

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. Základní údaje

Název stavby: STUDIE JIHOVÝCHODNÍ TANGENTY MĚSTA BRNA
Okresy: Brno-město, Brno-venkov, Vyškov
Stupeň dokumentace: studie
Objednatel: Krajský úřad Jihomoravského kraje
Zpracovatel: PK OSSENDORF s.r.o., Tomešova 1, Brno

2. Podklady

Studie rozšíření dálnice D1 v úseku Kývalka - Holubice, Dopravoprojekt Brno 1999
Přeložka silnice II/52 v úseku mezi rychlostní silnicí R52 a dálnicí D2, HBH 1999
Jižní rozvojový sektor města Brna, UAD studio 1999
Urbanistické studie či územní plány přílehlých obcí - Ing.arch. Košťálová, UAD studio,
Urbanistické středisko Brno, Ateliér URBI - stav 2001
Architektonicko-urbanistická studie letiště Brno – Tuřany, Parolli 1999
Ochranná pásma letiště Brno – Tuřany, AGA – letiště 1994
Rastrová mapa 1:10000 – Zeměměřičský ústav Praha 1994
Aktuální stav podkladů od okresního úřadu Brno-venkov: přírodní a technické limity
území a vrstevnice 3D – 11/2001
Kartogramy dopravních zátěží v daném území – Ing. Kotek 12/2001

3. Všeobecné údaje

Úvod

Studie a koncepční rozvahy, které se týkají jižního a jihovýchodního rozvojového území města Brna včetně bezprostředně návazné části okresu Brno – venkov jsou vždy zcela úzce spjaty s řešením komunikačních vazeb. Cílem většiny těchto prací je ověřit možnosti účelného uspořádání komunikační sítě a stanovit objemy nároků dopravy na tuto síť při dalším intenzivním rozvoji urbanizace, který lze očekávat. Zejména postupný vznik nových zdrojů a cílů dopravy a to i nad rámec obsahu ÚP města Brna, resp. obcí v okrese Brno – venkov, které jsou v kontaktní zóně města Brna a tvoří širší území jádra brněnské regionální aglomerace, vyvolává potřebu komplexního řešení dopravní situace v tomto prostoru. Realita zmíněné další urbanizace je potvrzována současným vývojem speciálně v jižní části města a v návazném příměstském území. Mimořádnou důležitost má pro nejbližší výhledové období dořešení dopravních vazeb rozvojového území černovické terasy s plánovaným intenzivním využitím a předpokládanou aktivizací území kolem letiště Tuřany, přičemž potenciál ploch vhodných k využití s ohledem na již existující dopravní síť celostátního významu zasahuje až ke Šlapanicím. Také intenzivní využití ploch podél dálnice D2 a Vídeňské ulice jak na území Brna, tak sousedních Modřic, představuje významné soustředění zdrojů a cílů dopravy.

Kromě uvedeného rozvoje území, které především těží z již existující dopravní infrastruktury, lze očekávat další posilování urbanizačních tendencí, které vyplynou z mezistátních vztahů v rámci integrované Evropy definováním a vytvářením multimodálních koridorů.

V prostoru jádra aglomerace se stýkají dva multimodální koridory

- multimodální koridor IV Berlín – Praha – Brno – Vídeň – Budapešť - Istanbul s větvemi Vídeň – Itálie a Vídeň - Slovinsko
- multimodální koridor větev B VI Katovice – Ostrava – Brno.

Historie vývoje primární komunikační sítě v jihovýchodním a jihozápadním sektoru města

Návrhy na vedení dálničních tahů celostátního i mezinárodního významu v prostoru města Brna vznikaly již ve 30. letech a na konci tohoto období již došlo také k zahájení realizace západovýchodní republikové dálniční trasy. Po okupaci republiky byla zahájena stavba "říšské" dálnice Vratislav - Brno - Vídeň, k jejímuž dokončení již v důsledku války nedošlo. Nicméně zůstala v této trase významná torza, která volají po jejím dokončení, po dokončení této významné evropské severojižní dopravní osy (významné zejména pro Brno a v dálniční či rychlostní síti republiky bohužel dosud opomíjené). Částečně byla tato trasa využita mezi Brnem a Pohořelicemi.

V západovýchodním směru byla stopa dálnice v plánech na konci 30. let v prostoru Brna uvážlivě položena poněkud jižněji oproti dnešní trase dálnice D1 do polohy jižně Přízřenic a Tuřan, čili do polohy, která se vyhýbala území s reálně předpokládanou kompaktní urbanizací. Dnešní realizovaná trasa dálnice D1 naopak protála jižní městské území, a tím se nutně již stala součástí městské rychlostní komunikační kostry a je (a zřejmě stále více také bude) takto využívána.

Koncepce nadřazené komunikační sítě Brna byla v poválečném období vlastně postavena na kříži expresních komunikací, tj. západovýchodní dálnici D1 v dnešní poloze a severojižní tzv. exprestrasy v poloze těsně východně centra města. Původní stopa dálnice D1 byla ve východní zóně města dokonce položena severozápadně Slatiny mezi Slatinu a Černovice do tehdy ještě nezastavěného území. Snahou trasérů v té době bylo vedení dálnice v těsném kontaktu s tehdy kompaktní zástavbou města. Tato koncepce vycházela ze severoamerických názorů (později i tam opuštěných), které ovšem chápaly takto položené komunikace jako komunikace městské rychlostní sloužící pro onu největší část dopravy, tedy pro dopravu cílovou a vnitřní a měly se proto dotýkat hlavních cílů tj. centrálních částí měst. Z této mylné koncepce, která podcenila rozvoj urbanizace i dopravy a potřebu ochrany města před dopravou, ochrany životního prostředí, zůstalo dnes vlastně torzo dálnice D1 v nepřírozené poloze uvnitř města, v poloze, která odporuje i dnešnímu znění a duchu normy pro projektování silnic a dálnic.

Dalším omylem minulého období, který negativně ovlivnil plánování jak dopravy, tak urbanizace, byla dogmatická ochrana zemědělského půdního fondu jižně Brna, vlastně jižně dálnice D1. To vedlo k asymetrickému vývoji který je reprezentován významnými obytnými soubory na severozápadě (Bystrc), severu (Řečkovice, Lesná) a severovýchodě (Líšeň) města, s důsledky na asymetrickou deformaci i základního komunikačního systému včetně velkého okruhu. Dnešní rozvoj urbanizace a plánované postupné využívání strategicky vhodných ploch v jihovýchodním sektoru města Brna i v návazném příměstském území napravuje tento omyl a reviduje koncepci urbanizace. Souběžně však musí být revidována i koncepce dopravy, kterou nelze od urbanizace oddělit.

Potřeba hledat účelný vztah mezi urbanizací a dopravou je tedy zjevná a pokud nejsou tyto vzájemné vazby správně pochopeny, zejména pokud nejsou dostatečně akceptovány specifické nároky kompaktní urbanizace, specifické potřeby velkých měst s převahou cílové a vnitřní dopravy, dochází ke zbytečným komplikacím, doprovázeným nákladnými dodatečnými rekonstrukcemi.

V r. 1994 ÚHA MMB ve spolupráci s okresem Brno-venkov pořídil zpracování studie, která se zabývala možnostmi řešení jižního rozvojového směru města Brna a naznačila možnost vytvoření tangenciálních propojení ve směru západ – jih a jih – východ. Další práce na urbanistickém řešení tzv. Jihovýchodního sektoru dále studovaly možnosti vedení jihovýchodní tangenty s tunelovým řešením pod letištěm Brno Tuřany a to ve východní či západní poloze. Dosud chybělo prostudování možností dalšího posunu trasy mimo zónu letiště směrem východním.

Cíle řešení

Z dosavadního vývoje území i předpokladů rozvoje, je zřejmé, že stávající komunikační síť nadměstského významu na sebe váže a výhledově bude vázat významné zdroje a cíle dopravy a definováním multimodálních koridorů se atraktivita prostorů kterými budou procházet ještě zvýší. To znamená vyhledat zcela konkrétní územní průmět pro komunikační část obou koridorů a jejich propojení a posoudit, ve kterých polohách bude možno očekávat co nejpříznivější efekt a to jak z hlediska jednoduchého napojení potenciálu využitelných ploch, tak z hlediska ochrany kompaktně urbanizovaného území před dopravou, která v tomto území nemá cíle, ale také z hlediska snazšího provedení dálkových nadměstských, nadregionálních i nadstátních dopravních proudů mimo kompaktně urbanizované území, mimo území s výraznou převahou relativně pomalé vnitřní dopravy s častými křížovatkovými pohyby.

Pochopitelně, dalším významným faktorem bude hledání takového řešení, které bude co nejšetnější v průchodu krajinou.

Urbanistické vztahy

Jihovýchodní sektor města a navazující kontaktní zóna okresu Brno venkov zahrnuje několik zón s potenciálem ploch, které lze považovat za plochy rozvojové.

- Jsou v perimetru urbanizačního prstence města (6 – 8 km od centra) t.zn. v přijatelném vztahu ke zdrojům všeho druhu.
- Velikost ploch má hodnoty vyhovující pro alokaci investic strategického významu.
- Terénní konfigurace je příznivá (rovinatý terén).
- Jsou již v současné době připojitelné na dopravní síť vyššího významu jak silniční, tak železniční.
- V zóně letiště je dosud nevyužitý potenciál logistického centra v těsném kontaktu se všemi druhy dopravy, včetně letecké.

Zóna Modřice jih

Území se založenými výrobními areály se postupně rozšiřuje podél komunikací jednotlivými objekty nebo areály.

Zóna Chrlice

Základ tvoří stávající zavlečkový výrobní a skladový areál s možností dalšího rozvoje (dosud ve všech poválečných územních plánech byla tato zóna vymezena jako využitelná v návrhovém období).

Zóna Tuřany

Potenciál ploch, s výměrou, která by umožnila alokaci strategického investora (víc jak 150 ha).

Zóna Černovická terasa je první z ploch územního potenciálu, který se začíná oživovat a se kterým Územní plán města neuvažoval (důvody ochrany státu – vojenské letiště). Je to však evidentní příklad, kdy vhodné podmínky pro využití území převážily v rozhodování o jeho využití i za cenu změny územního plánu.

Zóna Letiště Brno Tuřany

Potenciál ploch, dopravně připojitelných na uvažovanou novou křižovátku D1 – zóna Černovická terasa a stávající vlečku letiště, který sleduje provozní plochy letiště.

Zóna Šlapanice jih

Navazuje na zónu letiště. Potenciál zavlečkovatelných ploch se zvláště výhodnou polohou ke cargo terminálům letiště. Rozsah ploch umožňuje alokaci strategické investice.

Zóna Šlapanice sever

Potenciál zavlečkovatelných ploch severně od vlárské železniční tratě s možnostmi postupné výstavby navazující na urbanizované území Šlapanic.

Komerční areály

Významným zdrojem a cílem dopravy jsou komerčně zaměřené areály, které jsou v jižním sektoru města Brna významně zastoupeny Shopping park Brno – jih, Olympia, Futurum, Makro.

Ve východním sektoru lze očekávat výstavbu obchodních center v lokalitách Slatina a Rohlenka. (plochy ve výkrese označené jako „ostatní zvláštní plochy“).

Prostor východně od výše uvedených zón v zásadě v linii obcí Šlapanice – Kobylnice – Sokolnice na území okresu Brno - venkov (v podstatě jeho hranici tvoří i hranice památkové zóny Slavkovského bojiště) má z hlediska předpokladů urbanizace zcela odlišný charakter. V tomto prostoru nejsou podmínky pro vznik významných výrobních areálů ani komerčních zařízení. Území bude doplňováno postupnou dostavbou jednotlivých sídel zejména pro funkci bydlení, případně smíšené funkce.

Z výše uvedené charakteristiky vyplývá, že urbanizační tendence, které mohou generovat významné zdroje a cíle dopravy se dále budou přimykát k jádrovému městu aglomerace. Z tohoto pohledu pak je vhodné sledovat takový průběh tangenty, který vytvoří v zásadě obalovou křivku potenciálu rozvojových ploch.

Limity využití území – vztah k vedení trasy

Limity využití území, které platí obecně (celostátně) a jsou závazné pro zpracovatele i schvalovatele ÚPD, byly převzaty z dokumentace okresu Brno-venkov a doplněny z dokumentací zpracované ÚPD. Protože respektování nebo případně řešení

střetu s limity je obligatorní, musí být tedy uvedeno již ve studii. Tyto limity omezují způsob nebo intenzitu využití území. V konkrétním případě mohou ovlivnit technické řešení nebo dokonce průběh trasy.

Ve výkrese jsou zachyceny ty prvky limitující nebo omezující řešení, které můžeme označit jako

- limity využití území
(Jevy objektivně ležící v území, které nelze technickými prostředky změnit nebo nahradit. Jejich existence pro harmonický rozvoj osídlení a krajiny je nenahraditelná a nezastupitelná.)
- závazná omezení využití území
(Jevy objektivně ležící v území, které sice lze technickými prostředky změnit nebo nahradit, ale velmi obtížně. Zásah do závazného omezení je nutno koordinovat v rámci celkové koncepce).

Pro popis způsobu řešení je nezbytný podrobnější stupeň dokumentace. Nicméně v této fázi lze usoudit zda volba trasy, nebo technického řešení bude pro další sledování vůbec přijatelná. Střet nebo kontakt s limity je zvláště vyznačen.

Širší dopravní vztahy

Město Brno svou polohou ve státě i v Evropě, svým významem i svými výhodnými podmínkami dopravních vazeb a možnostmi urbanistického rozvoje tvoří důležitý cíl i křižovatku všech druhů dopravy. Letiště ve velmi výhodné klimatické poloze je pouze 8 km od centra města, je přímo napojeno na dálniční i železniční síť a bezprostředně návazné plochy nabízí těsné vazby na všechny druhy dopravy. Město je křižovatkou 7 železničních tratí a leží na evropském železničním rychlostním koridoru Berlín – Vídeň. V plánech je také křižovatka vysokorychlostních tratí (dále VRT) v evropských vazbách přes Prahu, Vídeň a Ostravu. V silniční dopravě jsou to především dálnice D1 a D2, rychlostní silnice R52 a R43 a další významné regionální silnice.

Železniční i silniční trasy jsou součástí výše (v úvodu) zmíněných multimodálních koridorů, v nichž hraje významnou roli právě silniční doprava (zejména funkčně nadřazené komunikace rychlostního charakteru). Její současný i nejbližší plánovaný stav však již neodpovídá potřebám jak současného, tak zejména výhledového charakteru urbanizace města i návazného příměstského území. Dálnice D1 (a podobně i D2 a R52) vrostlá svou polohou do kompaktní městské zástavby bude vždy i po dostavbě městského základního komunikačního systému plnit funkci městské komunikace, bude převádět a rozvádět vnitroměstské i nejbližší regionální vztahy tak jako dnes a podíl těchto vztahů na krátké vzdálenosti je a bude v celém dopravním proudu převažující. Související manévry nezbytně zpomalují dopravní proud a jsou jednak překážkou plynulému pohybu dálkové tranzitní dopravy a dále nezbytně vytváří nehodové situace. V důsledku (v zájmu bezpečnosti i kapacity) bude nezbytně snížit rychlost podobně, jak jsme toho svědky např. v sousední Vídni. Funkční úroveň tak významně poklesne a zejména poklesne pro úlohu multimodálních koridorů.

Co lze dedukovat: Nadřazená komunikační síť v aglomeraci města Brna v souvislosti s reálně očekávaným (a již probíhajícím) rozvojem urbanizace, podobným rozvojem, jaký můžeme pozorovat u měst ve všech zemích Evropy i v dalších částech světa, vyžaduje korekci. Takovou korekci, která by akceptovala výrazně změněné podmínky urbanizace oproti stavu, kdy tato síť byla koncipována a vznikala tj. v období před více

jak 50 lety. Jako nejjednodušší se v této korekci jeví doplnění nadřazené sítě o dvě tangenciální trasy rychlostních silnic – jihozápadní a jihovýchodní tangenty (dále JZT a JVT), které by v podstatě olemovaly jižní rozvojové území, převedly vztahy multimodálních koridorů mimo kompaktní městské území a současně otevřely nové přístupy do jižních rozvojových zón. Tyto tangenty by také měly plnit primární rozdělovací funkci ve vztahu k městu a k přilehlým sousedním městům i obcím, měly by chránit území před tranzitní zejména těžkou dopravou.

Předmětné tangenty lze charakterizovat takto :

- JZT v částečně korigovaném tahu rychlostních silnic R43 a R52. Korekce spočívá v úpravě trasy R52 v úseku jižně Nebovid jejím odklonem na východ mimo chráněné území Bobravy s napojením na dnešní R52 jižně Modřic. Dosud sledovaný úsek R52 jižně Nebovid trasovaný před 60 lety již také směrovým i výškovým vedením nevyhovuje současným normovým požadavkům. Tato tangenta má tři úseky: severozápadní Kuřim – Bystrc, západní Bystrc – Troubsko a jihozápadní Troubsko – Modřice – D2
- JVT v nové trase (Modřice) – D2 – jižně Chrlic – Kobylnice – D1 u Holubic

Obě tangenty jsou chápány jako komunikace rychlostního charakteru s mimoúrovňovými křižovatkami v parametrech odpovídajících rychlostním silnicím (případně dálnicím), které mohou být realizovány podle aktuálních dopravních potřeb i finančních možností po účelných provozuschopných částech a po polovinách profilu.

4. Technické řešení

a. *Varianty JVT*

V průběhu prací bylo postupně zkoumáno několik variant vedení trasy JVT včetně mimoúrovňových křižovatek Modřice (R52 a II/152), Chrlice (D2), Tuřany (II/380), Šlapanice (II/417), Holubice (D1 a I/50) nebo Rohlenka (D1).

Stručný popis variant:

Varianta A

JZT vedena po hranicích katastru Modřic a Želešic do třípatrové MÚK Modřice se silnicí II/152 v dolní úrovni a s rondelem v mezipatře. JVT v nivě Svratky je vedena jednosměrnými větvemi mezi vedeními VVN na estakádách. Rampy se závleky umožní přímé napojení území podél řeky. MÚK Chrlice je navržena dvoupatrová s přímými rampami nebo rampami se závleky. Přejítok údolím Říčky nad Kobylnicemi na nízké estakádě. Průchod mezi Blažovicemi a Jiříkovicemi. V MÚK Holubice navržen rozštěp JVT od D1 s využitím současné křižovatky.

Varianta B

Vychází z varianty A.. JZT vedena po severním okraji lesa nad Modřicemi. Přejítok údolím Říčky v hraniční poloze jižním směrem - na vysoké estakádě nad sokolnickou bažantnicí.

Varianta C

Vychází z varianty A. Přejít údolím Říčky v hraniční poloze severním směrem na hranici Šlapanic – překrytý úsek v ochranném pásmu provozních ploch letiště, dále se trasa dotýká hranice Jiříkovic.

Varianta D

JVT ve variantě A. MÚK Šlapanice na terénní hraně nad Říčkou u Kobylnic s II/417 provedenou jako obchvat Dvorsk, obchvat Šlapanic napojený do uvedené MÚK s překrytým úsekem v ochranném pásmu provozních ploch letiště. V prostoru letiště je uvažováno s osobní dopravou v severním sektoru a s nákladní dopravou v jižním sektoru, proto je navrženo prodloužení vlečky z Chrlic do prostoru Dvorsk v severním sektoru letiště.

Varianta E1

JZT vedena po hranicích katastru Modřic a Želešic do třípatrové MÚK v poloze mezi zachovávanou současnou MÚK a průmyslovými areály. JVT v nivě Svratky vedena v souběhu s vedeními VVN do dvouúrovňové MÚK Chrlice. Překrytý úsek v ochranném pásmu provozních ploch letiště, dále podél Jiříkovic, JVT napojena samostatně na D1 trubkou v katastru Tvarožné.

Varianta E2

Vychází z varianty E1. Průchod mezi Šlapanicemi a Jiříkovicemi do rondelu MÚK Rohlenka.

Varianta F

Vychází z varianty E2. Odlišné napojení na rondel MÚK Rohlenka.

Varianta G

Varianta vznikla kombinací varianty E1 v úseku R52 – D2 a varianty A. Bezprůpletová MÚK Holubice s rozštěpem JVT od D1 s využitím současné křižovatky.

Tato varianta byla v závěru projednání návrhů vybrána za jedinou dále sledovanou variantu.

b. Sledovaná varianta

Dále sledovanou variantou byla vybrána varianta **G**.

Navrhuje se rychlostní komunikace kategorie R24,5/100. Začátek navrhované trasy je v MÚK Modřice na R52, konec trasy v MÚK Holubice na D1. Délka navrhované trasy JVT je cca 17 kilometrů (staničení 3,8 až 20,8), je navrženo 5 mimoúrovňových křižovatek.

Západně v MÚK Modřice navazuje studovaná trasa na stopu rychlostní silnice R52, korigovanou oproti historické trase rozestavěné jako dálnice Vratislav – Brno – Vídeň na počátku 40. let 20. století. Korekce spočívá v odklonu trasy jižně Nebovid na východ mimo chráněné území Bobravy do prostoru severně Želešic a jihozápadně Modřic. Dosud sledovaná trasa R52 jižně Nebovid (trasovaná před 60 lety) již také směrovým i výškovým vedením neodpovídá současným požadavkům normy. Úsek Modřice – D2 je uvažován jako část jihozápadního úseku JZT.

Je uvažováno s etapovitostí výstavby. V některých úsecích bude dlouhodobě možný provoz na jednom jízdním pásmu (při kategorii R11,5/100).

Dopravní zátěže:

Pro tuto studii bylo provedeno modelování dopravy v těchto stavech:

1. Současný stav – rok 2000

2. Rok 2030 bez JVT
3. Rok 2030 s JVT (II/417 napojena)
4. Rok 2030 s JVT (II/417 nenapojena)

Z výstupů v příloze 08 je zřejmé, že JVT může v roce 2030 převést přes 47.000 motorových vozidel za 24 hodin v obou směrech.

V rámci výpočtů byly k dispozici pracovní výstupy kartogramů jednotlivých křižovatek. Jednotlivé MÚK byly konstruovány tak, aby zvýhodnily silně zatížené směry.

Směrové vedení a křížení:

Byl proveden směrový výpočet osy sledované trasy do kruhových oblouků s přechodnicemi podle ČSN. Minimální navržený směrový oblouk má hodnotu 500 metrů, minimální navržená délka přechodnice 120 metrů. Použitý souřadnicový systém JTSK.

Rampy MÚK a silnice byly konstruovány z prostých kruhových oblouků do tečen tak, aby umožnily vložení přechodnic minimální délky dané hodnotou návrhové rychlosti. Až na výjimky uvedené u jednotlivých MÚK byly dodrženy minimální návrhové rychlosti na rampách MÚK podle ČSN takto: rampy na dálnici 60 km/hod, u vratných větví 40 km/hod, rampy ostatní 50 km/hod, u vratných větví 35 km/hod.

Připojovací a odbočovací pruhy byly konstruovány v délkách podle ČSN.

Řešení mimoúrovňových křižovatek je zřejmé ze situace křižovatek 1:5000.

Vzdálenosti MÚK:	Modřice – doplňující křižovatka	1,0 km
	doplňující křižovatka – Chrlice	2,1 km
	Chrlice – Tuřany	3,5 km
	Tuřany – Šlapanice	3,7 km
	Šlapanice - Holubice	6,7 km

Podrobný popis :

MÚK Modřice – útvarová křižovatka napojení na dnešní R52 a II/152

Všesměrná útvarová křižovatka se skládá ze tří křižovatek: dnešní křižovatky R52 – II/152, navržené křižovatky JVT – R52 a doplňující křižovatky pro méně významné pohyby umístěné v nivě Svratky. JVT na estakádě.

Popis jednotlivých křižovatek MÚK Modřice:

1. *Dnešní křižovatka R52 – II/152 zůstává nedotčena ve funkci.*

2. Na JVT je navržena bezprůpletová křižovatka v podobě upravené křižovatky trubkovité s direktním napojením směrů jih – Brno a zpět, jih – západ a zpět, západ – východ a zpět, jih – východ. Směr východ – jih je veden indirektně. Nezbytné překročení železniční tratě Brno – Břeclav a VRT na Vídeň a také silnice II/152 vytlačuje trasu Z – V do třetího patra. Ziskem je vedení dnešní R52 po terénu a tím nulový nárok na zábor plochy západně dnešní R52 (areál DAF a další). Případné rozšíření R52 na 6 pruhů v úseku MÚK Modřice – MÚK Rajhrad je bez problémů reálné. V křižovatce jsou užita levá odbočení i připojení.

Odbočení a připojení ramp S-Z je navrženo středními rampami na R52. Potřebný prostor pro křížení se středními rampami je nutno získat zapuštěním pásu R52 na Vídeň o 2 metry níž a směrovým odsunem pásu na Brno.

3. V mezilehlém úseku u Modřic je vložena *doplňující kosodélná křižovatka*, která je zahrnuta do útvarové MÚK Modřice. Křižovatka napojuje možné rozvojové území jižně Modřic a dále umožňuje napojení nevýznamných pohybů mezi R52 a II/152 a tím doplňuje celý uzel na všesměrový.

Úsek R52 – D2

Průpletové úseky útvárové křižovatky MÚK Modřice a blízké MÚK Chrlice jsou navrženy s kolektorovými pruhy, nedostatečný průplet na západní větvi JVT před MÚK Modřice je možno řešit bližším směrovým přimknutím západní větve JVT k východní větvi.

MÚK Chrlice - napojení na D2

Je navržena útvárová bezprůpletová křižovatka ve dvou úrovních (modifikace dvojlístkové a turbinové), která respektuje chráněný krajinný prvek na D2 u odpočívky. V řešení je preferován pohyb jih – západ a zpět. JVT na estakádě.

Úsek D2 – II/380

Trasa prochází jižně chrlického průmyslového areálu, respektuje chráněný zelený koridor podél potoka, železniční trať Brno – Přerov přechází nadjezdem.

MÚK Tuřany - napojení na II/380

Je navržena křižovatka osmičková s doplňujícími direktními rampami v zájmu omezení kolizních bodů. JVT v podjezdu.

MÚK Šlapanice - napojení na výhledovou II/417 u Kobylnic

Je navržena křižovatka osmičková, se současnou úpravou (redukcí) návazných silnic III. třídy. JVT na estakádě.

Úsek Kobylnice – Blažovice

Trasa tangenty respektuje výhledovou stopu VRT, železniční trať Brno – Vlára přechází nadjezdem, křížení místních silnic III. třídy je řešeno s ohledem na minimalizaci zemních prací JVT a zásahů do terénu.

MÚK Holubice – útvárová křižovatka napojení na D1

Je navrženo rozštěpem těsně západně dnešní křižovatky s úpravou ramp směrem na západ (rampa I/50 – D1 západ a rampa D1 – I/50). Řešení je bezprůpletové a dnešní křižovatku ponechává v současném uspořádání, respektuje podjezd místní komunikace a vlečky ČD pod D1 do Holubic. Krátká rampa D1-JVT je navržena jako jednopruhá. Rampa V-J je navržena na estakádě nad D1.

Kategorie a šířkové uspořádání:

JVT je navržena jako rychlostní komunikace kategorie R24,5/100. V úseku útvárové křižovatky Modřice a blízké MÚK Chrlice jsou navrženy kolektorové pruhy.

Obousměrné rampy MÚK jsou navrženy dvoupruhové. Jednosměrné rampy MÚK s dálnicemi jsou navrženy dvoupruhé, vyjimečně jednopruhé; jednosměrné rampy MÚK se silnicemi jsou podle délky nebo zátěží dvoupruhové, jinak jednopruhé. Dvoupruhové rampy mají šířku zpevněné části vozovky 8 metrů, jednopruhé rampy 6,5 metru.

Přeložky a úpravy silnic II.třídy a doplňující komunikace MÚK Modřice jsou navrženy v kategorii S9,5/70.

Přeložky a úpravy silnic III.třídy jsou navrženy v kategorii S7,5/50.

Kategorie stávajících dálnic a rychlostních silnic v místech křížení s JVT: R52 – R24,5/120; D2 – D28,5/120; D1 – D26,5/120.

Charakteristické příčné řezy jsou vykresleny v příloze 07.

Výškové vedení:

Většina trasy JVT je vedena po terénu nebo v mírném zářezu, zejména pohledově exponovaný úsek Slavkovským bojištěm. Překonání údolních niv řek úseky na estakádách, délka estakád činí 6060 metrů.

Pro návrh nivelety při výpočtu byl použit model terénu vytvořený z databáze 3D vrstevnic, které jsou k dispozici po 2m, v okolí Holubic po 5m. Použitý výškový systém Balt p.v. Podélný profil hlavní trasy s naznačením průběhu souběžných ramp je vykreslen v příloze 06.

Maximální navržený podélný sklon je 4,5% na JZT v pahorkovitém území a 3,3% na JVT, na rampách a silnicích 6%. Minimální použité zakružovací poloměry na JVT-vrcholový i údolnicový 10.000m, na rampách a silnicích bylo počítáno se zakružovacími oblouky poloměrů podle návrhových rychlostí.

Křížené trati ČD jsou přecházeny nadjezdy. JVT včetně ramp přechází na estakádě VRT v Modřicích, VRT v prostoru Kobylnic a Ponětovic je vedena na vysoké estakádě přes údolí Říčky a JVT ji podchází.

Křížené silnice jsou překonávány nadjezdy nebo pojezdy. Je navržena výšková úprava těchto křížených silnic: silnice III/4718 Ponětovice – Prace podejde JVT a souběžnou VRT v zářezu, podobně v zářezu podejde JVT i silnice III/4175 Jiříkovice – Blažovice.

Hlavní inženýrské sítě:

Při trasování JVT byly sledovány průběhy vzdušných vedení VVN a plynovodů VVTL a VTL v daném koridoru a možný zásah do jejich vedení. Tyto sítě jsou vykresleny v situacích i podélném profilu.

V začátku úpravy JVT prochází koridorem vzdušných vedení VVN (400, 220 a 110 kV) vycházejícího z rozvodny v Sokolnicích. JVT je trasováno v souběhu dle ČSN v ochranném pásmu dvou tras 200 kV a v prostorech MÚK Modřice a MÚK Chrlice kříží všechna vedení v koridoru. Výškový průběh souběžného vedení VVN 22 kV je vykreslen v podélném profilu trasy a je z něj zřejmý možný rozsah přeložek vedení VVN.

Podél D2 byla zastižena vedení VVTL plynovodů, podél D2 a silnice III/4175 vedení VTL plynovodů.

Etapové uspořádání:

V dlouhodobé etapě lze předpokládat realizaci po polovinách profilu a redukované uspořádání křížovatek s kolizním napojením na tangentu.

Brno, prosinec 2001

Ing. Smrž
Ing. Prokeš
Ing.arch. Hladík