

# Elektrobusy SOR NS 12 ELECTRIC překonaly na linkách hradecké MHD již hranici čtyř milionů kilometrů.

***Dopravní podnik města Hradce Králové, a. s. (DP), průkopník a lídr na poli elektromobility v prostředí městské hromadné dopravy v České republice, dosáhl v lednu 2023 další magické hranice, a to čtyř milionů ujetých kilometrů na linkách MHD s elektrobusy SOR NS 12 ELECTRIC.***

Zásahu na překonání této významné vzdálenosti má flotila 20 elegantních celonízkopodlažních elektrobusů z produkce SOR Libchavy spol. s r.o., pořízená v pololetí roku 2018. Vozy s výraznými liniemi byly nakoupeny s pomocí dotací z fondů EU: 15 ks v rámci projektu IROP 1 (Integrovaný regionální operační program) a 5 ks v rámci projektu IROP 2, kdy byla celková hodnota zakázky 246 mil. Kč. Podíl dotace z celkové ceny činil 85%. Součástí tendru bylo i dodání příslušné nabíjecí infrastruktury, tj. nabíjecích stanic pro pomalé nabíjení pro každý elektrobus na krytém odstavném stání ve vozovných společnosti a pěti kusů rychlonabíjecích stojanů na konečných zastávkách THD a Slezské Předměstí - Cihelna. Převážná kapacita těchto vozů se třemi dveřmi je 100 cestujících, z nichž 35 má místo k sezení. Vozy jsou plně klimatizované jak pro řidiče, tak pro cestující. Cestujícím vozy nabízí i USB zásuvky – porty pro dobíjení drobné elektroniky (telefonu nebo tabletu).

Elektrobusy neprodukují v ulicích města emise zdraví škodlivých plynů a pevných částic. Nahrazením nejstarších dieselových autobusů s emisní normou EURO II se tak výrazně snížilo znečištění ovzduší v naší krajské metropoli. Díky tichému pohonu také pomáhají se snižováním hluchnosti veřejné dopravy ve městě, což přispívá k odbourávání dalšího negativního vlivu na zdraví člověka. Na jedno plné nabití elektrobus ujede – samozřejmě v závislosti na provozu a vnějších podmínkách - cca 200 km, při směně s rychlonabíjením se denní dojezd zvýší až na 300 km. Spotřeba elektrické energie se pohybuje pod 1 kWh na jeden kilometr. Zajímavostí vzhledem k rovinatému terénu v Hradci Králové je, že podíl rekuperované energie (elektromotor při brzdění funguje jako generátor) činí více než 30 %. Tzn., že řidič správným stylem jízdy a využíváním brzděného účinku a dynamiky elektrobusu dokáže „vrátit“ přes 30% energie zpět do baterií.

Elektrobusy jsou moderní vozidla, která přispívají ke zvýšení atraktivity veřejné dopravy. Mají intuitivní ovládání, plynulý chod a nemají převodovku. Podle řidičů, kteří mají již za více než čtyři roky s jízdou s elektrobusy velké zkušenosti, je v nich jízda pro cestující velmi příjemná a veškeré vybavení pak přispívá k jejich pocitu pohodlí a bezpečí.

Oproti původním klasickým autobusům je levnější jak provoz elektrobusů, tak jejich pravidelná údržba, která je navíc i jednodušší. Na místo údržby spalovacího motoru, palivové soustavy a převodovky si elektrobus totiž vystačí „pouze“ s jedním elektrickým motorem bez převodů. Elektrický motor sám o sobě má také minimální nároky na údržbu. Zvýšenou péči je naopak potřeba věnovat trakčním akumulátorům, jejichž životnost a spolehlivost závisí na správném zacházení v provozu i při nabíjení. V rámci pravidelného servisu se trakční baterie kontrolují, dotahují se veškeré elektrické spoje, měří se parametry jednotlivých článků, využívá se i termokamera ke kontrole rozdílů teploty.

Nejedná se jen o správné nabíjení baterií, ale i o vozidlové systémy, které se starají o podmínky pro trakční akumulátory. I o tyto systémy je postaráno v rámci pravidelného servisu, prověřuje se jejich správná funkce prostřednictvím diagnostik, např. funkce tzv. balancerů baterií. Některé komponenty

je i nutné po nějakém čase vyměnit. Věděli jste například, že prostory na střeše, kde jsou akumulátory uloženy, jsou podle teploty okolí buď vytápěné, nebo klimatizované? Tak, aby baterie správně fungovaly v potřebných teplotních podmínkách.

Při této příležitosti nemůžeme zapomenout ani na první „průzkumníky“ elektrobusové dopravy v Hradci Králové ze SOR Libchavy spol. s r.o. Již v září 2013 nasadil DP do provozu model SOR EBN 9,5 -aktuálně ev. č. 401 a v únoru 2015 pak následoval vůz SOR EBN 11 - aktuálně ev. č. 403. U SOR EBN 9,5v té době šlo nejen o první elektrobus od SORu v této délkové kategorii, ale zároveň o první z vozů řady EBN, u něhož byl použit facelift předního a zadního čela dle návrhu českého architekta doc. Ing. arch. Patrika Kotase.

Tyto vozy Dopravní podnik využíval k testování, ověřování provozních parametrů, jízdních vlastností a získu dalších cenných zkušeností, které využil pro specifikaci nákupu popisované flotily 20 ks elektrobusů NS 12 a při budování příslušné technické infrastruktury. Po testování tyto elektrobusy i nadále jezdily či jezdí v běžném provozu na klasických linkách MHD. Aktuálně jejich proběh překonal hranici 750 000 km a znamená to, že se náš DP blíží v průběhu dubna hranici 5 000 000 mil km ujetých všemi elektrobusy, které se nacházejí v hradeckém vozovém parku elektrobusů.

Jako zajímavost – jen pro srovnání - je možné uvést, že sjednaný pracovní výkon MHD vyplývající ze „Smlouvy o veřejných službách v přepravě cestujících na území statutárního města Hradce Králové, dopraveně připojených obcí a o kompenzaci za tyto služby pro roky 2016–2025“ činil pro rok 2022 5 947 000 km.

Druhou zajímavostí spojenou s hradeckými elektrobusy jsou termokamery pro zajištění jejich požární bezpečnosti. Unikátní systém termokamer nainstaloval Dopravní podnik města Hradce Králové na jaře roku 2022, kdy byl spuštěn do zkušebního provozu. Při nabíjení bdí nad zaparkovanými elektrobusy a ve chvíli, kdyby termokamery zaznamenaly skokový nárůst teploty, např. přehřívání baterií, varují před hrozícím nebezpečím. Tento systém má hradecký dopravce jako jediný v rámci celé České republiky.