Jaki olej do samochodów hybrydowych?

Bartłomiej Nakwaski
Prezes zarządu
Bizol Polska

Pierwszym hybrydowym, masowo produkowanym samochodem osobowym na światowym rynku była Toyota Prius, od jej debiutu minęło już ponad 20 lat. W tym czasie powstały rozmaite inne tego rodzaju konstrukcje...

Różnią się one stopniem zaawansowania napędu oraz sposobem połączenia silnika spalinowego z elektrycznym. Pełny napęd hybrydowy umożliwia ruszanie na samym silniku elektrycznym, a także pokonywanie niewielkich odległości przy niewielkich prędkościach bez włączania silnika benzynowego, czyli bez zużycia paliwa. Dzięki temu niewątpliwą zaletą hybryd jest redukcja emisji zanieczyszczeń atmosfery. Osiągnięciu niskiego zużycia paliwa oraz redukcji emisji spalin służy także minimalizacja oporów własnych silnika. Dlatego samochody z napędem hybrydowym wymagają stosowania olejów o niskiej lepkości.

Ze względu na częste cykle włączania i wyłączania silnika istotna jest również zawartość w oleju dodatków przeciwzużyciowych AW (*anti-wear*), ponieważ właśnie podczas startów dochodzi najczęściej do awarii. Wspomniane dodatki mają za zadanie zabezpieczać najbardziej newralgiczne elementy silnika benzynowego, np. łożyska i krzywki.

Oferta firmy Bizol

Ciekawą propozycję dla hybryd ma firma Bizol. Jest nią obecnie najbardziej rozpoznawalny olej Green Oil+ (5W-30 oraz 5W-20), przeznaczony do hybryd oraz tradycyjnych napędów z systemem start-stop. Zabarwiony na zielono, w pełni syntetyczny olej silnikowy, opracowano w oparciu o zaawansowane technologie, takie jak:

▶ **COMB LubriBoostTM**

Ta technologia ma za zadanie poprawiać smarowność. Nadaje ona filmowi ochronnemu właściwości żelowe, dzięki czemu olej idealnie wiąże się z metalową powierzchnią, co obniża współczynnik tarcia i chroni poszczególne elementy silnika, w tym przede wszystkim łożyska ślizgowe, wydłużając ich żywotność aż o 50% i zmniejszając tym samym ryzyko awarii i niepotrzebnych, kosztownych napraw.

▶ **OxShield**

Dzięki tej technologii proces utleniania się oleju, a tym samym jego starzenia się, jest znacznie wolniejszy. W porównaniu z produktami konkurencyjnymi Bizol Green Oil+ uzyskał dwa razy wyższy wynik punktowy w teście utleniania RBOT oraz wykazuje znakomite wyniki w innych testach, takich jak: Teost, Sequence IIIG, Sequence VG, GFC LU-43A-11 i LU-36-T-14.

▶ **W-Guard**

Spowalnia proces zużywania się oleju. Przyczynia się również do zmniejszenia zużycia paliwa, chociaż ten efekt jest rezultatem kompleksowego działania wszystkich poprzednio wymienionych technologii. W porównaniu ze starszymi olejami silnikowymi 10W-40, Bizol Green Oil+ 5W-30 wykazuje poprawę aż o 2-3%, a Green Oil+ 5W-20 – o 4% w zużyciu paliwa w teście NEDC.

Bazy olejowe

Poza technologiami ważną kwestią są tzw. bazy olejowe, które stanowią ok. 80% oleju. Reszta to dodatki. Oleje silnikowe Bizol Green Oil+ wytwarzane są przy użyciu najwyższej jakości baz olejowych z grupy API III, IV i V. Dla uzyskania optymalnych właściwości tribologicznych Bizol stosuje polialfaolefiny oraz rozpuszczalne w oleju glikole polialkilenowe.

W sumie Bizol Green Oil+ przynosi szereg korzyści, do których można zaliczyć: zmniejszenie ryzyka awarii, redukcję zużycia paliwa, wolniejsze zużywanie się oleju, większą wytrzymałość silnika oraz odczuwalną dla kierowcy płynniejszą jazdę. ■

Fot. Bizol

Bosch radzi

Akumulator zimą

W okresie jesienno-zimowym temperatury spadają poniżej zera, a rozruch silnika może być utrudniony. Jak uniknąć wtedy problemów z akumulatorem?

Prąd w akumulatorze powstaje w wyniku reakcji chemicznej, która przy niskich temperaturach ulega spowolnieniu. Przyjmuje się, że pojemność akumulatora w temperaturze -25°C stopni spada o 40%. Dlatego warto wybrać taki akumulator, w którym konstrukcja kratki pozwala na sprawny przepływ prądu, ułatwiając rozruch w niskich temperaturach.

Wpływ wysokich i niskich temperatur

W okresie letnim zużycie akumulatora jest przyspieszone ze względu na wysoką temperaturę pod maską samochodu. To z kolei przyspiesza korozję kratki akumulatora, co daje znać o sobie zimą, gdy zimny silnik i zgęstniały olej stawiają większy opór przy rozruchu, zwiększając zapotrzebowanie na energię. Dodatkowo, spowolnione są wtedy reakcje chemiczne, co zmniejsza dostępny prąd rozruchowy.

Fot. Bosch

Profilaktyka lepsza niż awaria na drodze

Kłopotom zapobiega przeprowadzona przez warsztat kontrola stanu akumulatora i układu ładowania. Elektroniczny tester akumulatora jest w stanie wykryć nadciągającą niesprawność. Warto wykonać test prewencyjny, by uniknąć konieczności rozruchu z użyciem kabli lub kosztownego zamawiania pomocy drogowej.

Zaawansowana technologia kratki

Wybór akumulatora z wyższej półki pozwala korzystać z bardziej zaawansowanej technologii. W akumulatorach Bosch stosowana jest kratka PowerFrame® wykonana w technologii wytłaczania. Dzięki niej możliwe jest uzyskanie większej liczby cykli ładowania i rozładowania w porównaniu z tradycyjnym akumulatorem. Przekłada się to na łatwiejszy rozruch zimą i dłuższą żywotność akumulatora.

Jazda na krótkich odcinkach

Jeśli samochód użytkowany jest tylko sporadycznie lub wyłącznie na krótkich odcinkach, to układ ładowania w samochodzie może nie nadążać z doładowaniem akumulatora po rozruchu. W takim wypadku warto przed zimą sprawdzić stan naładowania i doładować akumulator elektroniczną ładowarką. Ładowarki elektroniczne, takie jak Bosch C3, ładują akumulator impulsowo, automatycznie dobierając natężenie prądu.

System start/stop

Już 2 na 3 nowe samochody posiadają system start/stop. Wówczas podczas wymiany należy zastosować akumulator odpowiedniej technologii – Bosch S5 AGM lub S4 EFB. Tylko takie akumulatory zapewniają pełną funkcjonalność i żywotność w wypadku systemu start/stop. Podczas wymiany akumulator należy zarejestrować w pojeździe z użyciem testera usterek.

Proste wskazówki

W trakcie uruchamiania silnika należy pamiętać o wciśnięciu pedału sprzęgła, gdyż odłącza to silnik od układu napędowego i zmniejsza opory rozruchu. Należy też dbać o czystość pokrywy akumulatora, gdyż zabrudzenia i wilgoć zwiększają ryzyko samorozładowania. W starszych samochodach należy pamiętać o oczyszczeniu styku klem z biegunami ze śniedzi i o odpowiednim styku połączenia akumulatora z „masą”. ■