

Po Praze jezdí první vodíkový autobus v ČR na pravidelné lince - využívá vodík z plnicí stanice ORLEN na pražském Barrandově

14.7.2023 - | ORLEN Unipetrol

Dopravní podnik hl. m. Prahy (DPP) ve spolupráci s hl. m. Prahou a společnostmi Škoda Group a ORLEN Unipetrol dnes zahájil na lince č. 170 Jižní Město - Pražská čtvrť pilotní provoz vodíkového autobusu Škoda H'CITY.

Praha se tak stala prvním městem v ČR, ve kterém jezdí vodíkový autobus v pravidelném provozu MHD s cestujícími. DPP jej do konce července bude nasazovat na lince č. 170 zatím jen v pracovní dny na ranní a odpolední špičku jako pořadí 11, od srpna pak denně na celodenní provoz. Na základě uzavřeného memoranda bude pilotní provoz probíhat dva roky s možností prodloužení o další dva roky.

Vodíkový autobus Škoda H'CITY dnes poprvé vyjede do pravidelného provozu v pražské MHD na lince č. 170 jako vložené 20. pořadí v 13:09 ze zastávky Pražská čtvrť a svoji premiéru ukončí ve 20:43 ve stejné zastávce. Jeho domovskou garáží bude Kačerov. O veškerou údržbu a servis autobusu se budou starat technici výrobce, společnosti Škoda Group, od které má DPP vozidlo pronajaté. Vodíkem se bude plnit večer po skončení výkonu na lince přejezdem z konečné zastávky Pražská čtvrť v první vodíkové plnicí stanici v Praze, kterou letos na jaře v ulici K Barrandovu zprovoznila společnost ORLEN Unipetrol. DPP bude vodíkový autobus provozovat na lince č. 170 Jižní Město - Pražská čtvrť a ve spolupráci s výrobcem průběžně vyhodnocovat jízdní vlastnosti, technické i ekonomické parametry z běžného provozu s cestujícími v podmínkách pražské MHD.

Linku č. 170 pro testovací provoz prvního vodíkového autobusu DPP vytipoval na základě základních kritérií, jako je délka a profil linky či typ nasazovaného vozidla. Autobusová linka č. 170 zajišťuje tangenciální spojení barrandovského sídliště s oblastí Jižního Města. Patří mezi nejdelší městské linky se 40 kilometry na jeden oběh, má současně kopcovitý profil a je obsluhována 12metrovými autobusy typu Standard. Kromě toho trasa linky vede v blízkosti první pražské vodíkové plnicí stanice.

Pilotní provoz vodíkového autobusu v pražské MHD schválila Rada hl. m. Prahy v únoru loňského roku. Na základě tohoto rozhodnutí na jaře loňského roku hl. m. Praha, DPP, Škoda Group a ORLEN Unipetrol uzavřely memorandum o spolupráci při realizaci tohoto projektu.

„Zkušební provoz vodíkového autobusu na pravidelné lince je důkazem toho, že Praha je lídrem ve využívání nejmodernějších technologií, chytrých a lokálně bezemisních energetických řešení. Intenzivně investujeme do rozvoje elektrické trakce, zejména metra D, tramvají i trolejbusů, ale s ohledem na možné krizové situace je strategické mít část dopravních prostředků MHD nezávislých na elektrické síti. Po zkušebním provozu v reálných podmínkách pražské MHD již budeme vědět, do jaké míry může vodíková technologie v Praze nahradit dieselové autobusy a být alternativou k elektrické trakci,” říká Zdeněk Hříb, 1. náměstek primátora hl. m. Prahy pro oblast dopravy a předseda dozorčí rady DPP.

„Budoucnost je ve vhodném a diverzifikovaném mixu co nejčistších energií, abychom pouhým přesouváním se po městě nezatěžovali prostředí a zároveň nesázeli jen na jeden druh pohonu nebo

paliva. To jsou cíle našeho klimatického plánu a také rozumné kroky ke zmírnění energetické a environmentální krize. Jsem hrdá, že Praha je průkopníkem a zároveň dělá maximum pro modernizaci a zavádění technologií šetrných k životnímu prostředí," říká **Jana Komrsková náměstkyně primátora hl. m. Prahy pro oblast životního prostředí a klimatický plán**.

„Je to pro nás úplně nová technologie, kterou potřebujeme důkladně otestovat v běžném provozu s cestujícími ve specifických pražských podmínkách ve všech ročních obdobích a zjistit skutečné jízdní vlastnosti vozidla, jeho spotřebu, efektivitu a finálně náklady provozu obdobně, jako jsme to v minulosti udělali s elektrobusy, hybridními autobusy nebo bateriovými trolejbusy. Pokud bychom se v budoucnu rozhodli pořídit vodíkové autobusy, znamenalo by to současně buď výstavbu nové servisní haly nebo přestavbu některé ze stávajících tak, aby splňovala všechny bezpečnostní požadavky jako jsou čidla pro detekci v případě úniku vodíku nebo systém odvětrávání takového úniku, což by znamenalo další náklady. I proto je vodíková technologie ze stávajících možností alternativních, lokálně bezemisních pohonů zatím nejdražší. Pořizovací náklady vozidla jsou ve srovnání s referenčním naftovým zhruba čtyřnásobné, provozní pak dvojnásobné. I přesto věříme, že podobně jako u elektrobusů se pořizovací i provozní náklady budou snižovat a vodík se stane významnou, lokálně bezemisní alternativou k čistým bateriovým elektromobilům, čímž umožní naplňovat klimatické závazky za současné diverzifikace zdrojů pohonu,“ dodává **Petr Witowski, předseda představenstva a generální ředitel DPP**.

„Do konce července potřebujeme dokončit školení dalších řidičů i technického personálu, proto následující zhruba dva týdny budeme vodíkový autobus nasazovat na linku č. 170 na tzv. šejdry, tj. spoje v ranní a odpolední špičce, od srpna pak počítáme s jeho standardním denním vypravením v plném provozu včetně víkendů. Do konce července u něj předpokládáme denní nájezd kolem 215 kilometrů, při plném provozu cca 300 kilometrů za den, ročně pak zhruba 50 tisíc kilometrů. Dojezd vozidla na jedno naplnění vodíkových nádrží by měl dle údajů výrobce činit v městském provozu cca 300-350 kilometrů oproti běžnému dojezdu 500-600 kilometrů u naftových autobusů. Samotné vozidlo je kvůli vodíkovým nádržím a technologii palivového článku na střeše vyšší než obdobný naftový autobus nebo elektrobus. Při přípravě pilotního provozu jsme tedy museli prověřit i průjezdní profil na lince č. 170 i na příslušných výjezdových a zatahovacích trasách. Na některých místech bylo nutné provést ořez převislé vegetace, v zastávce Háje ve směru na Barrandov bude autobus zastavovat v zadní části zastávky mimo prostor zastřešení nástupiště,“ doplňuje **Jan Barchánek, vedoucí jednotky Provoz Autobusy DPP**.

„Dnes vstupujeme do nové kapitoly čisté městské mobility. Před 14 lety jsme představili TriHyBus, první vodíkový autobus. Za tu dobu se technologie postupně vyvinuly a zdokonalily. Nyní, když stojíme na dalším stupni tohoto pokroku, představujeme vodíkový autobus Škoda H'CITY - ztělesnění našeho přístupu k ochraně životního prostředí a udržitelné dopravě. Tento nejmodernější autobus s nulovými emisemi a minimálním hlukem se jeví jako optimální řešení pro veřejnou dopravu. Svými vlastnostmi nabízí světlejší a čistší budoucnost pro naše města. A jsem velmi rád, že právě Praha je prvním městem, kde bude toto vozidlo nasazeno na pravidelné lince,“ uvedl **Petr Novotný, President Components & Bus Mobility ve Škoda Group**.

„Vodík v následujících letech určitě doplní bateriovou elektromobilitu a bude hrát stále významnější roli nejen v osobní, ale především v hromadné dopravě a přepravních službách na silnici i železnici. Ročně v našich rafinériích vyprodukujeme až 90 tisíc tun vodíku a již máme rozpracovány konkrétní plány na produkci vodíku za pomoci obnovitelné elektrické energie, tedy solární, větrné či geotermální. Do roku 2030 chceme za pomoci elektrické energie z obnovitelných zdrojů vyrábět 4,5 tisíce tun obnovitelného vodíku ročně, což představuje pohon pro zhruba 30 tisíc automobilů,“ uzavírá **Tomáš Herink, člen představenstva skupiny ORLEN Unipetrol**.

ORLEN Unipetrol je v budování infrastruktury alternativních pohonů velmi aktivní. Ve své síti

ORLEN Benzina, která je se 436 stanicemi nejširším řetězcem v Česku, nabízí vedle klasických pohonných hmot i řadu alternativních energií. Na 56 čerpacích stanicích je k dispozici zkapalněný ropný plyn (LPG), na 47 stanicích lze načerpat stlačený zemní plyn (CNG) a na 61 stanicích je k dispozici celkem 244 dobíjecích bodů pro elektromobily. V Praze na Barrandově a v Litvínově provozuje dvě vodíkové plnicí stanice.

Základní technické parametry vodíkového autobusu Škoda H'CITY

Vodíkový autobus Škoda H'CITY je nízkopodlažní vozidlo s celovozovou klimatizací vybaveno PEM palivovými články Ballard FC Move 70 o maximálním výkonu 72 kW a minimálním výkonu 8 kW, ve kterých je vzájemnou reakcí vodíku s kyslíkem ze vzduchu vyráběna elektrická energie pro trakční pohon. Do vzduchu se uvolňuje vodní pára jako vedlejší produkt chemické reakce. Vozidlo je zároveň vybaveno trakční baterií Nano Power LTO, 36 Ah, 22,9 kWh, která slouží k vyrovnaní výkonových požadavků (rozjezdy, rekuperace při brzdění), ale umožňuje i nouzový dojezd cca dva kilometry (např. pro pojíždění v zázemí DPP). Pro případné samostatné nabíjení a balancování této baterie je k dispozici standardizovaná nabíjecí zásuvka CCS2. Pro vytápění interiéru vozidla v zimním období je využíváno odpadní teplo z palivového článku, pro velmi nízké teploty je k dispozici dále doplňkové elektrické topení.

- Délka: 12,02 metru
- Šířka: 2,55 metru
- Výška: 3,43 metru
- Počet míst k sezení: maximálně 30 osob
- Celkový počet cestujících: až 85
- Prostor pro invalidní vozíky nebo kočárky: 2
- Maximální rychlost: 80 km/h
- Dojezd: až 350 kilometrů
- Maximální výkon motoru: 160 kW
- Hmotnost: 11 500 kilogramů bez cestujících
- Kapacita vodíkových nádrží: 39 kilogramů
- Plnicí tlak: 35 megapascalů (350 barů)
- Průměrná deklarovaná spotřeba: cca 10 kilogramů vodíku na 100 kilometrů v městském provozu

Kontakty pro více informací:

hl. m. Praha: mediacentrum@praha.eu

DPP: tiskoveoddeleni@dpp.cz

Škoda Group: press@skodagroup.com

ORLEN Unipetrol: pavel.kaidl@orlenunipetrol.cz

https://www.orlenunipetrol.cz/cs/Media/TiskoveZpravy/Stranky/20230714-TZ_Zahajeni_provozu_prvniho_vodikoveho_autobusu.aspx