

TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Popis a účel stavby

Predmetom je oprava časti električkovej trate na vajnorskej radiále v úseku Bojnická – obratisko Zl. Piesky, bez zmeny smerového vedenia. Dĺžka opravovaného úseku je 583,0 m; začiatok úseku je 160,0 m od križovatky Vajnorská – Bojnická, koniec pred priecestím pri odbočení električkovej trate z komunikácie.

2. Zhodnotenie súčasného stavu

Jestvujúca električková trať je na samostatnom telese šírky 7,0 m. Električková trať je na paneloch BKV s blokovoú koľajnicou B1. Železobetónové panely BKV, väčšinou rozmeru 2,20 x 6,0 m, sú z predpätého betónu. Panely sú uložené na 20 mm hr. asfaltovej vrstve z jemného asfaltu. Podklad tvorí 120 mm hrubá vrstva z asfaltového betónu ACL 16 a 150 mm vrstva zo štrkodrvy. Predpokladáme, že výškové nerovnosti sú spôsobené neúnosným podložím.

Predmetom opravy je odstránenie výškových nerovností (presadlín) konštrukcie električkovej trate v nevyhovujúcich úsekoch, ktoré sú v rozpore normami povolených odchýlok pre bezpečnú prevádzku električkovej dopravy. Pre novú konštrukciu trate je potrebné zabezpečiť zvýšenie únosnosti koľajovej spodku.

3. Technické riešenie

Oprava je navrhnutá s využitím pôvodného vyhovujúceho materiálu. Z opravovaného úseku sa vyberie blokovoú koľajnica B1. Uloží sa na susednú koľaj. Následne sa v nevyhovujúcich úsekoch vyberú panely BKV, ktoré sa taktiež dočasne uložia na vedľajšiu koľaj. Po odstránení konštrukcií jestvujúcej električkovej trate sa zrealizujú práce pre spodnú stavbu spočívajúce v:

- odstránení asfaltových vrstiev a výkopu pre nové konštrukcie. Vybúraná suť sa odvezie na riadenú skládku.
- zhutnení zemnej pláne, statická modul pretvorenia zemnej pláne **Edef2 = 40 Mpa**
- na zemnú pláň sa položí geokompozit (príp. geotextília a geomreža)
- zriadia sa podkladová štrková vrstva z frakcie 0-63mm hrúbky 150 mm
- na štrkovú vrstvu sa položí monolitická nearmovaná doska z betónu vystuženého polypropylénovými vláknami 0,9 kg/m³, betón C 30/37 XC4, XD2, XF4 S3 v hrúbke 150 mm. Doska bude dilatovaná v jednotlivých krokoch cca po 15 m.
- na betónovú dosku sa do lôžka z kamennej drviny fr. 4-8 hr. 50 mm uložia jestvujúce panely BKV
- do rybiny panelov sa uloží pôvodná koľajnica B1. Koľajnica sa zafixuje polyuretánovou zálievkou Icosit KC 340/45. Pod päť koľajnice sa položí gumený

podkladový pás šírky 170 mm hrúbky 9 mm. Pásky budú v dĺžka 3,0 m s 1,0 m dlhou medzerou, ktorá sa vyplní polyuretánovou zálievkou Icosit KC 340/45. Koľajnica B1 sa pred uložením do rybiny natrie náterom Icosit KC 330.

Opravia sa poškodené obrubníky oddelujúce električkovú trať od komunikácie. Na záver sa vyplní priestor medzi obrubníkom komunikácie a novo položenými panelmi. Na oboch koncoch úseku sa vložia prechodové koľajnice B1/žliabková koľajnica a dilatačné zariadenie pre žliabkové koľajnice.

Práce budú prebiehať za úplnej výluky premávky električkovej dopravy, podľa odsúhlaseného projektu organizácie dopravy a výstavby a pokynov objednávateľa (správy koľajových tratí, dopravného dispečingu). Automobilová doprava počas výstavby bude usmernená dočasným dopravným značením.

Opravu električkovej trate navrhujem realizovať v dĺžke 5 týždňov v letných prázdninových mesiacoch. Električková doprava v úseku vozovňa Jurajov dvor - obratisko Zlaté piesky bude nahradená autobusovou dopravou po Starej Vajnorskej ul.

Pre opravu električkovej trate neboli overené inžinierske siete.

Použité normy, predpisy, vyhlášky

- a) STN 73 6405 Projektovanie električkových tratí
- b) STN 28 0318 Priečodné prierezy električkových tratí
- c) STN 73 6425 Stavby pre dopravu, autobusové, trolejbusové a električkové zastávky
- d) STN 28 0337 Obrisy pre električkové vozidlá
- e) Vyhl. č.350/2010 Z.z. o stavebnom a technickom poriadku dráh

Ing. Vladimír Májek