

## **Pripomienky OI Lepšia doprava k projektu modernizácie električkovej trate Hanulova – Pri križi**

Podľa Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja hlavného mesta SR Bratislavy na roky 2010 – 2020 medzi strategické ciele patrí:

- E.1 „zabezpečiť bezpečnú, bezbariérovú, bezkolíznu a ekologicky prijateľnú a dostupnú prepravu osôb a tovarov na území mesta...“,
- E.2 „...vybudovať atraktívny integrovaný systém verejnej hromadnej dopravy“
- E.3 „vytvoriť v meste priaznivé podmienky pre peších a cyklistov...“,
- E.7 „riadenie dopravy na území mesta riešiť na báze inteligentných dopravných systémov“.

Z opatrení, ktoré majú viesť k splneniu týchto cieľov, sú pre tento projekt kľúčové

E.I.b) „schválenie a realizácia programu preferencie električkovej dopravy (znižovanie počtu kolíznych bodov, dynamické riadenie dopravy s preferenciou električiek, prejazdnosť križovatiek a priecestí električkovou dopravou“,

E.I.c) „schválenie a realizácia programu preferencie ostatných subsystémov MHD (vyhradené jazdné pruhy pre MHD tzv. „bus“ pruhy, úpravy cestných svetelných signalizácií v prospech MHD, spoločné zastávky pre električky, trolejbusy a autobusy t.j. 'prestupné terminály')“,

E.III.b) „zvyšovanie bezbariérovosti verejných priestorov vrátane prístupu k verejnej hromadnej doprave“

E.IV.c) „budovanie cyklistickej infraštruktúry (parkoviská pre bicykle na miestach s potenciálne veľkou koncentráciou cyklistov...)“.

Z hľadiska uvedených strategických cieľov a opatrení máme k uvedenému projektu nasledujúce pripomienky:

### **1. Spoločné prestupné zastávky**

Je potrebné aspoň jednu zastávku prebudovať ako spoločnú prestupnú zastávku električka – autobus (opatrenie E.I.c)). Autobusy sa využívajú na spojenie do Devínskej Novej Vsi (linky 20, 22 a 26), starej časti Dúbravky a priľahlých častí sídliska (83) a Lamača (23).

**Odporúčame prebudovať zastávku Drobného**, ktorá je výhodná pre prestupy z električiek na všetky tieto smery, **na spoločnú pre električky i autobusy**. Ak nie je možné vybudovať celé riešenie (napr. kvôli nevyhnutnosti zmeny územného rozhodnutia), potom je nevyhnutné pripraviť električkovú trať (spodok i zvršok) a zastávky tak, aby bolo možné dobudovať ostatné časti spoločnej zastávky bez ďalšieho zásahu do trate a s minimálnymi zásahmi do zastávok. To znamená, že trať musí mať dostatočnú únosnosť pre premávku autobusov a v priestore zastávok a plánovaných vjazdov a výjazdov musí mať zakryté koľajové lôžko (betón, asfalt). Hrany zastávky treba vyhotoviť z kasselských obrubníkov. Zastávky musia byť vybavené prístreškami dostatočnej kapacity v oboch smeroch (dva v smere do centra a jeden v smere z centra nestačia).

Po vybudovaní integrovanej zastávky je možné zrušiť existujúce zastávkové niky, alebo ich skrátiť tak, aby nezasahovali do priechodov pre chodcov a zostávajúcu časť využiť ako parkovacie miesta.

Odporúčame tiež zvážiť prebudovanie zastávky OD Saratov na spoločnú pre električky a autobusy. V tomto prípade nie z dôvodu prestupu, ale vzhľadom na to, že cestujúci, ktorí cestujú len v rámci Dúbravky, prebiehajú medzi zastávkou električiek a autobusov podľa toho, čo práve prichádza. V takom prípade je vhodné riešiť celý úsek Drobného – OD Saratov ako spoločnú jazdnú dráhu električiek a autobusov s výjazdmi z Drobného doprava do predĺženého odbočovacieho pruhu (pre linku 83) a zo Saratovskej smerom do centra doprava (pre linku 26).

## 2. Priechody pre chodcov - umiestnenie

Na zastávkach sa navrhuje vždy len jediný priechod pre chodcov, a to s výnimkou jedného prípadu na konci zastávky. Prístup len od konca zastávky znamená pri súpravách dlhých 32 metrov a zastávkach dlhých 65 metrov predĺženie reálnej dostupnosti zastávky (po možnosť nástupu do električkovej súpravy) o ďalších 33 metrov. **Odporúčame preto vytvoriť priechod pre chodcov na začiatku i na konci zastávok**, čím sa zlepší pešia dostupnosť električiek (opatrenie E.III.b)). O tom, že takéto priechody sú potrebné, najlepšie svedčia vyšliapané miesta v tráve pri koncoch ochranných zábradlí. To je dôkazom, že ľudia prechádzajú na zastávky najkratším smerom bez ohľadu na to, či priechod je alebo nie je vyznačený a napriek zábranám. Nie je dôvod domnievať sa, že sa správanie chodcov po realizácii projektu zmení. Projekt by mal riešiť legalizáciu týchto trás, nie vytváranie bariér. Saratovská ulica a jej pokračovanie ulica M. Schneidra-Trnavského je síce zbernou komunikáciou, avšak je súčasne aj živou osou mestskej časti s veľkým pohybom chodcov. Umiestnenie väčšieho počtu priechodov preto môže mať pozitívny efekt v podobe zníženia rýchlosti a čiastočného upokojenia.

## 3. Zastávky oproti sebe

Vzhľadom na potrebu priechodov pre chodcov na oboch stranách zastávky (pozri bod 2) **odporúčame zastávky električiek Švantnerova a Drobného presunúť tak, aby zastávky pre oba smery boli oproti sebe**. V prípade zastávky Drobného odporúčame presun zastávky v smere do centra do polohy oproti zastávke v smere z centra. Považujeme takéto riešenie za vhodnejšie než presun zastávky opačného smeru, keďže

- zastávka v smere z centra by sa v prípade presunu dostala do prílišnej blízkosti zastávky Alexyho,
- oproti zastávke v smere do centra je výjazd od Billy, čo by komplikovalo predovšetkým umiestnenie priechodov pre chodcov.

## 4. Priechody pre chodcov – tvar

V projekte sa navrhujú priechody cez električkovú trať v „tvare Z“ v záujme väčšej bezpečnosti chodcov, pretože tvar priechodu zabezpečí, že cestujúci bude prichádzať k priechodu čelom k električke prichádzajúcej po bližšej koľaji. Takéto riešenie má však aj nevýhody:

- priestor pre chodcov je zúžený (dnešné priechody majú cca 6 m, priestor medzi traťou a cestou bude len cca 3 m),
- takýto tvar sťažuje prekonávanie trate cyklistom (či už na bicykli, alebo tlačiacich bicykel), čiastočne aj matkám s kočíkmi, čo je v protiklade s opatreniami E.III.b) a E.IV.c),
- priechody nemajú tvar skutočného Z, ktorý by zabezpečil otočenie chodcov aj proti električke prichádzajúcej po vzdialenejšej koľaji, ale tvar dvojitého L, ktorý naopak cestujúceho od električky na vzdialenejšej koľaji odvracia a navyše spôsobuje, že priechody viac zasahujú do ník autobusových zastávok, teda sa čas priechodu cez vozovku predlžuje, zhoršuje sa optický kontakt medzi chodcami a vodičmi a zvyšuje sa pravdepodobnosť blokovania priechodu autobusom,
- chodci, idúci od električkovej trate k ceste, budú obrátení chrbtom k prichádzajúcim autám a autobusom, čo v prípade nefunkčnosti CSS alebo pri jej nerealizovaní (pozri bod 9) predstavuje výrazné zvýšenie bezpečnostných rizík.

Vzhľadom na uvedené nevýhody odporúčame zväziť **vybudovanie priechodov cez trať ako priamych a vybaviť ich výstražným zariadením**. Takéto riešenie poskytuje primeranú bezpečnosť bez vyššie popísaných negatívnych dopadov.

## 5. Cyklistická doprava

Projekt obsahuje iba priechody pre peších, úplne absentujú priechody pre cyklistov. Vzhľadom na charakter komunikácie (FT B1) je vhodné výhľadovo uvažovať s vedením cyklistických trás v pridruženom dopravnom priestore. Na uspokojenie priečných spojení je

potrebné vyriešiť aj prejazdy cyklistov po samostatných cestičkách pre cyklistov cez električkovú trať a príslušnú komunikáciu B1. **Odporúčame doplniť priechody pre cyklistov** pri všetkých priechodoch pre chodcov, kde je to priestorovo možné (opatrenie E.IV.c). Pritom treba zabezpečiť čo najpriamejší, ale súčasne aj bezpečný prejazd cez električkovú trať (pozri bod 3).

## 6. Bezbariérovosť

Zastávka OD Saratov je prístupná len cez podchod, ktorý nie je bezbariérový. V záujme zabezpečenia bezbariérového prístupu v súlade s opatrením E.III.b) **odporúčame rekonštruovať podchod**

- tak, aby bol bezbariérový,
- vytvoriť nový východ smerom k Nejedlého ulici, ktorý by ušetril zbytočné prekonávanie výškového rozdielu pri vychádzaní z podchodu a následnom schádzaní k Nejedlého ulici.

Rekonštrukcia podchodu však nevyklučuje odporúčanie zriadiť úrovňové priechody cez cestnú komunikáciu aj električkovú trať pre chodcov na strane zastávok vzdialenej od podchodov (pozri bod 2). Cestujúci už v súčasnosti aj napriek bariéram prechádzajú na uvedenej strane zastávok.

## 7. Vybavenie zastávok

V súlade s opatrením E.IV.c) **odporúčame pri zastávkach umiestniť stojany na bicykle.**

**Odporúčame veľké prístrešky** na zastávkach **nenahrádzať viacerými malými** „podobnými JC Decaux“, **ale rekonštruovať**, resp. nahradiť novými veľkými. S prístreškami „podobnými JC Decaux“ sú aj v Karlovej Vsi a sú problematické z hľadiska nedostatočnej kapacity i údržby.

## 8. Traťový zvršok

Projekt navrhuje mimo križovatiek a priechodov pre peších otvorený traťový zvršok. **Odporúčame použiť zatrávnený zvršok.** Rovnaké riešenie je navrhnuté aj pre úsek električkovej trate Bosákova – Janíkov dvor. Zatrávnený zvršok je mestotvorný prvok a tlmí hluk.

## 9. CSS

Projekt obsahuje modernizáciu radičov križovatiek s Alexyho a Drobného ulicou s preferenciou električiek a výstavbu nových CSS na ceste pri zastávkach Švantnerova a Drobného a pri KDI. Detekcia električiek a áut má byť zabezpečená detektormi.

**Odporúčame**

- **doplniť do projektu zabezpečenie preferencie i pre autobusy** MHD (pričom električka musí mať vyššiu prioritu) (opatrenie E.I.c));
- **vybaviť CSS radičmi schopnými komunikovať s palubnými počítačmi** MHD (v súlade so strategickým cieľom E.7, taktiež v súlade s odporúčaniami správy UNDP „Trvalo udržateľná doprava v Bratislave: Komponent 2 – priorita električiek“); riadenie iba na základe detektorov je už technologicky prekonané a neposkytuje dostatočné možnosti na efektívne riadenie preferencie (poskytnúť voľný prejazd meškajúcemu vozidlu, naopak vozidlo idúce s náskokom zdržať a pod.);
- **prehodnotiť potrebu CSS pri KDI a pri zastávke Drobného.** Riadený priechod spôsobí zdržania chodcom aj autám. V týchto miestach je väčším problémom dodržiavanie maximálnej povolenej rýchlosti. Vhodným technickým a architektonickým riešením (zúženie cesty, zeleň, drobná architektúra, farebné prvky, ukazovateľ rýchlosti...) je tiež možné dosiahnuť bezpečnú koexistenciu všetkých druhov dopravy. Hlavne v prípade Drobného ide o faktické centrum Dúbravky, preto je nevyhnutné v tomto priestore viac preferovať chodcov, ktorých bude pribúdať po dokončení niektorých plánovaných stavieb;

- **doplniť do projektu zabezpečenie preferencie MHD i na križovatke Pri kríži.** Aj pri súčasnom vedení električkovej trate je potrebné zabezpečiť výjazd z obratiska bez zdržania, aby vozidlo nemeškalo už na nástupnej zastávke. Navyše sa počíta aj s predĺžením trate na Bory a preferovať je potrebné aj autobusy;
- **jasne definovať** v cieľoch projektu a ukazovateľoch projektu v žiadosti o nenávratný finančný príspevok **očakávaný prínos z preferencie MHD** (napríklad priemerným časom potrebným na prejedenie modernizovaného úseku, znížením rozptylu odchýliek voči grafikonu a pod.)

## 10. Súvisiace odporúčania

V súvislosti s projektom modernizácie električkovej trate v Dúbravke ďalej odporúčame:

- Urýchlene vykonať činnosti nutné na zabezpečenie **konkurencieschopnosti električkovej dopravy v Dúbravke**:
  - vykonať opravu električkovej trate v úseku obratisko Karlova Ves – Dolné Krčace – Harmincova, kde je na prvej časti znížená maximálna povolená rýchlosť z 50 km/h na 30 km/h a vzhľadom na zhoršujúci sa stav druhej časti je možné predpokladať, že v horizonte niekoľkých rokov tam bez vykonávania riadnej údržby k zníženiu rýchlosti dôjde
  - zabezpečiť funkčnú preferenciu električiek v križovatke M. Schneidra Trnavského – Harmincova vrátane obnovenia signalizácie predzvesti na zastávke Horné Krčace (po modernizácii by táto križovatka zostala jedinou v Dúbravke bez preferencie električiek)
  - odstrániť všetky bodové a úsekové obmedzenia rýchlosti električiek v úseku tunel – obratisko Karlova Ves

**Bez realizácie uvedených opatrení bude napriek modernizácii električkovej trate v úseku Hanulova – Pri kríži električková doprava z Dúbravky naďalej nekonkurencieschopná voči autobusovej (linky 34, 83).**

- Spracovať **plán údržby modernizovanej trate** vrátane finančných dopadov a ich krytia, aby bolo zaručené, že trať bude počas svojej životnosti riadne udržiavaná a údržba riadne financovaná. Musí byť garantované, že po 10 rokoch prevádzky nebude na trati z titulu zanedbanej údržby znížená premávková rýchlosť ako je to vo vyššie uvedenom prípade (úsek Karlova Ves – Dolné Krčace).
- Spracovať **manuál pre rekonštrukcie/modernizácie električkových tratí**, kde budú definované základné princípy a požiadavky na stavebné projekty a organizáciu dopravy vrátane väzieb medzi jednotlivými dopravnými módmi. Jednotnosť je nutná z toho dôvodu, aby bolo zabezpečené plnenie cieľov PHSR, minimálnych štandardov kvality a aby kvalita pri jednotlivých tratiach resp. ich častiach nebola navzájom diametrálne odlišná. Zároveň sa tým eliminuje časť pripomienok ako aj nutnosť náročných úprav projektov v pokročilých fázach prípravy. Občianska iniciatíva Lepšia doprava ponúka súčinnosť pri spracovávaní takéhoto materiálu.