**Zimowy rozruch silnika bez podrażnień**

**Zwiększone spalanie i szybsze zużycie poszczególnych elementów silnika to często wynik zaniedbań, z pozoru błahych i bez znaczenia. Zima jest szczególnie wymagającym okresem dla silników samochodowych, które w niesprzyjających warunkach muszą radzić sobie z dodatkowymi obciążeniami. Podobnie jak zimą troszczymy się o skórę narażoną na przesuszenia i podrażnienia stosując krem i zakładając ciepłe rękawiczki, tak samo powinniśmy zadbać o silnik i przestrzegać kilku zasad podczas rozruchu samochodu w niskich temperaturach.**

***Nie gazuj przed startem***

*W obecnych samochodach system uruchamiania silnika został w pełni zautomatyzowany. To komputer sterujący silnikiem* dba o odpowiednią dawkę paliwa podczas pracy rozrusznika, żeby doszło do zapłonu. Wciskanie pedału gazu podczas uruchamiania samochodu zaburza ten proces, jest zupełnie niepotrzebne i może się skończyć awarią. Wielokrotne próby uruchomienia silnika poprzez wciskanie pedału gazu mogą spowodować uszkodzenie katalizatora na skutek niedoskonałego spalania mieszanki.

**Ruszaj (nie) od razu**

Zima to jedyny okres w roku, w którym układ smarowania powinien mieć nieco więcej czasu na rozprowadzenie oleju po całym silniku. Nawet w siarczyste mrozy należy rozpocząć jazdę już po 30-40 sekundach od momentu rozruchu. To wystarczający czas na to, by olej dotarł do wszystkich zakamarków. Więc jeśli czujesz, że samochód jest mocno zmrożony daj mu chwilę. Nie ma jednak potrzeby czyścić wszystkich szyb ze szronu przy włączonym silniku w oczekiwaniu, że to pomoże mu się rozgrzać. Silnik najszybciej i najefektywniej rozgrzewa się pod obciążeniem, czyli w czasie jazdy. Poza tym rozgrzewając silnik auta na postoju, popełniamy kilka błędów. Po pierwsze, zużywamy niepotrzebnie paliwo. Po drugie łamiemy prawo – za postój z włączonym silnikiem możemy dostać mandat. Niszczymy też silnik, który pracując bez obciążenia, rozgrzewa się powoli. Szybciej zużywa się też katalizator spalin i kosztowny filtr cząstek stałych w silnikach wysokoprężnych.

***Nie gazuj po starcie***

Bardzo częstym błędem, który popełniają kierowcy w zimie, jest wprowadzanie zimnego silnika po jego uruchomieniu od razu na wysokie obroty. Skraca to jego żywotność ponieważ olej silnikowy nie zawsze jest w stanie dotrzeć do wszystkich części wymagających nasmarowania. Zimny olej pracuje też pod wysokim ciśnieniem i przy dużych obrotach, co może doprowadzić do uszkodzenia wewnętrznych elementów silnika.

***Lej olej szybkopłynący***

Zimą zadbaj o to, by w jednostce napędowej mieć olej szybkopłynący. Wybierając środek smarny warto postawić na taki o niskiej lepkości, który podczas ujemnych temperatur zmniejsza opory wewnętrzne w silniku, szybko dotrze do najmniejszych jego elementów i będzie je należycie chronił – podobnie jak tłusty krem nawilżający chroni skórę rąk przed podrażnieniem.

„*Po uruchomieniu silnika układ smarowania musi błyskawicznie dostarczyć olej do zimnych elementów ruchomych. Jednak im olej jest mniej płynny w niskiej temperaturze (im wyższą ma lepkość), tym jest to trudniejsze. Dlatego kluczowym parametrem oleju w warunkach zimowych jest jego zdolność do płynięcia w niskich temperaturach, czyli pompowalność. To ona decyduje o tym, jak szybko silnik zacznie pracować w optymalnej temperaturze, dzięki której osiągnie odpowiednie parametry pracy.* Aby zapobiec zużyciu, które jest efektem zimnego rozruchu, warto używać syntetycznych olejów silnikowych,

które zachowują płynność nawet w najniższych temperaturach. Chętnie wybieranym olejem jest np. Shell Helix Ultra ECT C2/C3 0W-30, który szybko dociera do kluczowych elementów jednostki napędowej i chroni jej części*”* – radzi **Robert Gałkowski, ekspert techniczny Shell Polska**.

Utrzymujące się w ostatnich latach dodatnie temperatury pod koniec roku potrafią osłabić naszą czujność i może się zdarzyć, że wyjdziemy bez czapki lub ciepłych rękawiczek w mroźny poranek. Tym bardziej warto pamiętać o tych kilku zasadach rozruchu silnika, które powinno się stosować nawet przy temperaturach w okolicach zera stopni.