

Dlaczego paski wróciły do łask?

data aktualizacji: 2022.05.13



Jeszcze nie tak dawno wiele wskazywało na to, że era pasków rozrządu dobiega końca. Rozrządy łańcuchowe stosowane dawniej w drogich pojazdach klasy wyższej trafiły pod maski budżetowych maluchów. Intencją producentów było stworzenie jednostek bezobsługowych, które po przejechaniu 200 czy 300 tys. km nadają się raczej do wymiany niż do naprawy. Chodzi zwłaszcza o małe, tanie silniki 3-cylindrowe. Okazało się jednak, że paski wróciły do łask, ponieważ mają swoje niezaprzeczalne zalety. Ale to nie wszystko. Stało się jasne, że produkcja tanich rozrządów łańcuchowych mija się z celem, ponieważ wytrzymują krócej niż paski...

Podstawowym zadaniem rozrządu jest synchronizacja pracy wału korbowego i zaworów. Opracowano wiele sposobów na rozwiązanie tego problemu. Rozrządy pasowe oraz łańcuchowe są obecnie najpopularniejsze. Dość często spotykamy także rozrządy mieszane (pasowo - łańcuchowe).

Pasek może wytrzymać dłużej niż łańcuch!

Typowa żywotność rozrządu paskowego to 60-120 tys. km. Taki interwał zakłada większość producentów silników. Eksperti Airtex podkreślają, że są jednak jednostki, w których deklarowana żywotność paska to ponad 200 tys. km i to jak najbardziej się sprawdza. Wystarczy, że pasek jest stosunkowo krótki i napędza tylko jeden wałek rozrządu (drugi - jeśli jest - jest połączony z pierwszym ząbieniem stałym lub drugim, krótkim paskiem lub łańcuchem).

Tymczasem tanie rozrządy łańcuchowe wytrzymują ok. 100 tys. km. Zdarza się, że jeszcze przed upływem tego okresu wymagają interwencji mechanika, ponieważ trzeba wymienić np. napinacz (czasem nawet wielokrotnie).

W wybranych, tanich konstrukcjach łańcuchowych ujawniły się także wady materiałowe -

przedwcześnie zużywają się zęby na kołach współpracujących z łańcuchem.

Brak zależności od ciśnienia oleju

Na rynku spotykamy rozrządy paskowe z napinaczami hydraulicznymi, ale są one raczej rzadkością. Na ogół rozrząd paskowy jest napinany napinaczem sprężynowym i jego praca nie zależy od ciśnienia oleju. Tymczasem w rozrządach łańcuchowych spadek ciśnienia oleju może spowodować poluzowanie napinacza i doprowadzić do tego, że łańcuch będzie uderzał o obudowę lub nawet przeskoczy. Oczywiście w rozrządach łańcuchowych także mają czasem zastosowanie napinacze sprężynowe, ale to znowu jest mniejszość. Paradoksalnie - w samochodach, które jeżdżą na krótkich dystansach i są często uruchamiane lepiej może sprawdzać się właśnie rozrząd paskowy niż tani rozrząd łańcuchowy.

Odgłosy pracy i waga

Prawidłowo napięty rozrząd paskowy pracuje ciszej niż tani rozrząd łańcuchowy. Podkreślamy - tani, bo te droższe rozwiązania dwurzędowe czy tzw. łańcuchy zębate pracują oczywiście wzorowo. Typowy zestaw paska rozrządu jest zazwyczaj także lżejszy od typowego zestawu rozrządu, choć oczywiście bywa z tym różnie, jeśli uwzględnimy wagę szerokich kół pasowych i węższych - do łańcucha.

Koszty obsługi

Wymiana popularnego pasowego zestawu rozrządu zazwyczaj jest łatwiejsza, mniej czasochłonna i tańsza niż analogicznego zestawu z łańcuchem. Oczywiście od takiej reguły zdarzają się wyjątki, związane np. ze stosowaniem wariatorów faz, innymi elementami osprzętu, które należy wymieniać jednocześnie, czy czynnościami dodatkowymi, np. opróżnianiem układu chłodzenia, jeśli wymianie podlega także pompa cieczy chłodzącej.

Nietypowe rozwiązania

O ile dawniej pasek rozrządu ukryty był zwykle pod plastikową obudową, a łańcuch szczelnie zabudowany, pracujący w oleju, o tyle teraz coraz częściej stosuje się paski, które tak jak łańcuchy są zabudowane i pracują w kąpielii olejowej. Trudno jednoznacznie określić, czy takie rozwiązanie przyjmie się na rynku, ponieważ coraz częściej okazuje się, że drobiny zużywających się pasków zanieczyszczają magistralę olejową. Piszemy o tym jednak, aby zwrócić uwagę mechaników na tego typu rozwiązania i fakt, że trzeba o tym przypominać kierowcom podczas przeglądów, celem określenia terminu wymiany.

Źródło: