



# MĚNÍTE SPRÁVNĚ OLEJ?

## (NOVÉ TRENDY V KONTROLÁCH AUTORIZOVANÝCH SERVISŮ V ČESKÉ REPUBLICĚ)

Na začátku roku 2015 rozšířily přední leasingové společnosti stávající spolupráci s globální certifikační a testovací společností SGS v rámci projektu dlouhodobé kontroly autorizovaných autoservisů v ČR. Tímto projektem chtějí leasingové společnosti prověřit poskytované služby jednotlivých servisů a zajistit nejlepší zákaznický servis pro své odběratele. Jedním z kontrolovaných parametrů byla i kvalita výměny motorového oleje a my vám poznatky zástupců společnosti SGS Czech Republic, s. r. o., přinášíme.

Zmíněný systém kontrol je naprosto jedinečný a má specifický průběh. Jde totiž o kontrolu dodavatelů pro leasingové společnosti v celé Evropě. Probíhá v reálném čase na základě zaslaných objednávek vozidel, jež jsou aktuálně v servisu a dokončují se jejich opravy. Objednávky na tato vozidla zasílají jednotlivé leasingové společnosti, přičemž konečné rozhodnutí výběru vozidla k inspekci je na inspektorech SGS. Ti rozhodnou na základě rozsahu opravy, stáří a kilometrického proběhu, jaké vozidlo podlehne jejich kontrole.

### Průběh kontroly

Poté, co si inspektor SGS vybere vhodné vozidlo ke kontrole, vyjíždí do daného servisu a vozidlo podrobí důkladné kontrole dle naprosto jasně specifikovaných kritérií. Kontroluje systematickou práci a přístup autoservisů k jednotlivým zakázkám, zaměřuje se na dodržování standardů oprav, odlišnou fakturací dílů a práce a rovněž na kvalitu výměny motorového oleje.

Právě poslední zmiňovanou položku inspekce je možné provést pouze za předpokladu, že z vozidla je při kontrole reprezentativním způsobem odebrán vzorek oleje po jeho výměně a přesnými laboratorními zkouškami je zjišťován jeho stav, zejména z pohledu zbytkového podílu staré náplně.

Pro hodnocení kvality výměny motorového oleje společnost SGS využívá svou metodiku, kterou již několik let úspěšně provozuje v rámci programu „Monitoring výměny motorového oleje“. Do něj jsou na dobrovolné bázi zapojeny autorizované servisy, které provádění i takto rutinních aktivit rozhodně nepodceňují a chtějí svým zákazníkům předložit relevantní důkaz. Tato metodika je ale velmi vhodná i pro odhalování pochybných praktik servisů na druhé straně pomyslného spektra – od pouhé nedbalosti po takové, které v konečném důsledku vedou až k úmyslnému poškozování zákazníků servisu.

## Nekvalitní výměna motorového oleje a její důsledky

Zůstatek použitého motorového oleje po provedené výměně totiž velmi negativně ovlivňuje životnost nové olejové náplně. Použitý olej je zdrojem přirozených, ale zároveň nežádoucích kontaminací, které urychlují degradační procesy. Motor se rychleji zanáší a ztrácí těsnost, otěrové částice a saze způsobují abrazivní opotřebení, nespálené palivo ředí olej a snižuje únosnost mazacího filmu, olej se stává korozivním, olejový filtr a mazací kanálky se rychleji zanáší a může dojít až k selhání mazání. Na mazání citlivé díly motoru jsou v ohrožení jako první. Například u turbodmychadel při větším obsahu nečistot v oleji, při příliš nízké nebo velmi vysoké viskozitě oleje dochází k přidírání kluzného uložení, vedoucímu až k jeho úplné destrukci. Zjednodušeně řečeno, motorový olej s větším zůstatkem předchozího oleje nebude plnit své původní funkce po celou dobu doporučeného výměnného intervalu.

Velmi často se tak stává, že pouze z důvodu nekvalitně provedené výměny je motorový olej „zralý“ na další výměnu mnohem dříve, než by kterýkoli provozovatel vozidla vůbec myslel. Při souběhu dalších nároků a negativních vlivů na motorový olej, jako jsou například dlouhé výměnné intervaly, činnost systémů likvidace škodlivin ve výfukových plynech či prosté natankování nekvalitního paliva, mohou nastat až fatální důsledky ještě v období poskytovaných garancí.

## Hodnocení kvality výměny oleje dle SGS

Metodika SGS pro stanovení kvality výměny motorového oleje je založena na diagnostice jeho stavu laboratorními zkouškami. Množství čerstvého oleje je vyjádřeno z výpočtového matematického modelu, který byl navržen po statistickém zpracování tisíce výsledků analýz olejů ze stanovištních a jízdniczkoušek. Při stanovení jsou propojeny znalosti chemie přísad motorových olejů s realitou termooxidačních, nitračních a sulfatačních reakcí, znalostí materiálového složení třecích prvků motoru a trendů jejich opotřebení. Spolehlivými identifikátory předchozí náplně jsou chemické změny oleje jako důsledek provozování, různé kontaminace, rozdíly aditivace, změny užitných a fyzikálně-chemických vlastností.

Ke stanovení se využívá diagnostika infračervené, atomové emisní nebo rentgenové spektrometrie, doplněná o výsledky řady klasických diagnostických metod a o údaje o provozu konkrétního vozidla. Robustnost výpočtového modelu je zaručena velkým počtem parametrů, odlehle výsledky mají sníženu váhu významnosti nebo se eliminují a při potřebě zpřesnění výsledku se doplňují jiné parametry nebo je použit jiný spolehlivý identifikátor. Standardní přesnost vychází z údajů shodnosti dílčích parametrů a ze spolehlivosti výpočtového modelu, přičemž s 95% pravděpodobností nepřekročí +/-5%. Omezená přesnost stanovení je pro měnění olejové náplně pod 30% doporučeného kilometrového proběhu anebo pokud bylo doplněno velké množství čerstvého oleje před výměnou. V takových případech mohou být hlavní identifikátory předchozí náplně nevýrazné nebo

zkreslené. Pokud je k dispozici předchozí olejová náplň, přesnost stanovení se zvýší a zpřesnění platí i na náplně měněné při zkráceném proběhu. ■

## Fakta o výměně motorového oleje

- Motorový olej mění člověk, a ne stroj. Navíc není vůbec snadné prokázat úmyslnou či neúmyslnou nekvalitní výměnu oleje bez provedení analýzy v laboratoři.
- Olejový systém motorů využívá řadu hydraulických prvků, obsahuje chladiče a další místa, která zůstávají při výměně zaplněna olejem. Taková přirozená zádrž oleje v motoru je dle zkušeností SGS od 3 do 20% objemu olejové náplně.
- Rizikem další zádrže předchozí náplně je olejový filtr, který se musí při výměně oleje vždy použít nový.
- Honba za nejvyšším výkonem a nejnižší spotřebou motoru a plněním přísných emisních limitů, povinný přídavek biopaliva a řada dalších specifik provozu moderního vozidla přináší zvýšené nároky na mazací soustavu motoru a motorový olej. O to důkladněji musí být výměna provedena.
- Běžný motorista se olejem vůbec nezabývá, protože provoz vozidla je mezi pravidelnými prohlídkami bezúdržbový a nedostatečné množství oleje je spolehlivě signalizováno na přístrojové desce.
- Nekvalitní výměnu oleje a tím i zhoršený stav motorového oleje nejsou řídicí jednotky ani těch nejmodernějších automobilů schopny vyhodnotit. V motoru totiž neexistují žádné analyzátoři stavu oleje a řídicí jednotky nutnost výměny oleje odvozují od provozních údajů vozidla.
- Motorový olej na konci výměnného intervalu často bývá i výrazně zahuštěn v důsledku proběhlých polymeračních reakcí a pro přítomnost sazí. Jeho úplné a rychlé vytečení z motoru je potom mnohem více závislé na teplotě, která by měla být blízká pracovní teplotě plně prohřátého motoru, a při plně nezahřátém motoru ani násobná doba vytékání oleje nemusí být dostatečná.
- Často kritický stav měněného oleje má objektivní příčinu v předchozí špatné výměně. To však lze potlačit pouze extrémní pečlivostí servisního úkonu a identifikací takového stavu oleje minimálně dle jeho vzhledu. Nejsprávnější by bylo provést proplach motorovým olejem nebo podstatně zkrátit následný interval výměny oleje.
- Pokud dojde k závadě motoru v důsledku nekvalitně provedené výměny oleje, je časový odstup již tak dlouhý, že nekvalitní výměnu oleje lze jen obtížně prokázat a prvotní příčina se stává často nepostizitelnou.
- Výměnný interval je omezen kilometrovým a časovým proběhem. Při malém kilometrovém proběhu je olej čistý, světlý, zdánlivě dále použitelný, což může motivovat mechanika k „úspoře“, ale bez detailní analýzy nelze částečnou výměnu takového oleje prokázat. Snad jen motor nebude v takových případech bezprostředně ohrožen.
- Časové normy servisních úkonů odpovídají požadavku na vysokou efektivitu konkurenčního prostředí v autoopravenství. Nedostatečné kontrolní mechanismy umožňují až nechtěné urychlení některých úkonů.
- Vyšší ceny originální olejů v servisech motivují majitele vozidel k dodání vlastního, levnějšího oleje v originálním balení, pořízeného v internetovém obchodě. Při takové situaci mohou selhávat běžné kontrolní mechanismy servisu zaměřené na provedení kvalitní výměny oleje.

Při zpracování bylo použito materiálů společnosti SGS Czech Republic, s. r. o.