

Proste rozwiązania złożonych problemów

AUTOMATYCZNE SKRZYNI BIEGÓW TO W DUŻEJ MIERZE PODZESPOŁY SKŁADAJĄCE SIĘ Z UKŁADÓW HYDRAULICZNYCH. CIŚNIENIE OLEJU ORAZ JEGO PRZEPŁYW TO JEDNE Z PODSTAWOWYCH PARAMENTÓW MAJĄCYCH WPŁYW NA POPRAWNĄ PRACĘ UKŁADU NAPĘDOWEGO Z AUTOMATYCZNĄ ZMIANĄ PRZEŁOŻENIA



FOT. 1. ŁOPATKOWA POMPA OLEJU SKRZYNI NISSAN QASHQAI NAPĘDZANA PRZEZ KONWERTER ŁAŃCUCHEM

W klasycznym rozwiązaniu olej czy też płyn ATF zasysane są z układu filtrującego przez pompę oleju i tłoczone do sterownika hydraulicznego (ang. *Valve Body*), który odpowiada za rozdział płynu roboczego m.in. na chłodzenie skrzyni, sprzęgło hydrokinetyczne, ciśnienie sterujące oraz ciśnienie pakietów sprzęgłowych.

Nieszczelności obwodów hydraulicznych lub zatarcia i zużycia zaworów sterujących powodują spadki ciśnień i w konsekwencji – nieprawidłową pracę podzespołu lub wręcz jego poważne uszkodzenie. Dobrym przykładem jest bardzo popularna na naszym rynku bezstopniowa skrzynia biegów JF015E (REOF011A) konstrukcji japońskiej firmy Jatco. Najczęściej spotyka się ją w wielu modelach Nissana, takich jak Juke lub

Qashqai. Sercem tej skrzyni jest łopatkowa pompa oleju napędzana przez konwerter łańcuchem (fot. 1). O ile sekcja tłocząca jest wykonana solidnie i rzadko możemy spotkać się z jej uszkodzeniem, to zawór kontroli przepływu oleju czasem sprawia kłopoty. W trakcie pracy skrzyni wykonuje on ciągły ruch oscylacyjny i z biegiem czasu zaczyna nadmiernie zużywać kanał w pompie, doprowadzając do powstania rys i zadziórów (fot. 2). W początkowej fazie usterki jego ruch nie jest płynny lub płynność pracy spada wraz ze wzrostem temperatury ATF. Skrzynia pracuje wtedy gorzej, genero-



FOT. 2. ZUŻYTY ZAWÓR KONTROLI PRZEPŁYWU OLEJU

wane są różne kody błędów (często nie wskazują one na związek usterki z pompą), czasem włącza się tryb awaryjny. Wyczuwalne są wibracje i drgania lub szarpnięcia przy zmianie przełożenia. Po jakimś czasie zawór klinuje się całkowicie, doprowadzając do poważnych uszko-

dzeń stożkowych bieżni wariatorów oraz pasa napędowego i tym samym – utraty napędu (fot. 3). Należy wspomnieć, iż katalizatorem takich uszkodzeń jest brak prawidłowej i regularnej obsługi skrzyni olejowej.



FOT. 3. SKUTKIEM ZUŻYTEGO ZAWÓR KONTROLI PRZEPŁYWU OLEJU MOGĄ BYĆ USZKODZENIA STOŻKOWYCH BIEŻNI WARIATORÓW ORAZ PASA NAPĘDOWEGO

Trudność w dostępie do nowych pomp zmusza mechaników w czasie naprawy skrzyni do zastosowania specjalnych rozwiązań pozwalających na regenerację uszkodzonego podzespołu. Rozwiercenie uszkodzonego kanału jest dość skomplikowane ze względu na drogie narzędzia i konieczność wykonania lub zakupu zaworu nadwymiarowego. W warunkach



FOT. 4. ZESTAW NAPRAWCZY JF011E-FC DO STEROWNIKÓW HYDRAULICZNYCH ORAZ POMP OLEJU AMERYKAŃSKIEJ FIRMY TRANSGO

warsztatowych atrakcyjnie prezentuje się propozycja amerykańskiej firmy TransGo (fot. 4), która produkuje zestawy naprawcze do sterowników hydraulicznych oraz pomp oleju. Zestaw o symbolu katalogowym JF011E-FC jest przeznaczony do rodziny wariatorów Jatco JF011E, JF015E, JF016E oraz JF017E. W jego skład wchodzi: tuleja naprawcza osadzana w uszkodzonym kanale, wzmocniony zawór przepływu pracujący w tulei, sprężyna powrotna o dopasowanej charakterystyce oraz dodatkowo kulki łożyskujące bieżnie wariatora na wałach.

Montaż zestawu w pompie nie wymaga żadnych narzędzi specjalnych i jest możliwy do wykonania przez każdego technika pracującego w warsztacie zajmującym się serwisem skrzyń automatycznych (fot. 5). Cały proces jest przedstawiony w dołączonej, drukowanej instrukcji. Pompa, oprócz standardowego mycia, nie wymaga regulacji i po złoże-

FOT. 5. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU JF011E-FC

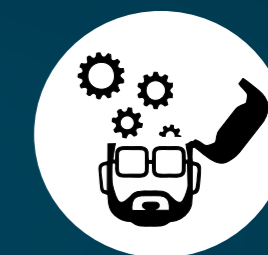


niu jest gotowa do montażu w skrzyni olejowej. Po takiej regeneracji przepływ oleju wraca do parametrów nominalnych i, jeśli tylko pozostałe uszkodzone części skrzyni zostaną wymienione lub naprawione, cała skrzynia będzie pracować poprawnie.

TransGo od lat 60. ubiegłego wieku specjalizuje się w dostarczaniu prostych i ekonomicznych rozwiązań do napraw automatycznych skrzyń biegów. Zesta-

wy są tak skonstruowane, aby usuwać najczęstsze usterki i wady konstrukcyjne sterowników hydraulicznych oraz pomp oleju. W wielu wypadkach pozwoli to zaoszczędzić na zakupie podzespołów, które – jeśli w ogóle są dostępne – najczęściej bardzo dużo kosztują. Z pełną ofertą zestawów można zapoznać się na stronie producenta transgo.com lub na stronie dystrybutora w Polsce getribo.com/transgo. ■

WSZYSTKO CZEGO POTRZEBUJESZ DO NAPRAW AUTOMATYCZNYCH SKRZYŃ BIEGÓW



Getribo.com



WWW.GETRIBO.COM SKLEP@GETRIBO.COM 609 245 500 603 265 800