



ČASOPIS SPOLEČNOSTI METROPROJEKT Praha a.s.

METROPROJEKT INFORMUJE

NEPRODEJNÝ VÝTISK, 8. ROČNÍK

02/2015

REPORTÁŽ

PRODLOUŽENÍ TRASY A PRAŽSKÉHO METRA – OHLÉDNUTÍ PROJEKTANTA ZA PŘÍPRAVOU A REALIZACÍ

SERIÁL

HISTORIE MHD V PRAZE – 14. DÍL

PŘIPRAVUJEME

**MODERNIZACE ŽELEZNIČNÍ STANICE
HLAVNÍ NÁDRAŽÍ V PRAZE**

PŘEDSTAVUJEME

**BEZBARIÉROVÉ ÚPRAVY DOPRAVNÍCH
STAVEB PRO ZRAKOVĚ POSTIŽENÉ**



Vážené kolegyně a kolegové,
vážení přátelé společnosti
METROPROJEKT,

již přes dva měsíce je v provozu nový úsek trasy metra A a jak už to občas bývá, pozitivní ohlasy střídaly i negativní reakce. Jaké byly roky příprav a vlastní realizace tohoto úseku? Ohlédne se generální ředitel David Krása. Opět se vracíme k představování stanic metra. V soutěži o dopravní stavbu roku získala naše stavba Rekonstrukce stanice metra Národní třída cenu poroty. Je to zásluhou práce našich projektantů.

Neopomeneme ale ani další dopravní stavby z pera našich projektantů, představíme Vám modernizaci budovy hlavního nádraží v Praze – téma, které bylo vybráno do programu letošní odborné konference Křižovatky architektury, věnované právě této problematice.

Druhé číslo našeho časopisu vychází na prahu prázdnin, proto ode mě přijměte přání pohodové dovolené plné nevšedních zážitků.

Hezké letní čtení.

JIŘÍ POKORNÝ

Obsah

- | | |
|---|--|
| <p>Seriál</p> <p>02 Historie MHD v Praze – 14. díl
Aktuálně</p> <p>03 Slavnostní otevření
prodloužení trasy A pražského
metra</p> <p>Připravujeme</p> <p>04 Bezbariérové úpravy dopravních
staveb pro zrakově postižené –
2. část</p> | <p>Představujeme</p> <p>07 Modernizace železniční
stanice Praha Hlavní nádraží
Reportáž</p> <p>10 Prodloužení trasy A pražského
metra – ohlédnutí projektanta
za přípravou a realizací</p> <p>12 Gourmet okénko
Olivův pivovar v Dolních
Břežanech</p> |
|---|--|

Kapitolky z historie městské hromadné dopravy v Praze (14. díl):

Rozvoj sítě tramvajových tratí v prvních letech Velké Prahy

V roce 1918 po ukončení války se Praha stala hlavním městem nové Československé republiky. EP byly přejmenovány na Elektrické podniky hlavního města Prahy. Od 1. ledna 1922 bylo k Praze připojeno dalších 37 měst, obcí a osad a vznikla tzv. Velká Praha jako samosprávné hlavní město na rozloze 172 km² s téměř 680 000 obyvateli.

Tím bylo završeno dlouholeté, téměř sedm desetiletí trvající úsilí o vytvoření centrálně řízeného velkoměsta. Praha byla od ledna 1923 rozdělena na 13 obvodů, jeden obvod ale tvořilo sedm původních měst nebo čtvrtí, proto římská označení byla Praha I až XIX. Prahu řídila městská rada, obvody obvodní rady, byl zřízen magistrát a místní samosprávy. V roce 1922, tedy po čtyřletém období stabilizace poměrů, došlo i k obnovení rozvoje sítě tramvajových tratí. Značná část nových úseků byla schválena již v letech 1913–1914.

První poválečný úsek byl otevřen 25. června 1922 a jednalo se o prodloužení trati v Podolí k bývalé cementárně (dnes plavecký stadion), délka trati 0,9 km. Trať vedla do padesátých let po Podolské ulici (v dnešní stopě trati vedla železniční vlečka do Braníka). Od října pokračovala válkou přerušovaná stavba trati z Nuslí

do Michle, byla ukončena po 1,5 km přejezdem u hotelu Ariel (tzv. hodinového, dnes ředitelství policie pro P4), otevřena v červnu 1923. Téhož roku byl obslužen Břevnov 2,4 km dlouhou tratí z Pohořelce k Břevnovskému klášteru, kde byl zřízen kolejový přejezd.

V roce 1924 byla podolská trať prodloužena do Dvorců a stále po Podolské (tehdy Přemyslově) až před brannický lom (1,8 km). Byla propojena trať mezi Karlovým a Jiráskovým náměstím Resselovou ulicí, kde vydržela do roku 1978. Košířská trať byla zdvoukolejněna a prodloužena o 0,5 km od vozovny na Zámečnické (1930 doplněna smyčkou na Košířském náměstí). O 0,9 km pak byla prodloužena libeňská trať od Vychovatelny do Kobylis (po dnešní ulici Ke Stírce).

Roku 1925 bylo nejdříve v červenci zprovozněno prodloužení asi o 0,8 km po Českomoravské na Harfu, ukon-



čené vratným trojúhelníkem. Trať křížila několik vleček. Úrovně vedené vlečky vydržely až do roku 1965. Téměř současně byla otevřena trať Smíchovské nádraží–Lihovar, dlouhá 1 km. K dalšímu rozvoji tramvajové dopravy došlo i na katastru Nuslí. Do léta byla postavena trať od Vladimírky na Pan-

krác, do prostoru dnešního náměstí Hrdinů (do roku 1947 Soudní, přejmenováno na počest padlých v toto místě v květnovém povstání 1945), kde se vzápětí začala stavět tramvajová vozovna a zároveň garáž pro autobusy a později i známá budova trestního soudu. Na podzim bylo propojeno Nuselské

údolí s centrem Nuslí (po výstavbě podjezdu železnice). V prosinci byly propojeny tratě Sanytrovou ulicí mezi Rejdištěm a Janským náměstím (z Křižovnické do Mikulášské, od r. 1926 Pařížské) a o 0,3 km byla prodloužena trať ve Strašnicích od vozovny ke škole.

ZBYNĚK PĚNKA ■

Slavnostní otevření prodloužení trasy A pražského metra

Otevření trasy metra dne 6. 4. 2015 následovalo po třítydenním ověřovacím provozu bez cestujících. Během této doby byly otestovány kompletní technologické systémy, předkolaudační řízení a poslední úpravy interiérů stanic. Slavnostní otevření bylo zahájeno ve stanici Nádraží Veveslavín. Hosty přivítal „hlas metra linky A“ – moderátorky Světlany Lavičkové z ČRo Dvoj-

ka. Mezi vzácnými hosty moderátorka přivítala pana premiéra, paní primátorku, generálního ředitele Dopravního podniku hl. m. Prahy, náměstkyni primátorky, starostu Městské části Prahy 6 a obchodního ředitele Metrostavu a.s. Součástí slavnostního ceremoniálu byl i křest nové knihy o stavbě V. A – „Áčko jede do Motola“. Když Pěvecký sbor Dopravního podniku zazpíval skladbu,

kteřá byla speciálně složena k otevření metra, došlo k symbolickému přestřižení pásky. Součástí programu byly i dvě přistavené soupravy metra. Tou modernější se následně projel celý nový úsek včetně zastávek ve stanicích, prototyp historické soupravy metra sloužil jako místo k posezení při následném rautu. Zkušební provoz pro cestující veřejnost byl zahájen téhož dne v 15:00 hod. ■



◀ Podmínkou úspěšného otevření jsou ostré nůžky

◀ Vzácní hosté v čele s premiérem Bohuslavem Sobotkou stříhají pásku

[seriál]

[aktuálně]

Dopravní stavby – bezbariérové úpravy pro zrakově postižené – 2. část

Zrakově postižení a akustické informace v dopravních řetězcích a systémech

V důležitých dopravních systémech, jakými jsou např. metro, železnice a terminály dálkové autobusové dopravy, se mimo hmatových úprav a hmatných orientačních prvků – štítků v Braillově bodovém písmu (podrobně se jimi zabýval článek v minulém čísle časopisu) zásadním způsobem uplatňují také akustické informace, umožňující zrakově postiženým dopravní systémy samostatně a bezpečně využívat.

Akustické informace pro zrakově postižené jsou dvojho druhu. První popisují provedení stavby a provoz prostředků se stavbou spojených (eskalátory, výtahy, pohyblivé chodníky) – to jsou informace orientační, a proto zařízení zprostředkující výše uvedená sdělení musí být zařazena do orientačního systému pro veřejnost. Druhé informace se vztahují k provozu dopravních prostředků využívajících stavbu (odjezdy, příjezdy, zpoždění a další provozní stavy). Tato zařízení a prvky s těmito informacemi se zařazují do informačních systémů pro veřejnost.

Součástí informací o provozu dopravního systému musí být také informace vně i uvnitř dopravních prostředků, to se týká zejména dopravních prostředků městské a příměstské dopravy.



Navrhování orientačních systémů (OS) pro veřejnost s využitím zrakově postiženými

Při tvorbě orientačních systémů pro veřejnost je nezbytné vnímat dvě skupiny lidí se zrakovým postižením – osoby slabozraké a nevidomé.

Pro **slabozraké** je nutné řešit vizuální prvky s dobrým kontrastem písma a pozadí, se správnými fonty, a je třeba pamatovat i na vhodné umístění (pří-

stup, výška prvků OS) a osvětlení daného místa.

Pro **nevidomé** se zřizuje specifická část orientačního systému pro veřejnost – dálkově ovládané (vysílačkou zrakově postiženého) majáčky s trylkou (znělkou) a akustickými frázemi.

Majáčky tvoří funkční ucelená opatření v páteřních dopravních systémech (metro) a dopravních uzlech (velká nádraží, autobusové terminály, letiště apod.). Po spuštění majáčku vysílačkou jsou aktivovány hlasové fráze uváděné trylkou/znělkami), dosah vysílačky je nejméně 40 metrů.

Umístění majáčků bývá zpravidla u schodišť, eskalátorů – horní i dolní stanice, samostatně umístěných výtahů, vstupů do výpravních budov, hal autobusových nádraží, vstupů do samostatně umístěných WC na dopravních terminálech, u přístupů na železniční nástupiště vedených přes koleje. Akustické majáčky v metru tvoří samostatný, rozsáhlý, přesně definovaný systém (vstupy z terénu, vstup do stanice, signalizace eskalátorů a výtahů atd.)

Navrhování informačních systémů pro veřejnost s využitím zrakově postiženými

Elektronické prvky Informačních systémů pro veřejnost jsou dvojí; informační stojany a závěsné tabule. Oba tyto prvky musí mimo vizuálních informací po-

► Akustický (dálkově ovládaný) majáček železobetonové stěny stanice

► Vysílačka, samostatné provedení

►► vysílačka, integrovaná do slepecké hole

► Zleva:
 ▪ Metro, majáček u vstupu do výtahu
 ▪ Železnice, majáček u eskalátorů v podchodu
 ▪ Železnice, majáček v hale



Ovládání majáčků dálkově, vysílačkou nevidomého

- povel 1 – orientační systémy pro veřejnost
- povel 2 – orientační systémy pro veřejnost
- povel 3, povel 4 – dopravní prostředky
- povel 5, povel 6 – informační systémy pro veřejnost, dálkové ovládání signalizace

Trylky (znělky) na začátku hlasových frází – viz vyhláška č. 398/2009Sb., příloha 1, bod 1.2.8

- úroveň vstup nebo cesta (do rozdílu výšek 1 m) trylek „IÁ“
- schodiště, trylek „BRLM“
- pohyblivé schody (eskalátory), výtahy, elevátory (pohyblivé chodníky), trylek „CINK“
- informační systémy (stojany a závěsné prvky s hlasovým výstupem), trylek „INFO“

Rozdělení a funkce hlasových (akustických) frází

- základní (fráze neměnná, změna pouze v případě změny stavby a tím orientační situace) – povel 1
- rozšířená (fráze neměnná, změna pouze v případě změny stavby a tím orientační situace) – povel 2
- řízená manuálně (změna fráze pracovníkem dopravy, např. zastavení provozu), užívaná v metru – povel 1
- řízená automaticky (výtahy, eskalátory, elevátory) – povel 2

Ukázky frází

železnice, vstup do podchodu

- základní: aktivace povel 1 vysílačky – trylek „BRLM“. Podchod vstup. Stanice X.
- rozšířená: aktivace povel 2 vysílačky – trylek „BRLM“. V podchodu vpravo přístup na nástupiště číslo jedna a k výpravní budově. Dále ve směru chůze přístup na nástupiště číslo dva. Na konci podchodu přístup na nástupiště číslo tři.

železnice, schodiště na nástupišti číslo 2

- základní: aktivace povel 1 vysílačky – trylek „BRLM“. Nástupiště číslo dva. Stanice Y.
- rozšířená: aktivace povel 2 vysílačky – trylek „BRLM“. Pod schodištěm vpravo přístup k nástupišti číslo jedna a k autobusovému nádraží. Vlevo přístup k nástupišti číslo tři.

metro, vstup do placeného prostoru stanice

- fráze 1 – základní aktivace povel 1 vysílačky – trylek „IÁ“. Stanice metra XY. Vestibul.
- fráze 1 – rozšířená aktivace povel 2 vysílačky – trylek „IÁ“. Přístup na nástupiště eskalátory a šikmým výtahem.
- fráze 2 – základní aktivace povel 1 vysílačky – trylek „IÁ“. Stanice metra XY. Vestibul. Stanice metra je uzavřena. Fráze 1 a 2 jsou přepínány pracovníkem dopravy podle momentální provozní situace.

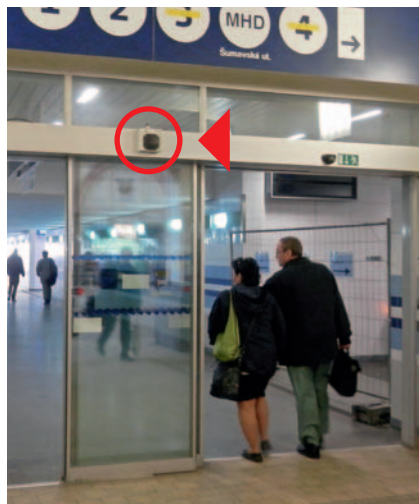


◀ Metro, majáček na prosklené vstupní stěně



◀ Metro, majáček na prosklené stěně na vstupu. Panel s běžícím textem (nad majáčkem) slouží zejména sluchově postiženým (informace o mimořádných provozních stavech)

skytovat i hlasové informace pro zrakově postižené. Stojany mají naváděcí akustický majáček, ten umožňuje stojan nalézt. Zvláštním tlačítkem (na fotu v červeném kroužku) se mění vizuální řešení obrazovky (změny fontu, barev) a zároveň se aktivuje hlasový výstup. Vlastní vyhledávání spojení a dalších informací je pomocí standardních kurzorových tlačítek.



◀ Zleva:
▪ Železnice, majáček u schodiště na nástupišti
▪ Železnice, majáček na prosklené stěně u vstupu do podchodu
▪ Informační stojan s akustickým výstupem





▲▲ Závěsné informační panely s akustickým výstupem

▲▲ Autobus a tramvaj s hlasovým výstupem identifikujícím zrakově postiženým linku a cíl jízdy dopravního prostředku

Závěsné elektronické prvky mají dálkově (vysílačkou zrakově postiženého) spouštěný naváděcí majáček a zároveň se také spouští akustický výstup. Vizualní informace na tabuli se převádějí do hlasem sdělovaného textu. U tabulí se čtyřmi řádky je zobrazený text „čten“ bez přerušení, u víceřádkových tabulí je možné „čtení“ přerušit a řádek zopakovat.

Řešení informačních prvků pro veřejnost s využitím zrakově postiženými ve vozidlech veřejné dopravy

Nedílnou součástí samostatného využívání dopravních systémů zrakově postiženými musí být také identifikace dopravního prostředku a jeho směru jízdy. V systému městské hromadné dopravy ve všech krajských městech v ČR i v některých dalších městech je součástí vybavení vozidla, připojenou na řídicí počítač, i příjem povelů z vy-

siláčky nevidomého. Po příjmu signálu (tlačítkem 3 vysílačky) se vozidlo ohlásí (prostřednictvím vnějšího reproduktoru) číslem linky a cílovou stanicí – např.: „Linka deset, směr sídliště ŘEPY.“ Stiskem tlačítka 4 zrakově postižený potvrzuje nástup do vozidla a řidič je o tomto nástupu informován na displeji nebo hlasově.

Bezbariérové řešení orientačních a informačních systémů na dopravních stavbách v zahraničí a srovnání realizovaných úprav s Českou republikou

Tady lze opakovat fakta uvedená v první části článku, věnovaného bezbariérovým úpravám dopravních staveb – v evropských dopravních stavbách je věnována pozornost především pohybovému postižení, úpravy pro zrakově postižené jsou nesystémové, dílčí a někdy zcela chybí. Závažným pro-

blémem s bezpečnostními dopady je například úplně chybějící signalizace chodu eskalátorů. V České republice je tvorbě a rozvoji orientačních a informačních systémů s akustickým výstupem, sloužícím především zrakově postiženým, dlouhodobě věnována velká pozornost. Jak jsou tyto systémy pro samostatný a bezpečný pohyb zrakově postižených důležité, ukázala, mimo jiné, i mimořádně pozitivní reakce zkušených samostatných nevidomých na první spuštěnou signalizaci u trojice eskalátorů ve stanici metra Muzeum před více než 12 lety.

Bezbariérové prostředí pro zrakově postižené v dopravních systémech

V České republice jsou systémové požadavky na bezbariérové prostředí v dopravních stavbách obsaženy v legislativě navazující na stavební zákon. To, co chybí pro lepší uplatnění těchto požadavků v praxi (projektování, schvalování, realizace a uvádění staveb do trvalého provozu), jsou jednoznačné, prověřené, funkční věcné podklady. Tady je co dohánět, a začátek prací na ČSN 73 6001 „Bezbariérové užívání dopravních staveb, Základní požadavky“ je snad signálem ke zlepšení dnes, nebojím se říci, všem zainteresovaným na nevyhovujícím stavu. Problémem, který se nedaří dostatečně řešit, jsou systémové úpravy dopravních prostředků. To je dost zásadní problém vzhledem k interakci dopravních prostředků s dopravními cestami a také k provázanosti akustických výstupů orientačních a informačních prvků ve stavbě a na dopravním prostředku.

PETR LNĚNIČKA ■

► Zleva:
▪ Lindau Hbf
▪ Zurich
▪ Berlín



Modernizace železniční stanice Praha Hlavní nádraží

Modernizace železniční stanice Praha Hlavní nádraží je páteřním projektem italského investora Grandi Stazioni v České republice. Jde o projekt vybočující z řady jiných nejen svým rozsahem a investičním nákladem, ale především svojí provázaností snad se vším, co je možno ve stavebním oboru provázat, neboť jde o rekonstrukci dopravního uzlu, a zároveň památkově chráněného objektu v centru hlavního města.

[představujeme]



◀ Centrální
komunikační
uzel nové odbavovací haly
(NOH) nádraží

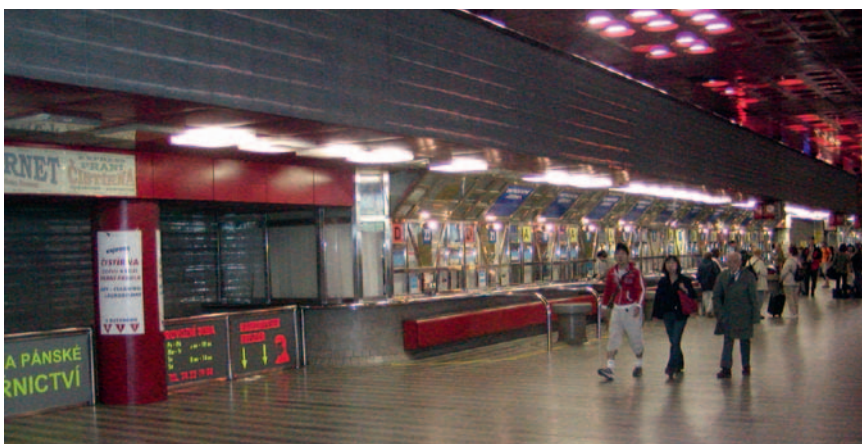
ČD a.s., majitel nemovitostí, vyhlásil v roce 2001 dvouetapovou veřejnou soutěž pro výběr jednoho nájemce, který zajistí provedení oprav, rekonstrukce a přestavby Fantovy budovy a nové odbavovací haly, včetně komerčního využití v železniční stanici Praha hl. n. Nabídka společnosti Grandi Stazioni byla vyhodnocena jako nejvhodnější. Pro projektovou a inženýrskou činnost bylo na základě výsledků výběrového řízení vybráno v roce 2004 Sdružení projektantů METROPROJEKT Praha a.s. & Ing. arch. PATRIK KOTAS – Atelier designu a architektury.

Stavba sama o sobě je v ČR jedinečná svým konstrukčním uspořádáním a dimenzí. Kombinuje prvky mostních konstrukcí ze 40metrových ocelo-

vých vazníků, kloubově uložené stropní desky pojižděné magistrálou a secesní zděné konstrukce Fantovy budovy, zastřešené několika typy krovů a kleneb. Do takto rozmanité, citlivé a značně namáhané konstrukce se investor rozhodl vstoupit velkými konstrukčními a technologickými zásahy tak, aby byly splněny veškeré moderní požadavky pro provoz nádraží při otevření nových komerčních prostor. Z provedených průzkumů byl nejrozsáhlejší stavebně technický, který zahrnoval statický průzkum objektů, geologické poměry v rozsahu stavby, radonový průzkum, průzkum sítě a TZB, mykologický průzkum atd. Výstupem byla tzv. Kniha místností, což byl detailní soupis všech stávajících místností NOH a FB,

včetně popisu stavebního stavu a vybavení. Zároveň byl proveden Účelový geotechnický a stavebně technický průzkum, který zkoumal zejména základové poměry FB, a dále tzv. Kominový průzkum, který zkoumal možnost využití stávajících kominových sopouchů FB pro potřeby TZB a vyhotovení detailní geodetické dokumentace výchozího stavu stavby.

Jako podklad k rozhodování pro investora byl zpracován dopravní model pěších vztahů v rámci odbavovací haly hlavního nádraží. Největší význam měl průzkum směrový, kterým bylo zjištěno rozdělení pěších cest z jediného zdroje do více cílů. Zdroje a cíle byly rozděleny na vnější, vstupy a výstupy, a vnitřní, mezilehlé body. Velmi rozsáhlý byl



▲ **Prostor**
pokladen před
revitalizací

umělecko-historický průzkum a soupis prvků.

Rekonstrukce **nové odbavovací haly** spočívala především ve změnách funkčního využití uzavíratelných ploch tak, aby se racionálně a atraktivním způsobem vyvážil podíl mezi plochami pro služby souvisejícími s železniční dopravou, plochami pro komerční služby a technickými prostory. Rekonstrukce této části nádraží se zaměřila zejména na:

- Eliminaci stánkového prodeje, většina komerční činnosti je v směřována do uzavřených obchodních jednotek, v hale jsou pouze tři místa pro stánkový prodej, který je zde regulován.
- Změnu charakteru prostředí na exkluzivnější prostor s vyšším standardem služeb, a s tím související regulací využívání prostoru bezdomovci.
- Větší vzájemné vizuální propojení dolní a horní části nové odbavovací haly.

▼ **Pohled na**
vstup do nového
ČD Centra

► **Interiér**
centrální části
Fantovy budovy
po dokončení
revitalizace

■ Důsledné doplnění všech pěších vazeb pro bezbariérový provoz.

■ Soustředění dopravních, informačních a ostatních služeb do dolní odbavovací haly.

■ Propojení jednotlivých pater nové odbavovací haly a Fantovy budovy pomocí eskalátorů, pohyblivých chodníků a výtahů.

■ Změnu systému osvětlení haly.

■ Zachování architektonicky hodnotných a charakteristických znaků původního řešení nové odbavovací haly – např. podhledu v horní hale, systému páskové žulové dlažby, designu dveřních křídel s nerezovými prvky apod.

■ Modernizaci veškerých technologií a technických zařízení.

Zatímco v nové odbavovací hale se pohybuje naprostá většina cestujících veřejnosti, **Fantova budova** je vzhledem k výstavbě severojižní magistrály v sedmdesátých letech minulého sto-

letí od pěšího pohybu cestujících zcela odříznuta. Cílem probíhající revitalizace historické Fantovy budovy je tedy především navrátit této stavbě její funkční využití. Projekt revitalizace předpokládá následující opatření:

■ Vizuální propojení střední části Fantovy budovy a haly, respektive podchodu k vlakům.

■ Vybudování atraktivního cíle pro cestující i necestující veřejnost v prostorách Fantovy budovy.

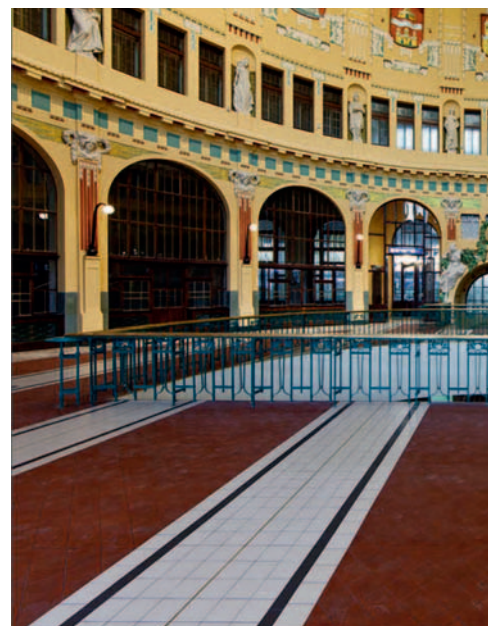
■ Zjednodušení přístupu pro veřejnost pohybující se v prostorách odbavovací haly v podobě eskalátorů.

■ Doplnění orientačního systému.

Realizace stavby

Nejvíce omezujícím faktorem celé rekonstrukce byla a je nutnost zachování provozu nádraží po celou dobu výstavby. Hala slouží rovněž jako vestibul metra, jako podchod a jako nástupní a výstupní stanice pro některé autobusy. Objektem prochází celá řada tranzitních sítí, je napojen na dvě trafostanice, některá technologická zařízení musí být energeticky zálohována, a to po celou dobu výstavby. Historická část objektu, Fantova budova, je z technologického hlediska jednodušší, o to větší pozornost museli projektanti věnovat statickým a základovým podmínkám, neboť v suterénu jsou navrženy značné prostorové úpravy i se zásahem do základových konstrukcí.

Rekonstrukce byla rozdělena do šesti etap. V „nulté“ etapě byly zprovozněny nové obchodní plochy v centrální





části haly – tzv. Ostrov G. Tento vestavěný objekt musel být od počátku konstruován s ohledem na fakt, že stojí na stropu metra, a především s ohledem na požadavky požární bezpečnosti. Statickou a požárníckou lahůdkou pak byl dodatečný požadavek investora na umístění prodejny knih v horním patře ostrova. Veřejnosti předáno v roce 2004.

1. etapa byla prostorově nejobsáhlejší. Obsahem byla více než polovina nové odbavovací haly a třetina suterénu Fantovy budovy. Během této etapy bylo nutné vybudovat více než polovinu veškerých technologických zařízení, nové řídicí a kontrolní středisko – velin. Podmínkou dalšího postupu stavby bylo především otevření nových pokladen – nového ČD centra s „letištním“ systémem odbavení. V této fázi výstavby došlo k velkým zásahům do železobetonových nosných kon-

strukcí, byly provedeny nové ztužující a nosné prvky.

Velkým problémem byly úpravy proti zatékání, především v místech dilatací. Z majetkových a finančních důvodů nebylo možno přistoupit k celkové rekonstrukci izolačních vrstev, jež by vyžadovala postupné plné odstavení magistrály a parkoviště. Poruchy bylo nutné řešit zevnitř objektu systémem řízených svodů a tlakových injekcí. Projektanti se museli rovněž vypořádat s nevhodnou malou výškou vnitřních prostor, do kterých bylo nutno vtěsnat rozměrná vedení samohasícího zařízení, množství kabelů, a především moderní vzduchotechniku a odvod tepla a kouře. Slavnostně otevřeno v roce 2007.

Další etapa výstavby byla složena z původní 2. a 3. do jedné tzv. **třetí etapy**. Ta zahrnovala dokončení rekonstrukce NOH a zbylou část suterénu Fantovy budovy, technologické pro-

story. Byla zakončena nejrozsáhlejší a nejobtížnější část rekonstrukce hlavního nádraží v Praze, neboť se jednalo o rekonstrukci „živého“ technologicko-dopravního uzlu s atypickou a výrazně namáhanou konstrukcí, a především pod bedlivým dozorem veřejnosti i zástupců státní i městské správy. Slavnostní otevření proběhlo za přítomnosti prezidentů České republiky a Itálie v dubnu 2011.

Čtvrtá, pátá a šestá etapa se již týkají „pouze“ Fantovy budovy či prací na úrovni magistrály. Pro tyto etapy byla vypracována dokumentace Změna DSP, neboť došlo ke změně požadavků investora a vlastníka objektů na některé části rekonstrukce. Vypracováním této dokumentace skončila i úloha Metroprojektu, neboť prováděcí projekty etap 4.–6. již nebyly součástí smlouveného kontraktu.

ING. KYKAL A KOLEKTIV ■

◀◀ Bourání stávajících konstrukcí

▲ Realizace nové obchodní galerie v prostoru bývalých pokladen

▼ Ostrov obchodů v centrální části haly

[představujeme]



Prodloužení trasy A pražského metra – ohlédnutí projektanta za přípravou a realizací

Dne 6. dubna, na Velikonoční pondělí, byl cestující veřejnosti předán do užívání další nový úsek pražského metra. Po několika málo dnech byl ohlas na nově dokončené dílo pozitivní, a to jak ohlas mediální, tak bezprostřední reakce lidí. Poté nabraly převahu spíše ohlasy kritické, což je také pochopitelné, neboť přiměřeně spokojeně mlčící většina začala nový dopravní prostředek každodenně využívat a ozývají se jen ti, kterým se některé řešení nezdá optimální (tj. kritikové věcní), nebo ti, kteří prostě nechtějí nechat nit suchou (kritikové z principu). Je to možná vhodná chvíle k ohlédnutí autora návrhu za více než desetiletou historii přípravy a realizace projektu, který je navržen k životnosti 100 let.



▲ Účastníci slavnostního otevření ve stanici Bořislavka

Dopravní urbanismus Prahy a okolí, plány a záměry rozvoje dopravní obsluhy jsou dlouhodobě koncepčně sledovány v Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy (dříve „Útvar rozvoje města“, ještě dříve „Útvar hlavního architekta“). Metro je rozhodujícím páteřním systémem hromadné dopravy osob, a každý jeho nový úsek významně ovlivní své okolí a podpoří rozvoj a zhodnocení území.

Každý takový projekt je ale také velmi nákladný, je financovaný z veřejných zdrojů a jako takový musí být iniciován konkrétním politickým rozhodnutím vedení města. V letech 2002–04 to bylo rozhodování o tom, zda po prodloužení trasy C na sever bude rozvoj sítě metra

v Praze pokračovat na jih novou trasou D, nebo na západ prodloužením trasy A. Přednost dostalo pokračování „áčka“.

Většina dopravních odborníků sice poukazovala na to, že trasa D je v rozvoji sítě metra důležitější prioritou, než úsek Dejvická–Motol, který protíná tři dobře fungující tramvajové tangenty (Evropská, Střešovická, Bělohorská), jejichž desetiminutové izochrony dostupnosti jednotlivých zastávek se navzájem překrývají. Ale dnes, po otevření a uvedení do provozu, vidíme, že přepravní prognózy podcenily potenciál nového úseku. Vlaky do Motola nevozí „vzduch“, jak někteří předvíдали, ale naopak – pro velký zájem se ruší pásmování (tj. ukon-

čení některých vlaků) ve stanici Dejvická a posouvá se na Petřiny, v některých fázích grafikonu se i ruší (všechny vlaky až do Motola).

Ale zpět k historii. V roce 2005 byly zpracovány varianty vedení trasy s různým počtem stanic pod Evropskou ul., s přímým vedením trasy pod Evropskou k letišti, s vedením přes Petřiny nebo přes Motol. Vybrána byla trasa ne zcela přímého průběhu, ale zastihující jak Veleslavín, tak Petřiny i Motolskou nemocnici, s možností variantního směřování za Motolem na Letiště nebo Zličín. Přednost tak dostala zásada, že metro je primárně prostředek dopravy uvnitř města a má obslužit co nejvíce důležitých míst přepravní poptávky.

Dalším důležitým momentem bylo rozhodnutí z r. 2007, že trasa A bude ukončena v Motole a další prodloužení na Letiště Ruzyně připravováno nebude. Důvodem byla příprava železničního spojení Praha–Letiště–Kladno, které může zajistit spojení centra města s letištem efektivněji, s výrazně nižšími investičními náklady.

Při přípravě projektové dokumentace pro posouzení vlivu na životní prostředí (EIA) a pro územní rozhodnutí (DÚR) v letech 2005–07 bylo uvažováno s koordinovanou výstavbou obou projektů (prodloužení metra i železničního spojení). Oba investoři, město Praha a stát (SŽDC), podepsali tehdy memorandum o společném postupu. Projekty byly koordinovány především v místě vzájemného dotyku a budoucího přestupu – Veleslavíně. V dalším vývoji události však jeden investor zrychlil (Praha) a druhý zpomalil (SŽDC), takže se pozitivní koordinace obou projektů projeví až později.

Po těchto koncepčních rozhodnutích bylo řešení stabilizováno a následovala více či méně **standardní příprava a realizace** velkého projektu. Dovolte mi okomentovat, čím byl tento proces, a hlavně výsledek, zajímavý.

V Metroprojektu se snažíme do každého velkého projektu přinést nějakou

inovativní myšlenku, která by posunula technický a technologický vývoj alespoň o kousek vpřed (na trase C např. naplavované tunely metra ve dně Vltavy). V souvislosti s prodloužením trasy A jsme navrhli, a v ČR poprvé uvedli do života, zcela novou **technologii ražby tunelů TBM** (Tunnel Boring Machine) – pomocí plnoprofilového razicího štítu a ostění tunelu z prefabrikovaných dílců z vodotěsného betonu. Při přípravě projektu jsme navštívili stavby v Evropě i Severní Americe, kde byla tato technologie nasazena.

Razicí štít je soustrojí o délce asi 100 m, s řeznou hlavou o průměru 6,2 m v čele, které se automaticky pohybuje v podzemí a ukládá ostění hned za čelbou. Výrub je tudíž prakticky hned zajištěn definitivní konstrukcí. Tato moderní metoda byla pro tuto trasu z dostupných metod ražby nejrychlejší (cca 300 až 600 m hotového tunelu za měsíc), nejšetnější k okolí a nadloží a při délce souvislé ražby více než 4 km rovněž nejekonomičtější. Vyplatí se totiž u delších tunelů, kdy se navrátí vysoká investice do razicího štítu. Dnes lze jednoznačně konstatovat, že tento návrh byl správný, a že firma Metrostav se svými dvěma mediálně známými štíty zvládla realizaci tunelářských prací velmi dobře.

K návrhu stanic: S ohledem na podélný profil trasy v členitém terénu jsou tři z nich podzemní ražené a jedna hloubená. Jsem rád, že se u hlubších stanic Bořislavka a Petřiny podařilo zopakovat koncepci jednodlné stanice, která byla v Praze do té doby jen v Kobylisích. Cestujícím je tak k dispozici vzdušný nestísněný vnitřní prostor stanice. Takové komfortní řešení bylo přitom díky správně navrženému a provedenému stavebním postupům dosaženo za zcela srovnatelných nákladů jako u trojpodlažní stanice Nádraží Veleslavín, která z podstaty dispozičního uspořádání působí na cestující stísněnějším dojmem.

Ze stanic na novém úseku mám však nejraději stanici Nemocnice Motol. Je příjemné, když do stanice metra vstupuje přirozené denní světlo. Z materiálů beton, dřevo, sklo byla navržena a postavena stanice, zdařile začleněná do svahu nad nemocnicí, která svým pojetím zaujme, ale nadbytečně na sebe neupozorňuje. Vtip a důmyslnost návrhu stanice Nemocnice Motol spatřuji v jejím výškovém situování – metro totiž přiveze cestující vlastně do úrovně hlavního vstupu nemocnice,

takže musejí překonávat jen velmi malý spád, navíc směrem dolů. Toto řešení vyžadovalo určitou dávku inženýrské odvahy, neboť celý svah nad motolskou nemocnicí má tendenci k pohybu. Konzervativnější projektant by stanici zřejmě umístil hlouběji.

K realizaci projektu: Pro autora návrhu je vždy důležité, kdo se ho ujme. Stavba metra má v Praze více než čtyřicetiletou tradici. Jsem rád, že nositelé těchto značně specifických zkušeností byli opět u toho a do řemesla zaučili i mladší. Celková kvalita provedení je, podle mého názoru, na dobré úrovni. To jsme měli možnost i průběžně hodnotit při autorském dozoru. Vynikne to zejména relativně, v kontextu dnešní situace stavebnictví, kdy řadu staveb provádějí stavební firmy pod cenou, což se odráží na kvalitě stavebních materiálů a řemeslném provedení.

Stavba se příležitostně dostala i do hledáčku médií, většinou spíše kriticky. Oproti tomu mě vždy potěší, jaký zájem vyvolají dny otevřených dveří velkých staveb, a také jak se o tuto problematiku živě zajímá široká laická veřejnost, která se nenechá nakazit blbou náladou. Hrdost nad často zdařilými inženýrskými díly tak nepocítuji jen jejich autoři, stavitelé a jejich profesní kolegové, ale i pozitivně naladěná část veřejnosti.

V průběhu stavby došlo i k řadě úprav a změn. Čtenářům tohoto časopisu je určitě jasné, že čtyři nové stanice a dva šestikilometrové tunely pod žijícím velkoměstem nelze za pět let postavit bez jediné změny. To se někdy domnívají snad jen rigidní vykladači zákona o veřejných zakázkách. Šlo většinou o změny v postupech a technologii výstavby, nikoli takové, které by měnily původní návrh ve vztahu k cestujícím (a tím i k platným stavebním povolením). V průběhu výstavby byla snaha o jedno uživatelské vylepšení, o parkovací dům u stanice Nádraží Veleslavín. Záměr se však nepodařilo prosadit, zejména pro odpor místních iniciativ. Obecně lze k průběhu této stavby říci, že investor, Dopravní podnik hl. m. Prahy, si v celém průběhu počínal odpovědně a dokázal udržet celý projekt v intencích požadovaného časového harmonogramu i rozpočtu.

Po zprovoznění se objevily i některé připomínky a výhrady, některých se s příslovečným diplomatickým taktikem chopila masová média. Jednalo se zejména o tzv. „chybějící“ eskalátory na Veleslavíně (které se zde postaví až

s novou železniční stanicí a kde již nyní je k dispozici „pouze“ kapacitní výtah pro 20 osob) a „chybějící“ přístřešky nad schodišti do vestibulů.

Zde si dovoluji věcný komentář. Komfort pro cestující se u nově budovaných stanic metra neustále zvyšuje. Instalují se dokonalejší bezpečnostní systémy, CCTV, informační systém, metro je zcela bez bariér (není třeba překonat jediný schod), instaluje se navigační řešení pro nevidomé, všechny projekty se projednávají s organizacemi, zastupujícími zájmy handicapovaných spoluobčanů. Ale i v takové situaci je vždy třeba nalézt rovnováhu, hranici mezi komfortem a náklady (investičními i provozními), pokud to zosobníme – mezi uživateli a investorem.

A z hledání této hranice vychází: Nepovažujeme za samozřejmost eskalátor u každých schodů, nepovažujeme za samozřejmost přístřešky nad schody do vestibulů. Přístřešky mohou někde i překážet v přehlednosti veřejného prostoru. Považujeme za samozřejmost účelové a esteticky přívětivé řešení, solidně provedené z kvalitních trvanlivých materiálů. Považujeme za samozřejmost hromadnou dopravu jako službu, která je pokud možno optimálně na dosah, umožní komfortní cestování a co nejjednodušší přestupní vazby mezi různými linkami i různými druhy dopravy. Jako službu, která na sebe upozorňuje právě tak, aby ji bez problémů našel a využil každý, kdo ji může potřebovat.

Závěrem bych chtěl úspěšně prodlouženou trasu A pražského metra popřát v budoucnu pokračování ve směru Řepy a Zličín. A Pražanům bych chtěl ještě dříve popřát realizaci a zprovoznění trasy metra D z centra na jižní okraj města. Chystáme na ní opět zajímavá nová řešení. **DAVID KRÁSA ■**



▲ Účastníci slavnostního otevření hodnotí výsledek

▼ Aktéři slavnostního otevření v čele s premiérem Sobotkou



Olivův pivovar v Dolních Břežanech



Od června roku 2015 se začala psát novodobá historie pivovarnictví v Dolních Břežanech. V těsném sousedství vědecko-výzkumného laserového centra byl letos v červnu otevřen Olivův pivovar – rodinný moderní pivovar a restaurace v industriálním stylu.

Pivovar produkuje piva tradičního českého typu, kterými jsou Dolnobřežanská 10° a Laser beer – klasický

český světlý ležák. Kromě této české klasiky vaří i řadu svrchně kvašených speciálů – polotmavý York, pšeničný Gari, černý stout Theodor a aromatický India Pale Ale. Pivy z této nabídky se hosté mohou osvěžit přímo v restauraci, nebo si je mohou zakoupit v lahvích, do kterých je pivo čerstvě načepované.

Pokud zavítáte do Olivova pivovaru, můžete se těšit na víc než jen dob-

ré pivo. V místní restauraci s kapacitou 86 míst a předzahrádkou si pro Vás připravil zkušený šéfkuchař Petr Heneš nabídku poctivých domácích a lahodných jídel. V restauraci se servíruje převážně česká kuchyně, která je však doplněná o zajímavý francouzský šmrnc. Největšími trháky jsou dosud vepřová žebírka pečená na medu s nakládanými cibulkami a smetanovým křenem a králíčí játra smažená na másle s lehkým jablko-celerovým salátkem. V nabídce je pro vás navíc elegantně připravená sekce domácích pokrmů, které ještě zvýrazní chuť dolnobřežanského piva. A pokud vám kombinace piva a pivních pochoutek přijde natolik lahodná, že si je budete chtít vychutnat i doma, kromě moku si s sebou můžete zakoupit rovnou i domácí škvarky zalité sádlem nebo variace českých marinovaných sýrů, servírovaných v praktických retro zavařovacích skleničkách. ■

Olivův pivovar

Za Radnicí 739, 252 41, Dolní Břežany

tel.: 241 440 326, www.olivuvpivovar.cz

**V úterý 16. června 2015
byly v aule ČVUT Praha,
Betlémské kapli,
slavnostně předány
tituly ČESKÁ DOPRAVNÍ
STAVBA ROKU 2014.**

Porota jmenovaná na návrh odborných garantů soutěže hodnotila rekordní počet 46 přihlášek splňujících podmínky soutěže. Udělila celkem sedm titulů, z toho pět v kategorii „Stavba“, jeden v kategorii „Technologie“ a jeden v kategorii „Inovace“.

Tituly jsou tradičně přiznávány bez určení pořadí, jsou tedy rovnocenné. Rovnocenná s tituly je rovněž Cena poroty, která byla udělena za stavbu REKONSTRUKCE STANICE METRA NÁRODNÍ TRÍDA. ■

CENA POROTY 2014

VYPSOVIATEL: Ministerstvo dopravy

SOUTĚŽ PODPORUJÍ:

sfdi

RSD ČR

SZDC

HLAVNÍ PARTNER:

CSOB

2014

**ČESKÁ DOPRAVNÍ STAVBA, DOPRAVNÍ TECHNOLOGIE
A VÝRAZNÁ INOVACE V DOPRAVĚ**

STAVBA:

REKONSTRUKCE STANICE METRA NÁRODNÍ TRÍDA

PŘIHLAŠOVATEL:

Metroprojekt Praha a. s.

DODAVATEL:

Sdružení OHL ŽS, PROMINECON GROUP, SYNER – Stanice metra Národní

PROJEKTANT:

Metroprojekt Praha a. s.

INVESTOR:

Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s.

VÝROK POROTY:

Porota ocenila zejména citivost propojení vestibulu metra a moderní multifunkční budovy. Dalším kladem je skutečně bezbariérové zpřístupnění metra, díky němuž se lze snadno dostat také na tramvajové zastávky na povrchu. Projekt tak přispívá ke zvýšení komfortu všech cestujících a zlepšení estetiky místa a pražského metra.

16. června 2015

prof. Dr. Ing. Miroslav Šedík, ČVUT, předseda poroty

Ing. Miroslav Veselý, organizátor

JUBILEA Ve druhém čtvrtletí oslavili svá životní jubilea **Jaromír Vítek, Josef Nágl, Pavlína Nečadová, Kamil Orálek, Kateřina Dominika Synková, Ondřej Pasáček, Lukáš Jedlička a Jiří Platil**. Všem jubilantům gratulujeme a přejeme pevně zdraví a hodně pracovních i osobních úspěchů.

METROPROJEKT INFORMUJE

- firemní časopis
- redakční rada: Ing. Jiří Pokorný, Ing. Vladimír Seidl, Ing. Zbyněk Pěnka, Ing. David Krása, Ing. Václav Valeš
- vydává METROPROJEKT Praha a. s., I. P. Pavlova 2, 120 00 Praha 2 • IČO: 45271895
- ev. č. MK ČR E 18232 • redakce@metroprojekt.cz
- fotografie na obálce: Ester Havlová