

Vstřikování LPG

Vstřikování LPG (nebo spíše přesněji vefukování LPG - protože se jedná o dávkování plyné fáze LPG a nikoliv zkapalněné) se v naší republice montuje již několik let. Naše firma byla u samých počátků používání tohoto systému v praxi a proto má v této problematice bohaté zkušenosti. **Systém lze aplikovat na většinu typů motorů**, zejména je vhodný na motory s plastovým sacím potrubím, protože u vstřikování LPG je vyloučeno nebezpečí tzv. "zpětného zášlehu" do sacího potrubí.

Tuto

nectnost mají

klasické podtlakové (sací) systémy

, které

používají difuzor

umístěný před škrtkící klapkou. Moderní motory s vícebodovým vstřikováním mají totiž dlouhé sací potrubí, některé dokonce s proměnlivou délkou a protože je difuzor umístěn před škrtkící klapkou, dochází v tomto místě k smísení vzduchu s plynem (LPG). Tím pádem je ale

celé sací potrubí naplněno výbušnou směsí v optimálním poměru

Jestliže dojde při chodu motoru k nějaké anomálii (příliš chudá směs při akceleraci apod.), nebo chybě ve funkci zapalování, velmi snadno se stane, že směs ve válci ještě dohořívá, ale již se otvírá sací ventil, nebo dojde k nahodilému přeskoku jiskry na svíčke při otevřeném sacím ventilu. V tuto chvíli se iniciuje výbuch směsi v celém sacím potrubí.

A protože

sací potrubí je uzavřeno škrtkící klapkou

, která je převážně přivřená, dojde k vysokému tlakovému rázu v sacím potrubí. Pokud je potrubí hliníkové, zpravidla se jemu samotnému nic nestane, často ale dojde k poškození obalu vzduchového filtru a podle typu řízení motoru mohou být poškozeny i další komponenty na sací straně jako je váha vzduchu, snímač teploty nasávaného vzduchu a pod.

V případě, že je motor osazen plastovým sacím potrubím, dojde k jeho roztržení vysokým tlakem, protože

plastové potrubí nemá zdaleka takovou pevnost jako to hliníkové

. Většinou nepomohou ani tzv. 'protizášlehové klapky', které se osazovaly na sací potrubí aby fungovaly jako přetlakové ventily. V momentě, kdy dojde k poškození sacího potrubí je vozidlo nepojízdné i na benzin, protože s děravým sáním na straně před škrtkící klapkou není motor schopen běžet. Jsou známy i případy, kdy takto poškozené vozidlo muselo být dopraveno ze zahraničí odtahovou službou. V tu chvíli je celá úspora za levnější PHM pryč a zůstanou jenom starosti.

Výhody systému sekvenčního vstřikování oproti podtlakovému systému:

- Daleko **přesnější regulaci** bohatosti směsi - bez problémů zvládá EURO IV
- **Nebrzdí sání** vzduchu difuzorem tak jako podtlakové systémy a proto je zde téměř

SEKVENČNÍ VSTŘIKOVÁNÍ LPG

Napsal uživatel František Plechač

Sobota, 25 Červen 2011 20:34 - Aktualizováno Neděle, 26 Červen 2011 22:25

neznatelný rozdíl ve výkonu motoru

- Je řízen benzinovou řídicí jednotkou, takže **zachovává funkci všech senzorů** a komponentů, se kterými pracuje benzinová jednotka a to umožňuje tento systém plnohodnotně využívat také u všech vozidel se systémem palubní diagnostiky E

OBD

a OBD II, což jsou vlastně všechna vozidla od r.v.2001 v Evropě a od r.v.1996 v USA.