

Perspektivy alternativních paliv v ČR

Jaká alternativa motoristy čeká: biopaliva, LPG, CNG, vodík nebo elektřina?

Z nabídky alternativních pohonných hmot jde člověku hlava kolem. Biopaliva, LPG, zemní plyn, vodík, elektřina. Na kterou alternativu se dnes spolehnout? Na všechny!



Zavedené LPG

Z přehledu možných alternativních paliv budoucnosti může jít člověku hlava kolem. A stále se objevují nová „zelená“ paliva. Například v září se na trhu objevilo palivo E95, které slouží jako náhrada za motorovou naftu. Situace s alternativními palivy je tak značně komplikovaná a každá z alternativ je spojena s určitými obtížemi.

Nejrozvinutější alternativou je LPG, které lze nakoupit zhruba u 800 čerpacích stanic a používá jej až 250 tisíc automobilů (přesné statistiky neexistují). LPG nelze zatracovat a nepovažovat jej za alternativní palivo. Jedná se spolu se stlačeným zemním plynem (CNG) o „fosilní alternativu“, což zní poněkud divně. Pokud však máme na mysli alternativu k ropě, jejíž zásoby jsou podle všech propočtů nejmenší ze všech uhlovodíků, je nutné řadit LPG k alternativním palivům. Slova skrývající se za zkratkou LPG (Liquefied Petroleum Gas) trochu matou – dvě třetiny světové výroby LPG vzniká jako vedlejší produkt při zpracování vytěženého zemního plynu. Avšak s fosilním původem LPG to nemusí být tak váž-

né – v budoucnu by se mohlo LPG vyrábět z biomasy namísto fosilních paliv.

Rozvoj navzdory státu

Právě fakt, že je LPG zavedené palivo a je fosilního původu, státní instituce využívají a státní podpora tomuto palivu se vyhýbají. Jedinou výraznější výhodou je nižší sazba spotřební daně na LPG, která činí 3,933 koruny na kilogram. Příklad, jak na LPG legislativci zapomínají, nemusíme pátrat v paměti dlouho. Na LPG letos „zapomněli“ zákonodárci v návrhu zákona na zavedení šrotovného. Šrotovací prémie měla být o desítky tisíc vyšší při pořízení hybridního vozu, auta s CNG pohonem nebo elektromobilu. Socialisté se nejprve za zavedení šrotovného prali a prosadili ho v poslanecké sněmovně, návrh na šrotovné však v listopadu opustili a nechali na vládě, zda jej zavede. Vláda se ale ke schválení „šrotovací prémie“ nemá, a tím padá i podpora některým alternativním palivům.

V zahraničí se LPG těší mnohem větší stát-

ní přízni. V Německu přistupují k LPG stejně jako k CNG a garantují oběma palivům nízkou spotřební daň až do roku 2018. „Proto u našich západních sousedů roste počet čerpacích stanic LPG o sto procent ročně,“ uvedl na letošním PETROLsummitu Petr Nimč z České asociace LPG. V Itálii a Nizozemsku zase platí systém dotací na přestavbu vozidla na LPG a ve velkých světových městech jsou vozy na LPG osvobozeny od poplatků za vjezd do centra.

Navzdory malé státní podpoře se LPG v poslední době relativně prudce rozvíjí. Zvýšený zájem je o přestavby vozidel na LPG a roste i počet čerpacích stanic, které toto palivo prodávají. „V poslední době evidujeme boom výstavby nových čerpacích stanic LPG,“ říká Petr Nimč. Zvyšuje se i nabídka sériově vyráběných vozů na LPG. Od září totiž začala automobilka Škoda nabízet octavii s kombinací pohonu na LPG a benzin a auta s pohonem LPG z výroby začne do Česka dovážet i automobilka Fiat. Nedávno také padla nevýhoda LPG v podobě nádrže na propan-butan zabírající zavazadlový prostor. Zásobníky na LPG se nově umísťují do prostoru určeného pro rezervní kolo, které je nahrazeno sadou na lepení pneumatik. Výhledy LPG se tak zdají být velice slibné.

CNG: začne se lámat chleba

Další fosilní alternativou, avšak nikoliv tak rozvinutou jako LPG, je CNG. Tato pohonná hmota se v Česku rozvíjí prakticky od roku 2006, kdy stát s plynaři uzavřel dohodu o výstavbě stovek plnicích stanic CNG do roku 2020 výměnou za garanci nulové sazby spotřební daně na tuto pohonnou hmotu až do roku 2011. Zatím plynaři postavili 22 plnicích stanic a svůj plán tedy plní.

Sami si vytklí ambicióznější cíl: do roku 2013 možnost natankovat CNG u všech hlavních silničních tahů a do roku 2020 postavit 300 - 400 plnicích stanic. Nyní však po českých silnicích jezdí 1800 vozidel na CNG (1 400 osobních a užitkových a 270 autobusů), což je zatím málo. Přitom nabídka CNG vozidel je i bez Škodovky, která od CNG upustila, dobrá a je větší než u LPG. Během letošních jedenácti měsíců letošního roku byly vozy na CNG nejprodávanějšími automobily na alternativní pohonnou hmotu (viz tabulka).

Pomalý rozvoj souvisí mimo jiné s obtížemi plynařů dostat se na klasické čerpací stanice, kde by mohli motoristé alternativu z plynu vidět a dostala by se jim tak více do povědomí. Plnicích CNG u klasických čerpacích stanic je málo – dají se spočítat na prstech jedné ruky. Většina plnicích stanic je v areálu plynárenských společností nebo firem, které mají co do činění se zemním plynem. K tankování u takových firem je pak třeba mít zákaznickou kartu, jinak se musí zájemce o CNG domluvit s obsluhou. Mnohdy je ale i problém plnicí stanici pomocí navigace najít.

Příští roky budou pro CNG rozhodující. Stanice u plynárenských firem nebylo těžké postavit. Horší to je u klasických čerpacích stanic. Jednak kvůli probíhající hospodářské krizi a omezení investic, tak kvůli odporu samotných pumpařů, kteří chtějí, aby jim pumpaři platili. Rozvoji CNG u pump brání ale také technické problémy – CNG stanice nelze postavit tam, kde není dostatečný tlak v potrubí. Pokud se však plynařům podaří dostat CNG na klasické čerpačky, zemní plyn by se u motoristů mohl klidně ujímat.

Biopaliva nově s podporou

Biopaliva jsou další alternativou budoucnosti. Nechme stranou povinné přimíchávání biosložek do benzínu a nafty, které se postupně zvyšuje. Obrovská výhoda biopaliv právě spočívá v tom, že je lze přimíchávat do klasických pohonných hmot. Nevýhodou je naopak fakt, že biopalivových směsí je hodně a pro různé automobily se hodí různý obsah biosložky. Pro vznětové motory jsou určeny směsná motorová nafta (SMN 30), čistá bionafta a palivo E95, obsahující 95 procent biolihu. Alternativou benzínu je zase pomalu rozšiřující se biopalivo E85 (85 procent biolihu).

U paliva E85 lze názorně sledovat, jak se na rozdíl od zemního plynu relativně snadno rozšiřuje na stojany čerpacích stanic. Jeho výroba začala v Dobrovicích teprve před rokem a v létě začala E85 nabízet první čerpací stanice v Česku. V listopadu už biopalivo nabízelo sedm čerpacích stanic a do konce roku by jej mělo podle ředitele Cukrovarů TTD Oldřicha Reinbergra nabízet 26 čerpacích stanic a příští rok by jich mělo být minimálně padesát.

Momentálně v Česku jezdí jen několik desítek tzv. flexibilních aut, které jsou schopné spalovat E85. Flexibilní automobily nabízejí zhruba čtyři automobilky včetně Škodovky. Spousta motoristů však tankuje E85 do neupravených automobilů tak, že biopalivo přidávají do benzínu v poměru 1:1 a pochvalují si vyšší výkon levnějšího paliva a lepší chod motoru i na úkor vyšší spotřeby. Riziko poškození motoru a palivové soustavy však u neupravených vozů existuje.



Letos na podzim objednal všech 22 plnicích stanic CNG herec Martin Dejdar. „Největší tragédie najít čerpačku bylo v Ústí nad Labem. Ani navigace, ani souřadnice nevedly k nalezení zařízení. Nabral jsem tak půlhodinové zpoždění. Označení je zásadní problém, který může vést člověka k nepřítelosti,“ komentoval obtíže Dejdar.

Rozšiřování E85, ale také ostatních biopaliv, ještě urychlí nově platná novela zákona o spotřebních daních, která začala od října zvýhodňovat E85, směsnou motorovou naftu a čistou bionaftu. Směsnou motorovou naftu v Česku nabízí desítky čerpacích stanic, zvláště pak společnost Benzina (u cca 26 stanic) a některé nezávislé pumpařské sítě. Odbyt této pohonné hmoty je však stále relativně nízký v porovnání s rokem 2003. Prodeje směsné nafty u Benziny se však během uplynulého roku zvyšovaly a naznačují tak lepší budoucnost směsné nafty.

Vzdálený vodík

Před pár lety byla do něho vkládaná budoucnost. Nyní byl zastíněn elektromobily a zapomenut. Tak lze popsat vývoj vodíku jako alternativní pohonné hmoty. Zatímco ještě před pár lety automobilky básnily o budoucnosti vodíku, během loňska a letoška své plány upravily a upustily od vývoje vodíkových automobilů. Místo toho se soustředily na vývoj hybridních vozidel, případně elektromobilů.

Drtivá většina vodíkových aut na světě slouží pouze pro demonstrační účely a sériově se žádný automobil nevyrábí. V případě České republiky začal od prosince v Neratovicích jezdit vodíkový autobus, který je schopen čerpat plyný vodík u první vodíkové stanice. K nejbližší jiné vodíkové stanici, která je v Německu, se ale autobus vlastními silami nedostane – na vodík je schopen ujet jen 300 kilometrů. Vodík pro autobus vyrábí v chemička BorsodChem na Ostravsku z fosilního zdroje – zemního plynu. V budoucnu by se vodík mohl vyrábět levně v jaderných elektrárnách. Do té doby nelze s vodíkem jako pohonnou hmotou počítat.

E-auta jen do města

Poslední alternativou jsou elektromobily, do nichž je nadšeně vkládaná budoucnost. Letos v létě představil ČEZ svůj program elektromobility a od té doby začal hojný zájem médií a veřejnosti o elektromobily. Podle některých studií však automobily poháněné elektrinou nejsou nikterak čistší než klasické automobily na fosilní paliva. Většina elektřiny se totiž vyrábí spalováním uhlí. Výroba elektromobilů poškozuje navíc životní prostředí více než výroba klasického vozu.

V Česku je zhruba padesátka e-aut, jak se vozy na elektrinu občas nazývají, a zhruba 120 dobíjecích míst. To je vzhledem k omezenému dojezdu zhruba do 100 kilometrů málo, navíc jsou často dobíjecí místa hůře dostupné. Alfou a omegou elektromobilů jsou baterie, které jsou drahé a těžké a jejich schopnost produkovat energii na kilogram své hmotnosti je v porovnání s benzinem zhruba patnáctkrát menší. S elektromobilem tak lze počítat jen na denní jízdy po městě. Cesta k elektromobilům ale vede přes hybridní pohony (kombinace elektřiny a fosilního paliva), od nichž pak už bude jen krůček k výhradně elektrickému pohonu.

Jak lze vidět z uvedeného přehledu, každá alternativa má své plusy a minusy. Neměli bychom podléhat módním vlnám, kdy se vždy pozornost nakloní k nějaké alternativě (nejprve vodík, pak biopaliva, nyní elektromobily). Budoucnost alternativních paliv by měla být pestrá a neměli bychom spoléhat na jedinou spásnou alternativu. Babičkovská rada: „Nedávej všechna vejčička do jednoho košíku“ zkrátka platí i u alternativních pohonných hmot.

■ Michal Rožkanin

Foto: Tomáš Mikšovský, archiv.