



Rozhoduje o přežití motoru

Vážená redakce!

Všude se mluví o zásadním vlivu kvality nafty na životnost vstříkovačích systémů Common Rail. Zajímám se o věc proto, že sám vlastním dodávku Iveco Turbo Daily s motorem 2,8 JTD. Kde mám tedy tankovat, abych se vyhnul vysokým investicím do oprav vstříkovačů svého vozu?
KAREL KOTVA, Hořovice

ZÁKLADNÍ PRAVIDLA

Chcete-li, aby váš moderní dieselový vůz dobře sloužil, dodržujte následující zásady:

1. Vyhýbejte se čerpacím stanicím v areálech bývalých státních statků apod. Jimi prodávaná nafta může být často znehodnocena špatným skladováním a neudržovanými tanky.
2. Velké čerpací stanice zvučných jmen nejsou samy o sobě zárukou kvality, protože i jejich nájemci rádi šetří. Bývají však vybaveny například elektronickými senzory upozorňujícími na stoupající hladinu zkondenzované vody v tancích, dřív než ji natankujete do nádrže. Obsluha pak provede odkalení.
3. Největší jistotu přináší frekventované čerpací stanice s velkým průtokem, u nichž se voda v naftě nestihá kondenzovat. Rovněž máte větší jistotu, že například v zimě nebudou prodávat letní naftu, z níž vysrážený parafín může ucpat filtr.
4. Zimní nafta sama o sobě dobře odolává tuhnutí. Nepřidávejte do ní benzín, moderní vstříkovačí zařízení to nesnášejí.
5. Pokud omylem natankujete do nádrže benzín místo nafty (poznáte to hned podle nápadně tvrdého chodu motoru), nesazte se dojet ani do nejbližšího servisu. Zvolte odtah a kompletní vypuštění palivové soustavy.
6. Před dlouhodobým odstavením dieselového vozu aplikujte do nádrže příslušné množství aditiva zabraňujícího hromadění zkondenzované vody – například Stanadyne K-Guard.
7. Palivové filtry měňte v intervalech předepsaných výrobcem. Používejte pouze filtry schválené výrobcem vstříkovačích zařízení. Filtrace nafty je dnes věda.

Pane Kotvo,

u moderních a stále výkonnějších dieselových motorů je více než dřív důležité hledisko kvality nafty. Z velké části je příčinou nastalých závad vstříkovačích zařízení a opravdu nejde pouze o výmluvu výrobce vstříkovačích zařízení ... V obecném principu může dieselový motor spalovat vše, co se při daném tlaku a teplotě vznítí. Takže třeba i petrolej či rostlinný fritovací olej. Několikanásobné zvýšení výkonů v posledních letech však posunulo nároky dieselešů zcela jinam a jakákoliv odchylka od normy předepsaných hodnot může výrazně zkrátit životnost vstříkovačích zařízení či je zcela vyřadit z provozu.

Čím nafta trpí

„Jen málokdy bývá nevyhovující samotná nafta, častěji problém způsobí nečistoty nebo voda, jež se do ní dostanou v průběhu skladování a manipulace,“ říká Vladislav Marek z Trifoservisu, jenž se rozbory paliv a maziv zabývá. Tím vystihuje podstatu celé problematiky. Základní palivo mají takřka všechny čerpací stanice stejné, vůbec to nezáleží na zvolené značce. Ani renomovaným nadnárodním koncernům Shell, Aral nebo OMV se nevyplatí do ČR paliva dovážet, a tak kupují produkty českých rafinérií. Česká nafta s rezervou vyhovuje evropské normě EN 590, která určuje celou řadu parametrů. Své značkové know-how

pak jednotlivé řetězce čerpacích stanic uplatňují přidáváním aditiv, jež zlepšují vlastnosti nafty nad rámec normy. Řídič to pocítí třeba nižší hlučností motoru nebo jeho mírně vyšším výkonem.

„Pevné nečistoty, které ve vzorcích nafty odebraných z porouchaných vozů nalézáme, bývají dvojitou původu. Za prvé jde o křemičité částice, což je běžný prach a písek. Ta se dostanou do nafty skladované v neuzavřeném tanku, motoristé, kteří kupříkladu ztratí víčko od nádrže, mohou s problémy rovnou počítat. Dále pak jde o částičky rzi, jež vznikají vlivem zkondenzované vody ve starých neudržovaných tancích či v různých potrubích



Nafta s nedostatečnou mazivostí způsobila zadíraní válečků vysokotlakého čerpadla v botičkách. Všimněte si erodovaného povrchu.



Co dokáže benzín v naftě – zadíraní botičky v hlavě vysokotlakého čerpadla Delphi

a produktovodech," dodává Marek. Na dotaz, proč tyto nečistoty nezadrží palivový filtr, odpovídá, že proto, že jej lidé pravidelně nemění, takže bývá protržený. Svědčí o tom vlákna, která se pak v naftě nacházejí. Když se to vše dostane do vysokotlakého čerpadla a vstřikovačů, nemohou to tato zařízení přežít bez újmy. Palivovým filtrům proto výrobci věnují stále větší pozornost. Firma Delphi třeba pro své vstřikovací zařízení u Fordu Mondeo TDCi používá filtry s mikroskopicky jemnou (dvoumikronovou) ocelovou mřížkou, jež se třepit nezačne, ale zanést se nečistotami může. Proto je nutné filtr po 60 tisících najetých km vyměnit.

Pozor na vodu
Při vyřizování reklamací se automobilky a výrobci dieselových vstřikovacích systémů obvykle obrací na Ústav paliv a maziv. Pokud ten vyhodnotí vzorek nafty odebraný z porouchaného vozidla jako nevyhovující, musí si majitel opravu sám zaplatit. Jak podotýká



Pokročilá destrukce – rýha vybrošená ve vnitřní stěně vačky. Toto čerpadlo zánovního mondea bude nutné vyměnit.

zástupce ředitele tohoto ústavu Ing. Vladimír Třebický: „U nafty z osobních aut nejčastěji zaznamenáváme nadměrný obsah vody. Zkondenzovaná voda se v naftě rozpouští přibližně do hodnoty 200 mg/kg, což je také limit podle normy ČSN EU 590. Vyšší koncentrace se už projevuje jako volné kapky či rovnou hladina na dně nádrže. Podobným způsobem nevyhovuje asi desetina dodaných vzorků.“

Nebezpečí zkondenzované vody v naftě je o to větší, že dnešní diesely až na výjimky nemají odlučovače

vody. Ta se pak klidně dostane přímo do vysoce namáhaného čerpadla, které se pak téměř okamžitě zadře. Ač výrobci dieselových automobilů používání dodatečných aditiv nedoporučují či přímo zakazují, přesto přípravky pohlcující vodu stojí za úvahu. Do nádrže automobilu by si majitelé dieselů měli něco takového aplikovat zejména v případě, že se chystají vůz na delší dobu odstavit.

Benzín snižuje mazivost

Obvyklou praktikou zabraňující ztuhnutí letní nafty v mrazech, tedy takzvané vysrážení parafínu, bývalo přidání jistého množství benzínu. Ten však nejenže snižuje bod vzplanutí a cetanové číslo, ale i zhoršuje mazivost nafty. A na tu jsou dnešní vysokotlaké vstřikovací systémy velice citlivé. „Právě pracujeme na opravě téměř nového mondea s motorem TDCi, u něhož se zcela zadířelo vstřikovací čerpadlo, a vzniklé kovové špony pak znehynily i vstřikovače. Rozbor nafty odhalil snížený bod vzplanutí, což ukazuje na přítomnost těkavých látek, pravděpodobně benzínu,“ říká Jaroslav Širc ze servisu Ford Hale. Benzín se do nádrže nemusí dostat pouze vinou řidiče (třeba když jej natankuje omylem), ale rovněž „zásluhou“ čerpací stanice. Ve snaze doprodat v zimním období letní naftu jej může s benzínem promíchat

samotný provozovatel. Nebo prostě naftu rovnou nalije do tanku se zbytkem benzínu.

Braňte se
Úplnou jistotu, že nenatankujete závadnou naftu, nemáte nikdy. Proto si v každém případě schovejte účty za tankování, a to i jako soukromá osoba, která je nepotřebuje do účetnictví. Pokud se pak vyskytne problém daný palivem, můžete náklady na opravu vymáhat od provozovatele čerpací stanice. S podezřením na problém (rozbor paliva odebraného z nádrže vašeho vozu) však nechodte za ním, ale rovnou na Českou obchodní inspekci, jež bez upozornění provo-

NA VODU TO NEJEDE
Zejména nebezpečná je voda v naftě. Pokud uvnitř čerpadla diesel-centrum objeví korozi, nemůže být opraveno v záruce. Opravu si zaplatíte sami. A pak můžete zkusit náklady vymoci třeba z čerpací stanice, jež vám naftu s vodou prodala. Poškození vodou v naftě je skutečně jedno z nejprůkaznějších, jak ukazuje foto rozobraného čerpadla Denso z vozu Toyota Avensis D-4D.



zovatele odebere vzorek přímo ze stojanu, jelikož pouze to je bráno jako důkaz.

Martin Vaculík, foto Trio

Zdroj: Časopis Auto-Expert, Trifoservis Čelákovice, Ústav paliv a maziv Praha, Ford Hale Praha, T.A.D. Praha



Od pohledu je jasné, že „nafta“ vpravo je mnohem hustší, než by měla být

Moderní naftové filtry

Skutečnou jistotu, že nenatankujete naftu s nečistotami, nemáte nikdy. Moderní naftové filtry s ocelovou mřížkou toho však dokáží hodně zachránit. Mnozí výměny filtrů zanedbávají s odůvodněním, že jsou nekřesťansky drahé.

Dobrá zpráva pro vás – většinu filtrů lze koupit ve zcela stejné kvalitě ale citelně levněji. Dnešní naftové filtry tak obvykle fungují na principu velmi jemné ocelové mřížky, jež má oproti standardnímu filtračnímu papíru či textilií podstatnou výhodu v životnosti. Nemůže se totiž protrhnout a uvolňovat do vysokotlaké části systému vlákna.

Co je nutné potřeba, může být klidně drahé, protože zákazník je nucen si to koupit. Tak zřejmě zní filozofie automobilek, jejichž značkové servisy palivové filtry bez rozpaků prodávají za ceny přes 2000 Kč, přičemž intervaly pro výměnu filtru se pohybují od třiceti do šedesáti tisíc kilometrů. Pak se nedivte, že někdo říká, že provoz

dieselového motoru se při dnešních cenách pohonných hmot nevyplatí ... Exemplárním příkladem je model Peugeot 206 1,4 HDI (50 kW), jenž by úměrně své ceně měl držet i servisní náklady na rozumné výši. Palivový filtr, jež do výroby dodává firma Delphi, v servisu Peugeot stojí 2110 Kč. U firmy T.A.D. Praha jej přitom seženete za 925 Kč, jen není v krabici se lvem ve znaku, ale přímo v obalu Delhi. Jde samozřejmě o úplně totožný filtr, jež navíc používají ještě motory 1,6 HDI, u Fordu pak agregáty o objemu 1,4 a 1,6 TDCi.

Ne všechny značky se chovají stejně. Filtr na motory Fordu 1,8 a 2,0 TDCi stojí přímo u zastoupení Delphi 1050 Kč, v servisech Ford jen o 58 Kč víc. Přesně totožný filtr používá ovšem třeba i terénní Hyundai Terracan 2,9 CRDI, kde si za něj ve značkovém

servisu účtují 1759 Kč. Proto je v tomto případě výhodnější zajít si pro filtr terracanu do servisu Fordu.

Pokud pravidelně prohlídky těchto automobilů svěřujete značkovému servisu, jsou povinni vám na přání namontovat vámi dodaný díl, pokud má takzvané prohlášení o shodě. To však není případ jmenovaných filtrů, ty žádné prohlášení nepotřebují. „Kdyby přejímací technik protestoval, upozorněte jej na shodné číslo natištěné přímo na filtru. Číslo na papírových krabicích shodné nebude, automobilky používají z logistických důvodů vlastní značení,“ vysvětluje Ing. Petr Tesař z firmy T.A.D. Praha, která značku Delphi na českém trhu zastupuje.



Zajímavost: Renault Clio i Thalia mají stejný motor 1,5 dCi, nicméně filtr thalie (vpravo) má otvor pro předehřev nafty, takže je i podstatně dražší



Filtr pro Hyundai Terracan koupíte levněji překvapivě u Fordu



Toto číslo vyražené přímo na filtru je pro servisního technika důkazem o jeho shodnosti

CENY FILTRŮ

Ceny naftových filtrů značky Delphi pro vozy, kde jsou dodávány do provozyby

Model	Cena značkového servisu	Cena T.A.D Praha
Ford Mondeo 2,0 TDCi	1108 Kč	1050 Kč
Hyundai Terracan 2,9 CRDI	1759 Kč	1050 Kč
Peugeot 206 1,4 HDI	2110 Kč	925 Kč
Renault Clio 1,5 dCi	922 Kč	649 Kč

Pozn.: Všechny ceny v tabulce i v článku jsou včetně DPH