

Częstków Mazowiecki, dn. 10.05.2018 r.

Półoś i przegub napędowy - integralne podzespoły układu napędowego

Przegub wewnętrzny, wał stalowy, przegub zewnętrzny i osłona gumowa to połączone ze sobą elementy tworzące powszechnie znaną półoś napędową. Wspomniane podzespoły są odpowiedzialne za połączenie skrzyni biegów lub mostu napędowego z piastą koła, tym samym przekazanie momentu obrotowego z silnika do koła pojazdu.

Stosowane obecnie na rynku samochodów osobowych zawieszenie niezależne jest głównym czynnikiem, przez który przegub stał się niezbędnym ogniwem układu napędowego. Przez skrętne koła napędowe lub przytoczony typ zawieszenia ruch obrotowy musi być przekazywany pod zmieniającym się kątem. Gdzie stosowane są półosie napędowe? Praktycznie we wszystkich obecnych samochodach. Spotykamy je w autach z napędem na przednią bądź tylną oś, a także na wszystkie cztery koła. Szczególnie w ostatnim przykładzie (samochody terenowe) półosie poddawane są wyjątkowo dużym przeciążeniom ze względu na kąty, pod jakimi pracują. Duży kąt wychylenia, duża moc, gwałtownie uwalniana na koło – to większe ryzyko przedwczesnego zużycia tych elementów. W zasadniczym stopniu poprawna praca półosi napędowej zależy od jakości przegubów. Niemniej jednak gumowa osłona, nakrętki, śruby czy siła, z jaką zostaną one dokręcone przy montażu, mają wpływ na późniejsze użytkowanie.

Eksplatacja, awarie układu przeniesienia napędu

Zbliżające się awarie układu przeniesienia napędu zawsze dają o sobie znać. Objawy zużycia przegubu zewnętrznego to charakterystyczne, metaliczne stukanie z okolic koła w trakcie ruszania bądź przyspieszania na skręconych kołach. Zbagatelizowanie tych odgłosów doprowadzi do unieruchomienia auta. Uszkodzenie przegubu zewnętrznego może mieć wiele przyczyn. Pierwszym jest zły stan osłony gumowej, która chroni mechanizm przegubu przed czynnikami zewnętrznymi. Dodatkowe powody to m.in. gwałtowne ruszanie, korzystanie z pełnej mocy pojazdu w trakcie skrętu lub stosowanie innych opon niż te zalecane przez producenta samochodu. Usterka przegubu wewnętrznego objawia się poprzez drgania występujące w trakcie jazdy, nasilające się w trakcie przyspieszania, niewyczuwalne na postoju. Wspomniany element pracuje pod mniejszymi kątami, przez co poddawany jest mniejszym przeciążeniom niż przegub zewnętrzny, dlatego zużywa się rzadziej.

Główną przyczyną jest uszkodzona osłona gumowa. Można zauważyć, że w obydwu przypadkach wspomnieliśmy o gumowej osłonie. Nie należy bać się stwierdzenia, że z perspektywy posiadacza pojazdu tzw. „manszeta” jest najważniejszym elementem półosi napędowej! W 2017 roku oferta Inter Cars została poszerzona o 260 nowych referencji osłon. To one chronią pracujący w środowisku gęstego smaru przegub napędowy przed zanieczyszczeniami z zewnątrz. W przypadku pęknięcia osłony w wyniku zabrudzenia komponenty przegubu bardzo szybko ulegają zniszczeniu. W związku z tym należy jak najczęściej kontrolować ich stan, np. przy okazji sezonowej zmiany opon lub serwisu oleju. Gdy zdecydujemy się na wymianę należy zwrócić uwagę na to, że prawidłowy montaż jest bardzo istotny. Przed zamontowaniem opaski zaciskowej, należy upewnić się, że osłona jest odpowiednio założona poprzez maksymalne kątowe wychylenie przegubu. Osłona nie powinna wyglądać na zbyt rozciągniętą jednej strony, ani zbyt ściśniętą po drugiej stronie przegubu napędowego.

Do prawidłowego montażu opaski może posłużyć dedykowane narzędzie - 0XAT4077. Jeżeli dojdzie do konieczności wymiany przegubu, w pierwszej kolejności należy zweryfikować rodzaj elementów przeniesienia napędu zastosowanych w naszym samochodzie. W wielu obecnych autach nie ma możliwości wymiany samego przegubu, trzeba wymienić kompletną półoś napędową. Zabieg wymiany przytoczonych podzespołów nie wymaga specjalistycznych narzędzi. Pochłania średnio dwie godziny pracy, kosztuje w zależności od położenia warsztatu i kategorii zastosowanych technologii od kilkudziesięciu do kilkuset złotych. W formie ciekawostki dobrze jest poruszyć temat obecnie bardzo rozpowszechnionego tuningu elektronicznego. Bez modyfikacji mechanicznych, ingerując jedynie w sterownik silnika poprzez zmianę dawek wtrysku paliwa, ciśnienia doładowania itp. jesteśmy w stanie uzyskać przyrost mocy i momentu obrotowego nawet rzędu 50%. Dodatkowo wspomniany zabieg kosztuje zazwyczaj mniej niż tysiąc złotych, co czyni go bardzo popularnym. Zanim kierowcy zdecydują się na tego rodzaju modyfikacje, kontrolują stan systemu wtryskowego czy turbosprężarki. Warto zastanowić się, czy to jedyne elementy, dla których zmienią się parametry pracy? Otóż nie. Wzrost momentu obrotowego ma również wpływ na cały układ przeniesienia napędu. Na większe przeciążenia narażone są również sprzęgło wraz z kołem dwumasowym oraz przeguby napędowe. Warto zatem dodać te elementy do naszej listy kontrolnej.

Oferta Inter Cars

Szeroka oferta podzespołów półosi napędowej Inter Cars obejmuje takich producentów, jak GKN, NTN-SNR, SKF, MEYLE, LPR, HERTH+BUSS JAKOPARTS jak również markę własną PASCAL, nad której jakością czuwa Dział Laboratorium IC. Na wszystkie zakupione części udzielana jest gwarancja. Do doboru właściwej części nie potrzebujemy specjalisty. Możemy zrobić to w prosty i szybki sposób za pośrednictwem Katalogu Online. Wystarczy wybrać model pojazdu, który nas interesuje, rozwinąć zakładki „układ napędowy” następnie „przeniesienie napędu”, żeby znaleźć w jednym miejscu wszystkie elementy półosi napędowej oferowane przez Inter Cars. Dodatkowym atutem jest to, że nowy IC Katalog został zaprojektowany również na tablety, co umożliwi dobór części w warsztacie, bezpośrednio przy pojeździe, bez konieczności powrotu do komputera stacjonarnego w biurze.

Ceny podzespołów wahają się następująco:

- osłona przegubu: od 13 do 150 zł,
- przegub napędowy: od 100 do nawet 1300 zł,
- półoś napędowa: od 200 do 2500 zł.

Podane wartości są cenami detalicznymi brutto ulegającym zmianie wraz z rabatowaniem. Oferta podzespołów półosi napędowej obejmuje prawie 5000 referencji, które są dostępne w oddziałach Inter Cars.