

V Praze ode dneška jezdí vodíkový autobus v pravidelném provozu MHD s cestujícími

14.7.2023 - | Magistrát hlavního města Prahy

Vodíkový autobus Škoda H'CITY dnes poprvé vyjel do pravidelného provozu v pražské MHD na lince č. 170 jako vložené 20. pořadí ve 13:09 hodin 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 městské hromadné dopravy nezávislých na elektrické síti. Po zkušebním provozu v reálných podmínkách pražské hromadné dopravy již budeme vědět, do jaké míry může vodíková technologie v Praze nahradit diesellové autobusy a být alternativou k elektrické trakci,“ říká Zdeněk Hřib, 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,“ uvádí 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 bud’ 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 elektrobuseů 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,” připojuje 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 elektrobús. 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 vyrovnání výkonových požadavků (rozjezdy, rekuperace při brzdění), ale umožňuje i nouzový dojezd cca dva kilometry (např. pro pojiždění 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

https://www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/magistrat/tiskovy_servis/tiskove_zpravy/v_praze_ode_dneska_je_zdi_vodikovy.html