



ČASOPIS SPOLEČNOSTI METROPROJEKT Praha a.s.

METROPROJEKT INFORMUJE

NEPRODEJNÝ VÝTISK, 8. ROČNÍK

01/2015

PŘEDSTAVUJEME

NÁDRAŽNÍ BUDOVY V PROMĚNÁCH ČASU



SERIÁL

HISTORIE MHD
V PRAZE – 13. DÍL

TÉMA

BEZBARIÉROVÉ ZPŘÍSTUPNĚNÍ
STANICE METRA I. P. PAVLOVA

ROZHOVOR

S BÝVALÝM VEDOUCÍM CENTRA
ODSTRAŇOVÁNÍ BARIÉR V SONS



Vážené kolegyně a kolegové,
vážení přátelé společnosti
METROPROJEKT,

tímto vydáním opět otevíráme
další ročník našeho časopisu,
ve kterém se snažíme podě-
lit se s vámi o výsledky společ-
ného úsilí.

Projekty dopravní infrastruk-
tury stále zůstávají naším hlav-
ním oborem. Na zvyšující se
nároky kladené na kvalitu služeb
v dopravě reagují i naši projek-
tanti, a to i v oblasti bezbarié-
rových staveb. Úpravám staveb
pro zrakově postižené spolu-
občany se dlouhodobě syste-
maticky věnujeme. Právě naše
společnost stojí za vznikem
poradenských center ČKAIT,
zaměřených na tuto problemati-
ku. Jak se legislativní proces
vyvíjel a s ním i role METRO-
PROJEKTU jsme se zeptali bý-
valého vedoucího centra
odstraňování bariér v SONS
Viktora Dudra.

Bližící se léto s sebou přináší
i plány na dovolené a výlety.
Za italskou pohodou ale nemu-
síte cestovat stovky kilometrů,
stačí, přijmete-li pozvání ke břeh-
ům Vltavy a svěříte se do péče
mladého týmu kuchařů. Kde?
Nejen odpověď naleznete uvnitř
tohoto čísla.

Přeji vám hezké jarní čtení.

JIŘÍ POKORNÝ

Obsah

- | | |
|---|--|
| Seriál | Rozhovor |
| 02 Historie MHD v Praze – 13 . díl
Aktuálně | 10 s Viktorem Dudrem,
bývalým ředitelem SONS |
| 03 Křest tunelovacího stroje Viktoria
Téma | Představujeme |
| 04 Bezbariérové zpřístupnění
stanice metra I. P. Pavlova
Připravujeme | 11 Nádražní budovy v proměnách
času |
| 07 Bezbariérové úpravy dopravních
staveb pro zrakově postižené | Gourmet okénko |
| | 12 Restaurace Pastař |
| | Ze života společnosti |
| | 12 XXXVII. zimní sportovní hry |

Kapitolky z historie městské hromadné dopravy v Praze (13. díl):

První autobusová linka Elektrických podniků královského hlavního města Prahy

**Ještě před vypuknutím 1. světové války došlo v roce 1908,
byť nakonec jen pokusně a na časově velmi omezený
úsek, k rozšíření služeb Elektrických podniků o provozování
nového prostředku hromadné dopravy – autobusu.**

Přesněji řečeno, tehdejším názvoslo-
vím se stále ještě jednalo o omnibus
(viz název Omnibusy královského hl.
města Prahy), ale již poháněný spa-
lovacím motorem. První takové vozi-
dlo postavil Karl Benz v roce 1895
a k použití v pravidelné dopravě do-
šlo poprvé v Londýně 1899. Jednalo
se tedy přesně o automobilní omni-
bus, později zkráceně přejmenovaný
na autobus. Tento dopravní prostře-
dek, ač tehdy velmi provozně nespo-
lehlivý a málo kapacitní, měl již do-
nes známé přednosti oproti kolejové
dopravě – průjezdnost malými oblouky
a stoupavost.

V dopravní obsluze města chybělo
spojení Malé Strany a Hradčan. K po-
kusu s motorovým omnibusem došlo
až po opuštění myšlenky na zřízení la-
nové dráhy po Zámeckých schodech
a ozubnicové parní tramvaje s maxi-
málním sklonem až 12,2% po dneš-

ni Nerudově ulici (do roku 1895 Os-
truhová od překrouceného Sporen,
dříve správně Krokevní od německé-
ho Sparren – podle příčné na cestu
pokládáných trámků usnadňujících
sjízdnost) a po Úvozu ke Strahovské-
mu klášteru. Rovněž tím mělo být po-
moženo od problémů s tramvajovou
dopravou na Karlově mostě.

Koncese k provozování linky z Kři-
žovnického náměstí na Pohořelec by-
la udělena magistrátem 27. září 1907.
Elektrické podniky objednaly čtyři sa-
mohybné omnibusy od čtyř různých fi-
rem z Čech, Německa, Francie a Itá-
lie (v soutěži bylo osloveno 37 firem,
19 z nich se přihlásilo!). Trasa byla
stanovena po Karlově mostě, Mos-
teckou, přes horní Malostranské ná-
městí do Nerudovy, rampou přímo
před Pražský hrad, na Hradčanské
náměstí a Loretánskou ulicí na Po-
hořelec. Na trase bylo 10 zastávek.



Délka trasy byla 2,3 km. Z důvodu opožděné dodávky autobusů se ze začátku nejezdilo přes Vltavu a trasa byla dlouhá jen 1,6 km. Autobusy měly kapacitu 12–15 cestujících a jezdily po 15 minutách. Bylo najato osm řidičů a pět průvodčích.

Provoz byl zahájen v březnu 1908, po celé trase se jezdilo od května. Tento experiment neměl ale dlouhého trvání. Tehdejší autobusy byly velmi poruchové, což přinášelo nejen výluky, ale bohužel i opakované havárie. Navíc byla celá akce silně prodělečná. Nejdříve byl ukončen provoz po Karlově mostě pro obavy z poškození historické stavby a sochařské výzdoby. V listopadu 1909 po havárii, kdy po prasknutí hnacího řetězu došlo k nekontrolovatelnému pohybu vozidla z kopce, byl provoz okamžitě ukončen.

Příští rok do okolí Pražského hradu již jezdila po Chotkově silnici tramvaj. Městské autobusy se natrvalo vrátily do Prahy až po šestnácti letech, a to ve zcela jiné kondici. A po sto letech, i zásluhou našeho projektu, se znovu vrátily malé autobusy na Malou Stranu, tentokrát na Tržiště a do Vlašské, zejména k obsluze nemocnice pod Petřínem.

ZBYNĚK PĚNKA ■

◀ Omnibus značky FIAT

◀◀ Omnibus Aries před vozovnou Centrála

◀ Omnibus Laurin & Klement (Archiv DP)

Křest tunelovacího stroje Viktorie

V pátek 23. 1. 2015 proběhl křest tunelovacího stroje Viktorie, který provede ražbu jednokolejných železničních tunelů Chlum a Homolka o celkové délce 8300 km.

Svou délkou se stanou nejdelšími železničními tunely v České republice. Realizační projektovou dokumentaci zpracovává společnost METROPROJEKT Praha, a.s., pod vedením Ing. Jiřího Máry.

Slavnostní křest štítu provedli generální ředitel SŽDC Ing. Pavel Surý, generální ředitel společnosti METROSTAV Ing. Pavel Pilát a plzeňský biskup Mons. František Radkovský. Součástí slavnosti bylo také vysvěcení sošky patronky všech horníků a tunelářů sv. Barbory. ■



◀ Pohled na přední část zeminového štítu

Bezbariérové zpřístupnění stanice metra I. P. Pavlova

Projekty bezbariérového zpřístupnění stanic metra Můstek A i B, Anděl a I. P. Pavlova dotvoří celkovou koncepci bezbariérového zpřístupnění metra v centru Prahy. Dnes jsou všechny jmenované stanice metra bezbariérově nepřístupné. Projekty navazují na dodatečně vybudované bezbariérové zpřístupnění stanic metra Muzeum A, Florenc a Národní třída. Realizace všech tří staveb je financována ze strukturálních fondů Evropské unie v období 2014–2015.

Návrh představuje unikátní řešení, které nebylo v tomto rozsahu zatím nikde realizováno. Jsou navrženy rozsáhlé stavební zásahy včetně „tunelářských“ do provozovaných stanic metra, přímo do veřejných prostor stanice, navíc v těsné blízkosti stávajících sítí (kanalizace, kolektory atd.), které budou prováděny za provozu s minimálním omezením pro cestující. Realizaci provází geomonitoring na povrchu i v podzemí.

I. P. PAVLOVA

Stanice leží pod Legerovou ulicí mezi náměstím I. P. Pavlova a Rumunskou ulicí. Na ni navazuje podchod pod ulicí Jugoslávskou. Součástí stanice je podpovrchový podchod a vestibul. Nad nástupištěm stanice metra je umístěno technologické podlaží a čtyři podlaží (resp. tři) s podzemními garážemi.

Bezbariérové zpřístupnění stanice metra I. P. Pavlova je navrženo z uliční úrovně – z ulice Legerova pomocí kaskády osobních výtahů. Z úrovně chodníku je navržen osobní výtah do nové přestupní chodby (ÚPCH) plánované v úrovni nad nástupištěm v prostorách strojovny hlavního větrání. Z této chodby vede osobní výtah na nástupiště stanice metra trasy C (IPP), kde je výtah umístěn v podélné ose. Podél výtahové šachty je z přestupní chodby do úrovně terénu navrženo bezpečnostní a únikové schodiště. Odbavení cestujících řeší návrh v přestupní chodbě za výtahovou šachtou z povrchu. Výtah ústí na terén v ulici Legerova, v přízemí domu č. p. 357 s přímým výstupem na východní chodník, před výtahem v přízemí domu je navržena minimální rozptylová plocha, ze které je přístup přímo na chodník ulice Legerova, vedle vstupu do výtahu vznikne ještě malá komerční jednotka (trafika).

Stavba byla zahájena vyklizením bytových i nebytových prostor určených pro stavbu, na které navázalo statické zajištění stávajících konstrukcí. Při realizaci podchytávek byla zjištěna porucha stropních trámů v podlaží nad stavbou (uhnilá zhlaví stropních trámů). Na základě provedeného podrobného stavebnětechnického průzkumu byla navržena sanace porušených stropních trámů. Doplnující průzkum zjistil, že jeden z trámů stropu je napaden dřevokaznou houbou (outkovka *Trametes* sp.) a hmyzem (tesařík

krovový *Hylotrupes bajulus* L.), a tudíž bylo nutné zhlaví tohoto trámu vyměnit (oslabení průřezu zhlaví lze odhadovat na cca 40%, jednalo se tedy již o **závažnou poruchu**). Ostatní trámy stropu byly jen mírně zasaženy hnilobou (jednalo se o více či méně povrchové poškození záhlaví v horní části profilu, s oslabením max. 5–10%). Proto bylo nutné toto zasažené dřevo odstranit a zdravé dřevo impregnovat vhodným mykologickým prostředkem.

Po provedení podchytávek, vybourání stropu nad 1. PP a vybetonování ohlubňového věnce se provedly pilíře tryskové injektáže a mikropiloty pro zajištění základů budovy a jámy prováděné v kvarterních sedimentech s hladinou podzemní vody zhruba na úrovni skalního podkladu.

Jáma byla hloubena z podúrovně ohlubňového věnce po jednotlivých záběrech. Zajištění jámy je navrženo

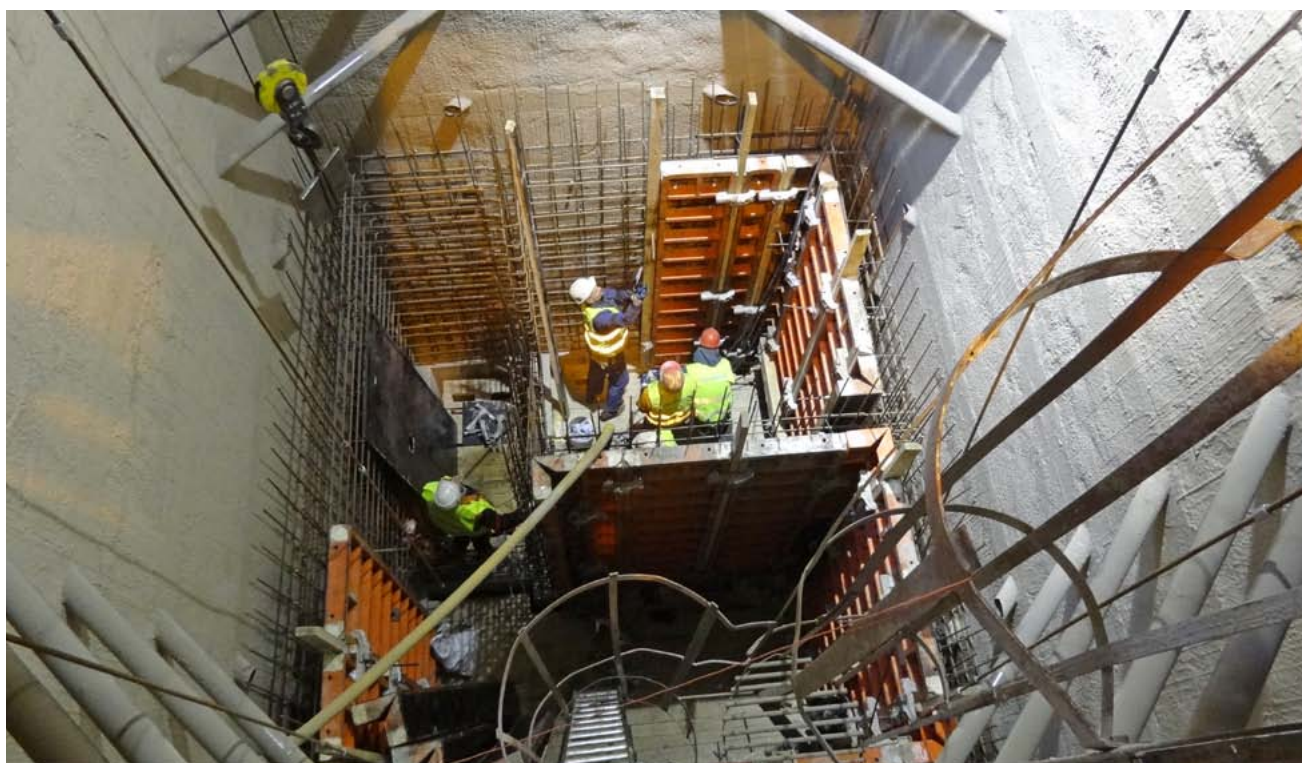
► **Uhníla zhlaví stropních trámů**

► **Pohled na strop po odstranění napažené části stropního trámu a jeho nahrazení ocelí**

► **Provádění tryskových injektáží a mikropilot (mikropiloty jsou zavázány do ohlubňového věnce)**

► **Těžba malým bagrem s impaktorem. Stavební jáma s rozpěrnými rámy.**





◀ Pohled shora do stavební jámy

ocelovými rozpěrnými rámy v kombinaci se stříkaným betonem a sítěmi. Horní i hlubší část jámy (cca od 6 m do hloubky cca 9,5m), realizovaná ve kvartérních sedimentech s hladinou podzemní vody zhruba na úrovni skalního podkladu, bude hloubena pod ochrannou bariérou z palisády pilířů tryskové injektáže v kombinaci s mikropilotami, které byly realizovány z úrovně suterénu (zajištění a prohloubení podzákladí budovy). Dno šachty je oproti úrovni přestupu zahlabeno z důvodu potřebné hloubky pro dojezd výtahů. Celková hloubka jámy je cca 15,5m pod úroveň ulice Legerova.

Ve spodních partiích je jáma postupně rozšířena na šířku cca 5,6m, potřebnou nejen pro výtah a únikové schodiště, ale také pro chodbu přístupu k únikovému schodišti vedle výtahu. Zároveň je jáma v podélném směru zkrácena na cca 5,4m tak, aby se z jámy mohla realizovat zarážka ražené výtahové komory s výtahem, schodištěm a přístupem k němu.

Jáma slouží jako těžní pro veškerou ražbu podzemních konstrukcí, pro odtěžování rubaniny, čerpání vody z podzemí, pro dopravu materiálu do podzemí a dopravu technologie. To znamená, že bude otevřena po celou dobu stavby až do jejího dokončení.

Zařízení staveniště je s ohledem na lokalitu naprosto minimální, kanceláře, šatny a sociální zařízení jsou umístěny v domě ve vyklizených bytech, na ulici



◀ Doprava materiálu z jámy a do jámy probíhá přes probouraný parapet okenního otvoru 1300 x 2200 mm

◀◀ Ocelová konstrukce se zdvihacím zařízením nad ohlubní stavební jámy

Bezbariérové zpřístupnění stanice metra I. P. Pavlova

Zastavěná plocha v úrovni terénu	47 m ²
Obestavěný prostor v úrovni terénu	288 m ³
SO 07-01 Šachta 1 – výtah a únikové schodiště na povrch, obestavěný prostor	1035 m ³
SO 07-02 Přestupní chodba CH1 a CH2 – obestavěný prostor	455 m ³
SO 07-03 a 04 Šachta 3 – ÚPCH – do ÚN	cca 306 m ³
Výtah přestupní chodba x terén	15,22m
Výtah přestupní chodba x nástupiště C	4,25m
Zahájení stavby:	16. 6. 2014
Předpokládaný termín uvedení do provozu:	září 2015
Zhotovitel:	PROMINECON CZ a. s.
TDI a inženýring:	Inženýring dopravních staveb a. s.



► Dobírání opěří chodby CH1, na levé straně příprava na prorážku do boku pro vytvoření chodby CH2

►► Chodba CH2 – odhalena boční pilotová stěna stanice



► Průpich do stanice po probourání ze strany CH2, dole je vidět vyříznutý kus železobetonové stěny stanice

►► Osazování podchytávek na místo odbouraných pilot

je k dispozici pouze zelený pruh podél magistrály a chodník, při zachování přístupu do domu a příjezdu do dvora domu, provoz na magistrále nesmí být omezen. Staveniště je pod dohledem kamerového systému na křižovatce ulic Legerova a Rumunská.

Veškerá doprava materiálu z jámy a do jámy probíhá přes probouraný parapet okenního otvoru 1300/2200 mm,

kde je osazeno zdvihací zařízení s nosností 5 t. Meziokenní pilíře podél otvoru jsou zesíleny (opásány) ocelovou pásovinou a úhelníky. Stejným otvorem je navržen i přístup k výtahu (otvory vzniklými probouráním dvojice parapetů sklepních oken).

Při odhalování boční pilotové stěny stanice metra byla v chodbě CH2 oproti projektu odhalena na levé straně od-



kloněná pilota $\varnothing 1200 \text{ mm} \times 400 \text{ mm}$ do profilu chodby. Uprostřed je vidět kořen trojice pilot $\varnothing 900 \text{ mm}$ a pod nimi je betonový blok. Protože levá pilota byla nepředpokládaně odkloněna do profilu chodby CH2, bylo nutné upravit šířku chodby – zúžit ji o 300 mm (odkloněnou pilotu bylo možné částečně odbourat a zúžit přestupní chodbu). Přestupní chodba měla navrženou šířku 3,0 m nyní je široká 2,7 m což vyhovuje jak požadavkům na přepravu cestujících, tak i požárnímu řešení.

Na místo odbouraných pilot bylo nutné před probouráním vlastní stěny stanice metra osadit podchytávky, jež jsou tvořeny čtveřicí/trojicí ocelových svařenců.

Po probourání obvodové stěny metra stavba pokračuje probouráním prostupů ve stropě nástupiště metra a úrovně pod nástupištěm metra pro výtahovou šachtu mezi nástupištěm metra a přestupní chodbou (úrovně strojovny hlavního větrání metra).

Bezbariérové zpřístupnění stanic metra Můstek A i B a Anděl představíme v příštích číslech.

PAVEL BURIAN ■

► Současné se započítá práci ve stanici metra pokračují práce na šachtě Š1 prováděním stříkaných hydroizolací a betonáží sekundárního ostění



►► Chodba CH2 s prostupem stávající obvodovou stěnou stanice metra o rozměrech 2700 x 3500 mm



Dopravní stavby – bezbariérové úpravy pro zrakově postižené



LOGIKA TVORBY DOPRAVNÍCH SYSTÉMŮ A ŘETĚZCŮ

DOPRAVNÍ PROSTŘEDKY

DOPRAVNÍ CESTY

INFORMATIKA
v dopravních systémech
a řetězcích

Zrakově postižení a dopravní stavby

Využívání dopravních staveb a především veřejné dopravy v nich umístěné je jedním ze základních předpokladů samostatnosti a rovnoprávnosti lidí s tímto zdravotním postižením. Proto je velmi důležité, aby železnice, metro, dopravní terminály, zastávky veřejné dopravy, pozemní komunikace a další veřejnosti využívané prostory dopravních staveb měly bezbariérová opatření a úpravy zajišťující využívání dopravních systémů těmito uživateli.

Na úpravy důležitých páteřních dopravních systémů, jakými jsou například metro, železnice a terminály dálkové autobusové dopravy, musí proto logicky navázat úpravy zastávek veřejné dopravy, pozemních komunikací (chodníky, přechody, místa pro přecházení atd.) a veřejnosti přístupných ploch a prostorů.

Zásady funkčních a správně navrhovaných úprav dopravních staveb pro samostatný a bezpečný přístup a užívání zrakově postiženými

Prvním důležitým předpokladem je znalost základních principů tvorby bezbariérového prostředí pro zrakově postižené a také rozdílů mezi bezbariérovými úpravami pro pohybově postižené, zrakově postižené a postižené sluchově. Z výše uvedených důvodů nelze postupy při navrhování a provádění úprav pro tato postižení slučovat a fakticky se vždy jedná o různé odbornosti těch, kteří tyto úpravy navrhují, schvalují a realizují.

Druhým důležitým předpokladem je důsledné dodržování logiky tvorby dopravních systémů a řetězců. Dopravní stavby jsou součástí dopravní cesty

a ta je nedílnou součástí dopravního systému (řetězce), jež dále tvoří dopravní prostředky a informatika v dopravních systémech.

Systém bezbariérových úprav pro zrakově postižené

Zrakově postižení získávají informace prostřednictvím hmatu a sluchu. Pro identifikaci hmatových prvků v exteriéru využívá zrakově postižený techniku dlouhé bílé hole, v některých interiérech (zejména v občanské a bytové výstavbě) je využívána dotyková technika (trailing).



▲ Signální a varovné pásy na přechodu a místu pro přecházení

Pro akustické orientační a informační prvky jsou využívány specifické technické prostředky (např. hlasové majáčky) nebo hlasové výstupy informačních a orientačních zařízení pro veřejnost.

Tento článek je zaměřen pouze na hmatové prvky ve všech stavbách se zvláštním zřetelem na stavby dopravní. Akustickými prvky ve stavbách a úpravami dopravních prostředků se bude zabývat jeho pokračování.

Jak jsou hmatové prvky tvořící systém bezbariérových úprav pro zrakově postižené prováděny na jednotlivých stavbách

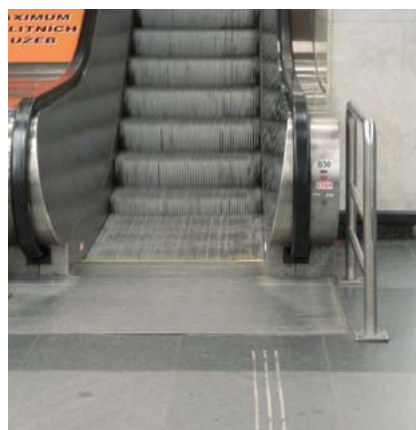
Základními prvky úprav jsou přirozené a umělé vodící linie a hmatné orientační body. Požadavky na přirozené vodící



◀ Vodící linie s funkcí varovného pásu, signální a varovný pás na železničním nástupišti

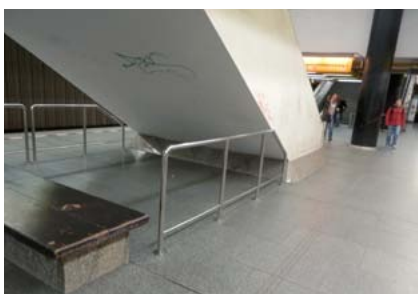


◀ Signální pás a zábradlí se zarážkou pro slepeckou hůl na zastávce veřejné dopravy



◀ Vodící linie na dráze speciální – nástupiště metra

► Zábradlí se zarážkou pro slepeckou hůl na nástupišti metra



► Zábradlí se zarážkou pro slepeckou hůl na nástupišti metra



► Štítky v Braillově bodovém písmu na pravém madle zábradlí schodiště vedeného na železniční nástupiště



▼ Ostrava „Svinovské mosty“. Chybné řešení a umístění umělých vodících linií, chybně řešený přechod, nesprávné kontrastní označení schodů. Pouze malá ukázka z velkého množství chyb v úpravách pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob.

linie a prvky umělých vodících linií jsou uvedeny ve vyhlášce č.398/ 2009 Sb. Tato vyhláška je prováděcím předpisem stavebního zákona.

Zvláštními případy umělých vodících linií jsou varovné pásy (zřizují se na místech trvale nebezpečných nebo nepřístupných), signální pásy (označují hmatově orientačně důležitá místa), hmatné pásy (na rozhraní pásu pro pěší a cyklostezky), vodící linie s funkcí varovného pásu (pouze na železničních nástupištích), vodící linie na dráze speciální (jen na nástupištích a ve vestibulech metra).

Mimořádně důležitou vlastností hmatových prvků je jejich použití ve všech dopravních stavbách (s výjim-

kou vodící linie s funkcí varovného pásu a vodící linie na dráze speciální – použití pouze v určených stavbách je u těchto prvků dáno specifiky provozu železnice a metra). Signální a varovné pásy proto lze nalézt na pozemních komunikacích, na veřejných prostranstvích i na nástupištích a zpevněných plochách na železnici.

Zcela specifickým hmatovým prvkem jsou štítky v Braillově bodovém písmu. Jejich použití je podmíněno umístováním na známá a opakující se místa a proto se používají pouze pro označení přístupu na železniční nástupiště (z podchodu nebo lávky), v některých případech i pro informace na označnicku zastávky veřejné dopravy.

Vlastnosti signálních a varovných pásů a dalších definovaných hmatových prvků

Každý definovaný prvek musí mít vždy dvě vlastnosti – šířku + povrch. Detailní požadavky jsou uvedeny ve vyhlášce č. 398/2009 Sb. (šířka, povrch), nařízení vlády č. 163/2002 Sb. (certifikace materiálů pro hmatové prvky) a technických návodech TZÚS (detaily certifikace).

Signální pás má šířku 800 mm a povrch výstupky, varovný pás má šířku 400 mm a povrch výstupky, vodící linie s funkcí varovného pásu (použití pouze na železnici) má šířku 400 mm a povrch drážky, vodící linie na dráze speciální má šířku 100 mm a povrch drážky atd.

Zkušenosti s realizací hmatových úprav na dopravních stavbách

Zkušenosti jsou velmi rozdílné, a to ať z pohledu druhu stavby (pozemní komunikace, železnice, metro), nebo kvality návrhu, procesu schvalování a vlastní realizace. Chybná řešení se stále opakují, zejména na pozemních komunikacích.



▲ Dlažební prvky pro varovné, signální a hmatné pásy

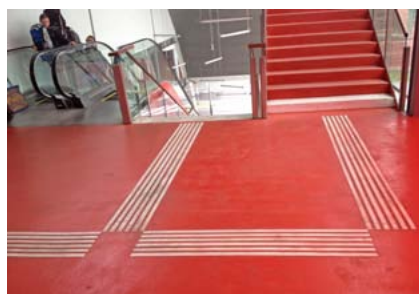


▲ Detail dlažby pro vodící linie s funkcí varovného pásu

Situace na železnici je výrazně lepší a velkou zásluhu na tom má Správa železniční dopravní cesty, která ve spolupráci se zrakově postiženými uživateli a projektanty vydala vzorový list Ž8.7, řešící detaily hmatových úprav na železničních nástupištích. Timto materiálem se řídí projektanti, dozory stavby i dodavatelé. Od vydání vzorového listu se chyby vyskytují minimálně, většinou se jedná jen o nesprávnou barvu hmatových prvků (na železničních nástupištích jsou tyto prvky v barvě dlažby).

Velmi dobrá je i situace v metru. Zde funguje (dlouhodobě) úzká spolupráce uživatelů (Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR), Dopravního podniku hl. města Prahy a Metroprojektu Praha a.s. Výsledkem spolupráce je stále zlepšování uživatelských podmínek pro zrakově postižené na stávajících stanicích metra, zde jsou doplňovány vodící linie i akustické majáčky.

Důvodem přetrvávající neutěšené situace na pozemních komunikacích je často malý zájem projektantů, stavebních dozorů i speciálních stavebních úřadů o tuto problematiku. Uvedu zde jen dva příklady, které tuto situaci názorně dokreslují. Na Silniční konferenci roku 2013 byla prezentována stavba „Svinovské mosty“ v Ostravě. Tato stavba (viz ukázka s komentářem) má mnoho zásadních chyb z hlediska bezpečného užívání zrakově postiženými. Přesto byla zkolaudována a je v provozu. Silniční konference 2014 se konala v Olomouci. V tomto městě byla ve stejném roce dokončena revitalizace Dolního náměstí. Na této akci se vysky-



tuji zásadní bezpečnostní chyby (ne-certifikovaný materiál pro hmatové prvky, malý výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem atd.) týkající se užívání stavby zrakově postiženými. I tato stavba je provozována, přestože projektant, zhotovitel, stavební dozor i orgány státní správy zde porušili své povinnosti.

Bezbariérové hmatové úpravy pro zrakově postižené na dopravních stavbách v zahraničí a srovnání realizovaných úprav s Českou republikou

V ostatní střední, západní i východní Evropě je větší pozornost věnována úpravám pro pohybově postižené, a proto jsou bezbariérové úpravy pro zrakově postižené mnohdy neúplné, na některých dopravních stavbách tyto úpravy chybí. Z rozsáhlého archivu autora jsou vybrány jen některé fotografie doplněné komentářem. Úpravy pro zrakově postižené v ČR naproti tomu představují ucelený, plošně působící systém.

Vznik systému bezbariérových úprav staveb pro zrakově postižené zaměřený zejména na dopravní stavby a stručný výčet těch, kteří se na něm podíleli

První kroky v tvorbě systému bezbariérových úprav a prvků zajišťujících samostatné a bezpečné užívání staveb zrakově postiženými jsou datovány rokem 1990. Při projektování stanice Skalka navázal METROPROJEKT Praha, a.s., spolupráci s tehdy čerstvě vzniklou Českou unií nevidomých a slabozrakých ČR (ta vznikla odštěpením ze Svazu invalidů, který preferoval postižení pohybová). Výsledkem spolupráce byla studie úprav metra, zde se poprvé objevily vodící linie a ty byly v poměrně krátké době realizovány na trase 5B metra. V roce 1996 vznikla spojením dvou organizací zastupujících zrakově postižené organizace jediná – Sjednocená organizace nevidomých a slabozrakých ČR (SONS). V SONS bylo ustaveno samostatné oddělení zabývající se úpravami staveb a dopravních prostředků pro zrakově postižené. Spolupráce Metroprojektu se SONS se dále rozvíjela a ukázala potřebu řešit úpravy pozemních komunikací, železnice i dalších dopravních staveb a také dopravních prostředků. K práci na uve-



▲ Chur (Švýcarsko) – chaos a chybějící systém hmatových prvků v dopravních stavbách zrakově postižené mate a vytváří nebezpečné situace.



◀◀ Paříž (Francie) na přechodu chybí hmatné směrové vedení



◀ Verdenberg (Švýcarsko), na přechodu chybí hmatové prvky



◀◀ Bregenz (Rakousko) nástupiště železnice bez hmatových úprav



◀ Lindau Hbf (Německo), nástupiště železnice bez hmatových úprav

dených problémech se postupně připojovali další: například Ministerstvo pro místní rozvoj ČR, Správa železniční dopravní cesty, České dráhy, Dopravní podnik hlavního města Prahy, Magistrát hlavního města Prahy, Dopravní fakulta J. Pernera Univerzity Pardubice, Dopravní služba Policie ČR i mnozí jiní, instituce, firmy i jednotlivci. Výsledkem prací bylo vytvoření uceleného systému hmatových a akustických prvků zajišťující samostatné a bezpečné užívání staveb (zejména dopravních) i některých dopravních prostředků zrakově postiženými.

Jedním z velmi zajímavých užití prvků systému bylo provedení úprav na letišti Praha-Ruzyně. Dle studie Metroprojektu byly úpravy v roce 2005 vyprojektovány a realizovány – Praha se tak stala jediným evropským letištem, které umožňovalo samostatný a bezpečný pohyb zrakově postižených. V součas-

ně době Metroprojekt zpracoval pro Letiště Praha, a.s., dokumentaci, která původní realizovaný návrh aktualizuje.

Co dál v budoucnosti?

Systém hmatových úprav v České republice zahrnuje všechny druhy staveb a řeší možné nastalé situace. Nelze tedy předpokládat jeho doplňování či změny. Je však možné očekávat doplňování sortimentu certifikovaných materiálů pro hmatové prvky. Velkým přínosem v budoucnu by také bylo (v souladu s evropskými trendy) soustředit požadavky všech postižení na bezbariérové prostředí do samostatných věcných a technických podkladů (závažné ČSN) rozdělených dle druhu dopravních staveb. Lze jen doufat, že rezort dopravy tento trend bude sledovat a příprava vydání takových podkladů se uskuteční v nejbližší budoucnosti.

PETR LNĚNIČKA ■

▼ Původní akustický majáček a informační stojan s hlasovým výstupem před vstupem do haly letiště (dnes Teminál 1)



Rozhovor s Viktorem Dudrem,

**bývalým vedoucím centra odstraňování bariér v SONS –
Sjednocené organizaci nevidomých a slabozrakých v ČR**

Co předcházelo dlouhodobé spolupráci se společností METROPROJEKT Praha?

Někdy v roce 1990 oslovil vedení tehdejší České unie nevidomých a slabozrakých pan Petr Lněnička, projektant METROPROJEKTU, s náměty, jak usnadnit pohyb a orientaci lidí s těžkou zrakovou vadou. Jeho myšlenky se překvapivě shodovaly se závěry pilotní studie vypracované na toto téma ještě na půdě Svazu invalidů. To byl začátek spolupráce Petra Lněničky s nynější Sjednocenou organizací nevidomých a slabozrakých ČR, která díky podpoře a pochopení vedení společnosti METROPROJEKT trvá dosud.

Jak vnímáte bezbariérové úpravy pro zrakově postižené v dopravních stavbách dnes?

K prvním systémovým realizacím orientačních opatření pro zrakově znevýhodněné cestující došlo díky vstřícnosti tehdejšího vedení Dopravního

podniku hlavního města Prahy. Nad vstupy do vestibulů stanic metra se ozvaly zvonky akustických majáků, nejprve nepřetržitě, později spouštěné slepeckou vysílačkou. Na jiný povel téže vysílačky sdělovaly nevidomým číslo své linky tramvaje a městské autobusy. Na nástupišťích některých stanic metra, tam kde nebyly vodící linie přirozené, se objevily vyfrézované drážky – vodící linie umělé. To vše bylo třeba nejprve projektovat – od vzniku myšlenky, prvních pokusů, formulace uživatelských potřeb a jejich „překlady“ do technické řeči, prosazování do příslušných předpisů.

Jak se vyvíjela potřebná legislativa?

Původní nápad slepé anglické kuchařky Jil Alen Kingové reliéfní strukturou dlažby pochozí plochy vytvořit umělé orientační prvky pro bílou hůl byl již ve světě využit. Myšlenka užít pro podporu orientace vhodně umístěný zdroj

zvuku – akustický orientační maják – je v podstatě česká.

Vstřícností Dopravního podniku hlavního města Prahy a Metroprojektu došlo v pražském metru k prvním realizacím vodících linií, ozvaly se akustické orientační majáky. V Praze a postupně na celém území ČR se začalo s hromadnější instalací akustické signalizace na přechodech pro chodce. V praxi se ukázalo, že navržené úpravy jsou velice účinné, pokud jsou správně realizovány. Vzhledem k úplně nové oblasti muselo Metodické centrum odstraňování bariér SONS oslovovat i potenciální výrobce potřebných materiálů a zařízení a projednat s nimi i jejich funkční vlastnosti.

V současné době je bezbariérové užívání staveb osobami s omezenou schopností orientace, tedy hlavně nevidomými a slabozrakými, více méně dobře zajištěno legislativně v oblasti působnosti Ministerstva pro místní rozvoj ČR a v podstatě i v rezortu dopravy. Dlouhodobá spolupráce znamená, že METROPROJEKT disponuje řadou projektantů, kteří dobře ovládají problematiku orientačních úprav, což obecně neplatí.

Jaká je tedy praxe?

Přestože zmiňované předpisy platí od roku 2001, mnoho projektantů, pracovníků investorů i pracovníků stavebních úřadů je ovládá nedostatečně, takže v praxi se setkáváme s nepříjemně vysokým podílem chybných, a tedy nefunkčních realizací. Právě panu Lněničkovi a společnosti METROPROJEKT vděčíme za jeho iniciativu v rámci ČKAIT, tj. programu celoživotního vzdělávání v oblasti bezbariérového užívání staveb, a vzniku poradenských center ČKAIT na toto téma. Dopravní inženýry policie ČR upozorňuje na průnik jejich kompetence v rámci opatření zajišťujících bezpečnost silniční dopravy s úpravami pozemních komunikací pro samostatnost a bezpečnost zrakově znevýhodněných chodců.

Co říci na závěr?

Jménem komunity zrakově znevýhodněných lidí na tomto místě vzdávám velký dík lidem, jako jsou Petr Lněnička a vedení organizací, jako je METROPROJEKT. Jejich zásluhou se stáváme samostatnými a bezpečnými, méně závislími na ne vždy důstojné asistenci, a tedy plně svéprávními lidmi. ■

VIKTOR DUDR

Narodil se v roce 1941 v Třebíči, kde v roce 1958 maturoval na Jedenáctileté střední škole. Po absolvování Matematicko-fyzikální fakulty UK Praha nastoupil v roce 1963 jako středoškolský učitel matematiky a fyziky na Střední průmyslovou školu strojnickou v Kolíně, poté následovala Strojní průmyslová škola v Praze 8 – Karlíně. Učitelskou kariéru zakončilo sedmnáctileté působení na Střední průmyslové škole chemické v Praze 1.

Vrozená oční vada postupně vedla k úplnému oslepnutí a v roce 1976 k odchodu do invalidního důchodu. Od roku 1990 se aktivně podílel na vzniku samostatných slepeckých občanských sdružení jak organizačně, tak v projektu Metodické centrum odstraňování bariér SONS. V tomto Centru pracuje dosud.



Nádražní budovy v proměnách času

Má železnice i ve 21. století potenciál ovlivnit rozvoj měst a jejich urbanismus, být iniciátorem nových aktivit?

„V srpnu roku 1845, 20 let po vzniku první parostrojní železnice na světě, prolomil hradby a vjel i do Prahy první vlak. Do konce 19. století změnila železnice svět – protkala kontinenty od moře k moři, ovlivnila města, průmysl i životy lidí. O 170 let později jsou nároky kladené společností na železniční dopravu jiné. Zvyšuje se rychlost a cestovní komfort, zmenšují se naopak požadavky na plošný rozsah staveb a zařízení pro dopravu. Nádraží i celé tratě jsou opouštěny, jiné se přestavují a do té doby obrovské drážní plochy se vracejí zpět městu. Jak s nimi nakládat? Jak se vypořádat s jejich paměťovou dimenzí?“ ptá se prof. Ing. arch. Tomáš Šenberger, předseda programové rady odborné konference Křížovky architektury. Odpovědi nejen na tyto otázky budou hledat právě letošní Křížovky architektury. A zástupci společnosti METROPROJEKT nebudou v diskusích chybět.

Mezi nejvýznamnější obchodní partnery společnosti METROPROJEKT patří bezesporu investoři, kteří připravují a realizují projekty v síti železniční dopravy. Jaká je spolupráce mezi našimi projektanty a architekty a SŽDC? Dovolujeme si na to odpovědět v krátkém výčtu projektových prací, které jsme pro tyto investory provedli:

- Modernizace traťového úseku Hranice na Moravě–Studénka. Jedná se o komplexní rekonstrukci trati v délce 33,2 km včetně objektů železničních stanic i zastávek.
- Modernizace traťového úseku Beřoun–Zdice – komplexní rekonstrukce železniční trati v délce 24,6 km.
- Modernizace traťového úseku České Budějovice–Horní Dvořiště v rozsahu 59,2 km.
- Modernizace traťového úseku Tábor–Veselí nad Lužnicí zahrnující opět komplexní rekonstrukci jak vlastní trati, tak i stavebních objektů.

Do sítě železniční dopravy samozřejmě patří i nádražní budovy. Na revitalizaci několika staničních objektů se

METROPROJEKT ve spolupráci s významnými designéry podílel.

- Nejvýznamnějším projektem je bezesporu **revitalizace budovy Hlavního nádraží v Praze**. Projekt revitalizace provedl METROPROJEKT pro italského investora Grandi Stazioni Česká republika. Jednalo se o rekonstrukci architektonicky významné budovy. Podmínkou revitalizace bylo navrhnout takové technické řešení i způsob realizace, aby nenastalo významnější omezení provozu jak vlastní železniční stanice, tak i provozu metra, jehož stejnojmenná stanice na tuto budovu navazuje.

- Stejný přístup zachoval METROPROJEKT i při projektových pracích na revitalizaci budovy **železniční stanice Mariánské Lázně**. Investorem byl opět italský subjekt Grandi Stazioni ČR. Jednalo se o revitalizaci dvou samostatných stavebních objektů propojených spojovacím krčkem – příjezdovou halou. Základní ideou nového dispozičního uspořádání bylo soustředění místností železničního provozu do severozápadní budovy a maximálního uvolnění ploch v budově výpravní pro komerční účely. Architektonická koncepce se zaměřila na rehabilitaci jak vnějšího vzhledu budovy, tak i vnitřních prostor s důrazem na barevnost, moderní vnitřní výzdobu i řemeslné prvky. Nová koncepce si vynutila i dílčí demo-



lice, aby bylo dosaženo zamýšleného uvolnění především veřejných prostor.

- K dalším, i když ne tak výrazným realizacím patří i rekonstrukce **nádraží Studénka** na koridorovém úseku Břeclav–Přerov–Petrovice. V rámci modernizace úseku Hranice na Moravě–Studénka bylo plně rekonstruováno kolejiště této stanice, a to jak pro nákladovou, tak i osobní dopravu a technologická zařízení v celém areálu stanice. Architektonickou dominantou celého areálu se stává staniční budova. Vlastní objekt je rozdělen na dvě části, uprostřed je dvorana se schodištěm do podchodu, který slouží jako hlavní přístupová cesta k nástupištím. Levá i pravá část objektu je dvoupatrová, v obou částech jsou umístěny jak provozní, tak i technologické místnosti. Střední část, která obě sousední křídla převyšuje, je prosklená hala se sedlovou střechou a proskleným světlíkem. Prosklená hala s hodinami tvoří architektonickou dominantu celého objektu a za večerního osvětlení slouží jako orientační bod pro široké okolí. V čele haly, na její hlavní ose, jsou umístěny hodiny. Vstup do nádražní haly je zastřešeným půlkruhovým schodištěm, doplněným bočními rampami pro vozíčkáře. Nový podchod, bezprostředně navazující na nádražní budovu, umožňuje bezbariérový přístup cestujícím na nástupiště. **VÁCLAV VALEŠ ■**

▲ **Tunel
Hněvkov**

▼ **Revitalizace
budovy Hlavního
nádraží v Praze**

◀◀ **Stanice
Studénka**

◀◀ **Stanice
Suchdol nad
Odrů**



[představujeme]



Pastař – pravá Itálie u břehů Vltavy

Pastař
Malostranské
nábřeží 558/1,
118 00 Praha 1
www.pastar.cz

V roce 2014 si Honza Blažek, zkušený restauratér a zakladatel firmy na výrobu domácích italských těstovin Čerstvá Pasta, a jeho kamarád a obchodní partner Tomáš Arnold, bývalý manažer první restaurace oceněné Michelinovou hvězdou ALLEGRO v hotelu Four Seasons, otevřeli autentickou italskou rodinnou restauraci a obchod Pastař.

Stylová restaurace a obchod Pastař se nachází na rohu historické budovy za mostem vedoucím od Národního divadla. Unikátní koncept restaurace umožňuje všem koupit v obchodě to, co je nabízeno v restauraci, a naopak. Mladý a talentovaný tým kuchyně vedený úžasným šéfkuchařem Honzou Macháčkem je připraven splnit každé

přání zákazníka. Smyslem Pastaře je vytvořit místo, kde se lidé mohou setkávat, bavit, smát a užívat si kreaci v podání talentovaného týmu kuchařů. „Milujeme to, co děláme, a podporujeme pouze malovýrobce se stejnými hodnotami“ – to jsou slova, která v restauraci jistě zaslechnete a oceníte sami. ■

XXXVII. zimní sportovní hry

Ve dnech 15.–18. 1. 2015 se na Šámalově chatě v Jizerských horách konaly již 37. zimní sportovní hry Metroprojektu. Závodilo se ve všech disciplínách – běhu na lyžích, smíšených štafetách a IQ krosu, pouze plánovaný závod ve sjezdovém lyžování se kvůli zhoršeným sněhovým podmínkám nepodařilo uskutečnit. Téma pátečního večera letos nebylo vyhlášeno, k tanci hrál opět DJ Kája, na sobotu byla pozvána skupina Multigang z Českých Budějovic, která se všem moc líbila výběrem repertoáru i tím, jak dovedla zlákat všechny účastníky na taneční parket. ■

JUBILEA

V 1. čtvrtletí oslavili svá životní jubilea **Vladana Čížková, Jaroslav Vala, Věra Vančurová, Jakub Rybář, Lucie Burdová a Kamil Bednařík.** Všem jubilantům gratulujeme a přejeme pevné 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

XXXVII. ZSH 2015 - VÝSLEDKY

Běh ženy dorostenci

číslo	jméno	čas
1.	Krumlová Anna	0:49:38
2.	Burdová Lucie	0:50:59
3.	Gottwaldová Ivana	1:03:45

Běh ženy

1.	Vermachová Hana	0:54:59
2.	Krausová Hana	0:47:17
3.	Pecháňová Jana	0:51:18

Běh muži

1.	Huml Jakub	0:40:59
2.	Hladký Petr	0:43:34
3.	Bednařík Kamil	1:01:36

Běh muži starší

1.	Martinec Honza	0:47:29
2.	Krása David	0:47:55
3.	Novák Mirek	0:55:36

Štafety

číslo	jméno	0:25:24	0:14:54	0:16:05	výsledný čas
1.	Janeček, Pěnik, Krumlová	0:25:24	0:14:54	0:16:05	0:56:23
2.	Zdeněk, Bednařík, Burdová	0:19:09	0:21:39	0:15:37	0:56:25
3.	Medfická, Kočí, Huml	0:27:12	0:16:55	0:15:18	0:59:44

IQ cross

číslo	jméno	výsledný čas
1.	Bargn, Pěnik, Gottwaldová	1:10:27
2.	Burdová, Krumlová, Vorálková, Huml	1:22:23
3.	Vermachová, Rousová, Medfická, Krása, Seidl	1:32:45

