



ZESTAW ADAPTERÓW STANOWIĄCY STANDARDOWE WYPOSAŻENIE URZĄDZENIA SERWISOWEGO

teryzują się znaczną niezawodnością działania. Jednak również w tych konstrukcjach przekładni występują różnego rodzaju niedomagania w normalnym funkcjonowaniu. Brak bieżącej obsługi serwisowej powoduje pogorszenie jakości oleju wynikające z jego przepracowania. W związku z tym zalecane jest bezwzględne przestrzeganie okresu wymiany oleju przekładniowego przy użyciu odpowiedniego urządzenia gwarantującego dynamiczną wymianę oleju, czyli zapewniającą jego obieg oleju w przekładni z jednoczesną możliwością przepłukania skrzyni świeżym olejem z dodatkiem specjalnego detergentu.

Dynamiczna wymiana oleju

Proces obejmujący wymianę przepracowanego oleju przekładniowego na nowy

wraz z przepłukaniem przekładni i jej przeczyszczeniem realizowany jest w cyklu w pełni automatycznym i trwa około 20 minut.

Obsługiwany pojazd musi być na stanowisku obsługowym odpowiednio przygotowany (musi być częściowo uniesiony na wysokość około 20 cm, a jego koła napędowe muszą być zwolnione w celu umożliwienia im obrotu poprzez przekazanie ze skrzyni momentu obrotowego). W trakcie przepłukiwania układu przekładni automatycznej olej z detergentem podawany jest ze specjalnego zbiornika urządzenia obsługowego, a silnik pojazdu musi wówczas pracować. W trakcie wymiany oleju konieczne jest włączanie poszczególnych biegów w cyklach trwających około 1 minutę.

Najskuteczniejsze jest przeprowadzenie procesu czyszczenia skrzyni automatycznej realizowane przy zapewnieniu szybkości obrotu kół odpowiadającej jeździe z prędkością około 60 km/h.

W trakcie przepompowywania zużytego oleju możliwa jest wzrokowa ocena jego zanieczyszczeń z wykorzystaniem obsługowych okienek kontrolnych urządzenia.

Przy dynamicznej wymianie oleju z użyciem specjalistycznego urządzenia na jego panelu sterującym należy koniecznie dokonać wyboru konkretnego

pojazdu według marki, modelu, typu, rocznika itp. Na tej podstawie program dokonuje określenia ilości wymienianego oleju. Podanie z zasobnika urządzenia do skrzyni biegów wymaganej dokładnie ilości oleju jest bardzo istotną kwestią, ponieważ zarówno jego nadmiar, jak i niedobór może spowodować nieprawidłowości w funkcjonowaniu przekładni, a w skrajnych sytuacjach doprowadzić nawet do jej uszkodzenia.

Urządzenia przeznaczone do dynamicznej wymiany oleju posiadają zwykle w zestawie podstawowy zakres adapterów, umożliwiających podłączenie urządzenia do najbardziej popularnych typów automatycznych skrzyń biegów. W związku z dość dużą różnorodnością eksploatowanych obecnie pojazdów samochodowych wyposażonych w tego typu przekładnie i ich zróżnicowane rozwiązania konstrukcyjne wskazane jest doposażenie zakupionego urządzenia obsługowego zestawem dodatkowych adapterów. Umożliwi to obsługę automatycznych skrzyń biegów wszystkich producentów.

Czynności kontrolne

W praktyce po wymianie oleju przekładniowego często zachodzi konieczność sprawdzenia poprawności funkcjonowania automatycznej skrzyni biegów. Przed

FOT. LAUNCH



DODATKOWE ZESTAWY ADAPTERÓW UMOŻLIWIĄJĄCE W SUMIE SERWISOWANIE WSZYSTKICH OBECNIE UŻYTKOWANYCH AUTOMATYCZNYCH SKRZYŃ BIEGÓW

rozpoczęciem jakichkolwiek procedur diagnostycznych konieczne jest sprawdzenie parametrów pracy układu napędowego oraz silnika (temperatury płynu chłodzącego, prędkości obrotowej na biegu jałowym, poziomu oleju w przekładni). Czynności diagnostyczne niezbędne w tym zakresie obejmują:

- ▶ próbę „duszenia” silnika – wykonywaną przy unieruchomionym pojeździe poprzez określenie spadku prędkości obrotowej silnika przy przetaczaniu biegów z pozycji **N** (luzu) do pozycji **D** (jazdy do przodu) lub **R** (jazdy do tyłu) przy gwałtownym wzroście obrotów,
- ▶ ocenę czasu włączania biegów – umożliwiającą uzyskanie orientacyjnych informacji o zużyciu układzin ciernych hamulców i sprzęgieł przekładni, a realizowanej poprzez pomiar czasu od chwili przesunięcia przetaczalnika biegów z położenia **N** do położenia **D** lub **R** do wywołania obrotów kół.

Sterowanie elektroniczne

Współczesne automatyczne skrzynie biegów sterowane są przez elektroniczne

systemy zarządzające ich pracą. Wykorzystują one szereg rozmaitych czujników rejestrujących przebiegi określonych parametrów w funkcji czasu. Informacje z tych czujników zbierane są na bieżąco i przekazywane do sterownika układu. Istotne przekroczenie którejś z wartości parametrów odczytywanych przez czujniki w stosunku do danych zapisanych w pamięci sterownika, powoduje ich zapamiętanie jako usterki, co równocześnie uruchamia sygnalizację ich wystąpienia poprzez zapalenie się odpowiedniej lampki na tablicy wskaźników. Tego typu sygnalizacja jest jednoznacznym sygnałem nieprawidłowości w funkcjonowaniu przekładni.

Diagnozowanie sterowanych elektronicznie automatycznych skrzyń biegów sprowadza się więc przede wszystkim do odczytania z pamięci sterownika zapisanych kodów usterek oraz warunków pracy przekładni, czyli parametrów rzeczywistych, przy których usterka się pojawiła. Do tego konieczne jest użycie specjalistycznego testera diagnostycznego.



PODŁĄCZENIE URZĄDZENIA DO SKRZYNI BIEGÓW Z UŻYCIEM ADAPTERÓW



PROFESJONALNY TESTER DIAGNOSTYCZNY X-431 PRO FIRMY LAUNCH – ODPOWIEDNI DO DIAGNOZOWANIA ELEKTRONICZNYCH STEROWNIKÓW AUTOMATYCZNYCH SKRZYŃ BIEGÓW

Nagrody:
trzy lampy warsztatowe
Philips LED RCH20

PHILIPS

