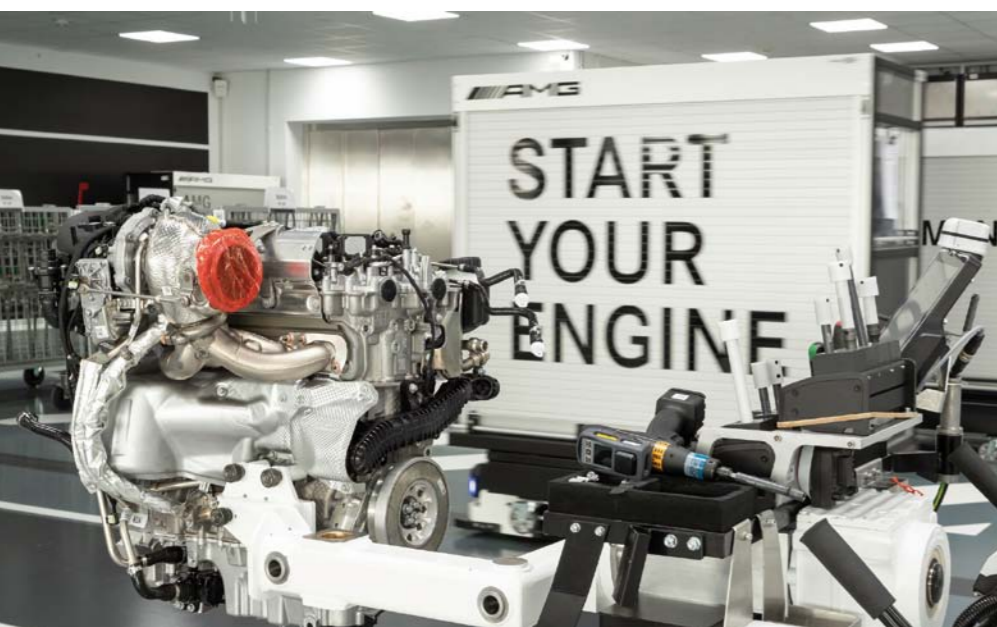


Smarowanie wysiłonych silników

POGOŃ ZA CORAZ WIĘKSZĄ MOCĄ JEST DZIŚ ZJAWISKIEM POWSZECHNYM, JEDNAK WYNIKI NA POZIOMIE 180 CZY 200 KM Z LITRA POJEMNOŚCI WCIĄŻ NALEŻĄ DO RZADKOŚCI. DO ODWAŻNYCH NALEŻY NP. MERCEDES, KTÓRY WPROWADZIŁ NA RYNEK MODELE A 45 AMG, CLA 45 AMG I GLA 45 AMG NAPĘDZANE DWULITROWYM SILNIKIEM O MOCY 360 KM. W ZUPEŁNIE NOWYM SILNIKU M 139 UDAŁO MU SIĘ PRZEKROCZYĆ WYNIK 200 KM Z LITRA POJEMNOŚCI. WERSJA 421-KONNA JEST NAJMOCNIEJSZYM, PRODUKOWANY SERYJNIE, CZTEROCYLINDROWYM SILNIKIEM NA ŚWIECIE



Osiągnięcie takiej mocy było możliwe dzięki opracowaniu przez AMG lekkiego, niezwykle wytrzymałego bloku silnikowego, potrafiącego znieść ciśnienie 160 barów, znane raczej z jednostek wysokoprężnych. Jest to zasługa specjalnej, niezwykle wytrzymałej i zmniejszającej tarcie powłoki tulei cylindrów – *Nanoslide*, opatentowanej przez Mercedesa. Tę samą powłokę zastosowano w silnikach bolidów zespołu Formuły 1 Mercedes-AMG Petronas Motorsport.

Olej o lepkości OW-20 stosowany w nowym silniku AMG musi pracować w ekstremalnie trudnych warunkach, chłodząc turbosprężarkę, w której temperatura dochodzi do 300°C (w sil-

niku wolnossącym rzadko przekracza ona 100°C).

Do silnika M 139 idealnie nadaje się olej Petronas Syntium 7000 OW-20. Dzięki technologii Cooltech™ obniża on temperaturę pracy silnika, co jest niezwykle ważne w przypadku tak wysiłonej jednostki. Innymi zaletami oleju Syntium 7000 OW-20 są: wysoka odporność na utlenianie i odparowywanie oraz stabilna lepkość.



Coraz niższa lepkość

Zdecydowana większość silników z dotądowaniem jest dziś smarowana olejami

o niskiej lepkości, począwszy od 5W-30 aż po 5W-20, 0W-20 czy 0W-16. Warto jednak zaznaczyć, że oleje SAE 0W-16 nadają się wyłącznie do pojazdów, których silniki są konstrukcyjnie przystosowane do smarowania olejami o tak niskiej klasie lepkości.

Podobnie jak oleje klas 5W-20 i 0W-20, nowe środki smarne 0W-16 są nieodpowiednie do silników starszej konstrukcji, ponieważ użycie ich w silniku do tego nieprzystosowanym może wywołać zwiększone tarcie i znacznie ograniczyć żywotność jednostki napędowej lub nawet doprowadzić do jej zatarcia.

SAE rozważa wprowadzenie także klas 12, 8 i 4, o ile pojawi się takie zapotrzebowanie ze strony producentów samochodów. Zmiany te wskazują również prawdopodobny kierunek rozwoju w zakresie środków smarnych: oleje będą coraz „rzadsze” (niższej lepkości), pod warunkiem, że ich zaawansowane właściwości chemiczne zagwarantują co najmniej równą albo nawet lepszą ochronę w porównaniu ze starszymi odpowiednikami.

Ograniczanie limitów dopuszczalnej emisji spalin wymogło na producentach stosowanie filtrów cząstek stałych także w jednostkach benzynowych. Filtry DPF i GPF są dziś coraz doskonalsze – zatrzymują cząstki o wymiarach tak małych, że jeszcze niedawno nie było to technicznie możliwe. Trend zmniejszania lepkości będzie zapewne kontynuowany.

Opracowanie na podstawie materiałów firmy Petronas

FOT. PETRONAS

WYPOSAŻENIE WARSZTATÓW I SKP • DORADZTWO TECHNICZNE



ELWICO



www.elwico.com.pl

tel. 22 867 55 13
501 496 829