

syntetycznych i tej samej lepkości kinematycznej może wykazywać nawet kilkakrotnie niższe eksploatacyjne zużycie.

Poza tym badania wykazują, iż niska wilgotność względna powietrza zmniejsza szybkość procesów starzenia olejów silnikowych, a wysoka je przyspiesza. Wilgoć wpływa bowiem niekorzystnie na jakość i przydatność olejów silnikowych, więc przy jej zwiększonym oddziaływaniu należałoby wymian dokonywać częściej. W tych samych badaniach nie stwierdzono istotnej zależności odparowywanie oleju od wilgotności względnej powietrza.



**ORLEN OIL**  
Tomasz Piergies  
Orlen Oil

**Nie ma z tym problemów**

Wysoka temperatura wpływa na zmianę lepkości olejów. Im wyższy wskaźnik lepkości posiada olej, tym bardziej jest on odporny na zmiany lepkości.

W przypadku najnowszych rozwiązań w technologii olejów silnikowych nie ma problemu z dostosowaniem się do zmiany temperatury, są to zwykle oleje

syntetyczne o wysokich wskaźnikach lepkości.

Producenci samochodów, decydując o zaleceniach względem oleju (poziomach jakości i lepkości), biorą pod uwagę zmianę warunków atmosferycznych, w tym możliwość pojawienia się ekstremalnych dla danej strefy klimatycznej temperatur.

W przypadku starszych silników i tych, do których stosuje się sezonowe rozróżnienie klas lepkościowych przy wyższych temperaturach, zaleca się aplikację olejów o wyższych klasach lepkościowych.



**Mobil**  
Przemysław Szczepaniak  
ExxonMobil Poland

**Odporność z zapasem**

Wysokie temperatury zawsze generują większe obciążenie dla silnika i wielu innych podzespołów. W przypadku oleju silnikowego, który odpowiada także za

omówionych producentów zawsze z zapasem są przygotowane do pracy w skrajnych warunkach. Na przykład nasz produkt syntetyczny Mobil 1 New Life OW-40 jest używany przez Porsche na całym świecie, bez względu na miejsce i warunki eksploatacji. Nie wprowadzamy zmian do formułacji ze względu na strefy klimatyczne – to jeden i ten sam produkt do silników Porsche na każdą szerokość geograficzną. Wysokie temperatury to oczywiście większe obciążenie, jednak w przypadku wysokiej jakości produktów jazda w miejskich korkach i w dużych upałach to nie powód do obaw. Choć częstsza wymiana oleju silnikowego zgodnie z zaleceniami producenta jeszcze nikomu nie zaszkodziła, to nie ma uzasadnienia jej wcześniejszego wykonania przy normalnej eksploatacji pojazdu.

Olej silnikowy należy zawsze wybierać zgodnie z zaleceniami producenta pojazdu. Rekomendowane klasy lepkości – letnia i zimowa – na pewno sprawdzą się w naszych warunkach

odprowadzanie nadmiaru ciepła, ważne jest przede wszystkim stosowanie wysokiej jakości produktów. Najlepiej, jeżeli są to oleje w pełni syntetyczne, ponieważ są one najbardziej odporne na skrajnie trudne warunki eksploatacyjne.

W bardzo wysokich temperaturach pracy silnika, które może potęgować wysoka temperatura otoczenia, film olejowy staje się cieńszy i jest bardziej podatny na zerwanie. To może prowadzić do uszkodzenia silnika. Rozwiązanie jest proste: wysokiej jakości oleje od reno-

klimatycznych, a jedyne pytanie może dotyczyć bazy olejowej. Produkty mineralne w niskich temperaturach szybko gęstnieją i tracą zdolność łatwego dotarcia do punktów smarowania. Olejów produkowanych na bazie syntetycznej te problemy nie dotyczą i dlatego zapewniają one łatwy rozruch w miesiącach zimowych. Z kolei w wysokich temperaturach i przy dużym obciążeniu produkty syntetyczne są stabilniejsze w porównaniu z olejami mineralnymi i zapewniają optymalną ochronę.



**LAUNCH Polska Sp. z o.o.**

Nie inwestuj w swój dotychczasowy tester diagnostyczny  
Oddaj go w rozliczeniu i kup najnowszy tester  
**LAUNCH X-431 PRO za jedyne 3333 zł netto\***



Pełen zestaw adapterów w standardzie  
Nie musisz kupować co roku aktualizacji  
Bezpłatna aktualizacja przez 12 miesięcy

Diagnostuj ponad 70 marek pojazdów, obsługuj swoich klientów przez Internet, gdziekolwiek w danej chwili są.

\* warunkiem skorzystania z promocji jest przedstawienie faktury zakupu na posiadany sprzęt na kwotę minimum 3333 zł netto. Dodatkowo, dla chętnych do skorzystania z tej akcji promocyjnej przewidziana jest możliwość odkupienia swojego starego przyrządu za 800 zł netto.

**LAUNCH Polska Sp. Z o.o.**  
Ul. Ołowiana 12, 85-461 Bydgoszcz  
te. 52 585 55 10, fax 52 585 55 12  
www.launch.pl



NOWOŚĆ



NOWOŚĆ



NOWOŚĆ

**RAVENOL Extra Fuel Economy** – pierwszy na świecie olej silnikowy licencjonowany i dopuszczony przez API o specyfikacji API SN i lepkości SAE OW-16. Pełnosyntetyczny, lekkobieżny olej silnikowy wyprodukowany w technologii CleanSynto®. Do wymagających silników o wysokich osiągach, benzynowych i wysokoprężnych w samochodach osobowych. Sprawdzony w praktyce i wypróbowany w podzespołach w pojazdach Honda 08215-99974, 08216-99974, 08232-P99S1 LHE, Honda Ultra Next, Ultra Green, Hybrid Engine Nissan KLANM-01A04 Extra Save X Eco, Mitsubishi MZ102661, MZ102662, Mitsubishi DiaQueen ECO Plus, Toyota 08880-11005.

**RAVENOL ATF DSIH 6** – pełnosyntetyczny płyn typu ATF, do przekładni automatycznych, na bazie PAO ze specjalnymi dodatkami uszlachetniającymi i inhibitorami. Specjalny płyn do 6-biegowych przekładni automatycznych firmy Drivetrain Systems International Holdings (DSIH) stosowanych w pojazdach SsangYong KYRON, ACTYON, ACTYON SPORTS, Geely GC7, GX7, SC7 i EC8.

**RAVENOL CVTF NS3/J4 Fluid** – pełnosyntetyczny płyn nowoczesnej generacji typu CVTF do przekładni bezstopniowych CVT (Continuously Variable Transmission Fluid), przygotowany na bazie PAO ze specjalnymi dodatkami uszlachetniającymi i inhibitorami, gwarantującymi znakomite funkcjonowanie przekładni CVT. Zaprojektowany specjalnie do przekładni CVT firmy JATCO CVT8 JF016E/JF017E. Do zastosowania w wielu modelach marki Nissan, Mitsubishi, Renault Koleos 2014, Samsung QM5 2013, Peugeot 4008 2014, Citroen C4 Aircross 2014 i innych modelach z przekładniami JATCO JF016E lub JF017E.



Skaven Sp. z o.o.  
www.ravenol.pl  
biuro@ravenol.pl  
tel. 58 775 01 15

**OLEJE LIQUI MOLY TO NIETYLKO SMAROWANIE!**

**SMAROWANIE**

**CZYSZCZENIE**

**CHŁODZENIE**

**ANTYKOROZJA**

**USZCZELNIANIE**

**LIQUI MOLY**

UŻYWANE PRZEZ PROFESJONALISTÓW

FOT. EXXONMOBIL, ORLEN OIL