным поставщиком полного спектра компонентов приводных систем, Dayco предлагает и для рынка постгарантийного обслуживания все необходимые комплектующие, включая натяжители, демпферы, натяжные ролики и водяные насосы, а также широкий ассортимент

ремней.

www.daycoaftermarket.com

"Сучасна Автомайстерня" № 5 (132) 2019

Джерело: