

MĚSTSKÝ OKRUH, STAVBA PELC TYROLKA - BALABENKA CITY RING ROAD, PELC TYROLKA - BALABENKA

**MICHAL HRDLIČKA, PETR HANUŠ,
MARTIN DANIEL**

Městský okruh patří spolu s Pražským okruhem k nejdůležitějším dopravním stavbám hlavního města Prahy. Stavba Městského okruhu číslo 0081 Pelc Tyrolka-Balaběnka se nachází v severovýchodní části Prahy, na území Městských částí Prahy 8 a 9.

The City Ring Road figures among the key transport infrastructure projects in the capital. Building project Pelc Tyrolka – Balaběnka radiála is situated at the north-eastern edge of Prague, passing through the territories of its Metropolitan Districts 8 and 9.

Na jihu navazuje na plánovanou stavbu Městského okruhu (MO) číslo 0094

Balaběnka–Štěrboholská radiála. Na severu je úsek ukončen MÚK Pelc Tyrolka, kde navazuje na realizovanou stavbu MO číslo 0079 Špejchar–Pelc Tyrolka. Stavba Městského okruhu je koncepčně v souladu s platným Územním plánem hlavního města Prahy. Zároveň je stavba v Územním plánu vymezena jako stavba veřejně prospěšná.

Stavba Městského okruhu po svém zprovoznění nahradí stávající kapacitně nevyhovující místní komunikace. Některé dílčí části Městského okruhu zde již byly vybudovány v rámci etapové výstavby „Základního komunikačního systému“ v 80. letech minulého století a po úpravách budou zakomponovány do navrhovaných staveb.

Velká pozornost při zpracování přípravné dokumentace stavby byla věnována

omezení vlivů stavby na životní prostředí. Proto byla prověřena a vyhodnocena řada variant vedení trasy. Při návrhu variantních řešení stavby se vycházelo z platného Územního plánu hlavního města Prahy a stanovisek orgánů státní správy a samosprávy.

Obr. 1 Praha, umístění stavby
Fig. 1 Prague, Layout

Obr. 2 MÚK Balaběnka
Fig. 2 Balaběnka Junction

Obr. 3 MÚK U Kříže
Fig. 3 U Kříže Junction

Obr. 4 MÚK U Kříže
Fig. 4 U Kříže Junction



1



2



3

STAVBA 0081 – DVĚ VARIANTY

ŘEŠENÍ

Na základě vyhodnocení připomínek při schvalování studie stavby byly pro posouzení vlivů stavby na životní prostředí (EIA) vybrány dvě varianty dále posuzované:

Varianta 1 – s patrovým vedením komunikace MO v Povltavské ulici

Varianta 2 – s tunelem MO pod Bílou skálou

Stavba Městského okruhu je řešena jako místní sběrná komunikace v kategorii MS 20,0 v základním uspořádání 2 x 2 průběžné jízdní pruhy o šířce 3,5 m. Návrhová rychlost na hlavní trase je 80 km/h. V tunelech je návrhová rychlost 70 km/h. Podle ČSN 736110 má parametry místní sběrné komunikace funkční skupiny B.

VARIANTA 1

Trasa stavby začíná v MÚK Balaběnka v prostoru Spojovací ulice. Složitý dopravní uzel Balaběnka je v jižní části tvořen ulicemi Českomoravskou a Sokolovskou. Výhledově zde bude vyústěna jižní větev komunikace Pobřežní IV, která bude sloužit pro dopravu z centra. Pro napojení ulice Na Žertvách, resp. plánované napojení severní větve Pobřežní IV pro směr do centra, je navržena okružní křižovatka (obr. 2).

Stávající estakáda přes ulici Sokolovskou a ulici Na Žertvách byla původně navržena pro jednu polovinu Městského okruhu, a proto bude po rekonstrukci převádět pravý jízdní směr MO. Pro levý jízdní směr hlavní trasy MO je navržena výstavba nového souběžného přemostění. Pro napojení povrchové dopravy na Městský okruh budou využity stávající křižovatkové rampy.

Technické řešení tohoto významného dopravního uzlu umožňuje do prostoru mimoúrovňové křižovatky Balaběnka výhledově zaústit rovněž Vysočanskou radiálu. Vysočanská radiála je součástí nadřazené komunikační sítě hlavního města Prahy, která ve východní části propojuje Městský a Pražský okruh v radiálním směru.

Úsek MÚK Balaběnka – MÚK U Kříže

Trasa Městského okruhu dále využívá již vybudovaný úsek komunikace v ulici Čuprova. V rámci úprav ulice Čuprova bude provedeno prodloužení stávajícího mostu přes Rokytku a vybudování opěrných zdí.

Mimoúrovňová křižovatka U Kříže

umožňuje napojení Městského okruhu na Proseckou ulici, Zenklovu ulici a zároveň za pomoci samostatně plánované stavby Libeňské spojky napojení i na Proseckou radiálu do prostoru MÚK Vychovatelna (obr. 3 a 4).

S využitím členitosti terénu v místě napojení Libeňské spojky na Městský okruh byly navrženy tři výškové úrovně komunikací v MÚK U Kříže:

- podzemní úroveň přivádí automobily z Městského okruhu od Balaběnky do Libeňské spojky pod Proseckou ulicí,
- povrchová úroveň zajišťuje napojení uliční sítě přes okružní křižovatku,
- mostní objekt přes Proseckou ulici pak převádí dopravu z Libeňské spojky na Městský okruh.

Úsek MÚK U Kříže – ulice Na Košince

V tomto úseku trasy bude pro jeden jízdní směr Městského okruhu využita ulice Povltavská. Pro druhou polovinu Měst-

zástavbou Na Košince tak začíná patrový úsek vedení komunikace:

- levý jízdní směr zde vstupuje do tunelu pod Povltavskou ulicí (tunel Povltavská),
- pravý jízdní směr je veden na povrchu, na stropní desce tunelu.

Tunel pod Povltavskou ulicí

Hloubený tunel pod Povltavskou ulicí má délku 540 m. Vedení komunikací nad sebou zmenšuje nároky na prostorové požadavky stavby a omezuje zatížení okolí hlukem.

Jedná se o jednosměrný hloubený dvoupruhový tunel. V tunelu je navržen podélný větrací systém pro provozní i požární stavy.

Úsek od ulice Na Košince – most pro patrové vedení

Od ulice Na Košince Povltavská ulice klesá k vltavskému nábrežní a v oblasti pod Bulovkou prochází úzkým korido-



ského okruhu je navržena nová souběžná komunikace s novým přemostěním ulic Zenklova a Primátorská.

V prostoru za Primátorskou ulicí následuje přechodový úsek trasy, v němž levý jízdní pás postupně klesá pod úroveň terénu a vozovky obou jízdních směrů se nasouvají nad sebe.

Pro bezkolizní přechod chodců přes Městský okruh, železniční trať a Kanderovu ulici je zde navržena lávka pro pěší, která nahrazuje stávající podchod.

Mezi tratí Českých drah a stávající

rem mezi řekou a železniční tratí. Oba jízdní směry trasy MO jsou i zde z důvodu stísněného prostoru umístěny nad sebou. Na hloubený tunel navazuje most pro patrové vedení pravého jízdního pásu Městského okruhu.

V průběhu zpracování projektové dokumentace byla pro tento úsek provedena optimalizace směrového, výškového a šířkového řešení patrového uspořádání komunikace. Cílem bylo zmenšit dopad stavební činnosti do prostoru Přírodní památky Bílá skála.



Technické řešení mostu pro patrové vedení spočívá ve výstavbě tří konstrukčně odlišných částí přemostění:

V první části jsou **oba směry** komunikace vedeny **nad sebou**. Nosná konstrukce je tvořena železobetonovými příčnými rámy. Volný boční prostor bude sloužit pro osvětlení a odvětrání vnitřního prostoru galerie.

V druhé části je postupně **horní** mostní konstrukce vysunuta **mimo spodní vozovku**, mostovka se vysouvá směrem ke svahu.

Třetí část patrového vedení je řešena pomocí **konzoly proměnné délky** vetknuté do opěrné stěny u svahu Bílé skály.

Pohyb chodců z Bulovky na nábřeží ulici U Českých loděnic bude umožněn podchodem.



Úsek mostu pro patrové vedení – MÚK Pelc Týrolka

Na konci patrového vedení horní vozovka klesá zpět do souběžného vedení se spodním pásem. Nová komunikace je zde částečně vedena v prostoru za stávající opěrnou zdí ulice Povltavské. Oba jízdni pásy pak podcházejí pod stávajícím železničním mostem přes Vltavu a u mostu Barikádníků se napojují v místě MÚK Pelc Týrolka na předchozí stavbu Městského okruhu 0079 Špejchar–Pelc Týrolka (obr. 5).

VARIANTA 2 – TUNEL POD BÍLOU SKÁLOU

Ve variantě 2 je v části trasy vedena jedna polovina MO ve směru Pelc Týrolka tunelem pod Bílou skálou. Toto řešení nahrazuje „most pro patrové vedení“, který je navržen ve variantě 1.

Obr. 5 MÚK Pelc Tyrolka
Fig. 5 Pelc Tyrolka Junction

Obr. 6 Zenklova ulice – varianta 2
Fig. 6 Zenklova street

Obr. 7 Na Košince – varianta 2
Fig. 7 Na Košince

Obr. 8 MÚK Pelc Tyrolka – varianta 2
Fig. 8 Pelc Tyrolka Junction

Obr. 9 Situace stavby
Fig. 9 Layout

První část trasy je pro obě varianty společná. Za přemostěním ulice Primátorské se pravá část komunikace postupně zahlubuje a v oblasti Na Košince vstupuje do tunelu, který v portálové hloubené části šikmo podchází dvoukolejnou železniční trať Praha Libeň–Praha Holešovice (obr. 6).

Druhá polovina MO ve směru Pelc Tyrolka-Balabenka je vedena povrchově ve stávající trase Povltavské ulice (obr. 7).

Tunel pod Bílou skálou

Tunel pod Bílou skálou má délku 1490 m. Délka středního raženého úseku je 1160 m, délka obou hloubených portálových úseků je 330 m. Konstrukčně tunel tvoří jedna jednosměrná tunelová trouba, která převádí dopravu ve dvou dopravních pruzích ve směru Balabenka–Pelc Tyrolka. Šířková kategorie tunelu je T-7,5.

První hloubená část tunelu bude z pohledu provádění patřit k nejobtížnějším – po dobu výstavby bude třeba zajistit provizorní provoz na trati. Z důvodu omezeného prostoru pravý jízdní pás klesá a zasouvá se pod levý jízdní pás. Dochází tak k patrovému umístění obou jízdních pásů. Železobetonová stropní deska tunelu v ulici Povltavská tak tvoří nosnou konstrukci pro druhý jízdní směr MO.

V nejzápadnější části se tunel opět postupně přibližuje k železniční trati, která je zde též vedena v tunelu. Poloha západního portálu pak určuje směrové vedení konce trasy pro napojení na sousední stavbu MO 0079 Špejchar–Pelc Tyrolka (obr. 8).

U tunelu pod Bílou skálou je navržen systém nuceného podélného větrání, který bude kombinovaný s příčným



odvodem vzduchu. Odvod znečištěného vzduchu při provozu bude zajištěn částečně výjezdovým portálem a částečně dvěma větracími komíny.

Protipovodňová opatření v oblasti Povltavské ulice

Součástí stavby Městského okruhu č. 0081 je návrh protipovodňových opatření podél nábrežní části komunikace. Protipovodňové valy budou navazovat na bariéry u křižovatky Pelc Tyrolka. S ohledem na vhodné začlenění do krajiny, bude vzniklé zemní těleso hráze sloužit pro vedení cyklostezky. Výška násypu byla stanovena tak, aby val chránil zátopové území před padesátiletou vodou. V případě většího ohrožení budou protipovodňové valy doplněny mobilními stěnami do úrovně povodňové hladiny Vltavy z roku 2002.

Protihluková opatření

Městský okruh v úseku Pelc Tyrolka-Balabenka prochází územím, které je v současné době výrazně ovlivněno hlukem z dopravy, jehož hladina je vyšší než jsou povolené hygienické limity. Pro omezení hlukového zatížení jsou podél navržené trasy komunikace navržena rozsáhlá protihluková opatření.

S ohledem na omezení hluku jsou velmi významným přínosem části stavby vedené v tunelech. Ve variantě 1 se jedná o tunel pod Povltavskou ulicí a částečně i most pro patrové vedení, ve variantě 2 pak tunel pod Bílou skálou.

Ochrana životního prostředí

Ochrana a minimální zásah do životního prostředí byly prvořadými parametry uvažovanými při návrhu technického řešení Městského okruhu. Formálně je ochrana životního prostředí řešena podle zákona číslo 100/2001 Sb. „Dokumentací o posuzování vlivů stavby na životní prostředí“. Součástí procesu posuzování vlivů stavby je vypracování a schválení řady odborných posudků, které hodnotí účinky stavby na okolní území.

ZÁVĚR

Při splnění všech požadavků na ochranu životního prostředí a minimalizaci zásahů do silně urbanizovaného území bude po zprovoznění plánovaná stavba Městského okruhu zaručovat vysoký standard bezpečnosti provozu. Současně dojde k zvýšení plynulosti dopravy, a tím k významnému zlepšení současného stavu. Dokončení severovýchodního segmentu Městského okruhu je jednou z hlavních priorit rozvoje hlavního města Prahy.

Ing. Michal Hrdlička

Ing. Petr Hanuš

Ing. Martin Daniel

Mott MacDonald Praha, spol. s r. o.

Národní 15, 110 00 Praha 1

tel.: 221 412 800

e-mail: mottmac@mottmac.cz

Vizualizace CTECH, s. r. o.

www.ctech.eu