

Trolejbus se spodním přívodem proudu ve Švédsku

29.10 2020 18:55, Libor Hinčica, Adam Eichler , Trolejbusy

Ve švédském Lundu by měl být brzy zahájen zkušební provoz trolejbusu upraveného pro spodní napájení pomocí speciálního sběrače pod vozidlem, který se automaticky sklopí při detekování dráhy vybavené spodním napájením. Zkoušky mají probíhat v letech 2020 až 2022, a to vždy po dobu jednoho týdne každý měsíc.

V rámci Švédska jsou z pověření centrální vlády podporovány a budovány dvě elektrické silnice. Jedna z nich, vystavěná ve švédském Lundu, je součástí projektu EVolution Road, který má za cíl ověřit využití této technologie ve veřejné dopravě. V projektu se angažuje celkem 9 subjektů z řad výrobců, vědeckých institucí i samosprávy. Celkové náklady jsou odhadnuty na 96 mil. švédských korun (tedy zhruba 254 mil. Kč), přičemž většinu z této sumy hradí stát, který přispívá 83 mil. švédských korun (cca 220 mil. Kč). Jako vozidlo byl použit trolejbus Solaris Trollino 12 (s elektrickou výzbrojí od Škodovky), jenž ale nebyl vyroben jako nové vozidlo pro tento projekt, ale zapůjčen byl jeden z pěti trolejbusů z jediného švédského trolejbusového provozu v Landskroně. Vůz byl pro účely zkoušek speciálně upraven, a to nejen technicky, ale i vzhledově, kdy získal nový polep propagující projekt EVolution Road. I proto si trolejbus vysloužil přezdívku „Elvis“. Solaris samotný, konkrétně jeho švédské zastoupení, je poté rovněž jedním z partnerů projektu.



Detail zkušební části elektrické silnice v Lundu. Vybudována je na úseku dlouhém 1 km v rámci vyhrazeného buspruhu. (foto: EVolution Road)

V Landskroně začaly jezdit trolejbusy v roce 2004 a místní dopravce má k dispozici pouze 5 trolejbusů. První tři vozidla dodal v roce 2004 Solaris ještě s výzbrojí maďarského GANZu, další dva vozy již s elektrickou výzbrojí české produkce (od Škody Electric) připutovaly v letech 2010 a 2013. Pro účely zkoušek byl upraven vůz ev. č. 6994 z roku 2013 (tedy nejmladší vůz), jenž však mimo čas testů v Lundu putuje zpět do Landskrony, kde je, jako klasický trolejbus, nasazován do běžného provozu s cestujícími. Doplňme, že vzdálenost mezi oběma městy je 33 km, takže není větší problém přepravu trolejbusu dle aktuálních potřeb zajistit. Ačkoli je vůz vybaven bateriemi, jedná se přece jen o příliš velkou vzdálenost na to, aby trolejbus překonal tuto vzdálenost samostatně, a tak se musí přeprava realizovat na silničním trajleru.

Slavnostní prezentace netradičního systému se konala již dne 4. 6. 2020. Již tehdy se uvádělo, že trolejbus bude jezdit v rámci zkoušek vždy jeden týden v měsíci. Ve skutečnosti se ale testování a ladění systému ještě protáhla a ostrý zkušební provoz dle plánovaného harmonogramu měl být zahájen až v říjnu letošního roku. Ani k tomu ale prozatím nedošlo. Důvodem má být absence chybějících povolení pro provoz elektrické silnice dle požadavků úřadů.

Výhodou elektrické silnice, resp. spodního přívodu napájení, by měla být možnost využití širokým spektrem vozidel, která ale pak nesmí vybočit ze stanovené dráhy, jinak by bylo napájení přerušeno. Vozidla, jež se budou nabíjet spodním přívodem, mohou být vybavena menšími bateriemi, které by měly postačovat pro další jízdu mimo zaelektrifikované úseky. V případě trolejbusu se uvádí, že zkušební úsek, jenž má délku jednoho kilometru, postačí pro nabití na další tři kilometry jízdy. To je ale pochopitelně ovlivněno více proměnnými, od nabíjecího výkonu (ten může být údajně až 300 kW, avšak trolejbus má být vybaven pouze jedním speciálním sběračem umožňujícím odběr pro výkon max. 150 kW), přes dobu, po kterou vůz bude mít možnost se nabíjet, až po okolní podmínky provozu. Kolejnice se zapínají, jak je u spodních přívodů proudů obvyklé, vždy až ve chvíli, kdy se nad nimi nachází vozidlo. Za vozem, v našem případě trolejbusem, se zase přívod elektrické energie odpojuje. Tím je zajištěna bezpečnost provozu. Každá napájecí sekce má délku jednoho metru.



Trolejbus může být pro účely zkoušek využíván každý měsíc jen po dobu jednoho týdne. Pak se vrací zpět do Landskrony. (foto: PG Andersson)

Url: Trolejbus se spodním přívodem proudu ve Švédsku