

Trolejbusová trať na Letiště Václava Havla Praha

Trať je dlouhá zhruba devět kilometrů. Trakční trolejové vedení bude pokrývat zhruba 50 % stávající trasy autobusové linky č. 119, zejména stoupání z Nádraží Veveslavín až po Terminál 3, ve zbylém úseku trolejbusy pojedou v režimu na baterii. Trolejové vedení bude začínat ve stávajícím autobusovém terminálu Nádraží Veveslavín, kde DPP vybuduje průjezdnou a nabíjecí stopu. Trolejové vedení bude dále z Evropské ulice pokračovat ulicí K Letišti, kde bude ukončeno před kruhovým objezdem u Terminálu 3. Zde se trolejbusy odpojí a dále až na konečnou budou pokračovat na trakční baterie. V opačném směru do centra se trolejbusy k trakčnímu vedení připojí v zastávce Terminál 3. Trakční vedení bude dále nepřerušovaně pokračovat až na konečnou v autobusovém terminálu Nádraží Veveslavín. DPP pro budoucí trolejbusovou trať na Letiště Václava Havla Praha vybuduje celkem 11,6 kilometrů trolejového vedení, včetně nabíjecích trolejí v garáži Řepy a na obou konečných zastávkách linky č. 119.

Řešení pomocí bateriových trolejbusů je s ohledem na plánované zařazení velkokapacitních tříčlankových vozidel efektivnější nejen s ohledem na jejich lokálně bezemisní provoz. Oproti klasickým elektrobusem totiž odpadá nutnost řešit velké množství a kapacitu baterií, čímž je pozitivně ovlivněna celková váha vozidla, a tedy i jeho spotřeba energie. Díky průběžnému nabíjení nižšími proudy v konečném důsledku i celková životnost baterií.

Přes 30 nabíjecích míst a čtyři měnírny

Trolejbusy nasazované na linku Nádraží Veveslavín – Letiště budou vypravovány z garáže DPP Řepy, kde bude vybudována infrastruktura pro noční nabíjení, balancování baterií a předtápění nebo chlazení interiéru vozidel před výjezdem na linku. Tato autobusová a nově i trolejbusová garáž vloni oslavila již 40 let svého fungování. V rámci této investiční akce zde DPP postaví novou zděnou měnírnu a nabíjecí místa až pro 21 tříčlankových bateriových trolejbusů. Nicméně už nyní v garáži Řepy DPP připravuje dalších až 50 nabíjecích míst pro bateriové trolejbusy typu Standard, které zde vybuduje v rámci výstavby dalších projektů elektrifikace autobusových linek připravovaných v levobřežní části Prahy, např. č. 131, 137, 176 nebo 191. Garáž DPP Řepy bude totiž domovskou garáží pro všechny trolejbusy vypravované na uvedených linkách.

Dalších devět nabíjecích míst, nejen pro elektrifikaci linky č. 119, ale výhledově i pro další linky vybuduje DPP také na konečné, v obratišti na Letišti Václava Havla Praha, kde se budou dobíjet trakční baterie trolejbusů během přestávek mezi jednotlivými spoji. Vznikne zde proto také nová kontejnerová měnírna. Třetí měnírnu, kontejnerovou, DPP postaví v autobusovém terminálu Nádraží Veveslavín. Čtvrtou bude měnírna Dědina, kterou v současnosti společně s novou tramvajovou tratí Divoká Šárka – Dědina DPP staví v Drnovské ulici v místě budoucí tramvajové smyčky. Tato měnírna bude společná a bude napájet jak přilehlou část trolejbusové, tak i tramvajové tratě.

Výhody dynamického nabíjení

Díky moderní technologii dynamického nabíjení lze efektivně elektrifikovat dlouhé či terénně náročné autobusové linky a zajistit krátký interval mezi jednotlivými spoji. Systém dynamického nabíjení kombinuje výhody technologie trolejbusů a bateriového provozu, čímž lze eliminovat nebo výrazně minimalizovat některé provozní nevýhody konvenčních trolejbusů a čistě bateriových elektrobusem:

- Díky instalované troleji ve vybrané části trasy (zpravidla alespoň 50 %) je možno zkrátit časy nutné k nabití vozidla na konečných zastávkách, případně toto nabíjení zcela

eliminovat. Zároveň však není nutno stavět trolejové vedení v celé délce trasy linky, lze se tak vyhnout např. komplikovaným podjezdům, složitým trolejovým konstrukcím apod., trolejové vedení vzniká zpravidla v terénně náročných úsecích (stoupání), případně v úsecích, kde dochází ke kongescím (tak, aby se vozidlo při případném zdržení zároveň nabíjelo), nebo v úsecích, kde může nabíjecí infrastrukturu využít synergicky větší množství vozidel z vícero linek (typicky např. Tupolevova ulice, Vysočanská estakáda apod.).

- Potřebný odběr energie je rozložen v čase i místě, čímž je dosahováno lepší provozní ekonomiky s ohledem na poměr cenové složky rezervovaného příkonu z celkové cenotvorby elektrické energie.
- Bateriový trolejbus nemusí být vybaven velkým množstvím baterií ve srovnání např. s elektrobusem. Interiér vozidla je tak plnohodnotně využit pro cestující.
- Bateriový trolejbus je výrazně operativnější při krátkodobých uzavírkách či mimořádných událostech (díky trakčním bateriím může projet dotčeným úsekem nebo objížděkou bez dodatečných opatření na infrastruktuře).
- Klíčovým atributem je však výrazné prodloužení dojezdu vozidla, čímž lze prakticky elektrifikovat jakkoliv dlouhou linku.

System dynamického nabíjení je tak vhodný především pro páteřní linky s krátkým provozním intervalem a rovněž linky s náročným, členitým terénním profilem. Nesporným benefitem z hlediska cestujících je komfortnější jízda v členitém terénu (plynulé a rychlé rozjezdy do kopce), a z hlediska obyvatel především nižší hluková zátěž, kdy zcela odpadá hluk či vibrace spalovacích motorů.

Výše uvedené výhody mají jak ekonomické přínosy, kdy zefektivňují vynaložené investiční a provozní náklady, tak i ekologické přínosy, kdy není nutno toliko využívat baterie. Nižší nabíjecí proudy, které je možné využívat díky rozložení nabíjení v čase a místě, zároveň znamenají menší zátěž pro životní cyklus baterie ve srovnání s čistě bateriovými elektrobusy. Baterie tak mohou dosahovat vyšší životnosti.