

Petr Rada Autoservis, s.r.o.

Opravy čerpadel lépe a levněji

KRIZE PRŮMYSLOVÉ VÝROBY MASIVNĚ ZAPŮSOBILA NA AUTOMOBILOVÝ TRH A DOŠLO K OBECNÉMU POKLESU CEN. I VOZY S MODERNÍMI VSTŘIKVOACÍMI SYSTÉMY SE JIŽ PRODÁVÁJÍ ZA PÁR KORUN. LZE CENY OPRAV VSTŘIKOVACÍCH SYSTÉMŮ TOMUTO STAVU PŘIZPŮBIT, ANIŽ BY UTRPĚLA KVALITA? TO JSME ZJIŠŤOVALI U PETRA RADY V SOBĚSLAVI.



KONTAKTY

AUTOSERVIS PETR RADA S.R.O.

Provozovna 1
(veškeré opravy dieselové techniky)
Vrchlického 482
392 01 Soběslav
Tel.: 381 522 030
Fax.: 381 522 995
Mobil: 602 438 522

Provozovna 2
(kompletní autoservis)
Pekárenská 255/77
České Budějovice
Tel.: 387 314 458
Mobil: 605 263 195

autoservis.rada@seznam.cz
www.rada-bosch.cz

Před pár lety ještě i samotná možnost opravy moderního elektronicky řízeného vstřikovacího systému budila v majitelích porouchaných automobilů nadšení, jelikož místo třeba 60 tisícové investice za nové čerpadlo Bosch VP44 zaplatili jen 28 tisíc Kč. A to bylo vzhledem ke třeba třístatisícové zbytkové hodnotě jím vybavené ojetiny únosné. Dnes, když má ten samý Opel Vectra hodnotu 50 tisíc Kč, samozřejmě sílí snahy zprovoznit jej levněji. Bují obchod s díly z vrakovišť, stejně jako se o opravu často pokoušejí obecné autodílny svépomocí.

Common Rail láká „bastlíře“

Zatímco u elektronicky řízených vstřikovacích čerpadel Lucas EPIC,

Bosch VP44 či VP30 jsou pokusy amatérských opravců vesměs úplné bez šance, tak systém Common Rail se může s trochou štěstí opravci podařit zprovoznit pokusy s výměnami jednotlivých komponentů třeba na základě znalosti, co se asi tak kazí nejčastěji. Dokonce i drobní dovozci již někdy dokáží správně

odhalit závadu vstřikovače a vyměnit jej za jiný, funkční kus. Již však nevědí, že většina novějších vstřikovačů vyžaduje zadání kalibračního kódu (IQA či ICQ) do řídicí jednotky automobilu.

A i když by věděli, tak nemají čím. Přesto někdy se řídicí jednotka s původním kódem v paměti

časem naučí jiný vstřikovač ovládat, jindy to zvládne jen neúplně, takže auto třeba více kouří a „žere“, či nemá stabilní volnoběh. Garážoví opravci se však pouštějí i do vysokotlakých čerpadel.

Obvykle vymění regulační ventil,

protože jeho závady nejsou úplně zřídka. Zákazník odjíždí se spokojeným pocitem levně opraveného čerpadla, který mu však vydrží jen do další akcelerace, kdy auto opět spadne do nouzového režimu. Za závadu totiž mohly opotřebené tlakové elementy čerpadla, což dokáže zjistit pouze diesel servis na zkušební stanici s kontinuálním měřením dle test-plánu vydaného výrobcem.

„Setkali jsem se s čerpadlem, které stále netvořilo dostatečný tlak a prů-



Generálně opravené čerpadlo Bosch VP 30 vyjde u rady v průměru na 15 500 Kč.

tok, ač vše, co může takový stav způsobovat, bylo v pořádku. Nakonec jsme zjistili, že do něj zručný domácí opravce dal vačkovou hřídel ze stejného typu čerpadla, ovšem určeného pro nějaký méně výkonný motor, takže s nižším zdvihem. Rozdíly jsou však minimální a okem takřka nepostřehnutelné,“ popisuje Petr Rada úskalí, které i relativně jednoduchá čerpadla chystají všem, kdo nemají předepsané vybavení a data.

Závada v nepravou chvíli

„Provádíme opravy všech typů vysokotlakých čerpadel, tedy Bosch, Delphi, Denso i Siemens. Míra ekonomické výhodnosti opravy vychází z konstrukce čerpadla a přístupu výrobce k dodávkám

náhradních dílů. Třeba čerpadlo Bosch CP1 je opravitelné plně, neboť není monoblokové, jeho tlakové elementy mají vložené vyměnitelné válce. Zato čerpadlo Bosch CP3 je konstruováno úsporněji a pokud jsou válce opotřebené, tak je nutné vyměnit celé těleso“, říká Petr Rada. My víme, že právě on a jeho zaměstnanci vynikají schopností

opravit neopravitelné, tedy přesnými strojírenskými postupy zpreparovat opotřebená tělesa PD vstřikovačů či jiných vstřikovacích zařízení. Odpovědí je váhavé přiznání: „Když vznikne na trhu výraznější poptávka, jsme na to připraveni.“

V každém případě diesel-servis opraví čerpadlo se zárukou a budete platit jen to, co skutečně musíte. A máte jistotu, že se závada nebude opakovat. To zní banálně, ale pokud čerpadlo nemá dostatečný výkon, tak motor přejde do nouzového režimu ve chvíli, kdy v lišti není očekávaný tlak, tedy zejména při požadavku na plný výkon. V praxi se tak kontrolka diagnostiky rozsvítí a motor ztratí výkon zrovna třeba když předjíždíte kamion, něco se vynoří proti a vy potřebujete manévr rychle dokončit.

Čerpadlo pro transit jen za 14 500 Kč

Zcela jiná je situace se zmíněnými elektronicky řízenými čerpadly. Zde už nejde jen o to, že je bez speciálního

vybavení neotestujete jak před opravou, tak po ní. Jejich řídicí jednotka totiž musí být nakompenzována na skutečný stav čerpadla, neboť parametry i jednotlivých kusů stejného typu se vinou výrobních tolerancí různí. I kdyby se tak oprava mechaniky čerpadla svépomocí zdařila, ta to prostě bez správného software v řídicí jednotce nebude fungovat. Proto se léta cena za opravu čerpadla Bosch VP44 drží na 25 tisících Kč bez DPH. Musí totiž zaplatit vybavení za dva milióny.

Lidé pak ze zoufalství nakupují čerpadla na vrakovišťích, která obvykle také po chvíli přestávají fungovat, jelikož při dlouhé nečinnosti v nich nafta s obsahem biosložek a neodborné skladování napáchají „paseku“.

Nižší ceny čerpadla dokáže dosáhnout i diesel-servis. Pokud vám třeba pouze shoří koncový stupeň řídicí jednotky, tak je obvyklá kompletní demontáž čerpadla a výměna vadných dílů, které to však jsou, nechává se na posouzení mechanika. Ve snaze o nízkou cenu tak může zůstat původní hliníkové těleso, v němž se však rád a často zadírá přesuvník vstřiků. Petr Rada k tomu říká: „Generálně opravená elektronicky řízená čerpadla, ať už radiální Bosch VP44 či axiální VP30, mám v dostatečném množství skladem,

protože zákazníci upřednostňují expresní výměnný způsob. Takřka všechna mají nové těleso, protože jsme jej měnili i při minimálních náznacích opotřebenosti. Zákazník stejně platí nemalé peníze a za ně má právo na jistotu bezproblémového provozu. Nebudu mu vysvětlovat, že je nyní sice postihla závada na čerpadle, ale jiná, než si nechal před časem opravit.“

MĚŘENÍ NAFTY

Mnohé závady čerpadel souvisejí s nevyhovujícím palivem. Petr Rada zakoupil přístroj Hartridge FQM 20, který vyhodnocuje počet a velikost nečistot v naftě dle normy ISO 44 06 hodnotící čistotu průmyslově používaných kapalin. Ta poskytuje orientační zhodnocení stavu motorové nafty neboť znečištění souvisí většinou s transportem, špatně udržovanými tanky či netěsným palivovým systémem vozidla, což vždy ohrožuje i jiné parametry, vyžadované již právně závaznou normou pro motorovou naftu. V případě zjištění nafty s vysokým obsahem mikroskopických nečistot je zákazníkovi prozkoumána těsnost palivového systému či doporučeno změnit dodavatele paliva. „Setkali jsme se též s palivem,

které bylo o řád čistší, než je běžné u motorové nafty. Zákazník poté přiznal, že šlo o letecký petrolej,“ říká Petr Rada na adresu užitečného přístroje.



Přístroj Hartridge FQM 20 umožňuje orientačně stanovit, zda příčinou závady je nekvalitní nafta. Až poté v případě sporu nastoupí akreditovaná laboratoř s drahými testy.

Positivní překvapení však skýtají ceny: Třeba čerpadlo Bosch VP44 na 74 kW variantu motoru 2,0 TDDi ve Fordu Transit stojí 14 500 Kč. Na otázku jak to Petr Rada dělá, se usmívá: Díky obrovskému množství opravených čerpadel mám techniku již zaplacenou a též velmi výhodně nakupují i náhradní díly do nich.

Text: Martin Vaculík
Foto: Autor

SLUŽBY

- Opravy systémů Bosch, včetně VP44, VP30, vstřikovačů Common Rail, vysokotlakých čerpadel CP1, CP3, CP2 (nákladní automobily), sdrúžených vstřikovačů (PD), řadových čerpadel
- Opravy systémů Delphi, včetně sdrúžených vstřikovačů (PD) pro nákladní automobily a vstřikovačů common rail (od poloviny tohoto roku)
- Opravy systémů Denso včetně čerpadel V5 (Opel 1,7 DTI, Mazda DTD) a V4 (Toyota Lancruiser 100, Mitsubishi Canter)
- Opravy starších čerpadel značky Lucas včetně EPIC
- Velkoobchod i maloobchod s díly a příslušenstvím značky Bosch
- Elektronická diagnostika osobních vozidel (Bosch KTS, VAG com, Delphi Diamond, Denso Laser 2000)
- Elektronická diagnostika nákladních automobilů (Texa Truck Nafigator)
- Pneuservis

MAZÁNÍ ČERPADEL SIEMENS

Vysokotlaká čerpadla značky Continental (dříve Siemens) mají ložisko na hřídeli mazané motorovým olejem z prostoru v hlavě. Pro jejich testování tak musí být servis vybaven nejen stanicí Hartridge AVM-PC, ovládacími moduly, USB klíčem a daty, ale též specialitou v podobě mazané spojky. Jedině tak nehrozí poškození čerpadla při testu.



Mazací spojka, bez níž nelze bezpečně testovat vysokotlaká čerpadla Continental (Siemens)

ABY SE „PUMPA“ NEZADŘELA

Vysokotlaké čerpadlo Bosch CP3 může být vybaveno podávací pumpou – hliníkovým křídlovým čerpadlem na společné hřídeli. Když se toto zadře, zlomí se obvykle hřídel v k tomu určeném zeslabeném místě, aby nedošlo k dalším škodám na motoru, třeba k selhání pohonu rozvodů a potkání ventilů s písty. Pro majitele to znamená minimálně výměnu podávacího čerpadla (8900 Kč), vačkové hřídele (1079 Kč) a těsnící sady (193 Kč). Na další 3500 Kč vyjdou práce a diagnostika na stanici. Je proto určitě lepší, když se to nestane. Prevencí před zadřením čerpadla jsou kvalitní aditivované palivo s dobrou mazivostí, žádné přídavky benzínu v zimním období a dle Petra Rady též dobrý stav palivového filtru. Čím více je zanesen, tím větší podtlak čerpadlo překonává a tím spíše se zadře.



Vstupní hřídel čerpadla v případě jeho zadření praskne, aby nedošlo k poškození samotného motoru