



niekorzystne warunki pracy oleju występują przy jeździe na krótkich odcinkach, czyli z niedogrzanym silnikiem. Badania wykazują, że właściwą temperaturę osiąga olej dopiero po około 45 minutach pracy silnika. Wcześniej poza zwiększoną ilością zwykłych produktów spalania dostają się do niego także produkty niecałkowitego spalania i paliwo w czystej postaci. Nowoczesne samochody są coraz częściej wyposażone w układy rozpoznające i mierzące taki tryb eksploatacji samochodu, by na tej podstawie automatycznie określać właściwy termin następnej wymiany oleju w silniku.

**3** Trudno jednoznacznie określić, kiedy olej wymaga bezwzględnej wymiany bez analizy przynajmniej kilku jego parametrów fizykochemicznych. Wyróżniamy tylko kilka sytuacji, w których wymiana oleju musi być dokonana bez względu na przebieg pojazdu:

- ▶ powstanie emulsji oleju z wodą widoczne jako kremowe osady pod korkiem wlewu lub w przewodach odpowietrzania skrzyni korbowej;
- ▶ wyraźnie wyczuwalny zapach benzyny w oleju silnikowym, świadczący o nadmiernym rozcieńczeniu oleju paliwem w silniku z zapłonem iskrowym;
- ▶ występujące w oleju silnikowym zanieczyszczenia o konsystencji żelu;
- ▶ świecenie się kontrolki ciśnienia oleju po nagłym zwolnieniu pedału przyspieszenia przy mocno rozgrzanym silniku będącym w dobrej kondycji, co może świadczyć o spadku lepkości kinematycznej oleju, wywołanej ściśnięciem.

Zmiana barwy oleju nie może jednoznacznie wskazywać na konieczność jego wymiany, gdyż np. w silnikach Diesla powstaje sadza powodująca ciemnienie oleju już po niewielkim przebiegu, nawet kilkuset kilometrów.



**Marcin Majcher**  
**DIFF**  
**wyłączny dystrybutor**  
**Millers Oils w Polsce**

**1** Wszystko zależy od konkretnego samochodu oraz konkretnego rodzaju oleju. Zawsze więc należy przestrzegać zaleceń producenta silnika. Dla jednych marek interwał wymiany wynosi 15 tys. km lub 1 rok, u innych 20 tys. km lub 1 rok, a u jeszcze innych 30 tys. km lub 2 lata. I to mimo tego, że we wszystkich tych silnikach można zastosować dokładnie ten sam olej. Produkty Millers Oils, dzięki zastosowaniu najlepszych, w pełni syntetycznych olejów bazowych, są bardzo odporne na utratę swoich parametrów w trakcie użytkowania. Mylny jest jednak pogląd, że, używając olejów typu *longlife*, można wydłużyć interwały wymiany. W niektórych silnikach można stosować wyłącznie oleje *longlife*, więc ich standardowy okres wymiany jest już tym wydłużonym. Starsze konstrukcje silników wymagają przestrzegania standardowych dla nich interwałów. Np. olej z aprobatą VW 504.00/507.00 należy wymieniać co 30 tys. km lub co 2 lata w najnowszych modelach grupy VW. Można jednak używać go także w silnikach TDI z drugiej połowy lat 90., lecz nie są one przystosowane do wymian co 30 tys. km, więc trzeba zachowywać interwał 15 tys. km/1 rok, jak przy oleju VW 505.01.

**2** Szczególne warunki eksploatacji pojazdu mogą oznaczać czasami zupełnie przeciwstawne sytuacje. Szczególne jest jeżdżenie codziennie na bardzo krótkich dystansach, szczególne jest także codzienne pokonywanie bardzo długich dystansów. Na pewno w obu przypadkach należy skrócić interwał wymiany oleju, czasami nawet o połowę.

Podobnie jest z żywotnością oleju w przypadku stosowania biopaliw – tutaj także należy skrócić interwał wymiany oleju o połowę, gdyż bardzo często dochodzi do rozrzedzenia oleju silnikowego olejem napędowym. Żywotność oleju w szczególnych warunkach zależy także od jego jakości. W pełni syntetyczne oleje bazowe (PAO, estry) są zdecydowanie najbardziej odporne na starzenie się oraz użytkowanie w skrajnie trudnych warunkach.

Zupełnie inaczej sprawa ma się w sportach samochodowych, gdzie olej musi w każdej chwili zapewniać absolutnie najwyższe parametry, stąd jest wymieniany czasami nawet co 50-100 km. Do takich zastosowań Millers Oils opracował specjalne rozwiązanie, czyli w pełni syntetyczne, trójestrowe oleje silnikowe z nanocząstkami – *Nanodrive*, przeznaczone do profesjonalnego użytku w sportach motorowych. Cząstki nano redukują tarcie oraz tworzą stały film trybologiczny na powierzchniach metalowych, dzięki czemu wzrasta moc silnika, a olej sam w sobie jest jeszcze bardziej odporny, gdyż pracuje w niższej temperaturze. W sezonie 2012 jest on stosowany w rajdach WRC – w samochodzie Ford Fiesta WRC Martina Prokopa.

**3** Na pewno olej powinien być wymieniony natychmiast, gdy zauważymy (dotyczy to głównie nowoczesnych silników Diesla z filtrami cząstek stałych), że jego poziom w misce olejowej rośnie. Zazwyczaj oznacza to, że do oleju silnikowego dostał się olej napędowy, co grozi zatarciem silnika.

Olej należy także wymienić, gdy nie jesteśmy w stanie stwierdzić, jaki olej i kiedy ostatnio został zastosowany – takie sytuacje zdarzają się najczęściej przy zakupie używanego pojazdu. Należy wtedy wlać olej o specyfikacji, jaką przewiduje producent silnika. Zawsze olej o najwyż-

#### OLEJE SILNIKOWE CASTROL do samochodów osobowych Linie produktowe Castrol EDGE i Castrol Magnatec

Nazwa	Klasa SAE Klasa ACEA Klasa API	Aprobata i specyfikacje	Wsk. lepkości Temp. płynięcia Liczba zasadowa	Uwagi
EDGE	5W-30 C3	MB-Approval 229.31/229.51 VW 504.00/507.00 spełnia wymagania VW 503.01 BMW Longlife-04 Porsche C30	169 -42 TBN 7,0	W pełni syntetyczny, spełniający najbardziej rygorystyczne normy olej z innowacyjną Fluid Strength Technology™, która sprawia, że jest on jeszcze bardziej wytrzymały. Gwarantuje zmniejszenie powstawania osadów w układzie wydechowym, a tym samym przedłuża trwałość filtrów cząstek stałych DPF i 3-drożnych układów katalitycznych. Sprawdza się w pojazdach o dłuższych przebiegach międzywymianowych.
EDGE	0W-30 C2/C3 SM/CF	MB-Approval 229.31/229.51 BMW Longlife-04	170 -57 TBN 7,4	W pełni syntetyczny, niskopopiołowy olej silnikowy z technologią zwiększonej wytrzymałości FST™, który zapewnia najwyższy poziom bezpieczeństwa i wydajność silnika nawet w niskich temperaturach. Redukuje także osady w silniku, maksymalizując jego reakcję oraz przedłuża trwałość filtrów cząstek stałych i 3-drożnych układów katalitycznych.
EDGE	0W-40 C2/C3 SM/CF	MB-Approval 229.31/229.51 BMW Longlife-04 Porsche A40	171 -60 TBN 7,0	Syntetyczny olej z innowacyjną Fluid Strength Technology™ do samochodów sportowych i wyczynowych, które wymagają wysokiej ochrony przeciwzuzyciowej. Zapewnia wyjątkową płynność w szerokim zakresie temperatur i doskonałe chłodzenie silnika.
EDGE	5W-40 A3/B3, A3/B4, C3 SN/CF	MB-Approval 229.31/229.51 BMW Longlife-04; Porsche A40 VW 502.00/505.00; Renault RN 0700/RN 0710; Fiat 9.55535-S2 spełnia GM dexos2	169 -45 TBN 8,4	Olej do wysokobrotowych silników o dużych mocach, które pracują pod większymi obciążeniami i wymagają olejów o niższej lepkości, zapewniając wysoki poziom ochrony. Dzięki FST™ gwarantuje maksymalną ochronę w każdych warunkach eksploatacji i każdym zakresie prędkości i temperatury.
EDGE	10W-60 A3/B3, A3/B4 SN/CF	zatwierdzenia BMW dla modeli serii M VW 501.01/505.00	173 -39 TBN 11,1	Olej wykorzystuje wysoko zaawansowaną technologię FST™, która adaptacyjnie redukuje tarcie w każdym zakresie obrotów silnika. Przeznaczony do silników samochodów sportowych, wyczynowych oraz innych jednostek pracujących pod większymi obciążeniami.
EDGE Turbo Diesel	5W-40 C3 SM/CF	BMW Longlife-04 MB-Approval 229.31/229.51 Renault RN 0700/RN 0710 VW 502.00/505.00/505.01 spełnia Fiat 9.55535-S2	174 -48 TBN 7,6	Olej z technologią FST™ gwarantuje maksymalne osiągi z silników Turbo Diesel oraz VW opartych na technologii pompowtryskiwaczy. Zapewnia bezkonkurencyjny poziom ochrony w różnych warunkach eksploatacji i temperaturach oraz redukuje osady w silniku, maksymalizując jego reakcję.
EDGE A3/B4	0W-40 A3/B3, A3/B4 SN/CF	MB-Approval 229.3/229.5 BMW Longlife-01; Porsche A40 VW 502.00/505.00; PSA B71 2296 spełnia Ford WSS-M2C937-A (Ford Focus RS)	169 -60 TBN 10,2	Syntetyczny olej z innowacyjną technologią FST™ do samochodów sportowych i wyczynowych, które wymagają wysokiej ochrony przeciwzuzyciowej. Zapewnia wyjątkową płynność w szerokim zakresie temperatur i doskonałe chłodzenie silnika. Przeznaczony jest do silników ZS i ZI, których producenci wymagają spełnienia norm API SN/CF lub ACEA A3/B4. Spełnia standardy producentów silników, takich jak BMW, MB i Porsche.
Magnatec A3/B4	5W-30 A3/B3, A3/B4 SL/CF	BMW Longlife-01 GM-LL-A-025; GM-LL-B-025 MB-Approval 229.3; Renault RN 0700 VW 502.00/505.00 spełnia Fiat 9.55535-G1	169 -42 TBN 11,3	Syntetyczny olej do nowoczesnych silników benzynowych i Diesla wyposażonych w bezpośredni wtrysk paliwa, układy Common Rail zawierające turbosprężarki, intercoolery. Szczególnie dedykowany do pojazdów marki Opel, wymagających spełnienia normy GM-LL-A-025 i GM-LL-B-025.
Magnatec C3	5W-40 A3/B3, A3/B4, C3 SN/CF	MB-Approval 229.31 VW 502.00/505.00; BMW Longlife-04 spełnia Fiat 9.55535-S2 spełnia GM dexos2 Renault RN 0700/RN 0710	169 -45 TBN 8,4	Olej łączy syntetyczną technologię z formułą Inteligentnych Molekuł, które przywierają do silnika, zapewniając najwyższą ochronę przeciwzuzyciową w czasie uruchomienia silnika i dalszej eksploatacji. Inteligentne Molekuły zapewniają aktywną i stałą ochronę od momentu przekroczenia kluczyka dla uzyskania trwałej warstwy ochronnej.
Magnatec Diesel C3	5W-40 C3 SM/CF	MB-Approval 229.31 VW 502.00/505.00; BMW Longlife-04 spełnia Fiat 9.55535-S2	164 -48 TBN 7,0	Syntetyczny olej zapewniający pełną ochronę silników ZI i ZS dzięki formule Inteligentnych Molekuł, które przywierają do elementów wewnętrznych silnika, chroniąc go przed zużyciem od momentu uruchomienia. Specjalny pakiet dodatków umożliwia utrzymanie wysokich parametrów pracy oleju nawet przy obecności dużej ilości sadzy. Olej przeznaczony dla silników Diesla z wtryskiem bezpośrednim, układami Common Rail wyposażonymi w turbosprężarki, intercoolery i filtry cząstek stałych.
Magnatec A3/B4	10W-40 A3/B4 SL/CF	MB-Approval 229.1 VW 501.01/505.00 spełnia Fiat 9.55535-D2	155 -33 TBN 8,0	Olej półsyntetyczny dla nowoczesnych silników benzynowych i wysokoprężnych wyposażonych w turbosprężarki i intercoolery. Użycie Inteligentnych Molekuł zapewnia stałą i aktywną ochronę silnika już od momentu jego rozruchu i podgrzewania.
Magnatec Diesel	10W-40 A3/B4 CF	MB-Approval 229.1 VW 501.01/505.00 spełnia Fiat 9.55535-D2	155 -33 TBN 8,15	Półsyntetyczny olej używający Inteligentnych Molekuł z dedykowaną dla silników Diesla technologią, która chroni silnik od momentu przekroczenia kluczyka i utrzymuje wysoką jego sprawność. Przeznaczony dla Diesli wyposażonych w turbosprężarki i intercoolery.
Magnatec	15W-40 A3/B3, A3/B4 SL/CF	MB-Approval 229.1 VW 501.01/505.00 spełnia Fiat 9.55535-D2	144 -33 TBN 8,15	Olej z formułą Inteligentnych Molekuł, które – przywierając do elementów silnika – zapewniają trwałą warstwę ochronną w czasie uruchomienia silnika i dalszej eksploatacji. Olej skomponowany w oparciu o wysokorafinowane bazy mineralne i półsyntetyczne, które zapewniają optymalną ochronę silników.



FOT. MILLERS OIL



BP Europe SE, Oddział w Polsce  
ul. Chłtoda 51, 00-867 Warszawa  
Tel.: 0 22 582 65 00  
Fax: 0 22 582 65 02