

Zima a działanie pasków wielorowkowych osprzętu

Paski wielorowkowe to rozwiązanie powszechnie wykorzystywane w motoryzacji. Napędzają one podzespoły takie jak: sprężarka klimatyzacji, alternator, pompa wody czy pompa wspomagania układu kierowniczego. Paski zazwyczaj nie mają dodatkowej osłony, co sprawia, że stają się podatne na wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia oraz zmienność temperatur. Zima jest pod tym względem najbardziej wymagającą porą roku, co naraża paski gumowe na szybsze zużycie lub uszkodzenie skutkujące np. utratą wspomagania kierownicy czy trudnościami z ładowaniem.

Paski poruszają się po rolkach prowadzących, sprzęgiełkach jednokierunkowych w alternatorach, a także tłumikach drgań skrętnych w kole napędowym. Ważnym elementem jest napinacz, który utrzymuje napięcie wywołane długością danego paska. Nie da się ukryć, że paski pracują w coraz trudniejszych warunkach. W wielu nowych samochodach mamy do czynienia z tzw. „układem serpentynowym”, czyli przypadkiem, gdzie jeden pasek wielorowkowy napędza równocześnie wiele podzespołów. Powodem tego jest oszczędność miejsca, redukcja masy oraz ekologia, która definiuje kierunek współczesnej motoryzacji. Występowanie wielu krzywizn w oczywisty sposób powoduje więcej obciążeń, jakim poddawany jest pasek na przestrzeni całego cyklu jego eksploatacji.

Co jasne, zarówno pasek osprzętu, jak też rozrządu zużywa się w trakcie użytkowania. Elementy gumowe ulegają ścieraniu, a sama guma może kruszeć i ulegać procesowi starzenia. Niebezpieczne są wszelkie zanieczyszczenia chemiczne np. olej silnikowy, który może pogorszyć trwałość gumy. Niekorzystny wpływ mają także warunki atmosferyczne. Paski osprzętu i rozrządu nie są zazwyczaj osłonięte żadną pokrywą, dlatego np. błoto pośniegowe lub sól drogowa mogą przyspieszyć degradację materiału z jakiego są wykonane. W jaki sposób substancje te mogą znaleźć się w komorze silnika?

„Niektóre pojazdy nie posiadają dolnej osłony silnika – fabrycznie lub w wyniku jej uszkodzenia. W takiej sytuacji pasek osprzętu, który również nie jest niczym osłonięty, może mieć kontakt z błotem pośniegowym oraz solą drogową, której drobinki z dużą prędkością mogą dostać się spod kół auta do komory silnika. Zanieczyszczenia tego typu działają na strukturę gumową paska negatywnie, zmniejszając jego trwałość. Rzadkim przypadkiem, ale możliwym, są również drobne kamienie, które przy braku dolnej osłony silnika, mogą dostać się „wyżej”, wnikając np. pomiędzy poszczególne kliny paska wielorowkowego. Z tego względu warto montować w samochodzie dolną osłonę silnika, która spełnia funkcję praktyczną, a zimą chroni przed przedostawaniem się charakterystycznych dla tej pory roku zanieczyszczeń” – wyjaśnia Tomasz Ochman z firmy SKF.

Dla trwałości pasków wielorowkowych istotny jest również stan techniczny kół pasowych, rolek prowadzących i napinaczy, które uczestniczą w procesie napędzania określonych podzespołów. Zużyta bieżnia koła pasowego może wywołać

Informacja prasowa



pęknięcie klinów, nierówne zużycie, ubytki materiału a nawet pęknięcie paska, w zależności od ilości przejechanych kilometrów. Zużyte koło pasowe może spowodować przesunięcie paska, co znowu daje okazję kamyczkom i drobnym zanieczyszczeniom do „wsunięcia” się między koło a pasek wielorowkowy.

Paski wielorowkowe działają w środowisku charakteryzującym się zmiennością temperatur. W warunkach zimowych z jednej strony występuje dosyć niska temperatura otoczenia, z drugiej już po kilku kilometrach jazdy paski „złapią temperaturę” w wyniku ich poruszania się i bliskiej obecności rozgrzanego silnika.

„Mróz powoduje zeszywnienie gumowych elementów. Im niższa temperatura, tym bardziej ten efekt odczuwalny. Stary, zużyty pasek pod wpływem oporów pojawiających się w momencie rozruchu silnika na mrozie może pisać, a w najgorszym przypadku po prostu „strzelić”. Jeśli będzie to pasek osprzętu, możemy utracić wspomaganie kierownicy lub chłodzenie silnika. Zerwanie paska rozrządu będzie gorsze, gdyż możemy trwale uszkodzić jednostkę napędową. Z tego względu bardzo ważne jest okresowe monitorowanie stanu technicznego wszystkich pasków, a w razie potrzeby wymiana ich na nowe wraz z elementami współpracującymi: kołami pasowymi, rolkami, napinaczami itp. Jest to sieć naczyń połączonych, w której nie ma miejsca na oszczędności. Zestawy naprawcze osprzętu i rozrządu SKF posiadają w jednym opakowaniu wszystkie niezbędne elementy, dzięki czemu za każdym razem możemy przeprowadzić kompleksową naprawę – podsumowuje Tomasz Ochman.

Szczegółowych informacji udziela:

Krzysztof Pomorski | Proautomotive Sp. z o.o.

Tel.: 0048 515 264 699 | e-mail: krzysztof.pomorski@proautomotive.pl

SKF is a leading global supplier of bearings, seals, mechatronics, lubrication systems, and services which include technical support, maintenance and reliability services, engineering consulting and training. SKF is represented in more than 130 countries and has around 15,000 distributor locations worldwide. Annual sales in 2014 were SEK 70 975 million and the number of employees was 48 593. www.skf.com

® SKF is a registered trademark of the SKF Group.