

V Paříži začali testovat elektrobus Van Hool se spodním nabíjením

21.03 2024 19:59, Libor Hinčica, Autobusy

V polovině března byly v Paříži zahájeny zkoušky prvního z dodaných 24m elektrobusů z produkce belgické společnosti Van Hool, které by měly být nasazeny na lince označované Tzen 4, jež by měla spojovat konečné Viry-Châtillon a Évry-Courcouronnes.

Fakticky půjde o náhradu stávající autobusové linky č. 402, která patří mezi nejvytíženější v celé aglomeraci Île-de-France. Projekt přeměny této linky na kvalitativně vyšší stupeň (zahrnující především vyhrazení jízdních pruhů pro autobusy, nasazení kapacitnějších vozidel o délce cca 24 m, úpravy zastávek atp.) se táhne od roku 2009. Až v roce 2017 se podařilo dosáhnout předběžného schválení financování, přičemž původní prognózy počítaly s tím, že stavba bude zahájena v roce 2019 a ukončena v roce 2022. Nakonec se zahájení stavby o dva roky oddálilo (do října 2021) a zprovoznění avizované tehdy na konec roku 2023 bylo ještě jednou odsunuto až na podzim 2024.

Pro provoz na lince Tzen 4 o délce 14,8 km, které mají být zdolány za 43 minut, byly vybrány elektrobusy, jejichž dodavatelem byl určen trojlístek spolupracujících firem: Van Hool coby dodavatel mechanické části vozidel, Kiepe Electric v roli dodavatele elektrických výzbrojí a Alstom jako dodavatel technologie spodního nabíjení vozidel označovaného obchodní značkou SRS (zkratka pro francouzské *Système de Recharge statique*). Tento způsob nabíjení představil Alstom již v červnu 2015 s tím, že byl od počátku zamýšlen pro užití v oblasti elektrobusů, své první komerční uplatnění ale našel u tramvajích v Nice. Alstom přitom patřil k průkopníkům spodního přívodu proudu pro tramvajové provozy (APS; rozepisováno francouzsky jako *Alimentation Par le Sol*), který je ale principiálně od novější technologie SRS zásadně odlišný.



Zkoušky byly zahájeny v polovině března 2024 zatím bez cestujících. (foto: Alstom)

Zatímco v případě APS šlo vskutku o substitut klasického trolejového vedení a tramvaje při průjezdu odebíraly proud z přívodní kolejnice kontinuálně, funkce SRS spočívá v dobíjení zásobníků elektrické energie na palubě vozidel (trakčních baterií či superkondenzátorů) během pobytu na zastávkách. Nejde přitom o indukční nabíjení, ale kontaktní, protože vozidla (ať už tramvaje či elektrobusy) jsou vybavena speciálním sběračem na spodku skříně, který se ke krátkým napájecím plochám připojí, a přes nějž proud následně putuje. Nabíjení se uskutečňuje na vybraných zastávkách, které jsou krátkými napájecími panely vybaveny. Jde tedy o podobný princip, jaký využívá výrobce ABB u svého systému TOSA, byť ten počítá s pantografem na střeše vozidel a nabíjecími stojany. U SRS je nezbytná infrastruktura v max. možné míře ukryta. Dle dřívějších sdělení Alstomu je možné během 20 vteřin stání přenést při napětí 750 V DC až 1 500 A, což znamená hodinový výkon 1 125 kW (resp. 6,25 KW během oněch 20 vteřin). V případě řešení pro region Île-de-France by měl nicméně výkon činit max. 800 kW. Odvracenou stranou užívání takto velkého výkonu jsou velké ztráty.

Baterie pro elektrobusy dodává francouzská společnost FORSEE POWER, přičemž na každém vozidle má být umístěno 11 paralelně zapojených bateriových packů (každý o váze 260 kg) typu FORSEE PULSE 15 na bázi článků LTO, z nichž každý má kapacitu elektrické energie 14,6 kWh (celkem tedy 160,6 kWh). Baterie mají umožňovat špičkové nabíjecí a vybíjecí proudy výkonem odpovídajícím až 8,5 C (127 kW/box), trvalý nabíjecí/vybíjecí výkon odpovídá 4,5 C (63 kW/box).

První tříčlánkový elektrobus pro linku Tzen 4 byl představen loni na veletrhu Busworld v Belgii, kde se Van Hool účastnil s velkým stánkem. Společnost ale v současné době bojuje o přežití – dne 19. 3.

2024 oznámila, že požádala soud o ochranu před věřiteli. Změny se odehrály i u společnosti Kiepe Electric, která v únoru 2024 opět změnila většinového vlastníka, jímž se nově stala společnost Heramba GmbH, jež byla založena teprve počátkem roku 2023. Dosavadní vlastník Kiepe Electric – skupina Knorr-Bremse – si nadále ponechala už jen 15% podíl.

Doplňme, že kromě linky Tzen 4 by měla být identická technologie použita také na lince Tzen 5 o délce 9,5, (Régnier-Marcailloux – Grands Moulins), a to se stejnou skupinou dodavatelů. Ti mohou na základě rámcové smlouvy podepsané v říjnu 2021 dodat až 56 vozů, přičemž tento kontrakt by měl pokrývat obě již budované linky (závazně objednaných 30 ks), ale i rezervu pro případnou třetí linku (zbylých 26 vozidel).

Url: V Paříži začali testovat elektrobus Van Hool se spodním nabíjením