

Zapobieganie awariom pomp układu chłodzenia



MARCIN PERZYNA

DISTRICT SALES MANAGER
GATES EUROPE

NA PODSTAWIE ANALIZY ZGROMADZONYCH DANYCH FIRMA GATES USTALIŁA, ŻE NAJCZĘSTSZĄ PRZYCYNĄ PRZEDWCZESNYCH AWARII TYCH PODZESPOŁÓW W EUROPEJSKICH SAMOCHODACH OSOBOWYCH JEST WADLIWY MONTAŻ



Do nagminnie popełnianych błędów w tym zakresie należą:

- ▶ praca pompy na sucho w celu sprawdzenia przed zamontowaniem, czy jej wirnik porusza się swobodnie;
- ▶ użycie niewłaściwych uszczelnień lub uszczelniaczy;
- ▶ nieodpowiedni bądź zanieczyszczony płyn chłodzący;
- ▶ wykorzystywanie zużytych lub wadliwych części.

Te najczęstsze przyczyny awarii zostały wymienione w dowolnej kolejności, ponieważ ich występowanie odnotowano z podobną częstotliwością na wszystkich europejskich rynkach. Dla ich wyeliminowania konieczne jest nieustanne doszkadzanie warsztatowych mechaników

w formie szkoleń oraz dostępu do aktualnej wiedzy technicznej, jak również dokładne stosowanie odpowiednich procedur oraz specjalnych narzędzi.

Zrozumienie przyczyn awarii tych pomp ma kluczowe znaczenie dla zwiększenia żywotności układu napędu urządzeń pomocniczych i jego poszczególnych części. Z tego względu firma Gates gromadzi tak duże ilości danych serwisowych.

Przeciętna pompa układu chłodzenia przepompowuje około 1,7 miliona litrów płynu chłodzącego podczas czterech lat pracy, czyli ok. 100 000 km przebiegu samochodu. Rutynowa jej wymiana bez uprzedniego ustalenia przyczyny awarii może przyczynić się do zmniejszenia żywotności nowej części.

Dostęp do rzetelnych informacji technicznych zmniejsza liczbę reklamacji, podnosi wydajność pracy warsztatu oraz zwiększa poziom satysfakcji klienta.

Portal internetowy GatesTechZone (www.GatesTechZone.com) jest ważnym źródłem informacji dla każdego profesjonalisty. Zawiera on informacje o produktach firmy, porady techniczne, szczegółowe dane dotyczące narzędzi, procedury montażowe i diagnostyczne oraz dostęp do internetowego katalogu Gates. Ponadto dostępne są tam opisy najczęstszych przyczyn awarii oraz sposobów zapobiegania błędom.

Niedozwolone testy

Udział w utrzymywaniu właściwej temperatury silnika nie jest jedynym zadaniem płynu chłodzącego. Odgrywa on także



ważną rolę w zapewnianiu wewnętrznej szczelności pompy. Ciągłe smarowanie jej wewnętrznych uszczelnień jest bardzo ważne dla ogólnej trwałości podzespołu.

Dlatego nigdy nie wolno obracać, nawet przez kilka sekund, wirnika na sucho dla sprawdzenia, czy porusza się on swobodnie. Praca na sucho może trwale uszkodzić wewnętrzne uszczelnienia pompy i spowodować wyciek płynu. Po uzupełnieniu poziomu chłodziwa w układzie należy kilkukrotnie obrócić ręką koło pasowe pompy. Dzięki temu przed uruchomieniem silnika niewielka ilość płynu chłodzącego nasmaruje uszczelnienie mechaniczne pompy.

Dla sprawdzenia działania pompy przed montażem należy umieścić ją w zbiorniku wypełnionym odpowiednim chłodziwem. Dopiero w takich warunkach można bezpiecznie wykonać próbę!

Niewłaściwe uszczelnienia

Stare uszczelki i uszczelnienia muszą być wymienione na nowe. Jeśli pompa jest fabrycznie uszczelniona, nie wolno dodatkowo stosować żadnego środka uszczelniającego, aby nie doprowadzić do jej uszkodzenia.



Użycie uszczelniacza jest dopuszczalne wyłącznie wtedy, gdy jednoznacznie zaleca to producent podzespołu. Niewłaściwe użycie dodatkowych środków może przysporzyć problemów związanych z właściwym osadzeniem pompy lub spowodować uszkodzenie jej uszczelnienia.

Jeśli producent zaleca użycie środka uszczelniającego, należy nałożyć równomiernie jego niewielką ilość wokół kanałów przepływu chłodziwa (otworów montażowych) po stronie wirnika pompy. Nadmierna ilość uszczelniacza jest niebezpieczna, ponieważ zwiększa ryzyko jego przedostania się do płynu chłodzącego.

Różne uszczelniacze charakteryzują się innym czasem wiązania (krzepnięcia). Dlatego przy ich doborze należy zawsze przestrzegać zaleceń producenta danego środka uszczelniającego oraz producenta pompy.

Niewłaściwe lub zanieczyszczone chłodziwo

Użycie nieodpowiedniego lub brudnego płynu chłodzącego prowadzi do przedwczesnej awarii pompy. To samo dotyczy stosowania mieszanek różnych płynów chłodzących. W ten bowiem sposób często obniża się poziom ochrony układu chłodzenia przed korozją.



Do zanieczyszczenia płynu dochodzi zwykle w układach, które nie są odpowiednio obsługiwane. Cząstki stałe krążące w zaniedbanym obiegu uszkadzają jego uszczelnienia oraz wewnętrzne powierzchnie, niszcząc poszczególne podzespoły i tworząc źródła późniejszych wycieków.

Przed zainstalowaniem nowej pompy należy opróżnić i przepłukać cały układ chłodzenia przy użyciu odpowiedniego urządzenia.

Współczesne układy chłodzenia są skomplikowane, złożone z różnych materiałów i dla ochrony przed korozją wymagają płynów chłodzących o odpowiednim składzie. Z tego względu tak ważne jest znaczenie chłodziw zatwierdzonych przez producenta danego pojazdu. Należy zawsze używać płynu chłodzącego zalecanego przez producenta.

Montaż wadliwych części

Założenie zużytego paska i nowej pompy albo nowego paska ze starą pompą to niemal pewny sposób na spowodowanie przedwczesnej awarii układu. Firma Gates zaleca kompleksową naprawę układu napędowego, czyli jednoczesną wymianę paska i napinacza (napinaczy) wraz z pompą układu chłodzenia. Wszystkie te części są dostępne w kompletnych zestawach naprawczych.

Takie rozwiązanie minimalizuje ryzyko awarii napędu osprzętu silnika oraz optymalizuje trwałość poszczególnych jego komponentów.



Zawsze też należy postępować zgodnie z zalecaną procedurą montażu pompy oraz zaleceniami producenta zestawu, zwłaszcza dotyczącymi ustawienia odpowiedniego napięcia paska i prawidłowego momentu obrotowego przy dokręcaniu połączeń gwintowych.

W przypadku nowej pompy niewielkie sączenie się płynu z otworu drenażowego jest zjawiskiem normalnym w okresie docierania. Nie jest to więc powód do niepokoju. Kiedy uszczelnienie mechaniczne odpowiednio się utoży i dopasuje, sączenie ustanie. Dłuższe sączenie albo większy wyciek płynu chłodzącego wokół otworu drenażowego są jednak oznaką usterki wymagającej usunięcia. ■

FOT. GATES

FOT. GATES, MECHANIC-VILLAGE.COM

Urządzenia do wymiany ogumienia i regulacji geometrii

checkstar

TPMS CONNECT EVO

URZĄDZENIE 3D DO POMIARU I REGULACJI GEOMETRII KÓŁ Z KAMERAMI LIVE VIEW MM C-880

MONTAŻOWNICA DO OPON MM-TC1223

WYWAŻARKA DO KÓŁ MM-WB1024

Magneti Marelli Aftermarket Sp. z o.o. Plac pod Lipami 5, 40-476 Katowice, Poland
+48 326036142 e-mail: wyposazenie@magnetimarelli.com www.magnetimarelli-checkstar.pl

2 LATA GWARANCJI

95 LAT TRADYCJI

MADE IN ITALY