


PRODUKTY DELPHI
EFEKT WIELOLETNIEGO
DOŚWIADCZENIA


MENU

Baza firm
 Archiwum
 Kalendarium
 Gielda
 Rejestracja

ZALOGOWANIE

Login:
 Hasło:
 Zapomniane hasło

Aby się zalogować musisz być zarejestrowany.

REKLAMY

SONDA

Co Pan/i sądzi o częściach oferowanych pod tzw. własnymi markami dystrybutorów

- cechują się korzystną ceną i dobrą jakością
- są niedrogie, lecz bywają niewystarczającej jakości
- nie ufam niemarkowym produktom

głosuj | wyniki | inne sondy...

LINKI

- Inter Cars
- AD Polska
- Polcar
- Moto-Profil
- Saga Auto
- Kolpax
- Elit
- JC Auto
- Fota

ŚWIAT MOTORYZACJI

Archiwum >> Numer 6/2008 >> Kilka uwag o naprawach zawieszenia i układu kierowniczego

... autor: Stanisław Trela :: odsłon: 857 ...



Analiza wpadek zdarzających się przy naprawach zawieszenia i układu kierowniczego ujawnia kilka prawidłowości będących de facto nieprawidłowościami, którym łatwo można zapobiec.

Zbliżający się sezon urlopowy skłania wielu kierowców do odwiedzin w warsztacie samochodowym i zlecenia tzw. przeglądu auta. W jego ramach obowiązkowo powinien być sprawdzony stan zawieszenia oraz układu kierowniczego i gdy stwierdzone zostaną tu jakieś usterki, koniecznie trzeba namówić klienta na ich usunięcie. Jeśli będzie

się wzbraniał lub chciał przełożyć naprawę na "po wakacjach" argumentujmy, że wyjazd na urlop zakończony np. powrotem na lawecie to stres i wielkie wydatki. Mimochodem można przy tym wspomnieć, wcale nie mijając się zresztą z prawdą, że w serwisach niezależnych koszty robocizny i części są dużo niższe niż w autoryzowanych.

Tańszy warsztat nie oznacza oczywiście "mniej fachowy". Pod tym względem, zwłaszcza specjalizujące się w jakiejś dziedzinie warsztaty niezależne górują nad serwisami autoryzowanymi. Jeśli ta prawda nie przebiła się jeszcze do świadomości użytkowników samochodów, to pewnie tylko z powodu mogących się przecież zdarzyć każdemu wpadek, o których wieści szybko się rozchodzą. Analiza tychże zdarzeń dotyczących napraw zawiesznień oraz układów kierowniczych ujawnia kilka prawidłowości będących de facto nieprawidłowościami, którym jednak niewielkim nakładem starań łatwo można zapobiegać.

Najpierw sprawdzić, potem mówić

Największym błędem jaki bywa popełniany jest przyjmowanie samochodów do naprawy przez telefon według następującego schematu: "W pana Oplu coś stuka z przodu z lewej strony? Na pewno przegub dolny, bo te auta tak mają. Pan przyjedzie, robota i części będą kosztować razem 200 złotych".

Mający w kieszeni 200 złotych klient będzie czuł się bezgranicznie rozżalony, gdy po oględzinach podwozia mechanik powie mu, że przegub jest nawet w porządku, ale wahacz wisi w powietrzu i trzeba skorzystać z usług warsztatu blacharskiego. A tam pewnie trzeba będzie zapłacić ok. 1000 zł, ale jak wzmocnienie poszło to i 1500 zł może być mało. Tak więc nienaruszalną zasadą powinno być: wypowiadam się o rzeczach, które mam możliwość sprawdzić.

Obowiązkowa przejażdżka

Innym dość częstym błędem jest diagnostyka stanowiskowa, czy raczej stacjonarna, auta w podwoziu którego coś ponoć stuka, ściga, ociera itd. Bywa, że pojazd taki od razu trafia na stanowisko, gdzie mechanik naprawia te stuki, ściąganie, ocieranie itd. Dalej scenariusz wygląda następująco: po zapłaceniu rachunku klient wyjeżdża, ale już po kilkunastu, kilkudziesięciu minutach wraca zachowując się w sposób zależny od tego gdzie i jak się wychował. Dyskusja (pyskówka) jaka wówczas się wywiązuje raczej nie ma szans na konstruktywne zakończenie. Klient mówi (wykrzykuje), że w aucie dalej coś wali jak diabli, serwis zaś odpowiada, że zlecenie było na drążek reakcyjny i ten jest na pewno dobry, bo nowy. Do konfliktu (kłótni) zapewne by nie doszło, gdyby ktoś z warsztatu podczas przyjmowania pojazdu do naprawy przejechał się z klientem, a tenże zaprezentował w jaki sposób i w jakich okolicznościach pojawiają się niepokojące go zjawiska, czy to akustyczne, czy z zakresu drgań mechanicznych.

Zasada ta z największą konsekwencją stosowana jest przez specjalistów pracujących w działach reklamacji producentów samochodów w stosunku do klientów zgłaszających podejrzane usterki. I niejednokrotnie okazywało się, że "stuk z przodu" pojawiał się rzeczywiście, ale przy przejeżdżaniu przez "śpiącego policjanta" z prędkością 60 km/h, zaś "walenie z tyłu podczas jazdy po złej nawierzchni" występowało dlatego, w zagłębieniu na koło zapasowe klient woził luzem jakieś żelastwo. Podsumowując: niezależny serwis nie jest oczywiście odpowiedzialny za stan i sposób eksploatacji auta, które się właśnie do warsztatu zgłosiło, ale stan pojazdu musi poznać, aby jasnym później było czy coś udało się naprawić czy nie.

Usuwanie i wciskanie

Dużo trudniej jest podać jedną słuszną odpowiedź na pytanie jak najlepiej wymieniać silentbloki. Zależy to bowiem od okoliczności. Niektóre silentbloki małych wymiarów, a szczególnie takie, które nie mają zewnętrznej tulei z metalu, można wymieniać po częściowym demontażu zawieszenia i uzyskaniu potrzebnego "dojścia" poprzez nagięcie np. wahacza, oczywiście w granicach

możliwości konstrukcyjnych i zdrowego rozsądku. Usunięcie uszkodzonej części stanie się przy znacznie łatwiejsze, gdy zostanie ona przecięta "od wewnątrz i wzdłuż" cienkim brzeszczotem. Jeszcze lepiej zamiast piłki do metalu użyć sznurka ściernego, gdyż można nim działać w każdym kierunku, nie blokuje się on też przy cięciu cienkiej blachy lub gumy. Potraktowany w ten sposób, zużyty silentblok zwykle można już wyjąć palcami.

Nową część wciągamy odpowiednią śrubą z odpowiednio dobranymi podkładkami i nakrętką (najlepiej w odmianie wysokiej). Wbrew ogólnie pokutującym poglądom i poradom szerzonym w internetowych klubach hobbystów samochodowych nie należy sobie ułatwiać pracy nanosząc na zewnętrzną powierzchnię silentbloku smar (obojętnie mineralny czy syntetyczny) czy mydło. Jeśli chcemy by wtlaczanie "gumowego" silentbloku poszło sprawniej, gumę można zwilżyć izopropanolem, środkiem niezwykle przydatnym również w walkach z gumowymi uszczelkami prowadzonymi czasami bez powodzenia blacharzy. Pojemnik 300 ml rzeczonoego specyfiku kosztuje ok. 11 złotych, a szukać go należy w sklepach (hurtowniach) zaopatrujących elektroników lub w serwisach drukarek komputerowych.

Z pomocą przy wtlaczaniu "metal w metal" przychodzą dla odmiany środki z grupy cyjanoakryli. Pod tą przerażającą nazwą kryją się preparaty znane w warsztatach jako "zabezpieczenia do gwintów", gdyż cyjanoakryle niejedno mają zastosowanie. Nawiasem mówiąc, umiejętne użycie nowoczesnej chemii przed którą niektóre warsztaty nie wiedzieć czemu bronią się, niejednokrotnie sprawia, że rzeczy zdawałyby się niewykonalne stają się możliwe do wykonania. Nagle oto udaje się zlikwidować wycieki "nie do usunięcia" czy skutecznie skrócić połączenie o którym wiadomo, że "zawsze się samo rozkręca".

Masywne silentbloki, np. w wahaczach, również niekiedy dają się wymienić "na samochodzie", ale bywa, że spodziewana oszczędność czasu nie następuje. Zdarza się nawet wręcz odwrotnie, gdy oporna część najpierw trochę się ruszy (zwykle nakładem dużych sił i ran licznych), po czym staje na amen. Całościowy demontaż i tak musi być wtedy wykonany, tym samym okazuje się, że włożony wcześniej wysiłek poszedł na marne.

Delikatne wahacze

Ponieważ poziom wyposażenia warsztatów bywa różny i daleko nie wszystkie mają prasy, na wszelki przypadek wypada zdecydowanie przestrzec przed używaniem młotka do demontażu i montażu silentbloków. Nigdy wykorzystywanie go w tym celu nie było to zalecane, ale kiedyś od biedy można było się tak ratować. Wahacze miały wtedy jednak postać kutej płyty i naprawdę wiele wytrzymały. W obecnie stosowanych zawieszaniach ukierunkowanych na komfort jazdy części są mniej odporne, bo przemysłnie ukształtowane i zwymiarowane w taki sposób, aby zminimalizować tzw. masy nieresorowane. Każdemu kto trzymał w ręku tłoczony z blachy 2,5 mm lub prasowany z aluminium delikatny wahacz współczesnego auta i ma choć trochę wyobraźni, nie trzeba tłumaczyć co stanie się, gdy przy wbijaniu silentbloka uderzenie 5 kg młotem nie trafi tam gdzie powinno.

Prasa dla każdego

Swoją drogą ciekawe jest dlaczego prasy są wciąż tak słabo rozpowszechnione. Być może winna jest pamięć "starych czasów", gdy byle urządzenie kosztowało majątek. Obecnie zupełnie przyzwoite "praski" warsztatowe wytwarzane w dalekich Chinach mają zupełnie znośne ceny. Konglomerat podnośnika od ciężarówki i pary solidnych na oko ceowników sprawdzający się wszelako przy wielu pracach można kupić już za nieco ponad 300 zł. Bez odpowiedzialności prawnej, a tylko informacyjnie, autor niniejszego tekstu może potwierdzić trwałość podnośnika zastosowanego w prasie tego typu na ok. 600 cykli podnoszenia, co jest zupełnie przyzwoitym wynikiem.

Elektryczne nie takie straszne

Nieco miejsca godzi się teraz poświęcić naprawom układu kierowniczego w samochodach wyposażonych w elektryczne wspomaganie tegoż układu. Aut takich do warsztatów niezależnych przyjeżdża bowiem coraz więcej, gdyż tak mniej więcej 4-5 lat temu zaczął on być często stosowany, tymczasem z punktu widzenia mechanika są one bardziej wrażliwe na błędy popełniane np. przy wymianie drążków kierowniczych niż pojazdy ze wspomaganiem hydraulicznym. "Elektrycznych" kierownic nie ma się jednak co bać, bo jeśli tylko nieco zapoznamy się z ich budową oraz przy wymianach końcówek drążków i samych drążków (nawiasem mówiąc identycznych jak w układach z przekładniami wspomaganymi hydraulicznie) zachowamy rozwagę tudzież używać będziemy odpowiednich narzędzi naprawy z pewnością zakończą się sukcesem.

Piętą Achilleś systemów wspomaganych elektrycznie jest według mechaników dokonujących napraw układu kierowniczego czujnik momentu obrotowego przykładanego do kierownicy. To na podstawie informacji z tego czujnika wspomaganie jest w odpowiednich momentach uruchamiane. Problem w tym, że ów tensometryczny czujnik precyzyjnie ustalony na wałku kierowniczym okazuje się niezwykle wrażliwy na przeciążenie wałka w którymkolwiek kierunku. Następuje bowiem wówczas trwałe uszkodzenie czujnika, co natychmiast jest sygnalizowane pojawieniem się komunikatu "awaria układu kierowniczego". Aby tej nieprzyjemnej sytuacji uniknąć pamiętajmy, że:

- Jeżeli wymieniamy drążki kierownicze, to podczas luzowania zużytego i dociągania nowego (obowiązkowo kluczem dynamometrycznym) listwę zębatą należy przytrzymać tak, aby w jej ząbieniu z wałkiem kierowniczym nie powstały ogromne siły. Efektywnie można to uczynić korzystając np. z opisywanego niedawno w Świecie Motoryzacji uchwytu serwisowego o nazwie Hercula. Należy również koniecznie ustalić jaką metodę zabezpieczenia przed samoczynnym odkręceniem drążka przewidział producent samochodu (odpowiedni moment, zagniecenie, klej) i dokładnie z jego zaleceniem postąpić, bo z czym jak z czym, ale z układem kierowniczym żartów nie ma.
- Jeżeli z jakichś przyczyn przekładnię kierowniczą trzeba wymontować, to łączący ją z wałkiem kierownicy krótki wałek przegubowy musi po poluzowaniu śruby ściskającej połączenie wieloząbkowe lekko zejść. Niedopuszczalne jest zbijanie go z wałka przekładni! Gdy wałek nie schodzi, trzeba go poświęcić i odciąć szlifierką kątową. Pozostały kikut zdejmujemy już po wyjęciu przekładni z auta postępując np. ściągaczem do łożysk.

O demontażu końcówek drążka (koniecznie przy użyciu odpowiedniego ściągacza) i ich montażu nie ma chyba co rozpisywać się, gdyż to robota mocno typowa. Mała więc tylko uwaga - powierzchnię zwrotnicy, która współpracuje z gumową osłoną końcówki dobrze jest przeczyszczyć do połysku (najlepiej obrotową ściernicą włókninową), po czym pokryć odrobiną smaru syntetycznego. Pracy przy tym niewiele, a trwałość końcówki wzrośnie nieprawdopodobnie, bo osłona znacznie później utraci szczelność.

[wersja do druku](#) | [wyślij znajomemu](#) | [komentarze](#) | [wróć do numeru](#)

[Forum Dyskusyjne](#) ■ [Nasza oferta](#) ■ [Mapa](#) ■ [Kontakt](#)