**LSPI – zabójca nowoczesnych silników samochodowych. Czy jest na to sposób?**

**Co to jest LSPI? Najprościej mówiąc to przedwczesny zapłon przy niskich prędkościach obrotowych silnika. Jest to szkodliwe działanie pojawiające się podczas procesu spalania. Chodzi o to, że mieszanka paliwowo-powietrzna zapala się zbyt wcześnie, co powoduje zbyt duże ciśnienie w cylindrach. Efekt? Stuki w silniku lub całkowita jego awaria.**

W Europie, zaraz po Ameryce Północnej oraz niektórych krajach azjatyckich, jest największa emisja CO2 do atmosfery. Z racji tego parlament europejski zobowiązał m.in. producentów samochodów do wprowadzenia usprawnień w tym zakresie. Innym problemem jest emisja szkodliwych tlenków azotu, które powstają w procesie spalania.

W wyniku globalnego zapotrzebowania na silniki o niższym zużyciu paliwa i niższej emisji spalin, stworzono silniki benzynowe w technologii „downsizingu”. Są one niskiej pojemności, ale turbodoładowane. Zapewniają wysoki moment obrotowy przy niskich obrotach silnika. Dzięki wyższej wydajności spełniają wymagania rynku oraz – w wielu przypadkach – wymagania prawne dotyczące emisji spalin.

– LSPI występuje w silnikach wykonanych w technologii „downsizingu”, ale dokładna mechaniczna przyczyna tego zjawiska jest nadal niejasna. Jedna z teorii mówi, że kropla oleju wchodzi do komory spalania przez otwór między tłokiem a ścianą cylindra, gdzie miesza się z paliwem i powoduje niekontrolowany zapłon. Inna teoria zakłada, że to osady pozostałe w komorze są źródłem zapłonu – mówi Marek Klimowicz z firmy P.H.U. Andrzej Klimowicz – dystrybutora produktów Neste na terenie Polski.

Odpowiedzią na te problemy może być odpowiednio dobrany olej silnikowy, który został stworzony, aby zminimalizować zjawisko LSPI. Oleje tego typu wyróżniają się zastosowaniem zaawansowanej bazy, tworzonej w technologii syntetycznej, co zapewnia mniejszą odparowalność i utlenianie (cetanowość). Należy unikać środków smarnych z dużą ilością dodatków wapniowych – bardziej pożądane są dodatki magnezowe. Niedopuszczalne są za to dodatki sodowe, których na szczęście jest już na rynku niewiele. Stosowanie środków smarnych o odpowiedniej klasie jakościowej i lepkościowej pozwoli zachować sprawność naszego silnika na dłużej oraz ograniczyć emisję spalin.

Jedną z propozycji dostępnych na rynku jest olej Neste Pro DG2 5W30. To wysokiej jakości, w pełni syntetyczny olej silnikowy, który spełnia wymagania specyfikacji SN Plus, przeznaczony szczególnie dla silników benzynowych z bezpośrednim wtryskiem paliwa. Chroni je przed przedwczesnym zapłonem przy niskiej prędkości obrotowej silnika – LSPI (niekontrolowanym spalaniem).

– To olej silnikowy, który jest gwarancją wysokiej jakości produktu. Został stworzony przez fińską firmę i jest przeznaczony na tamtejsze trudne warunki pogodowe, przez co perfekcyjnie radzi sobie w mroźnym klimacie, zapewniając doskonały rozruch zimnego silnika. Ten syntetyczny olej świetnie czyści silnik z osadów oraz zapobiega gromadzeniu się nowych, które mogłyby zaszkodzić delikatnym układom i spowodować poważną awarię. Ma doskonałe właściwości smarne, dzięki czemu redukuje tarcie elementów, a co za tym idzie, minimalizuje ich zużywanie się – mówi Marek Klimowicz, przedstawiciel marki Neste.

Jego stosowanie zwiększa ekonomię paliwową – zmniejszając zużycie paliwa oraz redukując powstałe spaliny. Neste Pro DG2 5W30 jest odpowiedni do silników benzynowych z bezpośrednim wtryskiem paliwa (GDI). Może być również stosowany w samochodach napędzanych benzyną, zaopatrzonych w katalizator z sondą lambda. Kompatybilny wstecznie dla samochodów wyprodukowanych przed 2018 r. i posiadających starszy wymóg dexos1.