

15.12.2020 r.

Nauczyciel prowadzący – **Wojciech Kęsicki**

Klasa II gmk – Branżowa szkoła I stopnia.

Temat:

Wymiana oleju silnikowego filtra oleju.

I. Instruktaż wstępny.

Oleje silnikowe - są mieszaninami oleju bazowego (mineralnego lub syntetycznego) oraz dodatków uszlachetniających. Właściwości oleju zależą od rodzaju bazy olejowej (mineralna, syntetyczna, półsyntetyczna, mieszanina bazy mineralnej i syntetycznej), liczby dodatków uszlachetniających oraz ich składu.

Olej silnikowy charakteryzują jego właściwości: lepkość, wskaźnik lepkości, właściwości niskotemperaturowe, temperatura zapłonu, odparowalność, zawartość popiołu, rezerwa alkaliczna (inaczej liczba zasadowa TBN charakteryzuje zdolność do neutralizacji przez olej silnikowy kwaśnych produktów spalania paliwa oraz utrzymania w czystości smarowanych elementów silnika) i inne.

Filtry oleju – podstawowym zadaniem filtra oleju w silniku jest eliminowanie zanieczyszczeń dostających się do oleju podczas jego eksploatacji. Mogą to być organiczne lub nieorganiczne cząstki pyłu z powietrza (niezatrzymywane przez filtr powietrza np. wskutek nieszczelności układu dolotowego), zanieczyszczenia pozostałe po procesie produkcji i montażu silnika, produkty zużycia silnika (ścier metalowy), produkty spalania paliwa (woda, kwasy, sadza i inne), niespalone paliwo, a także produkty utleniania oleju i rozpadu jego dodatków.

II. Jak przebiega wymiana oleju silnikowego?

Miskę olejową opróżnić można na dwa sposoby. Pierwszy to wylewanie zawartość przez spust. Drugi - odciąganie oleju specjalnym urządzeniem ssącym. Po opróżnieniu silnika do środka wlewany jest nowy olej. Przy wymianie koniecznie należy zamontować również nowy filtr oleju. Powinno odbywać się to za każdym razem, ponieważ zapchany wkład może doprowadzić do spadku ciśnienia oleju. To spowoduje gorsze smarowanie części silnika i ich szybsze zużycie oraz stopniowy spadek mocy.

Jak samodzielnie wymienić olej w silniku?

- Samochód podczas wymiany powinien stać na możliwie poziomym podłożu. Najwygodniej będzie wykonać tę czynność serwisową w garażu z kanałem, na podnośniku lub rampach po odpowiednim zabezpieczeniu auta przed stoczeniem.
- Przed wymianą oleju należy rozgrzać silnik do temperatury roboczej. Rozgrzany olej spłynie z układu łatwiej niż zimny.

- Po wyłączeniu silnika należy umieścić pod korkiem spustowym silnika pojemnik większy niż odpowiadający pojemności układu smarowania.
- Odkręćcie korek spustowy i poczekajcie, aż cały olej wpłynie do pojemnika.
- Odkręćcie filtr oleju i poczekajcie, aż z tego miejsca spłynie olej—do odkręcenia filtra oleju niezbędny jest specjalny klucz lub duża siła uścisku dłoni.
- Załóżcie nowy filtr oleju, wcześniej smarując jego uszczelkę świeżym olejem. Filtr dokręca się ręką z dużą siłą, ale bez żadnych dodatkowych narzędzi.
- Zakręćcie korek spustowy w miejsce olejowej. Najlepiej użyć nowego korka z uszczelką lub przynajmniej uszczelki.
- Wlećcie nowy olej. Warto wcześniej sprawdzić, ile oleju mieści się w układzie smarowania, odjąć 0,5 l i tyle wlać. Po tym uruchomić silnik i poczekać kilka sekund, obserwując kontrolkę oleju, która powinna natychmiast zgasnąć. Wyłączyć silnik i sprawdzić poziom oleju, a w przypadku zbyt niskiego stanu—uzupełnić. Jeśli podczas pracy silnika ze świeżym olejem kontrolka ciśnienia oleju nie zgaśnie po ok. 5 s, należy sprawdzić filtr oleju—może być wadliwy.
- Po dolaniu oleju warto jeszcze raz uruchomić silnik na ok. 30 s i ponownie sprawdzić poziom.

https://www.youtube.com/watch?v=IWhucUsSL_0 (film instruktażowy)

<https://www.youtube.com/watch?v=Ulo-AcpgOBY> (film instruktażowy)

Zobacz film instruktażowe jak wymienić olej w silniku i filtr oleju, jeśli będziesz miał pytania napisz do mnie na adres e-mail; wojciechkeicki@o2.pl lub zadzwoń kom: 662 072 835