

SKF radzi

Awaria przegubu uniwersalnego homokinetycznego

Przeguby uniwersalne homokinetyczne ulegają awarii ze względu na zużycie lub częściowe zatarcie.

Zużycie zewnętrznego przegubu może się objawiać wibracjami przy pewnych prędkościach. Aby sprawdzić, czy przegub jest zużyty, należy jechać samochodem powoli, w ciasnych lewych i prawych zakrętach. Zużyte przeguby wydają rytmiczne dźwięki klekotania lub stukania. Zużycie wewnętrznego przegubu objawia się jako dudnienie przy przyspieszaniu lub zwalnianiu pedału przyspieszenia.

W wyniku rozszczepienia zewnętrznej osłony, a następnie utraty smaru z przegubu może dojść do częściowego zatarcia. Końcową oznaką tej awarii jest „terkotanie” w zawieszaniu. W przypadku wczesnego wykrycia można ostrożnie wyczyścić przegub i wymienić w nim smar. Osłona może zostać wymieniona.

Awaryjne osłony

Ze względu na sposób działania przegubu, możliwości jego uszczelnienia są ograniczone. Przeguby są więc często wystawione na działanie brudu, soli, piachu, żwiru i wody. Jediną ochroną przed drobinami wnikałymi do przegubu stanowi jego osłona, dlatego tak ważne jest, aby była ona nieuszkodzona.

Aby skontrolować osłonę, należy obracać koło, szukając pęknięć, roz-

szczepień i miejsc degradacji materiału.

Większość awarii osłon wykrywa się po dość długim czasie od momentu, kiedy nastąpiły, gdy użytkownik pojazdu przyjeżdża do serwisu ze względu na zwiększony poziom hałasu i wibracji podczas jazdy. Do momentu wykrycia uszkodzenia osłony przegub może więc już być suchy (bez smaru) lub zabrudzony.

Jeśli między palcami można w smarze z wnętrza uszkodzonej osłony wyczuć drobne zanieczyszczenia mechaniczne, to smar i przegub są zabrudzone. Przegub wymaga czyszczenia i kontroli. Stan przegubu uniwersalnego homokinetycznego najlepiej można ocenić po jego wymontowaniu z pojazdu. Tylko w przypadku, gdy po wyczyszczeniu przegubu nie widać uszkodzeń, można go użyć ponownie. W przeciwnym przypadku należy zamontować nowy podzespół.

Trzeba pamiętać, że jeśli otwór na wałek jest nieznacznie większy niż sam wałek, zacisk nie uszczelni go dostatecznie, co będzie przyczyną przecieków. Z tego powodu należy się upewnić, że wybrana została odpowiednia osłona dla naprawianego samochodu.

Istotne znaczenie ma także wybór odpowiedniej wersji osłony. Osłony wykonane z materiału termoplastycznego są bardziej wytrzymałe na ciepło i zabrudzenia, ale za to nie są tak elastyczne jak tradycyjne, neoprenowe.

(mis)



Zwiększone zużycie oleju – przyczyny i skutki

Stan oleju i poziom jego zużycia to ważne sygnały informujące o nieprawidłowościach w pracy silnika i ewentualnych uszkodzeniach jego elementów.

Częstą przyczyną wzrostu zużycia oleju są wyeksploatowane powierzchnie robocze pierścieni tłokowych oraz gładzi tulei.

Takie uszkodzenia mogą mieć następujące przyczyny:

- Zdolność nośna filmu olejowego jest ograniczona ze względu na rozcieńczenie oleju niespalonym paliwem;
- W oleju znajdują się zanieczyszczenia powodujące ścieranie współpracujących ze sobą powierzchni;
- Film olejowy został osłabiony wskutek przegrzania silnika. Jest to szczególnie niebezpieczne dla silników, które niedawno remontowano. Podobnie niebezpieczne może być nadmierne obciążenie zimnego silnika, bezpośrednio po jego uruchomieniu.

Aby uniknąć tego typu uszkodzeń, należy:

- Dokładnie skontrolować cały system zasilania paliwem oraz parametry jego pracy.
- W czasie remontu zwrócić szczególną uwagę na czystość montowanych części,
- Nigdy nie czyścić starego filtra powietrza sprężonym powietrzem, zużyty filtr zawsze wymieniać na nowy. (Sprężone powietrze usunie tylko stosunkowo duże cząstki, a papier filtra jest delikatny i kruchy, więc trakcie czyszczenia może się rozdrzeć).
- Sprawdzić szczelność systemu zasilania powietrzem. Cała objętość powietrza zasilającego silnik musi być dokładnie oczyszczona, aby najmniejsze nawet zanieczyszczenia nie przedostawały się do jego wnętrza.

Poziom oleju należy zawsze mierzyć około 3 minuty po wyłączeniu silnika. Zarówno pomiar na „zimnym silniku”, jak i bezpośrednio po jego wyłączeniu, nie pozwala na prawidłowe określenie ilości oleju znajdującego się w systemie smarowania silnika pojazdu.

Częstą przyczyną nadmiernego „spalania” oleju jest także mechaniczne zużycie elementów rozrządu, głównie prowadnic zaworów. Rosnący luz między powierzchnią prowadzącą prowadnicy a trzonkiem zaworu prowadzi do przecieków oleju w obszar komory spalania lub do układu wydechowego. Zjawisko to występuje zwłaszcza wtedy, gdy uszczelniacze zaworów są stare lub uszkodzone.

Tak więc podczas przeglądu lub naprawy głowicy silnika należy wymieniać wszystkie współpracujące ze sobą części, nie ograniczając się jedynie do wymiany zaworów lub prowadnic.

(MiM)