

Klasa 3Br mps diagnostyka i naprawa grupa 2 30.04. 2020

Temat lekcji: **wymiana i naprawa pompy oleju.**

Uszkodzenia układu smarowania, choć są dość rzadkie, są szczególnie niebezpieczne, gdyż mogą spowodować zatarcie i uszkodzenie całego silnika. Do najczęściej spotykanych usterek należą : zanieczyszczenia siatki filtrującej zasysany olej, zanieczyszczenie filtra oleju, uszkodzenie smoka, nadmierne zużycie elementów pompy oleju, uszkodzenie zaworu nadmiarowego pompy, filtrów oleju oraz przewodów i złączy. Objawami wymienionych uszkodzeń są: spadek ciśnienia oleju w układzie sygnalizowany zapaleniem się lampki kontrolnej lub wskazaniem manometru (jeżeli samochód jest w taki przyrząd wyposażony), a także wycieki oleju w miejscach uszkodzenia przewodów.

Pompy oleju. W pompie oleju używają się koła zębate, osie kół zębatych, tulejki łożyskujące oraz wałek napędu pompy. Jednostronne używanie się łożyskowania kół, wywołane różnicą ciśnienia między przestrzeniami ssania i tłoczenia, powoduje zmiany luzu między kołami zębatymi a kadłubem pompy.

Naprawa łożyskowania kół zębatych pompy polega na przeszlifowaniu osi kół na mniejszy wymiar i wymianie tulejek łożyskowych lub regeneracji osi (metodą chromowania galwanicznego lub metalizacji natryskowej) i rozwierceniu tulejek. Często spotykanym objawem zużycia pompy jest nadmierny wzrost osiowych luzów kół. Naprawa polega wtedy na przeszlifowaniu płaszczyzny kadłuba pompy. Jeżeli głębokość kadłuba jest właściwa, a zużyciu uległa powierzchnia wewnętrzna pokrywy pompy, jej płaszczyznę należy zeszlifować aż do usunięcia śladów zużycia.

Naprawa nieszczelności lub zacinających się zaworów polega przede wszystkim na ich oczyszczeniu i usunięciu przyczyn zacina się. Uszkodzone elementy zaworów najczęściej wymienia się na nowe. Nieszczelne przyłgnię zaworów grzybkowych można docierać drobną pastą ścierną, podobnie jak gniazda zaworów silnika. Niewielkie nieszczelności gniazd zaworów kulkowych można usunąć przez uderzenie młotkiem w kulkę spoczywającą w gnieździe . Naprawa taka ma jednak charakter doraźny i nie jest zalecana. Po naprawie pompę sprawdza się na specjalnym stanowisku. Mierzy się jej wydajność oraz sprawdza szczelność. Podczas montażu naprawionej pompy do silnika należy zwrócić uwagę na poprawne zamontowanie koła zębatego oraz nałożenie i regulację paska zębatego.

Filtry i przewody oleju. Uszkodzone siatki filtrów oraz złącza przewodów należy wymienić na nowe. Prostowanie i lutowanie siatek oraz uszczelnianie złączy uszczelnkami wykonanymi we własnym zakresie nie gwarantują sprawności układu.

Wymiana wkładów, wymiana uszczelek oraz czyszczenie filtra należą do czynności obsługowych. W silnikach ze smokiem, przez który pompa zasysa olej, umocowanym na wahliwym ramieniu i utrzymywanym na powierzchni oleju za pomocą pływaka mogą wystąpić luzy w ułożyskowaniu smoka, a nieszczelny pływak można naprawić. W tym celu usuwa się z niego olej przez specjalnie nawiercony otwór, a następnie lutuje mosiądzem otwór i wykryte nieszczelności.

Zadanie domowe 1: napisać notatkę z lekcji, zrobić zdjęcie i wysłać na adres trekawiesla@radymno.edu.pl

Zadanie domowe 2: rozwiązać zadanie ze strony internetowej <https://arkusze.pl/egzamin-zawodowy-kwalifikacja-m-18/> Egzamin zawodowy m.18-styczeń2020-Egzamin praktyczny wszystkie klocki do wymiany i wszystkie tarcze do wymiany . Wypełnić wszystkie tabelki i wysłać jako plik pdf na adres trekawieslaw@radymno.edu.pl

PROSZĘ O CZYTELNE PISMO!!!.