

Auto na vzduch

Jeli jste někdy autem na vzduch? Nebo autobusem na elektřinu? Že čtu moc fantasy? Musím vás zklamat, fantasy není ani auto na vzduch, ani takzvaný elektrobus.



MDI Minicat

Jak jistě víte, zásoby ropy, z které se vyrábí benzin a nafta, jsou celosvětově omezené a jednoho dne nastane situace, kdy ropa dojde. Pokud do té doby nenalezneme jiný zdroj energie pro pohyb aut, nikam se již neprojedeme. Pokusy však již pro-

zahřeje asi na teplotu 400 °C. Poté je do tohoto pístu vstříknut vzduch z nádrže, který se při styku s horkým vzduchem také roztáhne a co se stane? Píst se začne pohybovat směrem dolů a tak dále a tak dále a vy se rozjedete.

„Palivo“ pro tohle autíčko má stát asi sedminu toho, co stojí benzin nebo nafta do normálních aut.

bíhají (například vodíkový pohon, elektromotory). A v tuto chvíli k našemu seznamu ekologických aut můžeme připočítat i auto na vzduch.

Roku 1991 založil Guy Negre společnost MDI (Moteur Development International), která si vytýčila cíl vytvořit motor s nízkými emisemi škodlivin. Nejprve vyrobili roku 1995 prototyp motoru, který byl kombinací motoru spalovacího (na delší tratě) a na vzduch (do města). Po další sérii výzkumů bylo roku 2003 představeno auto na vzduch – MDI Minicat.

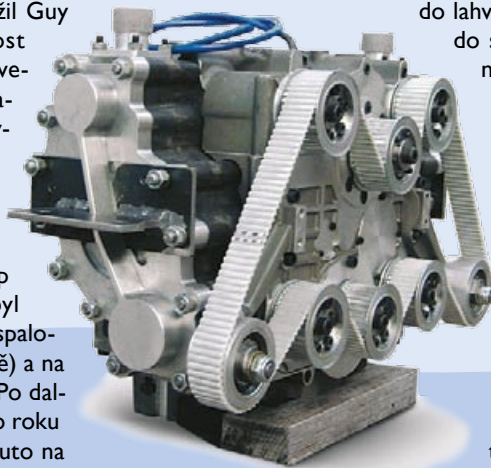
Autíčko jezdí na stlačený vzduch, který se plní do plastových nádrží pod tlakem 300 atmosfér. A jak vůbec funguje pohon automobilu na vzduch? Motor nasaje venkovní vzduch a píst ve válci jej stlačí. Podle zákonů fyziky se díky stlačení tento vzduch

Nádrže na vzduch můžete naplnit dvěma způsoby: buď auto zapojíte do klasické elektrické sítě a v tu chvíli se motor stává kompresorem, který vzduch nasává a plní do lahví, a nebo si zajedete

do speciální čerpací stanice, kde si necháte láhve naplnit. Rozdíl je v době plnění, v čerpací stanici to stihnete za 3 minuty, ale doma vám to potrvá asi 3 hodiny. Dojezd na jedno naplnění se udává mezi 200–300 km.

Auto je „nacpané“ elektronikou: Najdete zde GPS; centrální řídicí jednotku, která rozpoznává hlas, připojuje

se na internet atd. Vše je provedeno bezdrátově a startujete pomocí karty. Provoz tohoto nehlukného vozítka se pohybuje kolem 1 € na 100 km a cena auta se bude pohybovat v přepočtu asi kolem 220 000 Kč.



Nízkopodlažní elektrobus ČAS

Pokud byste se chtěli svézt autobusem, který pohání jen elektřina a neprodukuje žádné emise, jsou na světě zatím jediná dvě místa, kde jízdu můžete uskutečnit. Buď v kalifornské Santa Barbaře (což je trochu z ruky) a nebo ve Znojmě (to je trochu blíž, co?).

Ve Znojmě jezdí jediný prototyp elektrobusu, který vyvinula společnost ČAS-Service společně s dalšími firmami a institucemi. O nehlukný autobus měla zájem i jiná města, ale díky špatně nastaveným zákonům pro podporu autobusů s tímto pohonem to zatím není výhodné.

Nízkopodlažní elektrobus je postaven za použití karoserie z dnes již nevyroběného trolejbusu Škoda 2ITr. Jeho vývoj byl završen v roce 2003 výrobou plně funkčního prototypu. Napájen je z nikl-kadmiových akumulátorů (jež svoji kapacitu neztrácejí ani v mrazu a jejich životnost se odhaduje na 320 až 350 tisíc km), a které se díky speciální nabíječce nabijí z 50 % na 80 % kapacity akumulátoru za pouhých 20 minut. Malou nevýhodou je umístění části akumulátorů v interiéru, díky čemuž jsou sedačky ve vyšší poloze.

Technické údaje: Max. rychlost: 70 km/h. Dojezd: 110–130 km. Celková hmotnost: 18 t. Délka: 11,5 m. Maximální stoupavost: 8 %. Celkový počet míst: 70. Počet míst k sezení: 29. Pohon: asynchronní elektromotor, napětí 600 V, trvalý výkon motoru 160 kW



„Vojně, vaším úkolem bude střežit tento úsek odtud až k tomu červenému světlu!“ Za dva dny se vojín objeví před velitelem a říká: „Pane kapitáne, to červené světlo bylo auto až z Klatov.“

Pán kupuje auto. Líbí se mu malý fiat a radí se s prodávacem:

„Tak vy tvrdíte, že tohle malé auto je i pro více osob?“

„Samozřejmě, ale musí se střídat.“