

Historia jednej naprawy

Wymiana sprzęgła

w samochodzie Audi A4 Avant B7 2.0 TDi



TRADYCYJNIE JUŻ, W PRZYPADKU SAMOCHODÓW Z PRZEDNIEM NAPĘDEM, SILNIK I SKRZYŃNIA BIEGÓW UMIESZCZONE SĄ POPRZECZNIE, NATOMIAST PRZY NAPĘDZIE TYLNYM – WZDŁUŻNIE. JEDNAK OD WIELU LAT AUDI W SWOICH PRZEDNIONAPĘDOWYCH MODELACH KONSEKWENTNIE STOSUJE WZDŁUŻNIE UMIESZCZONY SILNIK ORAZ SKRZYŃNIĘ BIEGÓW. UKŁAD TAKI WYKORZYSTYWANY JEST RÓWNIEŻ W WARIANTACH Z NAPĘDEM NA CZTERY KOŁA, KTÓRY W PRZYPADKU AUDI NOSI NAZWĘ QUATTRO

Opisywany w tym artykule model to Audi A4 Avant B7 2.0 TDi z roku 2008, wyposażony w przedni napęd i 6-biegową, manualną skrzynię biegów, noszącą oznaczenie 01X. Właściciel skarżył się na szarpanie sprzęgła przy zimnym silniku oraz grzechoczący ha-

łas dochodzący z okolic skrzyni biegów. Wymagało to zdemontowania skrzyni biegów w celu dokładnego sprawdzenia stanu sprzęgła oraz koła zamachowego, a następnie zakwalifikowania do wymiany uszkodzonych elementów.

Po wprowadzeniu samochodu do warsztatu i uniesieniu maski zdemontowana została osłona silnika. Przed odłączeniem akumulatora upewniono się, że zapłon jest wyłączony.

Warto też sprawdzić podstawę akumulatora oraz obudowę bezpieczników, a konkretnie – odpływ wody. W modelu tym bardzo często dochodzi do zatkania odpływu zanieczyszczeniami oraz liśćmi opadającymi z drzew. Gdy odpływ jest zatkany, w obszarze akumulatora gromadzi się woda, która może powodować problemy w układzie elektrycznym.

Samochód został uniesiony na podnośniku, przez co uzyskano wygodny dostęp do wszystkich elementów, które należy zdemontować od spodu samochodu. Następnie usunięto wszystkie osłony silnika i skrzyni biegów, łącznie ze wspornikiem, który można łatwo uszkodzić podczas wyjmowania skrzyni biegów.

Zlokalizowano, odkręcono i zabezpieczono śruby mocujące obudowę sprzęgła (w tym dwie mocujące rozrusznik). Ponieważ śruby te różnią się rozmiarem i długością, konieczne jest zapamiętanie ich umiejscowienia.

Wskazówka: Ten sam silnik oraz skrzynia biegów stosowane są w wielu innych pojazdach Grupy VAG. Oznacza to, że wiele części, w tym elementy montażowe, jest wspólnych.

Następnie zdemontowano osłonę termiczną nad prawą półosią napędową. Przed odkręceniem śrub mocujących półosie napędowe, oznaczone zostało ustawienie każdej z nich. Po oznaczeniu i odkręceniu śrub zostały one odsunięte na bok (fot. 1).

Z prawej strony skrzyni biegów znajduje się włącznik światła cofania. Prze-

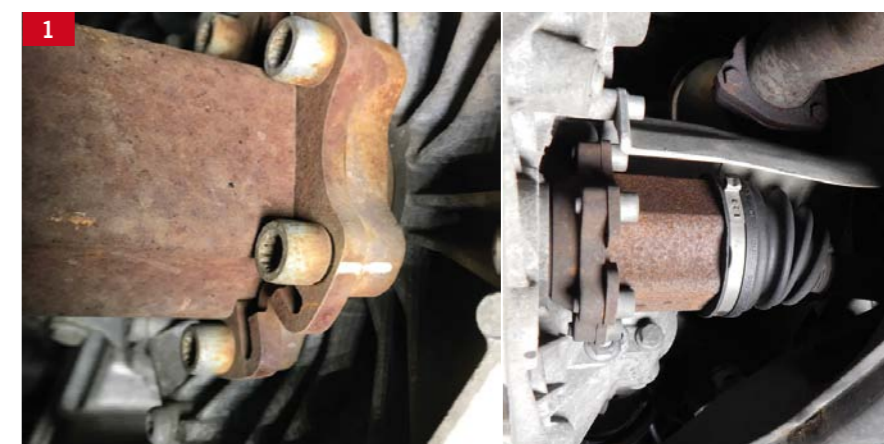
wód został odpięty i zabezpieczony. Nad tym włącznikiem umieszczona jest końcówka jednego drążka wybieraka biegów. Śruba mocująca została odkręcona i wysunięta na bok (fot. 2).

Z lewej strony zlokalizowany jest siłownik sprzęgła oraz drugi koniec drążka mechanizmu zmiany biegów. Na przewodzie hydraulicznym umieszczono zacisk zabezpieczający przed wytypieniem płynu z siłownika sprzęgła. Odłączono wężyk, a jego końcówkę zastąpiono w celu uniknięcia przedostania się do środka zanieczyszczeń.

Kolejną operacją było odkręcenie nakrętki mocującej mechanizm zmiany biegów (fot. 3), a po podparciu skrzyni biegów – wszystkich śrub belki podtrzymującej, która również wymaga zdemontowania. Operacja ta jest możliwa po opuszczeniu układu wydechowego (wcześniej należy odkręcić go od kolektora lub zdemontować wieszak zlokalizowany na środku układu wydechowego). Pozwala to uzyskać większą przestrzeń roboczą między podłogą samochodu a układem wydechowym (fot. 4).

Po lekkim opuszczeniu skrzyni biegów odkręcono dźwignie wybieraka biegów. Przed całkowitym wyciągnięciem przekładni należy upewnić się, że wykręcone zostały wszystkie śruby mocujące, odpięte oraz zabezpieczone przewody elektryczne i wężyki. Po sprawdzeniu skrzyni biegów została wyjęta z pojazdu.

Po wymontowaniu skrzyni biegów dla uniknięcia obracania się wału korbowego



zablokowane zostało koło dwumasowe. Oryginalne sprzęgło samonastawne oraz dwumasowe koło zamachowe zostały odkręcone, ściągnięte, a następnie poddane kontroli. Elementy te pokonały przebieg 225 000 km. Najpierw kontroli poddano koło zamachowe, na powierzchni roboczej którego wykryto niebieskawe ślady świadczące o nadmiernej temperaturze

generowanej przez zużyte sprzęgło. W rezultacie konieczny okazał się również pomiar bicia osiowego koła zamachowego. Bicie osiowe przekraczało dopuszczalną granicę 2,9 mm. Kontroli poddano również mechanizm wysprzęglający.

Z dźwigni wysprzęglającej ściągnięte zostało łożysko wyciskowe. Wraz z upływem czasu oraz postępującym zużyciem →

FOT. BLUE PRINT

FOT. WIKIPEDIA

**ZADBAJ
O SWOJĄ FLOTĘ**

**PROFESJONALNA REGENERACJA
KATALIZATORÓW I FILTRÓW DPF**



Kaliński
UKŁADY WYDECHOWE

Ul. Szamotulska 40 ■ 62-081 Chyby / Poznań ■ +48 61 814 2727 ■ regeneracja@kalinski.pl