

TRZY MARKI WCHODZĄCE W SKŁAD SCHAEFFLER GROUP OD WIELU JUŻ LAT WYTYCZAJĄ TRENDY ROZWOJU SAMOCHODOWYCH UKŁADÓW NAPĘDOWYCH, TWORZĄC NIE TYLKO NOWE KONSTRUKCJE PODZESPOŁÓW, LECZ TAKŻE WZORCOWE TECHNOLOGIE MONTAŻOWE



Podręcznik mechaniki pojazdowej

Serwisowanie napędów osprzętu



OD LEWEJ: WOLNE KOŁO PASOWE ALTERNATORA I JEGO PLASTIKOWA OSŁONA OCHRONNA, BUDOWA WOLNEGO KOŁA PASOWEGO (OAP), SPRĘGIELKA ALTERNATORA (OAD) Z PODATNĄ SPRĘŻYNĄ

Pasowy napęd osprzętu silnika wymaga stałej kontroli, ponieważ jego usterki mogą stać się przyczyną poważnej awarii pojazdu. Trzeba więc te uszkodzenia niezwłocznie usuwać, a przede wszystkim im zapobiegać.

Pasek wielorowkowy przenoszący napęd z wału korbowego na poszczególne części osprzętu może w przypadku zaniedbań ulec wyszczerbieniu lub zerwaniu. Spowoduje to utratę ładowania akumulatora, hydraulicznego wspomaganie układu kierowniczego, chłodzenia silnika i klimatyzacji. Ponadto fragmenty

wystrzępionego paska mogą uszkodzić napęd rozrządu, powodując jego zablokowanie, rozsynchrozowanie (przeskok zazębienia) i niszczącą kolizję synchronizowanych części. Niekiedy wystrzępione krawędzie paska naruszają delikatną konstrukcję chłodnicy.

Elementy napędu osprzętu ulegają stopniowemu, eksploatacyjnemu zużyciu i w związku z tym wymagają okresowej wymiany zgodnie z wytycznymi producenta pojazdu. Wymianie podlega zatem pasek wielorowkowy oraz rolki prowadzące, napinacz i jego rolka, jak również wolne koło pasowe napędu alternatora. Jeśli układ osprzętu jest chroniony przed skutkami drgań skrętnych za pomocą tłumika wbudowanego w koło pasowe wału korbowego, ono również podlega wymianie. Wymianę każdego występującego w samochodach koła pasowego alternatora można przeprowadzić za pomocą 15-elementowego zestawu narzędzi nr 400 0338 10 oferowanego przez Schaeffler Automotive Aftermarket.

Często popełnianym błędem jest wymiana samego paska wielorowkowego i przy zachowaniu pozostałych elementów napędu. Taka „naprawa” nie eliminuje przecież eksploatacyjnego zużycia łożysk, wytarcia bieżni rolek, degradacji smaru, tłumików ciernych bądź hydraulicznych

ani zmęczeniowego osłabienia sprężyn napinaczy. Ponadto producenci pojazdów wraz z dostawcami ich fabrycznie montowanych części, takimi jak INA, zalecają każdorazowo przy wymianie paska i rolek wymienić wolne koło napędu alternatora. Ten nowy i ważny element również ulega zużyciu. Szczególnie podatne są na niego jego elementy łożyskujące, pierścień blokujący oraz powierzchnia bieżni rolki.

Należy unikać zablokowania wolnego koła, a podczas jego naprawy nie wolno używać stałych kół jednoczęściowych jako zamienników wolnych kół (OAP) i sprzęgiełek alternatora (OAD). Błąd ten sprawia, iż generowane przez silnik drgania skrętne są przenoszone na urządzenie osprzętu, powodując niepożądane przyspieszenia i opóźnienia kątowe ich wirujących części. Także alternator z powodu znacznej bezwładności swego ciężkiego wirnika może zakłócać płynność napędu pasowego. Dlatego we współczesnych samochodach jest on izolowany od pozostałych części napędu za pomocą wspomnianych systemów OAP lub OAD montowanych na jego osi.

Wolne koło alternatora (OAP) przekazuje napęd tylko przy jednym kierunku obrotów, dzięki czemu zapobiega przenoszeniu drgań skrętnych za pośrednictwem paska napędowego. Sprzęgiełko (OAD) też amortyzuje te drgania, ponieważ łączy koło pasowe z osią wirnika podatną sprężyną, napinaną w momentach okresowych przeciążeń i luzowaną po ich ustaniu.

Oba te dostępne na rynku części zamiennych elementy są owocem pracy konstruktorów firmy INA, która dostarcza je wszystkim znaczącym producentom pojazdów na świecie.

FOT. SCHAEFFLER

SENTECH DLA WETERANÓW SZOS



Małgorzata Kluch
Marketing manager
GG Profits

Coraz więcej osób na świecie i także w Polsce pasjonuje się zabytkowymi pojazdami, poświęcając ich renowacji cały swój wolny czas i pieniądze. Cierpliwością i pracą są w stanie zdziałać wiele, ale nie wszystko...

Każda taka kolekcjonersko-konserwatorska przygoda zaczyna się od zakupu jakiegoś wraku zapomnianego przez długie dziesięciolecia i od wizji przywrócenia mu dawnej, fabrycznej młodości. Jej realizacja to najpierw dokładna inwentaryzacja stanu wszystkich zachowanych, oryginalnych elementów, potem żmudne poszukiwania części brakujących, a jeszcze później rękodzielnicza regeneracja uszkodzonych lub zużytych detali. Są jednak wśród nich i takie, których żadnym sposobem odnowić się nie da, czego przykładem mogą być stare przewody zapłonowe ze skorodowanymi, miedzianymi rdzeniami i rozpadającą się izolacją.



Ten, widoczny na zdjęciu, piękny Chevrolet Camaro z 1977 roku został odbudowany z wielką pieczołowitością i wszystko w nim już działało poprawnie oprócz ośmiocylindrowego, benzynowego silnika o pojemności 5,7 litra. Zawiodły bowiem próby dopasowania do niego wiązki kabli zapłonowych, złożonej z dostępnych obecnie gotowych elementów. Właściciel zwrócił się z tym pro-

blemem do naszej firmy i dobrze trafił, gdyż wykonanie nietypowych przewodów jest dla naszego działu technicznego przyjemną odskocznią od codziennych zadań i jednocześnie poważnie traktowanym wyzwaniem.

Praca nad takim zleceniem spoza naszego katalogu seryjnych produktów zaczyna się od fotograficznej dokumentacji oryginalnej wiązki, a dokładniej rzecz biorąc – śladów jej istnienia. Na tej podstawie tworzy się jej rysunek techniczny i można już wybrać wspólnie z klientem optymalny jej wariant materiałowy. Mamy opisaną produkcję przewodów we wszystkich współcześnie wykorzystywanych technologiach, najbliższe oryginału byłyby w tym wypadku przewody miedziane, lecz z kolei ferrytowe są bardziej w tej funkcji niezawodne i nie generują elektromagnetycznych zakłóceń, na które zabytkowe radia są szczególnie wrażliwe.

Właściciel Chevroleta wybrał drugi z tych wariantów, wychodząc z założenia, że jakość liczy się tu bardziej, niż wierność starym elektrotechnicznym wzorom. Tak powstał pokazany na drugiej fotografii prototyp ferrytowej wiązki, „na oko” wręcz identycznej z montowaną kiedyś fabrycznie. Przeszedł on pomyślnie wszelkie próby w firmowym laboratorium, spisuje się też dobrze w eksploatacyjnej praktyce i teraz może być wykonywany w dowolnej liczbie egzemplarzy.

W tym samym miesiącu, na podobnej zasadzie, nasz konstruktor dorobek wzbogacił przewody do samochodu Dodge Custom rocznik 1963 i... do niemieckiego czołgu SPZ-10 Hotchkiss z okresu II wojny światowej. Ich właściciele też wybrali komplety z rdzeniem ferrytowym.



GG Profits Sp. z o.o.

SENTECH®





Emplem
LPG
RECOMMENDED



UZNANA
MARKA



1
NUMBER



PIERWSZA
MONTAŻ



ORIGINAL
TECHNOLOGY



2
YEARS



CNG



Precyzyjne
wykonania



www.sentech.pl