

## Jde o vlastní popis funkce systému pro alternativní paliva (LPG)

**Plynová nádrž:** jedná se o tlakovou nádobu válcového tvaru, která je opatřena multifunkčním ventilem.

**Multifunkční ventil:** má (dle názvu) několik funkcí. Ukazuje stav paliva, umožňuje plnění a vyprazdňování nádrže, má ruční otvírání a zavírání, hlídá maximální plnění (80% objemu), má bezpečnostní pojistku (při překročení určitého tlaku sám odpustí plyn z nádrže, který unikne přes ochrannou hadici pod vůz), a pokud uzná, že někde prasklo potrubí tak zastaví výdej plynu z nádrže (při průtoku větším než 6l/min). novější typy multiventilů jsou již opatřeny elektromagnetickým otvíráním.

**Elektromagnetické ventily:** kromě toho na nádrži jsou ještě další dva. Jeden slouží k zavírání a otvírání benzínu. Většinou je umístěn mezi palivovým čerpadlem a karburátorem. Druhý ventil slouží k otvírání a zavírání plynu. Většinou je umístěn na začátku potrubí vstupujícího do motorového prostoru. Tento ventil je navíc opatřen i filtrem. LPG z nádrže až do reduktoru je kapalina.

**Reduktor/splynovač:** je zařízení tvaru nízkého válce. Zde LPG mění svou formu z kapalné v plynnou (až sem ten kapalný plyn dojde pod tlakem z nádrže). Vedou k němu hadice z chladicího systému (většinou se vkládají do okruhu topení). Jak správně podotkl Myšo, je to ohřívání reduktoru, protože při změně stavu dochází k vyššímu rozdílu teplot (LPG v kapalné formě mění svůj stav v plynný při  $-28^{\circ}\text{C}$  a tlaku 0). Proto se občas stane, že reduktor (doslova) zamrzne, změní se v hroudu sněhu a ledu (a klidně i v parném létě). V podstatě jediným důvodem pro to je nedostatek media v chladicím systému - . Reduktor dodává jednak plyn pro volnoběh (jedna funkce) a dále "výkonový" plyn. Plyn pro volnoběh se reguluje přímo na reduktoru (je tam kolečko). Opět psal, tuším JmJ, že pokud není správně seřízen karburátor na benzín, tak ani plyn nepoběží správně a to jak ve volnoběhu, tak v otáčkách. Správná volnoběžná poloha je nejkřivější chod motoru. To kolečko (říkejme mu korektor) při otáčení mění chod motoru. Popsal bych to tak, že "na jedné straně" motor chcípe, "uprostřed" je klidnej a na "druhé straně" zase chcípe. Je to vlastně mechanické ovládání membrány. Ovládání dodávky výkonového plynu zajišťuje hadička, která spojuje reduktor se sacím potrubím. Výkonový plyn se reguluje až na hadicích ke karburátoru. Na rozvidlení je další šroub, na kterém se přidává nebo ubírá množství plynu. Tento šroub má na svědomí výši spotřeby kontra výkon motoru. Zde platí pravidlo nastavení tak, aby byl výkon na maximum a vůči tomu optimální spotřeba. Jestliže budu hnát do motoru plyn, který tam nevykoná práci, tak je to zbytečně spálený plyn. Takže přidání otáčky na tomto šroubu ne vždy zvýší výkon motoru, ale vždy zvedne spotřebu. Seřízení tohoto šroubu na začátku provede servis nebo emisní kontrola podle analýzy výfukových plynů. Další seřizování majitelem je vlastně dlouhodobé laborování s výkonem a spotřebou,

**Obohacovač:** je takové nenápadné zařízení (malá cívka na reduktoru), které slouží k usnadnění startu. Dalo by se též pojmenovat sytič (ale tohle pojmenování je spíše nevhodné). Pracuje na základě elektrického podnětu řidiče před nastartováním vozidla a pustí do karburátoru/motoru jednorázově větší množství plynu a tím usnadní nastartování motoru

**"Brejle"/"Osmička":** tohle zařízení je vlastně výstup celého systému Je připevněno na vršku karburátoru a pouští plyn do difuzorů.

**Elektrika:** celé ovládání systému dodávky paliva je elektrické. Jde pouze o to, aby do motoru šlo jen jedno palivo.

**Systémy:** těchto je několik. Zmíním např. Lovato, Lovtec, BRC, Landi-Hartog, Kargas, ..... atd. Každý systém má své výhody i nevýhody. V dnešní době už není výjimkou ani vstříkování plynu a tím i použití do nových konstrukcí motorů.

Výhodou LPG je jeho (ve srovnání s benzínem) nízká cena. Na začátku je sice vyšší investice (v současné době stojí LPG soustava řádově 10 000 - 17 000 Kč), avšak s každým ujetým kilometrem se tato investice vrací tím, že za palivo zaplatíme "jen" polovinu ceny.

Jde o převzatý popis. Vlastní reakce pište v tematu "JAK FUNGUJE LPG". L.

**PS: Podívejte se také na:** <http://www.lpg.cz/lpgsystemy/lpgsystemy.php>