

Rychlonabíjení elektrobusů v Hradci Králové

18.12 2015 08:49, Redakce, Nezařazené

Dopravní podnik města Hradce Králové disponuje momentálně trojicí elektrobusů. Dva pocházejí z produkce společnosti SOR Libchavy, konkrétně jde o vozy SOR EBN 9,5 (v provozu od září 2013) a SOR EBN 11 (v provozu od února 2015), jeden je poté reprezentantem produktů společnosti Škoda Electric (Škoda Perun 26 BB HE; v provozu od října 2014). Všechny uvedené vozy jsou doposud nabíjeny výhradně v režimu tzv. pomalého nabíjení. To se sice pozitivně projevuje na životnosti baterií, na druhé straně je tím ale výrazně omezen dojezd všech třech uvedených vozidel, a tím i jejich nasazování na linky. Královéhradecký DP by však rád flotilu elektrobusů v dohledné době rozšířil, přičemž vozidla by neměla být výrazně omezována z hlediska výběru linek, na které by měla být nasazována. K tomu je ovšem nutné využít rychlonabíjecí stanice. První testovací rychlonabíjecí stojan se objevil na terminálu hromadné dopravy v Hradci Králové v prosinci 2015.

Nabíjecí stojan pod označením RNS 10 pochází z produkce firmy RAIL ELECTRONICS CZ a umístěn byl na nástupiště A1, přičemž sloužit bude pouze pro zkoušky rychlonabíjení u elektrobusu SOR EBN 11, nicméně stanici je nutné ještě odzkoušet a nechal schválit, a to i ze strany Drážního úřadu. Zařízení je konstruováno pro rychlé zvýšení energie akumulátoru za velmi krátkou dobu. *„Výpočty zatím ukazují, že bude možné za 15 minut dobíjení dojezd vozidla prodloužit zhruba o 40 procent. Teoretické poznatky je však nutné ověřit provozem takového zařízení v praxi,“* vysvětluje dopravně-technický náměstek ředitele DPMHK Vladimír Pejřil. Propojení stanice s vozem se provádí prostřednictvím hydraulického manipulátoru s vyhledávacím zařízením, který zasune konektor do speciálního dílu na střeše elektrobusu. Toto připojení bude prováděno bezobslužně, obsluha bude muset pouze přistavit vozidlo na stanovené místo a připojení již proběhne automaticky. Mimoto existuje ještě nouzová možnost propojení, a to manuálně pomocí třímetrového kabelu s konektorem.

Dopravní podnik města Hradce Králové by rád zvýšil podíl elektrické, tedy emisně čisté dopravy, na celkovém objemu kilometrů odjetých vozidly MHD a testování jednoho z možných způsobů či typů nabíjecí stanice je proto cennou zkušeností. Do budoucna by k tomuto plánu rád přispěl náhradou 23 vyřazených naftových autobusů za stejný počet elektrobusů. Pro zvýšení podílu elektrické dopravy přidává i další záměr, a to zavedení trolejbusové dopravy na Moravské Předměstí výstavbou nové trolejbusové trati od Brněnské ulice po konečnou Pod Strání. *„Zmíněné projekty jsou před vyhlášením výběrového řízení na zpracovatele žádostí o dotaci a administraci jednotlivých projektů po dobu jejich trvání,“* informuje Vladimír Pejřil.

Funkce, které bude zajišťovat testovací stanice RNS 11:

1. *Komunikace mezi elektrobusem a nabíjecí stanicí.*

Nabíjecí stanice i elektrobus jsou vybaveny bezdrátovým komunikačním modulem, který zajistí propojení nabíjecí stanice a elektrobusu. K bezdrátovému propojení dojde ještě před připojením konektoru. Tím je umožněna koordinace procesu propojování

2. *Kontrola přítomnosti napájecího napětí 600V DC.*

Nabíjecí stanice nepřetržitě kontroluje přítomnost napájecího napětí 600V DC.

3. *Stabilizace dobíjecího napětí pro elektrobus.*

4. *Trvalá kontrola propojení zemního spojení mezi elektrobusem a nabíjecí stanicí.*

5. *Zajištění bezpečného připojení a rozpojení konektoru.*

6. *Napájení pomocných obvodů.*

7. *Možnost napájení trolejové sítě z akumulátorů elektrobusu.*

Provádí se prostřednictvím měniče elektrobusu, který přes dobíjecí konektor dobíjecí stanice, může napájet nouzově úsek troleje, spojený s dobíjecí stanicí.

Url: Rychlonabíjení elektrobusů v Hradci Králové