

**DP**

**kontakt**

OBYČEJNÝ UNIKÁT  
KDYŽ SE KLÁVESNICE MŮŽE STÁT ZBRANÍ  
STAVBY A TRATĚ METRA POD LUPOU





# CO JSTE O SPŠD MOŽNÁ JEŠTĚ NESLYŠELI...

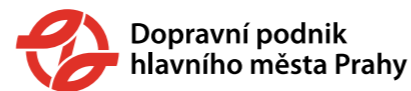


## Víte, že...

- se Střední průmyslová škola dopravní, a.s., sice řadí mezi školy soukromé, studium oborů v denní formě je ovšem poskytováno absolventům základních škol zdarma?
- se v celé škole vzdělává v denní, dálkové či dálkové zkrácené formě cca 1000 žáků?
- za jejich vědomosti a znalosti zodpovídá 80 učitelů a 25 mistrů odborného výcviku?
- pro zájemce o studium škola organizuje 3 formy přípravy k jednotné přijímací zkoušce – tzv. zkoušky nanečisto, prezenční kurzy z matematiky a e-learningové testy?
- teoretická výuka probíhá ve 2 školních budovách – v Plzeňské ulici v Motole a v Moravské ulici na Vinohradech?
- odbornou technickou praxi žáci získávají na 2 odloučených pracovištích – v Košířích a v Opravárenské základně metra v Hostivaři?
- škola nabízí v denním studiu celkem 16 tříletých, čtyřletých i nástavbových studijních programů zaměřených především na dopravu? Vzdělává v klasických auto a elektro oborech, ekonomice, logistice, informačních technologiích a propagaci?
- škola v rámci pilotního projektu umožňuje studovat dva studijní obory (Autotronik a Počítačové a zabezpečovací systémy) v modelu výuční list + maturita, kdy žáci mohou ve 3. ročníku získat výuční list a ve 4. ročníku složit maturitu?
- úspěšní absolventi tříletých učebních oborů mohou pokračovat v nástavbovém studiu a získat maturitu ve 3 nástavbových oborech: Podnikání, Provoz dopravních zařízení a Propagace?
- ve vyšších ročnících mohou žáci vykonávat praxi v dílnách DPP nebo jiných smluvních servisech?
- žáci mají ve škole svůj žákovský parlament, díky němuž mohou dávat vedení školy podněty k zlepšení podmínek studia žáků?
- SPŠD má vlastní svářečskou školu a podílí se na školení svářečského personálu DPP?
- budoucí maturanti SPŠD procházejí tzv. maturitami nanečisto, kdy si žáci předem mohou vyzkoušet přísný režim maturitní zkoušky, a to včetně slavnostního oblečení?



VÍTE, ŽE...



OBSAH 7-8 / 2019

### AKTUÁLNĚ

- 4-7
- 8-9 CO ŘÍKÁ ČTVRTÝ DODATEK A CO BUDE PO NĚM?
- 10 MODRÁ LINKA KROK ZA KROKEM

### AKCE

- 11-13 PŘED 40 LETY KE ZRUŠENÍ. TEĎ PO REKONSTRUKCI

### UDÁLOST

- 14-17 STOCKHOLM: ČERVNOVÉ HLAVNÍ MĚSTO VEŘEJNÉ DOPRAVY

### NOSTALGIE

- 18-19 OBYČEJNÝ UNIKÁT

### VÝROČÍ

- 20-24 PRAŽSKÉ PODZEMNÍ PRAŽCE VZPOMÍNÁJÍ ANEB PO ORGANIZAČNÍCH STOPÁCH PODNIKEM DÍL 7. KDO SE STARÁ PO TECHNICKÉ STRÁNCE O TRATĚ METRA A JEHO STAVBY?
- 50-52 PLZEŇSKÉ OSLAVY 120 LET MHD

### MOBILITA

- 25-27 PŘÍSTUP DO METRA BEZ DALŠÍCH BARIÉR

### TÉMA

- 28-30 ZA OPONUU TRAMVAJOVÉHO PROVOZU V BRUSELU

### Z HISTORIE

- 31-37 OD CÍSAŘSKÉHO DVORA K PLANETÁRIU PRAHA

### BEZPEČNOST

- 38-39 KDYŽ SE KLÁVESNICE MŮŽE STÁT ZBRANÍ
- 40 REVIZOŘI V CVIČNĚ SEBEOBRANĚ

### ZA KOLEGY

- 41-47 DOPRAVNÍ INSPIRACE OD DUNAJE

### PORTRÉT

- 48-49 FOTOPROJEKT: PRAGUE METRO

### LETEM (DOPRAVNÍM) SVĚTEM

- 53-56 ZLOMOVÝ ROK 2020 PRO UMĚLOU INTELIGENCI VE VEŘEJNÉ DOPRAVĚ. I V ČESKU

### ZAJÍMAVOST

- 57-59 KDYŽ AUTOBUS, TAK ERTÁK

### GRAND PRIX

- 60-61 ZE ŠKOLNÍCH LAVIC NA SVĚTOVÉ FINÁLE

### KALEIDOSKOP

- 62-63 HISTORIE PRAŽSKÉ MHD V OBRAZECH

### TIP NA VÝLET

- 64-65 ZA DOPRAVNÍ DUŠÍ SOULU
- 66 KŘÍŽOVKA O CENY
- 67 KULTURA / KVÍZ

Foto na titulní straně: Petr Hejna

### DP kontakt

Časopis zaměstnanců Dopravního podniku hl. m. Prahy, akciové společnosti 24. ročník

Kontakt: oddělení Firemní komunikace a vnější vztahy DPP, Sokolovská 42/217, Praha 9  
Telefon: 296 192 056, 296 192 066; e-mail: internikomunikace@dpp.cz

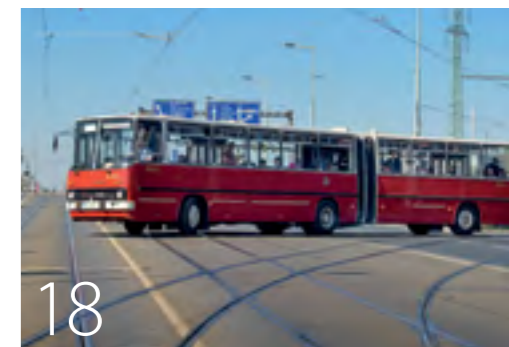
Šéfredaktor: Petr Ludvíček; odpovědný redaktor: Zdeněk Bek  
Redakční rada

Místopředseda: Jiří Došlý; Členové: Dagmar Ásztaľošová, Jan Barchánek, Milan Bárta, Michal Brunner, Lubomír Čabelka, Vít Čechmánek, Martin Doubek, Miroslav Grossmann, Jaroslav Kristen, Robert Mara, Rudolf Pála, Zdeněk Rampa, Milan Slezák, Jindřich Spáčil a Ondřej Volf

Grafická úprava, sazba, výroba: Báze3  
MK ČR E 8307, ISSN 1212-6349  
Uzávěrka tohoto čísla: 28. června 2019  
NEPRODEJNÉ

Jednotlivá čísla měsíčníku DP kontakt lze prolistovat na:  
www.dpp.cz/dp-kontakt nebo si načtete QR kód.  
Objednat zaslání je možné na fanshopu DPP.

Jména výherců soutěží jsou zveřejňována v následujícím čísle DP kontaktu.  
Informace o zpracování osobních údajů na: dpp.cz/osobni-udaje





## Odpočinková místnost pro posunovací čety

V budově H v depu Kačerov se nacházejí i místnosti, které spravuje jednotka Provoz Metro. Jednak se zde v nejvyšším patře nachází ústřední stavědlo, kde pracují výpravčí depa, a naopak dole v přízemí jsou odpočinkové místnosti posunovačů. A právě zde byly provedeny po poměrně dlouhé době úpravy, které mají zlepšit podmínky pro odpočinek posunovací čety. Celou tuto akci zorganizoval Provoz trati C a oddělení Správa stanic, obojí z JPM. Jednalo se o logisticky náročnější operaci, protože zaměstnanci zde pracují v nepřetržitém provozu, odpočinková místnost je spojena i s jejich šatnou a samozřejmě i po dobu rekonstrukce museli posunovači dále plnit své pracovní povinnosti. Za to, že se nakonec celá akce podařila zrealizovat bez větších zádrhelů, musí JPM poděkovat pánům Knapovi a Černíkovi z Technické správy objektů – Oblastní správa Jih. Nejen že zajistili firmy na pokládku podlahy, vymalování místností, instalaci stropních ventilátorů atd., ale hlavně se díky jejich vstřícnosti podařilo všechny práce zkoordinovat tak, že vše bylo hotové v nejkratším možném termínu. Nyní lze již jen doufat, že všichni zaměstnanci, kterým tyto místnosti slouží, budou mít opravdu lepší podmínky pro svoji náročnou práci. (jv)



Foto: Lubomír Čabelka

Společnost Siemens, která v Praze zajišťuje kompletní údržbu vozidel metra M1 provozovaných na lince C, nasadila 11. července 2019 ve spolupráci s DPP zkušebně nová sedadla pro cestující. Plastové sedadlo Revo italského výrobce bylo mírně upraveno s ohledem na prostorové uspořádání vlaku M1. Tyto sedadla jsou navíc ve dvojím provedení, kdy v přední části vozu jsou použita příčná sedadla bez madla na opěradle a v zadní části vozu pak sedadla s madly. K instalaci byl vybrán vůz 4271 záměrně, neboť na voze 4270 té samé soupravy již od června 2017 Siemens a DPP testují laminátové sedadla od firmy MSV Interiéry. Všechny tyto sedadla jsou ve zkušebním provozu a po jeho vyhodnocení bude typ sedádků, který pražskému provozu vyhoví nejlépe, nasazen trvale na všechny soupravy M1. (ham)

## Nové sedadla na céčku

Společnost Siemens, která v Praze zajišťuje kompletní údržbu vozidel metra M1 provozovaných na lince C, nasadila 11. července 2019 ve spolupráci s DPP zkušebně nová sedadla pro cestující. Plastové sedadlo Revo italského výrobce bylo mírně upraveno s ohledem na prostorové uspořádání vlaku M1. Tyto sedadla jsou navíc ve dvojím provedení, kdy v přední části vozu jsou použita příčná sedadla bez madla na opěradle a v zadní části vozu pak sedadla s madly. K instalaci byl vybrán vůz 4271 záměrně, neboť na voze 4270 té samé soupravy již od června 2017 Siemens a DPP testují laminátové sedadla od firmy MSV Interiéry. Všechny tyto sedadla jsou ve zkušebním provozu a po jeho vyhodnocení bude typ sedádků, který pražskému provozu vyhoví nejlépe, nasazen trvale na všechny soupravy M1. (ham)



Foto: Lukáš Hampacher

## Poslední vypravení z vozovny Hloubětín

V pátek 28. června 2019 proběhl poslední výjezd pravidelné linkové tramvajové dopravy z vozovny Hloubětín. Pro hloubětínské řidiče se od tohoto dne na nějaký čas stává mateřskou vozovnou nový areál v Ústředních dílnách DP. Vzhledem k technickému stavu haly depa bylo již před časem rozhodnuto o demolicí, která je naplánována na měsíc srpen. V rámci příprav však již teď byl ukončen provoz tramvají. Po výstavbě nové haly se provoz navrátí zpět. Na poslední ranní výjezd byla vypravena souprava vozů T3M ev. č. 8029 + 8063 pro linku 16, pořadí 16. Více informací o posledním provozním dni a stavu příprav nové vozovny Hloubětín se dozvíte v následujícím DP kontaktu. (rm)

Foto: Robert Manda

## Pěvci nezačínají ani o prázdninách

Pěvecký sbor DPP má před sebou letní prázdniny, v období dovolených zkoušky nejsou. Protože nás čeká hned po prázdninách vystoupení na podnikové akci pro zaměstnance Dopravního podniku a začátkem října přátelský koncert se Stadtorchester Dardesheim, mnoho času na nácik nových skladeb nezbyvá. Proto se zpěváci budou o prázdninách věnovat samostudiu jednotlivých skladeb podle nahrávek sbormistra. Zkoušky sboru začnou již ve druhé půlce srpna, aby se nové skladby dopilovaly a zažily. Pěvecký sbor stále hledá nové zpěváky do všech hlasů, především mužských. Pokud byste měli zájem vy nebo někdo z vašeho okolí, kontaktujte nás v průběhu prázdnin prostřednictvím e-mailu sbordpp@seznam.cz. Bližší informace naleznete na našich webových stránkách sbordpp.cz. Rádi po prázdninách přivítáme v našich řadách nové posily. (mp)



## PRÁZDNINOVÝ PROVOZ A TRVALÉ ZMĚNY

V období letních školních prázdnin dochází v provozu PID, tak jako každoročně, k přizpůsobení přepravních nároků. Nejvýraznější změnou oproti trvalému stavu je, že v rámci prázdninového provozu PID dochází ke zrušení tramvajových linek číslo 4 a 21. K dalším změnám patří především:

- zrušení noční linky číslo 903
- prodloužení noční linky číslo 908 ve směru od Jinonic do trasy Jinonice – Klánovice
- změna trasy linky číslo 246 (nově Zbraslavské náměstí – Zličín) a zvláštní autobusové linky H1 (nově Chodov – Florenc – Náměstí Republiky – Chodov)
- zřízení nové zastávky Holýšovská (obousměrně pro linky 130 a 246) a Sídlíště Pankrác (směr Pankrác pro linky 193 a 904)
- změna názvu zastávek Hloubětínská – nově Bazén Hloubětín a Hydrologický ústav – nově Výzkumný ústav vodohospodářský
- začlenění nové oblasti do systému PID – Příbramska. Nástupní a výstupní zastávka autobusových linek je v terminálu Smíchovské nádraží

(red)

## CVIČENÍ POLICEJNÍCH JEDNOTEK

Praha hostila 12. června 2019 mezinárodní cvičení policejních pořádkových jednotek, pro které byly připraveny tematické úkoly typické pro hlavní město. Stejně jako u podobných akcí v minulosti, ani tentokrát nechyběly aktivity připravené v součinnosti s Dopravním podnikem. Nejprve se osmičlenné policejní týmy vystřídalily na hostivařské požární stanici HZS DPP, kde na ně čekalo prolézání výcvikového polygonu na čas a v protichemické výstroji. Po půlnoci se pořádkové jednotky přesunuly ke stanici metra Vyšehrad, kde prováděly simulované vyhledávání nástražných výbušných systémů v tubusu Nuselského mostu. Akce se zúčastnilo 5 soutěžních týmů z ČR, Slovenska a Polska a s nimi řada odborných pozorovatelů. (mb)



Foto: archiv HZS DPP

## Nové výhybky v depech

I v letošním roce pokračují údržbové práce na kolejovém svršku v jednotlivých depech metra. Pracovníci provozu Traťové hospodářství ve spolupráci s provozem Traťová mechanizace a Tunely již provedli výměnu výhybky č. 46 na depu Kačerov a výhybek č. 101, 104 a 105 (všechny 1:7,5-150) na depu Zličín. V tomto depu byla také dokončena výměna pražců na zkušební trati – 162 m a v koleji č.24a – 155 m. Během července budou ještě vyměněny výhybky č. 51, 53, 54 a 55 (všechny 1:4,3 – 70) a pražce v kolejích č. 8 a 9. Všechny vložené výhybky jsou na betonových pražcích a upravené podle našich požadavků včetně zabudovaných hmoždinek pro uchycení konzol přírodní kolejnice. Naším cílem je mít výkresy všech typů výhybek tak, abychom byli připraveni na „betonové“ depo v Pisnici. (ok)



Foto: Ondřej Krullikovsky

## Pára nad Kačerovem

I letošní Den dětí depa Kačerov byl neodmyslitelně programově svázán s tradiční akcí v železniční stanici Praha-Krč, na jejíž organizaci se podílely České dráhy, ROPID, KŽC Doprava a DPP. Propojení obou částí akce, rovněž tradičně, zajišťovaly vlaky KŽC. V historii poprvé na kačerovskou vlečku metra při této příležitosti zavítaly dvě nové moderní motorové jednotky řady 813.2, přezdívané „Mravec“ (z produkce ŽOS Zvolen). Letošní rok ale přichystal i další lahůdku pro všechny milovníky kolejové dopravy. Díky spojenému úsilí organizátorů se totiž podařilo navázat na předchozí jízdy parních vlaků a do kačerovského depa tak po dlouhých patnácti letech přijel z Braníka parní vlak (rovněž v licenci KŽC). V jeho čele v premiéře stanula nejvýkonnější nákladní parní lokomotiva ČSD „Štokr“ 556.0506. Na druhém konci soupra-



Foto: Petr Havlíček

vy byla zařazena motorová lokomotiva „Karkulka“ T444 162. Společnost všem těmto vlakům dělala historická souprava metra Ečs, která na sousední koleji po jejich boku pózovala v úloze fotostánku. (ph)

## Deset let poslední jízdy 81-71

Druhý červenec 2009 se zapsal do kroniky pražského metra tučným písmem. V tento den totiž došlo k rozloučení s nejtýpčtější soupravou pražského metra – typem 81-71. Trasa B se tak stala posledním aktivním působištěm těchto sovětských souprav. Slavnostně vyzdobená souprava kroužila trasou B až do osudného okamžiku v 11.30 hodin, kdy byla při příjezdu do stanice Lužiny znečištěna žlutou barvou chrstnutou na čelo vlaku. I přes nevydařené loučení je zapotřebí vzdát soupravám hold, jelikož přes 30 let zajišťovaly provoz v pražském podzemí. (zb)



Foto: Robert Mára



## Nástavbové studium SPŠD. Přihlášky do 31. srpna!

Před časem jsme vás oslovili s nabídkou studia na Střední průmyslové škole dopravní, a.s. Pobízelí jsme k včasnému podání přihlášek ke studiu do nástavbových, dálkových a dálkových zkrácených oborů, které škola nabízí. A jak to (zatím) dopadlo? Završit středoškolské vzdělání maturitní zkouškou v některém z nástavbových oborů se zatím rozhodlo celkem 6 zaměstnanců DPP, z toho se tři hlásili na obor Provoz dopravních zařízení. Na otevření samostatné třídy to zatím bohužel nestačí. Čekáme tedy ještě na další zájemce, abychom obor mohli otevřít. Pokud se to nepodaří, budou mít možnost tito tři uchazeči studovat

obor Podnikání. Do zkrácené dálkové formy oboru Automechanik (1,5 roku) se dosud přihlásili 4 zaměstnanci DPP. Pro studium oboru Elektrikář (1,5 roku) ve zkrácené dálkové formě se zatím rozhodl 1 zaměstnanec. Pro dálkové studium oboru Automechanik (3 roky) pro uchazeče se základním vzděláním se rozhodlo celkem 6 zaměstnanců.

Přihlášky ke studiu v SPŠD můžete nadále průběžně podávat až do 31. srpna 2019. Všem, kteří se pro studium rozhodli, gratulujeme. Věřte, že technické vzdělání a řemeslo vám otevírá cestu k úspěšné budoucnosti. (red)

## KUNRATICKÝ ZPRAVODAJ O AUTOBUSECH

Ve třetím vydání Kunratického zpravodaje najdete rozhovor s bývalým vedoucím jednotky Provoz Autobusy Václavem Jelínkem. Jaké byly jeho začátky u Dopravního podniku a jaké vlastnosti musí řídit autobusu mít, aby byl profesionál? Na to vše Václav Jelínek odpovídal. Zpravodaj je šířen i elektronicky, a to na webu [www.praha-kunratice.cz/kunraticky-zpravodaj](http://www.praha-kunratice.cz/kunraticky-zpravodaj) (red)



## JÍZDENKY A VSTUPENKY UŽ JEDINĚ ON-LINE

V polovině května jste se na fanshopu Dopravního podniku mohli setkat s novou nabídkou. Ke koupi byly jízdenky na speciální jízdu tzv. „válečnou tramvaj“. Úplně poprvé si zájemci o jízdu pořádanou Muzeem MHD mohli zakoupit lístky dopředu a získat tak jistotu svezení. V červnu se přidaly Ikarusy na vzpomínkové lince 215 Kačerov – Sídliště Libuše či pravidelné večerní vyhlídkové projížďky T3 Coupé. Od poloviny června pak na fanshopu najdete i oblíbenou zážitkovou turistiku.

Vstupenky není nutné tisknout, k účasti na akci stačí kód zasláný kupujícímu, přijít tak můžete klidně jen s mobilním telefonem. Uhradit objednávku lze tradičně bankovním převodem nebo platební kartou on-line ihned, předprodej končí oproti dosavadním zvyklostem až předposlední pracovní den před konáním akce. Za necelé dva měsíce jsme na zvláštních linkách svezli už 290 cestujících s elektronickou jízdenkou. Sledujte fanshop DPP a přijďte se projet také! (ms)

## Z červnového představenstva DPP

Na svém letošním 14. zasedání se 4. června 2019 sešlo představenstvo Dopravního podniku. Projednalo mj. dlouhodobou strategii řízení vozového parku tramvají, zprávu o stavu tramvajové sítě, rozbor nehodovosti či majetkoprávní záležitosti. Další jednání se uskutečnilo 18. června a představenstvo se na něm zabývalo mj. nákupem elektřiny na rok 2020, uzavřeným dodatkem č. 4 ke Kolektivní smlouvě, novými webovými stránkami DPP či směrnici o poslání a působnosti útvarů DPP. (red)

Foto: Jan Šurovský

## NENÁPADNÁ A NEVŠEDNÍ VÝLUKA

Ačkoli smyčka Nádražní Braník není zapojena do tramvajové trati ve směru od Modřan, nic nebránilo tomu, aby vznikla dočasná tramvajová linka, která i tak obě místa spojila. Stalo se na tři týdny v květnu a červnu. Vrchní stavba DPP potřebovala vyloučit a opravit zejména oblouky v předcházejícím úseku mezi Braníkem a Přístavištěm. Chtělo to jen trochu kreativity a zejména obousměrné tramvaje KT8D5N2.

Jak vše probíhalo? Po příjezdu vlaku od Modřan cestující vystoupili na zastávce Nádraží Braník, odkud pokračovali náhradní autobusovou dopravou na Dvorce. Tramvaj přešla jen za sjezdovou výhybku za připojením kolejí z obratiště Nádraží Braník, otočila směr a odjela po opačné koleji manipulovat směr smyčka. Opět po opačné koleji opustila smyčku, na hlavní trati otočila směr a vydala se do Modřan. Provozní dispečink tramvají dozoroval dění u výhybek hlavní trati a odbočky do smyčky. Výhodou opatření byla úspora náhradních autobusů. Práce se navíc podařilo soustředit jen do sedel pracovních dnů, takže většina pravidelných cestujících si ničeho nevšimla. Ti ostatní mohli pozorovat nevšední manévry. (mig)

## Na Barrandově slouží PROHLÍŽECÍ JÁMA

Tramvajová smyčka Sídliště Barrandov dostala zázemí pro údržbu tramvajových vozů. Na vnější koleji vznikla 16 metrů dlouhá prohlížečká jáma. Její vybudování bylo nezbytné pro zajištění „ostrovního“ provozu tramvají mezi Barrandovem a Hlubočepou při aktuální výluce v Nádražní ulici. Jáma slouží k údržbě tramvají, které jsou odříznuté od sítě a nedostanou se tedy do vozovny. Stavební povolení na akci bylo zajištěno díky součinnosti všech subjektů, hlavně však Magistrátu hlavního města Prahy. Realizace proběhla v souladu s požadavky jednotky Správa vozidel Tramvaje v rekordně krátkém čase jednoho měsíce. Společnost Skanska provedla stavbu i přes nepříznivé počasí, kdy například pro betonáž věnce bylo nutno chladit kolejnice ledem a betonáž realizovat v pozdních nočních hodinách.

Výluka začala 8. července a bude trvat do 8. září 2019. Během ní dojde k přeložkám kabelovodu a kanalizace. Tramvaje zajišťují vyšší spolehlivost provozu než autobusy, které by často musely popojíždět v kolonách. Jáma bude využita také v příštím roce, kdy proběhne dlouhá výluka pro kompletní rekonstrukci trati v Nádražní ulici. Smysl bude mít i pro provoz Smíchovské nádraží – Sídliště Barrandov, na který v budoucnu také dojde. (mig)



Foto: Jan Bulvas

## T3 Coupé s oceněním doma

Dubnový DP kontakt informoval o tom, že výletní tramvaj T3 Coupé získala prestižní světové ocenění Red Dot Design Award 2019 v kategorii Product design a že slavnostní předání ceny se uskutečnilo 8. července 2019 v Design muzeu v německém Essenu. Stalo se – slavnostního ceremoniálu se zúčastnili (zleva): designérka Anna Marešová z AMD, průvodčí T3 Coupé Mia Hlaváčková, designér Tomáš Chludil, generální ředitel DPP Petr Witowski, Sára Bauerová a Jakub Málek z AMD. (pel)



Zdroj: red-dot.org

## Promítání na Budějovické

Lehátka na nástupišti lemované třemi druhy souprav metra. Nasvícené pódium, projekční plátno. Na povrchu parné léto, v podzemí příjemný chládek. Stanice metra Budějovická se na jeden podvečer proměnila v kinosál. Dopravní podnik tak využil přerušení provozu mezi stanicemi Pražského povstání a Kačerov k této ojedinělé příležitosti. Před promítáním dobového snímku Lidé z metra a současného dokumentu 24 hodin pražského metra mohli návštěvníci diskutovat s pamětníky i současníky provozu pražské podzemní dráhy nebo si prohlédnout kabiny strojvedoucích souprav Ečs, 81-71 a M1. (red)



Foto: Petr Hejna

## Karosy B941E s motorem LIAZ a převodovkou ZF dojezdily

Koncem června roku 2019 ukončily provoz Karosy B941E, které dosáhly věku 20 let. Přesněji se jedná o 4 poslední zástupce typu Karosa B941E.1966 ev. č. 6311, 6317, 6321 a 6325 právě se zmiňovanou kombinací LIAZ ML 636+ZF 4HP 500. Společně s nimi byly odstaveny z provozu 2 vozy typu Karosa B941E.1964 s motorem Renault MIHR 062045 a převodovkou Voith D 863.3 ev. č. 6287 a 6301. S jejich zástupci se ale ještě setkáme. V provozu tak zůstává pouze posledních 6 vozů typu B941E.1964 (Renault+Voith) ev. č. 6335, 6338, 6340, 6342, 6343 a 6349. (jal)



Foto: Jakub Lachout

Karosa B941E.1966	Karosa B941E.1964
Motor: LIAZ ML636	Motor: Renault MIHR 062045
Výkon: 175 kW	Výkon: 186–217 kW
Převodovka: ZF 4HP 500 4stupňová automatická	Převodovka: Voith D 863.3 3stupňová automatická



Ptal se: Petr Ludvíček  
Foto: Petr Hejna



## CO ŘÍKÁ ČTVRTÝ DODATEK A CO BUDE PO NĚM?

S POŘADOVÝM ČÍSLEM 6 VYŠEL 10. ČERVNA 2019 MATERIÁL S NÁZVEM INFORMACE PERSONÁLNÍHO ŘEDITELE K UZAVŘENÍ DODATKU Č. 4 KE KOLEKTIVNÍ SMLOUVĚ. K HUSTĚ POPSANÝM TĚMĚŘ TŘEM STRÁNKÁM TEXTU JSME POŽÁDALI JIŘÍHO ŠPIČKU, PERSONÁLNÍHO ŘEDITELE DPP, O KOMENTÁŘ K TOMU NEJPODSTATNĚJŠÍMU.

**Vydeme-li z toho, že kolegyně a kolegy nejvíce zajímá navyšování složek mezd, můžete shrnout, co nás v této oblasti čeká?**

Současná kolektivní smlouva včetně všech tří platných dodatků zaměstnancům DPP zaručuje, že od 1. 1. 2020 budou navýšeny tarifní mzdy, konkrétně středy mzdových tarifů o 1 % nad roční inflaci (předpoklad inflace 2 %), tj. celkem navýšení o cca 3 %.

**A s přihlédnutím k novému dodatku č. 4?**

Další navýšení jsou obsahem právě dodatku č. 4 a znamenají nárůst kolektivních výkonnostních odměn o 1 % a dále nárůst za délku dosažené odborné praxe o 1 Kč, což představuje zhruba další 2 % navýšení. Od 1. 1. 2020 je tedy garance 5% nárůstu. Dojde-li ve schváleném rozpočtu Hlavního města Prahy k navýšení kompenzace, zahrnující navýšení osobních nákladů, znamená to další nárůst o další cca 2,3 %. A to v položce kolektivní výkonnostní odměny o 2 %, a dále nárůst

za délku dosažené odborné praxe o další 1 Kč a Dlouhodobá výkonnostní odměna, která je nyní 1 %, by se navýšila na 1,5 %.

**Když to tedy převedeme na peníze...**

... tak garantujeme již nyní od 1. 1. 2020 nárůst o 5 %, což představuje cca 2000 Kč na zaměstnance. A pokud dostaneme navýšení v rámci kompenzace, je to od 1. 4. 2020 další navýšení o cca 2,3 %, tedy zhruba o dalších cca 1000 Kč na zaměstnance.

**Můžete, prosím, ještě stručně shrnout ostatní změny vycházející ze 4. dodatku?** Další novinkou je tzv. Specifická roční odměna. Ke konci loňského roku představenstvo rozhodlo o vyplacení mimořádných odměn ve výši cca 20 milionů, což bylo v průměru necelé 2 tisíce na zaměstnance. Setkalo se to s velkým ohlasem. Nyní máme v dodatku pojem Specifická roční odměna, která je v obdobné výši a bude vyplacena na konci roku 2020. Dohodnuta je rovněž částka 30 milionů na zlepšení pracovního prostředí zaměstnanců, zejména hygienických a klimatických podmínek na pracovištích (především zaměstnanců pracujících v nepřetržitém provozu).

**Kolektivní vyjednávání nebývá jednoduché, ocitáte se mezi přáními a reálnými možnostmi. Jaký se vám osvědčuje postup vedoucí k potřebnému kompromisu?**

Zkušenosti mám takové, že musíme vždy vycházet z ekonomické situace a slíbit to, na

co firma má. Je nutné vždy o těchto otázkách jednat i s hlavním městem Prahou. Celkový nárůst až 7,3 % je navýšením velmi slušným. V současné době je tato výše ovlivněna i situací s nedostatkem zaměstnanců v některých provozních profesích, především řidičů MHD. Je velká konkurence v tom smyslu, že firmy se předhánějí v nabídkách. Zvyšováním mezd chceme hlavně stabilizovat stav zaměstnanosti v DPP. Mám zpětné reakce, že plánované navýšení mezd je zejména u některých řidičů tím jazyčkem na vahách být dále věrný DPP.

**Máme čtyři platné dodatky ke Kolektivní smlouvě platící do konce roku 2020. Jak vypadají přípravy na další roky?**

Již připravujeme novou smlouvu, u které mám představu, že tělo kolektivní smlouvy by bylo platné na 5 let a k tomu bychom na každý rok jednali o mzdové oblasti formou dodatku. Jako členu představenstva se mi velmi těžko zavazuje k jakýmkoli mzdovým slibům na 5 let dopředu, když neznáme výhled ekonomické situace, stav zaměstnanosti a další aspekty, které je třeba brát v potaz. Ale z roku na rok jsme schopni situaci odhadnout a s vědomím, že víme, na co firma má, dodatek zodpovědně vyjednat.

**Časový rámec nyní vypadá jak?**

Za zaměstnavatele mohou říci, že jsme již stihli jednání s prvními vedoucími jednotek, abychom si vytříbili názory na stávající smlouvu ve smyslu, co jim svazuje ruce a co je třeba doplnit. Chci jednat se všemi řediteli a ve-

**Od 1. ledna 2020 dojde mj. k navýšení příplatků za délku dosažené odborné praxe v DPP na tyto částky:**

Roky	Sazba Kč/hod.
	Zaměstnanci všech kategorií
0 – 1	0,00
1 – 2	2,00
2 – 3	3,00
3 – 6	4,00
6 – 9	5,00
9 – 12	6,00
12 – 15	7,00
15 – 20	8,00
20 – 25	11,00
25 – 30	12,00
30 – 35	13,00
nad 35	14,00

doucími jednotek, z toho vznikne základ pro další kolektivní vyjednávání o úplně nové KS. Připravit ho chceme na podzim tohoto roku, pro vyjednávání s odborovými organizacemi zpracovat finální verzi zhruba do února 2020.

**Kde očekáváte třecí plochy?**

U vyjednávání o těle KS na pětileté období nevidím žádné velké potíže, většina náležitostí vychází ze zákoníku práce. Můžeme jednat třeba o podobě sick days, což může v některých provozech v současné době vyvolávat problémy. Osobně bych preferoval buď zachování jejich počtu, určitě nenavyšovat, nebo je možné je nahradit adekvátním počtem dní dovolené.

**Co byste rád nového do Kolektivní smlouvy začlenil?**

Nové myšlenky bych rád do nové KS opravdu chtěl promítnout, protože ale půjde o součást kolektivního vyjednávání, nechci je v tuto chvíli prozrazovat. Mohu ale říci, že vidím prostor na změny v systému odměňování směrem k více motivačnímu způsobu. Na druhou stranu jsme velkou silhou firmou s bohatou historií a pro zaměstnance jsme jistotou. Dopravní podnik hl. m. Prahy je a bude. Je na nás všech, jak budeme dále prosperovat a jak se bude zaměstnancům dařit.

### Výběr dalších změn k 1. 1. 2020 vyplývajících ze 4. dodatku KS

- příspěvek zaměstnavatele na pojištění odpovědnosti zaměstnance za škodu způsobenou zaměstnavateli se bude vztahovat i na řidiče autobusu, kteří řídí trolejbus;
- příspěvek zaměstnavatele na pojištění úrazu zaměstnancům, kteří se zúčastní zaměstnavatelem nebo policií organizovaných činností směřujících k vyhledávání ohlášených výbušnin, munice a střeliva v prostorách metra, přepravním kontrolorům a zaměstnancům, kteří vykonávají práci v podnikové jednotce hasičského záchranného sboru a zaměstnancům, kteří jsou členy Jednotky sboru dobrovolných hasičů DP;
- dochází ke změně periodicity vyplácení dlouhodobé výkonnostní odměny, která bude vyplácena čtvrtletně nikoliv pololetně.



# MODRÁ LINKA KROK ZA KROKEM



## 20. května 2019

Pražští radní rozhodli o výstavbě metra D a finančním krytí geologického průzkumu. Oproti původnímu plánu bude téměř 100 % děl geologického průzkumu na 4 místech využito pro výstavbu metra. Díky významnému pokroku ve výkupu pozemků v oblasti Písnice se bude metro razit ve směru od Písnice, nikoliv podle původně zamýšleného plánu ve směru od Nemocnice Krč.

## 24. května

Zastupitelstvo hlavního města Prahy na svém 7. jednání schválilo financování geologického průzkumu metra D z rozpočtu města.

## 27. května

DPP podepsal se stavebními společnostmi Hochtief CZ, Metrostav a Strabag smlouvy na realizaci geologického průzkumu a s obchodním sdružením „GTM Trasy I.D metra“ smlouvu na geologický monitoring a pasportizaci metra D.

## 3. června

Začaly přípravné práce v první lokalitě označované jako VO-OL, nacházející se mezi ulicemi Na Strži a Jankovská nedaleko stanice metra C Pankrác.

## 18. června

Obě hlavní lokality, PAD4 i VO-OL, jsou připraveny na zahájení geologického průzkumu metra D. Na PAD4 u křižovatky ulic Budějovická a Na Strži je připravena stavební i hloubicí technika a vyznačena těžební jáma. V lokalitě VO-OL byla dokončena železobetonová deska.

## 19. června

Podle plánů byla v lokalitě PAD4 nedaleko budoucí stanice metra D Pankrác slavnostně zahájena výstavba metra D formou geologického průzkumu i za účasti primátora hl. m. Prahy Zdeňka Hříba.

## 24. června

Zatímco v lokalitě VO-OL se pracuje na vodících zídkách, v lokalitě PAD4 byly zaměřeny všechny důležité kóty. Na geologickém průzkumu se začalo pracovat také v lokalitách OL1 (u křižovatky ulic Antala Staška a Na Strži) a na PAD1b u nájezdové komunikace z ulice 5. května na ulici Na Strži.

## 9. července

V lokalitě PAD4 se povedlo kolem těžební jámy vybetonovat vodící železobetonové zídky, jáma je tak připravena k vrtání pilot. V lokalitě VO-OL již byly vyvrtány i zabetonovány první piloty, celkem jich zde bude kolem těžební jámy třeba zhotovit 74.



PŘI SLAVNOSTNÍM ZAHÁJENÍ GEOLOGICKÉHO PRŮZKUMU 19. 6. 2019 JSOU ZLEVA: PRIMÁTOR HL. M. PRAHY ZDENĚK HŘIB, NÁMĚSTKOVÉ PETR HLAVÁČEK A ADAM SCHEINHERR A GENERÁLNÍ ŘEDITEL DPP PETR WITOWSKI  
FOTO: PETR LUDVÍČEK



AKTUÁLNÍ ZÁBĚR Z LOKALITY VO-OL (9. 7. 2019) PŘI VRTÁNÍ A BETONOVÁNÍ DĚR PRO BUDOUCÍCH 74 PILOT  
FOTO: DANIEL ŠABÍK



## PŘED 40 LETY KE ZRUŠENÍ. TEĎ PO REKONSTRUKCI

NEJVĚTŠÍ STAVEBNÍ AKCE ROKU 2019 NA TRAMVAJOVÉ SÍTI JE UKONČENA. S DVOUTÝDENNÍM PŘEDSTIHEM PROTI PŘEDPOKLÁDANÉMU TERMÍNU BYLA UVEDENA DO PROVOZU TRÁŤ VE VINOHRADSKÉ ULICI V ÚSEKU MEZI FLOROU A MUZEEM. JÍZDA TRAMVAJÍ JE KOMFORTNĚJŠÍ A DÍKY PREFERENČNÍM OPATŘENÍM VE SPODNÍ ČÁSTI TAKÉ O NĚCO PLYNULEJŠÍ. ZA PÁR LET PŘIJDE PRO TUTO KDYSI ODEPISOVANOU TRÁŤ POŘÁDNÝ ÚKOL. DÍKY CHYSTANÉMU NÁVRATU TRAMVAJÍ NA VÁCLAVSKÉ NÁMĚSTÍ SE STANE BRANOU DO CENTRA MĚSTA. PRO TRAMVAJE I PRO LIDI.

Rekonstrukce trati, o níž je tento článek, navázala na 1. etapu Vinohradské, která proběhla v roce 2018 a týkala se úseku mezi Jana Želivského a Florou. Začátek letošní akce je u Sudoměřské ulice, tedy nedaleko za Florou. Konec je kousek před křižovatkou s Legerovou ulicí.

### VÝZNAM VINOHRADSKÉ TRÍDY

Vinohradská ulice je ze své podstaty komunikací, která plní velké množství pro město důležitých úloh. Je přirozenou dopravní radiálou, která přivádí značné množství cestujících do centra. Plní úlohu obchodní třídy, ve které množství provozoven generuje mnoho uživatelů tramvajové, automobilové i pěší dopravy. A je atraktivní lokalitou k bydlení.





POHLED NA REKONSTRUOVANOU TRATĚ PŘED BUDOVOU ČESKÉHO ROZHLASU V KVĚTNU 2019

Požadavků, jak by měla ulice vypadat, aby vyhověla všem funkcím, je mnoho a je jasné, že na daném prostoru je obtížné všechny uspokojit. V roce 2015 vznikla koncepční studie, již zpracoval Institut plánování a rozvoje. Ulicí pojímala jako celek od fasády k fasádě a zásadně určila jednotlivé plochy, zejména pro pěší, zeleň, parkování, vozovky, tramvajovou trať. Řeší také zlepšení přístupu na tramvajové zastávky, které byly před rekonstrukcí bariérové a úzké.

Z dopravně-provozního hlediska je dlouhodobým problémem ve Vinohradské ulici vedení silné automobilové dopravy po tramvajovém tělese, kdy zejména ve směru do centra tramvaje trpí častými kolonami aut, což vedlo ke zhoršení pravidelnosti provozu tramvají a tedy i atraktivity hromadné dopravy jako takové.

Než se začneme věnovat popisu rekonstrukce trati, je třeba uvést, že naplňování koncepční studie sestává ze dvou nejdůležitějších projektů. Jednak z neodkladné rekonstrukce 40 let staré tramvajové trati, kterou právě teď završil Dopravní podnik, jednak z akce magistrátního odboru investic, která se zaměřuje zejména na vozovky a chodníky a proběhnout by měla až v roce 2021. Je tedy zřejmé, že na přechodnou dobu vznikají určitá provizoria.

### OD FLORY K VINOHRADSKÉ TRŽNICI

Rekonstruovaná tramvajová trať se na východní straně napojuje u Sudoměřské ulice na úsek, který byl dokončený již v roce 2012 v rámci uzlu Flora. Zastávky Radhošská zůstávají v původní poloze, což se nezmění ani ve finálním řešení. Následně se velmi zjemňuje původní divoké esíčko, kterým trať uhýbá do úzkého profilu Vinohradské a kde začíná přetlačovaná o každý centimetr.

Míříme k zastávkám na náměstí Jiřího z Poděbrad, které zatím zůstaly v původních polohách jako ostrůvky. Zde nastane zásadní změna režimu až po finální rekonstrukci vozovky a chodníků – auta pojedou po kolejích a těsně před křižovatkou v obou směrech vzniknou zastávkové mysy, které budou neobvykle velkou výzvou pro projektanty světelných signalizací.

Dále pokračujeme beze změn, auta jsou na kolejích, ale bez zásadních konfliktů. Ten



### RTT Vinohradská v úseku Sudoměřská – Španělská

<b>Délka trati:</b>	1,9 km
<b>Původní trať:</b>	velkoplošné panely s blokovou kolejnicí
<b>Nová trať:</b>	v úseku Sudoměřská – Balbínova betonová deska s upevněním W-tram, žlábková kolejnice NT1, živичný kryt; v úseku Balbínova – Španělská konstrukce s příčnými betonovými pražci ve šterkovém loži, živичný kryt
<b>Další objekty:</b>	tramvajové zastávky, úpravy světelných signalizací, včetně tramvajové detekce (Italská, Budečská), dráhové kabely
<b>Zhotovitel:</b>	Společnost RTT Vinohradská STRABAG Rail – EUROVIA CS
<b>Investor:</b>	Dopravní podnik, odbor Investice
<b>Obstaratel:</b>	IDS Praha
<b>Projektant:</b>	Metroprojekt
<b>Termín realizace:</b>	9. 3. – 28. 6. 2019

nastává až u zastávky Vinohradská tržnice, kde před křižovatkou nad Šumavskou ulicí auta nejprve uhnou z trati a hned za křižovatkou se vrací na koleje. Zastávka v nové podobě je zřízena jako mys. Ve finálním řešení se tento mys pouze přestěhuje o několik desítek metrů dál směrem do centra, za křižovatkou s Budečskou ulicí.

### BUMLÍKY AŽ KE ŠPANEĚLSKÉ

Pod tímto místem už se bude tramvajím dýchat pro změnu lépe než dříve. Většina trati téměř až k magistrále již bude segregovaná od vozovky betonovými tvarovkami, a to zejména díky aktivnímu přístupu odboru pozemních komunikací a drah MHMP a jednáním s Prahou 2. Bumlík je zatím vynechán jen v krátkém úseku pod Blanickou ulicí. Jak již bylo napsáno v úvodu, funkcí Vinohradské je mnoho a realita je taková, že všude je třeba volit mezi parkovacími místy a plynulostí veřejné dopravy.

Zastávka Italská ve směru do centra se přestěhovala už před křižovatkou s Italskou ulicí a je řešena jako ostrůvek pro jeden vlak, který ale získává velmi slušné šířkové parametry. Konec stavby před obloukem do Škrétovy se ponechal bez úprav geometrie. Ty by měly nastat až se zřízením kolejového trojúhelníku, který Vinohradskou napojí na připravené koleje mezi muzei.

### VINOHRADSKÁ S VIZÍ NAPOJENÍ KE KONI

Vzhledem k tomu, že jsme popisovali trať zejména z pohledu jízdy do centra, ještě pár slov ke směru opačnému. Při jízdě z centra je zásadou vedení automobilů po kolejích, což do značné míry platilo i před rekonstrukcí trati. Významnou změnou jsou opět zastávky. Ty budou zřizovány opět jako mysové, což z pohledu plynulosti provozu tramvají přináší vždy výhody v podobě špuntování komunikace před tramvají, avšak i nevýhody při jízdě dvou a více tramvají blízko za sebou.

Přestože zprovozněná stavba je zatím pouhým provizoriem, měla by být přínosem, minimálně z pohledu lepšího přístupu na zastávky a zvýšení plynulosti provozu tramvají ve spodní části díla. Celkový výsledek kompletní rekonstrukce Vinohradské ulice budeme moci hodnotit až za pár let a záleží na zpracování mnoha detailů.

Trať, se kterou se před 40 lety nepočítalo, protože nadšení z metra bylo velké, zažívá definitivní zmrtychvstání. Až se koleje vrátí na Václavské náměstí, přijde zvýšení počtu cestujících a dle všeho i tramvají. Přejme si, aby Vinohradská ulice přírůstek kapacitně bez obtíží zvládla. ■





Text a foto: Jiří Došlý, Jan Barchánek a Miroslav Penc



právní prostředky – metro, příměstské vlaky, autobusy, tramvaje a lodě. Na rozdíl od pražského ROPIDu společnost SL vlastní drážní vozidla, která jsou provozována jednotlivými dopravci na základě veřejného zadávání. V autobusové dopravě je stockholmský přístup totožný s pražským – autobusy jsou vlastněny dopravci.

#### Stockholm – umění veřejné dopravy

Stockholm jako místo konání nebyl vybrán náhodou. Jedná se o jedno z nejrychleji rostoucích měst Evropy, a to i v oblasti investování do veřejné dopravy. Systém metra zahajuje další etapu rozvoje, železniční projekt na východním pobřeží New East Coast Line si klade za cíl revoluce ve švédském železničním spojení vysokorychlostními vlaky. Terminály na stockholmském letišti Arlanda mají být dále rozšiřovány a v současné době už probíhají práce na dálničním obchvatu metropole Stockholm Bypass.

Systém veřejné dopravy byl přepracován tak, aby fungoval na obnovitelných zdrojích energie. Stockholmský systém MHD se tak stal inspirací pro mnohá světová města. Stockholm veřejnou dopravu opravdu umí a ke všemu i s citem. I proto bylo letošním všudypřítomným motto summitu Umění veřejné dopravy The Art of Public Transport.

#### Jeden summit, sedm témat

Letošní kongres UITP si stanovil sedm témat, která byla z různých úhlů pohledu ve Stockholmu zkoumána. Skloňovaly se tak zkratky jako MaaS - Mobility as a Service (mobilita jako služba), kvalita života ve městech stejně jako inovační přístupy, digitalizace nebo aktuální trendy v oblasti služeb cestujícím.

1. Dokonalé služby cestujícím
2. Inovace jako klíčový faktor úspěchu MHD
3. Plánování a řízení pro zlepšení kvality života ve městech
4. Mobilita jako služba a nové přístupy (kombinovaná mobilita)
5. Získávání nových talentů a dovedností
6. Provozní dokonalost
7. Efektivní a udržitelné financování

Úvodem summitu se konala Valná hromada UITP, kde byl zastoupen i DPP. Kromě nezbytných organizačních bodů bylo na programu i volení všech 70 členů do jednoho z nejvyšších a nejdůležitějších orgánů UITP – Rady odborníků Policy Board na období mandátu 2019 až 2021.

Členství v této prestižní struktuře UITP bylo již před summitem nabídnuto i DPP, a to z pozice největšího a neaktivnějšího členu UITP v regionu střední a východní Evropy. Generální ředitel DPP tak bude mít v následujících dvou letech možnost ovlivňovat směřování UITP a předkládat témata, kterými se budou zabývat experti na veřejnou dopravu na celém světě.

#### Z pohledu autobusů

V oblasti autobusové dopravy řešil summit dvě stěžejní témata: alternativní pohony a autonomní mobilitu. Minibusy bez řidiče byly k vidění nejen na stáncích příslušných výrobců, ale také jako předváděcí přímo před vstupem na výstaviště. I přes značný pokrok se však stále jedná o pilotní projekty a k rutinnímu využívání autonomních vozidel vede ještě dlouhá cesta, a to jak z hlediska technického rozvoje, ale i nutných úprav a přizpůsobení nezbytné legislativy.

## STOCKHOLM: ČERVNOVÉ HLAVNÍ MĚSTO VEŘEJNÉ DOPRAVY

MEZINÁRODNÍ SVAZ VEŘEJNÉ DOPRAVY UITP KAŽDÝ DRUHÝ ROK POŘÁDÁ MEZINÁRODNÍ KONGRES A VÝSTAVU NA TÉMA VEŘEJNÉ DOPRAVY. LETOŠNÍ GLOBAL PUBLIC TRANSPORT SUMMIT HOSTIL ZAČÁTKEM ČERVNA STOCKHOLM. ŠVÉDSKÁ METROPOLE NABÍDLA SAMÁ POZITIVA – PERFEKTNĚ ZORGANIZOVANÝ SUMMIT, BOHATÝ PROGRAM, PĚKNÉ POČASÍ NEBO (DÍKY GEOGRAFICKÉ POLOZE) MOŽNOST ČÁSTEČNĚ POCÍTIT NA VLASTNÍ KŮŽI EFEKT TZV. POLÁRNÍHO DNE.



#### UITP GLOBAL PUBLIC TRANSPORT SUMMIT 2019 V ČÍSLECH

Počet registrovaných účastníků:	2 718
Počet návštěvníků výstavy:	15 000
Počet vystavovatelů:	473
Počet zemí, ze kterých účastníci přijeli:	81
Počet sekcí kongresu:	53
Počet řečníků na kongresu:	300
Podíl žen mezi řečníky:	42 %



UITP jako nejvýznamnější celosvětové profesní sdružení veřejné dopravy organizuje každý lichý rok setkání a veletrh, v rámci nichž jsou diskutována aktuální témata a další směřování veřejné dopravy.

UITP jako globální asociace ctí geografickou vyváženost místa konání, proto se letošním celým světem veřejné dopravy potkal mezi 9. a 12. červnem ve Stockholmu a s trochou nadsázky se tedy odborníci na veřejnou dopravu zastavili na půli cesty mezi kanadským Montrealem (summit v roce 2017) a australským Melbourne (v roce 2021) právě ve Skandinávii. Letošní akce se na výstavišti Stockholmsmässan na jižním předměstí metropole zúčastnilo více jak 15 tisíc návštěvníků z jednoosmdesáti zemí světa.



Hostitelem letošního summitu byla společnost Storstockholms Lokaltrafik (SL), organizátor dopravy v metropolitním území švédské metropole s historií a tradicí sahající až do druhé dekády 20. století. SL má odpovědnost za veřejnou dopravu v tzv. Velkém Stockholmu, tedy v území, kde každý den cestuje zhruba 800 tisíc cestujících. Koordinuje různé do-



OFICIÁLNÍ ZAHÁJENÍ EVROPSKÉHO PROJEKTU APOLLO NA STÁNKU UITP





NOVÝ ELEKTROBUS MAN LION'S CITY



SVĚTOVÁ PREMIÉRA VODÍKOVÉHO AUTOBUSU SOLARIS



SÉRIOVÉ PŘEVODNÍ VODÍKOVÉHO AUTOBUSU VANHOOL, VYUŽÍVANÉHO V RÁMCI PROJEKTU JIVE

V klasickém městském autobusovém provozu lze očekávat spíše postupné doplňování asistenčních a bezpečnostních systémů s tím, že plná automatizace pravděpodobně není reálná dříve než za cca 15 let.

Naopak využívání alternativních pohonů v autobusech je klíčovou otázkou současnosti i nejbližší budoucnosti. Strategie zavádění alternativních pohonů a její provozně-technické i ekonomické dopady byly předmětem několika přednáškových bloků. Obdobně jako v českých podmínkách je obecnou komplikací budování nabíjecí nebo plnicí infrastruktury, a to zejména z majetkoprávního hlediska. Řada dopravců tak realizuje nebo připravuje přechod na alternativní pohony postupnými kroky a jako vhodná přechodová etapa jsou stále více zmiňovány hybridní autobusy.

Snižování emisí a zavádění alternativních pohonů již intenzivně řeší také evropská legislativa. Přípravovaná novelizace evropského Nařízení o čistých vozidlech (Clean Vehicles Directive 2009/33/EU) nově stanoví pro jednotlivé členské státy povinné podíly nízkoemisních a bezemisních vozidel v rámci obnovy vozového parku, a to v 1. etapě do roku 2025 a následně v 2. etapě do roku 2030.

Z hlediska DPP i dalších českých dopravních podniků bude zásadní transpozice novely Nařízení do české legislativy. Klíčová je zejména možnost zohlednění trolejbusů a bateriových trolejbusů jako bezemisních vozidel v rámci uvedeného povinného procenta obnovy. Na rozdíl od většiny Evropy



JEDNO Z AUTONOMNÍCH VOZIDEL PŘED VÝSTAVIŠTĚM VE STOCKHOLMU

jsou totiž trolejbusy v České republice legislativně zařazeny mezi drážní vozidla, což může zápočet do „silničního“ Nařízení zkomplikovat. Toto Nařízení bude mít logicky také významný dopad do provozní ekonomiky a smluvního zajištění veřejné dopravy. Obdobně byla zahájena příprava novelizace Nařízení o infrastruktuře pro alternativní pohony (2014/94/EU).

Pro podporu a spolupráci při zavádění alternativních pohonů bude sloužit nový evropský projekt APOLLO, který byl oficiálně představen právě na summitu ve Stockholmu.

Souběžně byly prezentovány pokračující činnosti v dalších autobusových projektech UITP: ASSURED (nabíjecí infrastruktura pro elektrobusey) a JIVE (podpora a rozvoj vodíkových autobusů).

### Z pohledu kolejové dopravy

Oblasti kolejové dopravy se summit věnoval především v tématu bezobslužného provozu. Zatímco bezobslužný provoz metra je v řadě měst realitou, pro dráhy s možností kontaktu s ostatní dopravou, ať už na úrovních přejezdů nebo v případě tramvají ve sdíleném dopravním prostoru, je k rutin-

mořitelné tramvaje na části sítě a místní dopravce VIP předpokládá rozšíření systému o pohyby v areálu vozovny a posléze i na další části sítě, zpočátku výhradně mimo uliční profil. Velmi výrazně se diskutovala otázka nákladů na provozování takových systémů v porovnání s řízením člověkem.

Na summitu bylo možné získat také detailnější informace o zásadních infrastrukturálních projektech. Jedním z největších na světě je londýnský projekt Crossrail, jenž je velkou výzvou. Tento projekt kombinuje novou a stávající infrastrukturu, což znamená mimo jiné použití tří různých druhů zabezpečovacích systémů současně (ETCS L2, Autoblok bez traťových návěstidel a klasický návěstní systém).

Méně výraznou, ale důležitou oblastí, je problematika údržby vozového parku, zejména u vozidel s dlouhou životností. Dlouhodobá dostupnost náhradních dílů, především elektronických součástí, je trvalým problémem. Kolejová vozidla byla na veletrhu zastoupena ve formě částí vozidel a nejrůznějších modelů. Část expozice zaujímaly informační systémy pro vozidla i zastávky.

Souběžně se summitem probíhaly další doprovodné aktivity. DPP měl zastoupení u „kulatého stolu“, kde se diskutovala problematika možného většího zapojení městské kolejové dopravy v programu Shift2Rail pro jeho druhé rozpočtové období, jelikož v prvním období se o zapojení do programu přihlásil z tohoto segmentu jediný zájemce – Wiener Linien. Program má za cíl podpořit výzkum a inovace v oblasti kolejové dopravy spoluprací výrobců a provozovatelů.

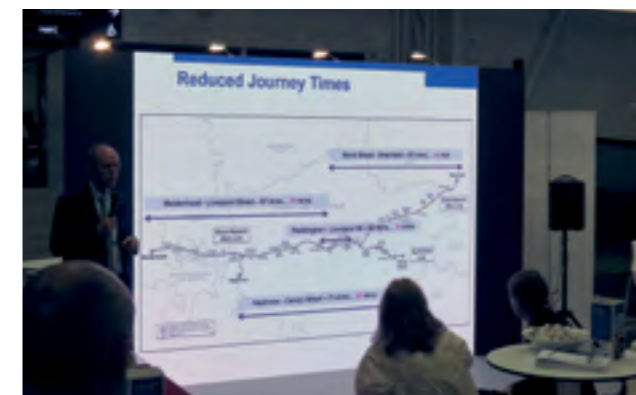


NEJNOVĚJŠÍ STANICE STOCKHOLMSKÉHO METRA SKARPNÄCK Z ROKU 1994

mu. Obdobně jako v předchozích projektech (EBSF, 3iBS, ZeEUS) je koordinace a řízení projektu svěřena UITP. V rámci projektu APOLLO bude probíhat mapování a zveřejňování dobrých příkladů (best practice) a výměna zkušeností mezi dopravci. Projekt dále nabídne i expertní a konzultační služby.

nímu provozu daleko. V případě tramvajové dopravy se tak jednalo spíše o prezentaci nejrůznějších asistenčních systémů, pomáhajících řidičům.

V reálném provozu je zřejmě nejdále řešení v Postupimi, kde jsou prováděny testy sa-



PŘEDSTAVENÍ LONDÝNSKÉHO PROJEKTU CROSSRAIL NA SUMMITU UITP



POČTY CESTUJÍCÍCH V MĚSTSKÉ DOPRAVĚ STRMĚ ROSTOU. I STOCKHOLM JE TOHO DŮKAZEM









Text: Ondřej Krulíkovský a kolektiv  
Úpravy: Zdeněk Rampa  
Foto: Josef Čákl, Milan Petráček, Eduard  
Wejšera, Petr Hejna a Ondřej Krulíkovský

Foto: Petr Hejna

1974–2019  
**45 let**  
prážského  
metra  
s DP kontaktem

## PRAŽSKÉ PODZEMNÍ PRAŽCE VZPOMÍNÁJÍ aneb PO ORGANIZAČNÍCH STOPÁCH PODNIKEM

### Díl 7.

### KDO SE STARÁ PO TECHNICKÉ STRÁNCE O TRATĚ METRA A JEHO STAVBY?

SLUŽBA STAVBY A TRATĚ JE JEDNOU Z PĚTI SLUŽEB JEDNOTKY DOPRAVNÍ CESTA METRO, KTERÁ JE PŘÍMO ŘÍZENA TECHNICKÝM ŘEDITELM – METRO. SLUŽBA V NYNĚJŠÍ PODOBĚ VZNIKLA 1. LEDNA 1992 SLOUČENÍM PŮVODNÍCH SLUŽEB TRAŤOVÉ A STAVEBNĚ-TECHNICKÉ.



NÁVOZ ŠTĚRKU PRO ZASYPÁNÍ VÝHYBKY V DEPU KAČEROV

Záběr služby 243000 je velice široký: od údržby stanic, větracích objektů, tunelů, odvodnění, kolejového svršku a spodku všech tratí i dep metra, mostních objektů až po stavení protipovodňových opatření, provozování vozidel nezávislé trakce a kalibraci měřidel v oboru délky s celopodnikovou působností.

#### VEDOUcí SLUŽBY

Vedoucí služby se kromě svěřených úkolů a rutinního řízení služby věnuje pravidelným jednáním skupiny „Kolo-kolejnice“, která projednává technické problémy napříč trakcí metra. Dále se věnuje plánování nasazení broušícího stroje, výměnám kolejnic a pražců, účastní se výlukových prací a přejímek, pomáhá rozvíjet strojní vybavení služby tak, aby byly práce prováděny efektivně.

#### Odbor Provozně-technický

Štábní útvar služby se dále člení na dvě oddělení, a to 243140 Technika a 243150 Měření a defektoskopie.

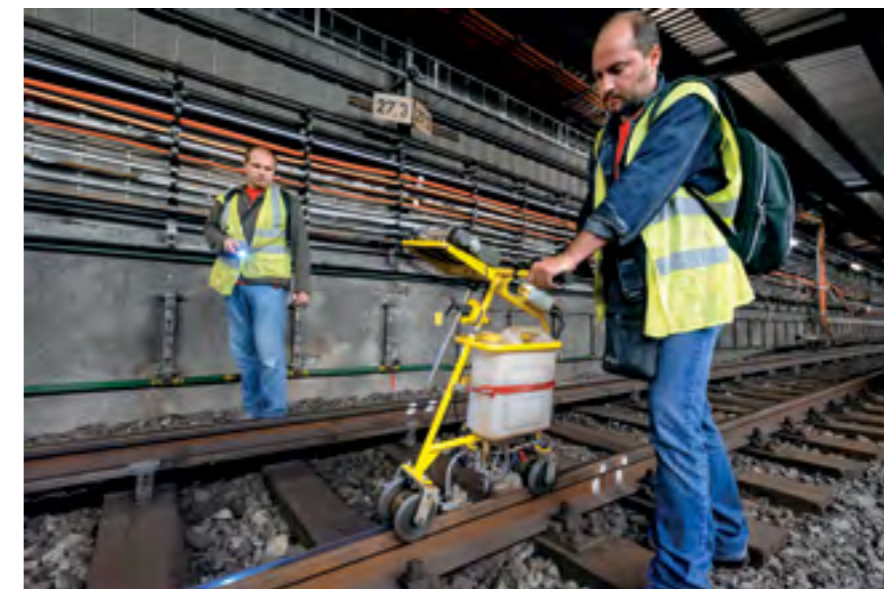
Odbor 243100 Provozně-technický mimo jiné zajišťuje provádění oprav dodavateli, účast na kontrolních dnech u investičních akcí, organizování kontrolní činnosti, metodickou činnost, ekonomické, personální a administrativní záležitosti, prohlídky podzemních objektů s pracovníky Českého báňského úřadu, šetření mimořádných událostí, zpracovávání denního hlášení o provozu, realizaci opatření proti holubům, odstranění graffiti, malování, deratizaci, desinfekci a desinsekci stanic apod.

#### Oddělení Technika

Zaměstnanci oddělení 243140 se vyjadřují ke stavbám v Ochranném pásmu metra, připravují zadání rekonstrukcí stanic a ostatních investičních akcí, vedou stavební archiv, podílí se na tvorbě staničních a provozních řádů, tvoří nákrese přehledy tratí, zajišťují projekční přípravu oprav včetně projednání s úřady, zajišťují pravidelné běžné a hlavní mostní prohlídky. S Hygienickou stanicí hl. m. Prahy projednávají časově omezené povolení z důvodu hluku, u Metroprojektu připomínají projektovou dokumentaci na nové trasy. Dále provádějí kontrolní činnosti při realizaci staveb, účastní se přejímacích řízení, sepisují reklamace v rámci záruční doby, vedou evidenci vozidel nezávislé trakce, zvedacích zařízení a tlakových nádob nebo zajišťují potřebné kontroly, revize, zkoušky a opravy.

#### Oddělení Měření a defektoskopie

V souladu s vyhláškou 177/1995 Sb. provádí pravidelné měření parametrů geometrické



DEFEKTOSKOPICKÁ KONTROLA KOLEJNIC

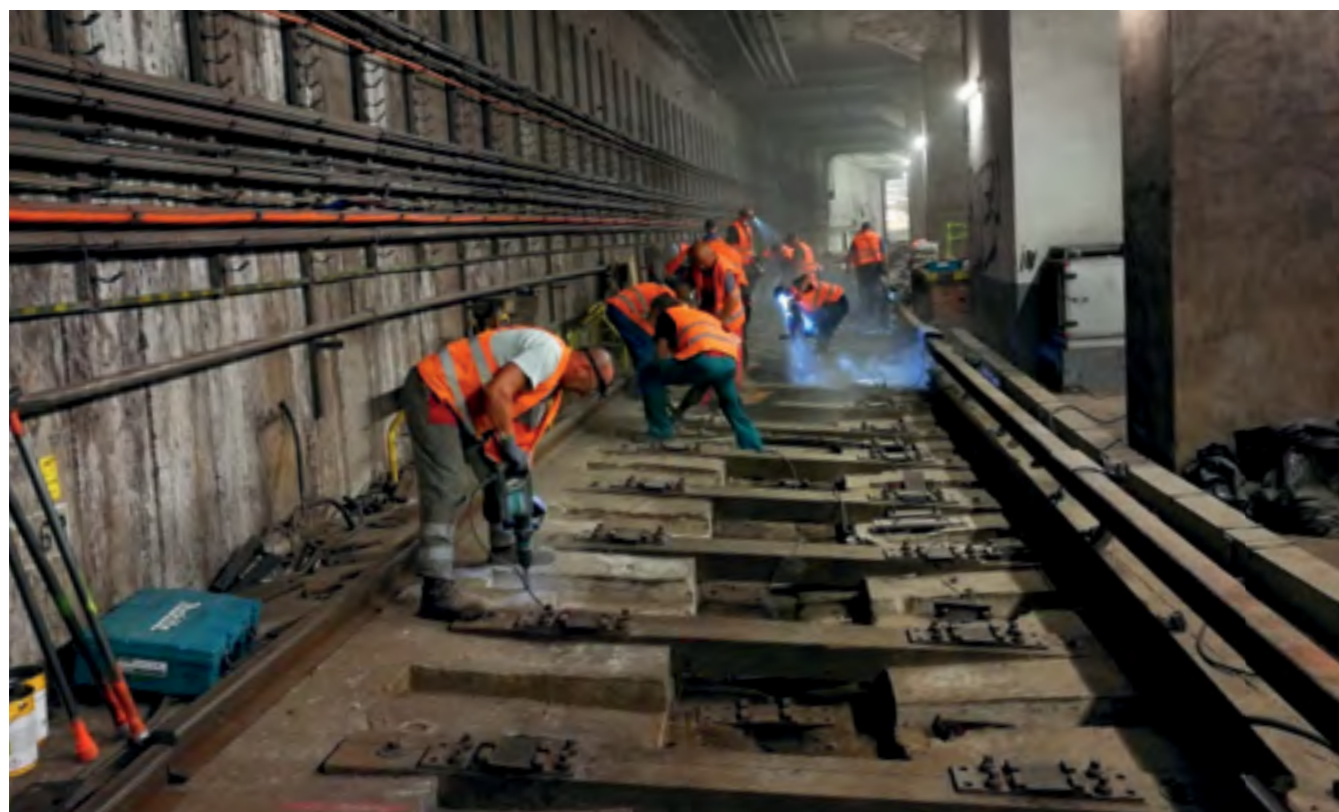


PETR KOLÁČEK V METROLOGICKÉ LABORATORII



PODBÍJENÍ VÝHYBKY POMOCÍ AUTOMATICKÉ STROJNÍ PODBÍJEČKY





VÝMĚNA DŘEVĚNÝCH PRAŽCŮ ZA BETONOVÉ

polohy koleje (GPK), přírodní kolejnice a průjezdného průřezu pomocí moderního měřicího vozu EM 50. Zálohu tvoří původní měřicí vůz Matisa PV – 6 z roku 1973. Oddělení 243150 dále zajišťuje defektoskopickou kontrolu svarů kolejnic, výhybkových dílů, kotveních šroubů apod. tak, aby byly včas odhaleny závady vedoucí k ohrožení bezpečnosti. Ke zvýšení efektivity kontrol bude oddělení pořízen defektoskopický vůz, který vyloučí

z vyhodnocování vliv lidského činitele a bude také schopen změřit základní parametry GPK.

Dalším oborem je zadávání geodetických prací, jakými jsou například měření velkých profilů jednolodních stanic nebo deformací stanic a tunelů. Metrologická laboratoř zajišťuje kalibraci v oboru délky až 700 měřidel ročně. Z tohoto důvodu byla laboratoř zrekonstruována a vybavena nejmoderně-

ším zařízením. V neposlední řadě provádí zaměstnanci oddělení rozbory olejů vozidel nezávislé trakce z důvodu prodloužení jejich životnosti a úspory provozních nákladů.

#### Provoz Traťové hospodářství

Provoz 243400 Traťové hospodářství tvoří tři střediska: Trať A, Trať B a Trať C, která jednak provádí kontrolní a dohledací činnost danou vyhláškou 177/95 Sb., ale také odstranění



MONTÁŽ ROZEBÍRATELNÝCH PŘEJEZDŮ

závad v geometrické poloze koleje, údržbu a seřízení výhybek, výměnu jednotlivých výhybkových částí, údržbu přívodní kolejnice včetně výměny jednotlivých částí. Dále údržbu všech typů upevnění kolejnic, kompletní výměnu kolejnic včetně zhotovení Ambulantních Lepených Izolovaných Styků (ALISŮ) a termitových svarů.

Provádí také údržbové práce v souvislých výlukách, jakými jsou výměna dřevěných pražců za betonové v tunelech, výměna dřevěných pražců za betonové ve šterkovém loži, kompletní výměna stávajících výhybek za výhybky na betonových pražcích v depech, montáž rozbitelných přejezdů na depech, zhotovení bezpražcového upevnění v halách dep apod.

Provoz Traťové hospodářství je také vybaven následujícími měřicími přístroji pro dohledání závad a kontrolu provedených prací na kolejovém svršku:

- Calipri – měření profilů kolejnic;
- Railstraight – měření vlnovitosti a rovinatosti;
- Krab S-light – měření geometrických parametrů koleje.

#### Provoz Tunely

Provoz 243700 tvoří rovněž tři střediska podle tratí: Trať A, Trať B, Trať C a dále pak středisko Doprava a Mechanizace, která v součinnosti udržují a opravují ostění traťových tunelů, zajišťují funkčnost centrálního odvodnění tunelů, stanic a technologických objektů, údržbu a opravy čerpacích stanic a šachet hlavního větrání. Do náplně práce provozu Tunely patří i ruční mytí tunelů, mytí tunelů mycími soupravami, čištění tunelů tunelovým vysavačem, zajišťování služebních vlaků – a to i pro cizí organizace, realizace nástřiků kolejiště, hutnicích prací při souvis-

lých opravách kolejového svršku, odstraňování náletových dřevin a dalších prací, vyplývajících z provozu.

#### Provoz Stavby

Provoz 243800 se zaměřuje na základních profesích, jakými jsou zámečnické, klempířské, zednické, lakýrnícké nebo truhlářské, provádí běžnou stavební údržbu stanic a venkovních objektů. Odstraňuje závady ohrožující a omezující provoz metra a bezpečnost cestujících. Jedná se o opravy a výrobu veškerých zámečnických konstrukcí, dveří, vrat, mříží, zámků, podhledů, opravu odvodňovacího systému, odstraňování průsaků, opravu schodišť, dlažeb, obkladů, omítek, opravy nátěrů, zřizování zábran, výrobu konstrukcí, opravu lavíček, výrobu přechodů přes koleje a řadu dalších.

Provoz Stavby dále provádí údržbu a zajišťuje připravenost protipovodňových hradítek. Provádí pravidelné prohlídky stanic, zajišťuje dohled nebo dozor při dodavatelských



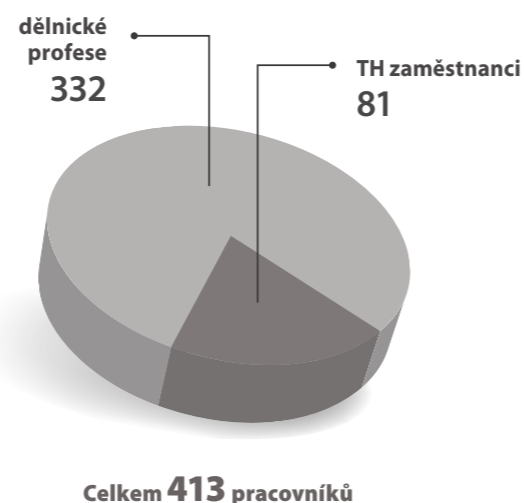
MONTÁŽ VÝHYBKŮ V DEPU KAČEROV



ZHOVENÍ PODPOR U BEZPRAŽCOVÉHO UPEVNĚNÍ KOLEJNIC

#### ÚTVARY SLUŽBY STAVBY A TRATĚ A POČTY ZAMĚSTNANCŮ:

243000	vedoucí služby	1
243100	odbor Provozně-technický	14
243140	oddělení Technika	11
243150	oddělení Měření a defektoskopie	13
243400	provoz Traťové hospodářství	147
243700	provoz Tunely	98
243800	provoz Stavby	34
243900	provoz Traťová mechanizace	95







POHLED Z KABINY ČISTIČÍ TUNELOVÉ SOUPRAVY TWS30



MYTÍ TUNELŮ POMOCÍ MYČÍ SOUPRAVY

pracích. Policii nahlašuje škodní události způsobené DPP třetí osobou a připravuje podklady pro pojišťovnu. V neposlední řadě společně připomínkuje projekty na rekonstrukce, účastní se přejímek a připravuje plán oprav.

#### Provoz Traťová mechanizace

Provoz je složen ze tří středisek – Doprava a údržba depo Kačerov, Doprava a údržba depo Hostivař a Doprava a údržba depo Zličín.

Provoz 243900 Traťová mechanizace provádí předepsané prohlídky, údržbu, denní kontroly i opravy lokomotiv, speciálních a ostatních kolejových vozidel nezávislé trakce – celkem 180 vozidel. Zajišťuje vlastní dopravní výkony při řízení a obsluze těchto vozidel, podbíjení kolejí a výhybek ve šterkovém loži automatickou strojní podbíječkou,

vrtání kolejových betonů speciálními vozíky, sestavování týdenního plánu jízd služebních vlaků na základě požadavků služby.

Zajišťuje také nepřetržité turnusové služby pro posun elektrických souprav metra, údržbu portálových a mostních jeřábů, provádí jeřábnické a vazačské práce. Účastní se marketingových akcí DPP a zajišťuje součinnost ostatních útvarů vlastní služby i ostatních útvarů jednotky Dopravní cesta Metro apod. Neméně důležitým úkolem je účast na kontrolních dnech, přejímkách a zkouškách opravovaných, nových nebo modernizovaných vozidel. ■

Příště: **Profil služby Dopravní zařízení**  
Autor projektu "Pražské podzemní pražce vzpomínají": Zdeněk Rampa, vedoucí odb. Řízení provozu JDCM

### SLUŽBA STAVBY A TRATĚ OBHOSPODAŘUJE:

- kolejště o délce 151,7 km = 3 tratě, 3 traťové spojky, 3 depa, 3 zkušební tratě, 1 vlečka;
- 104 výhybek na tratích + 161 výhybek v depech, na zkušebních tratích i na 1 vlečce;
- tunely metra a tubusy na mostech či ocelový rošt uvnitř Nuselského mostu;
- 18 mostů či lávek pro pěší a 6 mostních konstrukcí stropů podchodů či vestibulů;
- 61 stanic s celkovým počtem 77 vestibulů;
- další stavební objekty – např. větrací šachty, kiosky osobních výtahů v uliční úrovni apod.

I přes takto rozsáhlý okruh činností se v rámci jednotky Dopravní cesta Metro v dlouhodobém hodnocení služba Stavby a tratě podílí na vzniku mimořádností v provozu jako třetí útvar s nejnižším počtem evidovaných událostí. Do budoucna si proto lze přát, aby tento příznivý poměr zůstal zachován nebo ještě vylepšen.



MONTÁŽ GAP FILLERU, TEDY GUMOVÉHO HŘEBENU PRO ZMENŠENÍ MEZERY MEZI VOZEM METRA A NÁSTUPNÍ HRANOU NÁSTUPIŠTĚ



STANICE PALMOVKA JE PROZATÍM POSLEDNÍ REALIZOVANOU S BEZBARIÉROVÝM PŘÍSTUPEM

## PŘÍSTUP DO METRA BEZ DALŠÍCH BARIÉR

Z CELKOVÉHO POČTU 61 STANIC METRA JE V SOUČASNOSTI ZAJIŠTĚN BEZBARIÉROVÝ PŘÍSTUP JIŽ DO 45, Z TOHO 1 STANICE UMOŽŇUJE BEZBARIÉROVÝ POHYB S PROŠKOLENÝM DOPROVODEM (OPATOV). V ROCE 1990 BYLY PŘITOM Z CELKOVÉHO POČTU 41 STANIC ČÁSTEČNĚ BEZBARIÉROVĚ PŘÍSTUPNÉ POUZE DVĚ (VYŠEHRAD A RAJSKÁ ZAHRADA VŽDY JEN V JEDNOM SMĚRU RAMPAMI), V ROCE 2000 JIŽ 22 STANIC Z CELKOVÝCH 52.

Poslední dodatečně bezbariérově zpřístupněnou stanicí metra je stanice **Palmovka** v listopadu 2017. Bezbariérové zpřístupnění bylo realizováno jako součást rekonstrukce západního vestibulu stanice. Z nástupiště do vestibulu byl při výměně eskalátorů vložen vedle nich ještě svislý osobní výtah. Z vestibulu na uliční úroveň byl rekonstruován nákladní výtah na osobonákladní.

V současnosti již probíhá realizace dodatečného bezbariérového přístupu ve stanici **Karlovo náměstí**. Technické řešení bylo navrženo formou dvou navazujících dvojic osobních výtahů s přestupní chodbou, přičemž na povrchu je výstup situován dle požadavku MČ Praha 2 v rámci územního řízení do objektu č. 2068/14 ve Václavské pasáži. To však vedlo ke změně projektu

(původní záměr byl do povrchového kiosku ve Václavské ulici). Se zprovozněním výtahů se počítá cca v polovině roku 2020.

Stanice **Opatov** je (jak již bylo zmíněno v úvodu článku) v současnosti bezbariérově přístupná pouze pro vozíčkáře prostřednictvím nákladního výtahu s proškoleným průvodcem. V rámci připravované rekon-





VIZUALIZACE VÝTAHU NA NÁSTUPIŠTI STANICE KARLOVO NÁMĚSTÍ

strukce celé stanice bude do pevného schodiště z nástupiště do povrchového vestibulu vložen svislý osobní výtah. Z východního směru k zastávkám autobusů bude jeden eskalátor nahrazen svislým výtahem a ve druhém směru bude zřízen bezbariérový přechod. V současnosti je dokončen výběr zhotovitele. Se zprovozněním se počítá v průběhu roku 2020.

Ve stanici **Jiřího z Poděbrad** bude bezbariérové zpřístupnění součástí rekonstrukce celé stanice a již zde ve vysokém stupni probíhá projektová příprava. Technické řešení je navrženo dvěma dvojicemi osobních výtahů s mezilehlou přestupní chodbou a vyústěním na povrch do kiosku u chodníku poblíž Vinohradské ulice. Realizace se předpokládá v období 2020–2021.

Obdobně jako součást rekonstrukce stanice se připravuje také bezbariérové zpřístupnění stanice **Českomoravská** s předpokládanou realizací v období 2020–2021.

V řadě dalších stanic bylo dodatečně bezbariérové zpřístupnění prověřeno studii a byla zde již také zahájena projektová příprava. Jedná se o následující stanice:

**Radlická** – studie byla zpracována v roce 2017. Vzhledem k plánovaným úpravám stanice vedoucím k otevření druhého výstupu ze stávajícího vestibulu směrem k ČSOB budou tyto práce koordinovány s vybudováním výtahu mezi nástupištěm a stávajícím

vestibulem (dle studie). Realizace se předpokládá v roce 2020.

Varianta řešení bezbariérového zpřístupnění stanice **Jinonice** byla v nedávné době prověřována formou šikmého výtahu v eskalátorovém tunelu realizovanou při výměně dožitých eskalátorů v rámci přípravy rekonstrukce stanice, což se však ukázalo jako technicky neproveditelné. Z tohoto důvodu proto nebylo bezbariérové zpřístupnění stanice Jinonice součástí v loňském roce dokončené rekonstrukce nástupiště stanice.

V roce 2017 byla zpracována nová studie, která našla možné řešení 2+2 osobní výtahy s přestupní chodbou s výstupem na povrch do kiosku vedle chodníku v ulici V Zářezu poblíž zastávky autobusu a byla s kladným výsledkem projednána. V současnosti probíhá veřejná zakázka na zpracovatele potřebné projektové dokumentace. Zprovoznění se předpokládá v roce 2022.

**Křižíkova** – v roce 2017 byla zpracována studie obsahující možné řešení formou 2+2 osobní výtahy s přestupní chodbou s výstupem na povrch do kiosku v Křižíkově ulici a byla projednána s kladným výsledkem. V roce 2018 byla zadána veřejná zakázka na zpracovatele potřebné projektové dokumentace. V současnosti rovněž probíhá výběr zpracovatele projektové dokumentace. Zprovoznění se předpokládá v roce 2022.

**Malostranská** – v listopadu 2018 byla dokončena studie, která našla možné technické řešení prostřednictvím 1+1 navazujících osobních výtahů s přestupní chodbou a výstupem na povrch do parku u ulice Klárov mezi vstupem do metra a Starými zámeckými schody. V současnosti probíhá příprava veřejné zakázky na zpracovatele projektové dokumentace. Dokončení realizace se předpokládá do roku 2024.

Studie prověřující možnost zřízení dodatečných bezbariérových přístupů byly zpracovány i pro řadu dalších stanic, kde se se zahájením přípravy počítá až v dalších letech. Jedná se o stanice:

- **Hradčanská** – v podstatě výtahový druhý vestibul se 4 výtahy z nástupiště na povrch;
- **Náměstí Republiky** – 1+1 navazující osobní výtahy s přestupní chodbou a výstupem na povrch variantně do ulice V Celnici nebo do chodníku v ulici Na Poříčí;
- **Želivského** – 2+2 osobní výtahy s přestupní chodbou;
- **Flora** – 1+1 osobní výtah s přestupní chodbou;
- **Pražského povstání** – přestavba nákladních výtahů z nástupiště do vestibulu a z vestibulu na povrch na osobonákladní výtahy.



VIZUALIZACE BEZBARIÉROVÉHO ZPŘÍSTUPNĚNÍ STANICE JIŘÍHO Z PODĚBRAD



SITUACE ŘEŠENÍ ZPŘÍSTUPNĚNÍ STANICE JINONICE



# ZA OPONOU TRAMVAJOVÉHO PROVOZU V BRUSELU



MÍJENÍ KLASICKÉ BRUSELSKÉ TRAMVAJE BN PCC Z ROKU 1972 (VLEVO) S JEDNOU Z PRVNÍCH NÍZKOPODLAŽNÍCH TRAMVAJÍ TYPU T2000 Z ROKU 1995

Rok 2018 znamenal pro Brusel zahájení provozu nově vybudované vozovny Macroni a dvou krátkých, ale významných prodloužení tramvajových tratí. Jedná se o obdobný rozsah staveb, jaké Praha v současné době připravuje s plánem realizace během příštích několika let. Začneme naši srovnávací procházku mezi Prahou a Bruslem ve vozovně.

## Otevřená budova vozovny

Tramvajová vozovna Macroni byla vybudována jako úplná novostavba na jihozápadě Bruselu, projekt byl připravován od roku 2009 a samotná realizace probíhala v letech 2014 – 2018. Vozovna je rozdělena na průjezdnou odstavňovou plochu, technické a administrativní zázemí a halu údržby tramvajů. Odstavná část byla zřízena jako krytá, avšak nevytápěná a otevřená, tedy bez plných stěn a vrat. Koleje nejsou podsklepeny, plocha je zřízena s betonovým povrchem. V zimním období je vzhledem k otevřenosti budovy

nutné předtápění vozů, avšak z hlediska energetického jsou tyto výdaje kompenzovány úsporami významného zmenšení rozsahu vytápěných budov.

Krytá odstavňová plocha sousedí s budovou technického zázemí a výpravny, za kterou je umístěna hala údržby a oprav. Ve vytápěné hale je situováno deset stanišť údržby, vybavených prohlídkovými jámami a současně lávkami pro přístup na střeše. Důvodem této kombinace je stále trvajícím souběh vysokopodlažních tramvajů koncepce PCC a nízkopodlažních vozů z produkce firmy Bombardier. Údržba starších vozů probíhá převážně zespoda, nové vozy pak mají většinu agregátů na střeše.

V hale je dále situováno staniště na plnění pískovačů, podúrovňový soustruh a myčka na tramvaje využívající k mytí dešťovou vodu získávanou ze střešy budovy. Dešťová voda

NA ZÁKLADĚ ZÍSKÁNÍ OCENĚNÍ LIGHT RAIL AWARDS 2018 BYL DOPRAVNÍ PODNIK HL. M. PRAHY POŽÁDÁN O ÚČAST NA KONFERENCI EU LIGHT RAIL KONANÉ V BRUSELU V KVĚTNU 2019. HOSTITELEM AKCE BYL BRUSELSKÝ DOPRAVNÍ PODNIK STIB-MIVB, COŽ PŘINESLO MOŽNOST EXKURZE NA NOVOSTAVBÁCH DOKONČENÝCH V LOŇSKÉM ROCE NA TRAMVAJOVÉ SÍTI V BRUSELU.

je jímána do rezervoáru a slouží kromě mytí také jako zásoba pro případ požáru s napojením do požárních rozvodů v halách.

Stavba byla realizována s maximálním využitím dostupných trvale udržitelných technologií, mezi které kromě využívání dešťové vody patří zejména využití recyklovaných a recyklovatelných materiálů při stavbě, vytápění a ohřev vody tepelnými čerpadly, instalace 600 solárních panelů na střeše haly oprav k pokrytí energetických potřeb provozu a osvětlení areálu využitím LED technologií nízké spotřeby.

Náklady stavby se finálně vyšplhaly až k 80 miliónům EUR, což je suma přesahující dvě miliardy korun. Areál je v plném provozu od dubna 2018, tedy v současné době více než rok a zkušenosti z provozu předčí očekávání.

## Myčka na tramvaje využívá dešťovou vodu získávanou ze střešy budovy

### Podobnosti a odlišnosti s Prahou

Pečlivému čtenáři jistě ve výše popsaném textu o vozovně neuniklo hned několik analogií s připravovanou výstavbou nové vozovny Hloubětín v Praze, plánovanou k dokončení v roce 2022. Tento fakt je logický vzhledem k podobnému zadání úkolu a zejména významné příbuznosti složení vozového parku v Praze a v Bruselu.

K zásadnímu rozdílu patří u připravované vozovny v Hloubětíně zřízení části určené pro odstavby vozů jako uzavřené budovy. Dále je součástí hloubětínské vozovny také přestavba zázemí vrchní stavby včetně výstavby nových budov, takové objekty v bruselské vozovně nenajdeme. Naopak součástí vozovny Macroni bylo zřízení dvou nových kolejových napojení na tramvajovou síť o celkové délce zhruba 400 metrů dvoukolejně. Akce připravovaná v Hloubětíně má i přesto mírně větší rozsah, předpokládané investiční náklady v podmínkách České republiky předpokládáme nižší než u realizace v Belgii.

### Prohlídka nových tratí

Pokud opustíme vozovnu a projedeme v Bruselu tramvajovou síť, nalezneme jistou obdobu i ve výstavbě tramvajových tratí. V loňském roce byly zprovozněny nové úseky Miroir – Abree Ballon (délka 3,2 km) a Musée du Tram – Roodebeek (2 km). První ze staveb přinesla i zavedení nové linky, obě pak úsporu v autobusové dopravě. Celková délka nových tratí zprovozněných v Bruselu tak opět téměř přesně odpovídá součtu délky pražských záměrů, plánovaných k realizaci v krátkodobém horizontu. Na základě osobního projetí celé místní tramvajové sítě (která má obdobně jako v Praze přes 140 km) je však na místě konstatovat, že kolegům v Bruselu se sice daří stavět, ale úroveň bezbariérovosti a preference tramvajů je v Praze v současné době na lepší úrovni než v Bruselu.

U tramvajových tratí ještě zůstaneme a představíme si jeden konkrétní uliční profil, kde byla nově zřízena tramvajová trať ve stávající zástavbě. Tento příklad je zajímavý ve vztahu k přípravě tramvajových tratí v Praze. Popsaný úsek nalezneme v ulici Avenue de Jette v úseku mezi zastávkami Miroir a Square du Centenaire. Jezdí zde od září 2018 nová linka č. 9 k fakultní nemocnici.



NOVOSTAVBA VOZOVNY MACRONI V JIHOZÁPADNÍ ČÁSTI BRUSELU



NA SNÍMKU ODSTAVNÉ ČÁSTI JE VIDĚT, ŽE TATO ČÁST VOZOVNY BYLA POSTAVENA JAKO OTEVŘENÁ



JEDNO Z DESETI STANIŠŤ ÚDRŽBY S PROHLÍDKOVOU JÁMOU A LÁVKAMI PRO PŘÍSTUP NA STŘEŠU VOZU





UKÁZKA ŘEŠENÍ ULIČNÍHO PROFILU V ULICI AVENUE DE JETTE MEZI ZASTÁVKAMI MIROIR A SQUARE DU CENTENAIRE



NOVÁ PODOBA ULICE S TRATÍ UPROSTŘED, PARKOVÁNÍM VOZIDEL MEZI STROMY NA MLATOVÉM POVRCHU USNADŇUJÍCÍM VSAKOVÁNÍ VODY...



... A POHLED NA PŮVODNÍ STAV ULICE AVENUE DE JETTE  
Zdroj: mapy Google

### Boj o každý metr prostoru

V tomto úseku se před zřízením tramvajové trati nacházely tři pásy vozovky vzájemně rozdělené dvěma stromořadími. Krajní jízdní pásy sloužily průjezdné dopravě a jednostrannému podélnému parkování, středový pás pak tvořil obslužnou komunikaci s oboustranným podélným parkováním (viz obrázek dole). Při zavádění tramvajové trati byly stanoveny poměrně přísné podmínky – nekácet žádné stromy a nerušit žádná parkovací místa.

Projektanti v Bruselu zadání vyřešili tak, že umístili tramvajovou trať logicky do středu mezi stromy a pro průjezd nekolejové dopravy ponechali pouze krajní pruhy. Aby byla zachována v maximální míře parkovací místa, bylo parkování nově zřízeno alespoň přímo v řadě stromořadí mezi jednotlivými stromy. Aby však zeleň přežila, byl povrch parkovacích míst zřízen mlátový s možností vsakování. Současně byla tato parkovací místa realizována v minimálních šířkových parametrech a šířka průjezdných pruhů v krajních jízdních pásích zůstala nezměněna, přestože nyní se kolem nich prakticky parkuje z obou stran.

Výsledkem stavby je zlepšení podmínek pro MHD, ponechání podmínek pro průjezd individuální dopravy, mírné zhoršení parkování a neměnné podmínky pro pěší a cyklisty. A toto řešení slaví úspěch – tramvaje zde jezdí ve špičce v intervalu 6 minut a počet přepravených cestujících se během prvního půlroku ustálil kolem 300 tisíc osob za měsíc, což výrazně předčilo předpokládaný stav.

### Papežtější než papež?

Představme si nyní, že by se ulice Avenue de Jette nacházela v Praze a pokusme se replikovat zde řešení realizované v Bruselu. Je našim národním sportem posledních let poukázat v takovém případě na to, že musíme dodržovat předpisy z Evropské unie. Porovnejme si tedy novostavbu zřízenou v EU v roce 2018 s naší národní legislativou.

Nová podoba uličního profilu v ulici Avenue de Jette obsahuje mnoho nenormových prvků a nejsou naplněny obvyklé požadavky některých skupin uživatelů veřejného prostoru v Praze. Parkovací místa v mlátovém pásu podél tramvajové trati by šířkou a materiálem neodpovídala české technické normě a musela by být zpevněna alespoň zatravnovací dlažbou a rozšířena. V jízdních pásích by pak ale bylo třeba zajistit vyhrazené či ochranné pruhy pro cyklisty dle českých technických podmínek (realizace v Bruselu cyklistům žádný rozšířený komfort nedopřála). Splnění obou požadavků by již bylo šířkově neproveditelné a tak by musel být projekt upraven a parkovací místa mezi stromy zrušena.

Další ránu by dle českých norem dostaly křižovatky, kde by musely být dodrženy všechny rozhledové poměry a zajištěna rozsáhlá bezbariérová opatření u přechodů, opět podle českých norem přísnější než v Belgii. K získání prostoru a rozhledů by muselo dojít ke kácení stromů. Hotový projekt podle českých předpisů by nakonec obsahoval snížení počtu parkovacích míst na polovinu a dvě desítky pokácených stromů. V této chvíli by bylo zahájeno projednávání projektu, které by skončilo odporem místních obyvatel a překročením závazných zdravotních limitů pro hluk z tramvajové dopravy, kde je opět česká legislativa v rámci EU jednou z nejpřísnějších.

Trať v Avenue de Jette by se v podmínkách Prahy nakonec pravděpodobně nepodařilo postavit. Jistě by se pak mohlo šuškat, že za to můžou předpisy z té zlé Evropské unie. Ale tam přesně taková trať postavena byla a vesele vozí cestující. To jen my na naší české cestě si umíme moc dobře vytvářet vlastní pečlivostí překážky, o kterých se jiným ani nezdá. A právě v takových podmínkách odbor Strategický a investiční rozvoj společně se smluvními projektanty připravuje rozvoj tramvajové sítě v Praze a právě proto nám práce často trvá déle, než bychom chtěli. ■



Text: Pavel Fojtík  
Foto: Archiv DPP, sbírka Jiřího Cimrhakla,  
Miroslav Křehlík, Lubomír Kysela,  
Miroslav Fojtík, Pavel Fojtík, Petr Hejna  
a Petr Ludvíček

## OD CÍSAŘSKÉHO DVORA K PLANETÁRIU PRAHA

V MÍSTECH, KDE BYLA NEDÁVNO UVEDENA NA KUSÉ KOLEJI DO PROVOZU ZASTÁVKA LINKY ČÍSLO 41 PLANETÁRIUM PRAHA, UŽ KDYSI TRAMVAJE ZASTAVOVALY. PRAVDĚPODOBNOST, ŽE BY SI TEHDEJŠÍ STANICI NĚKDO Z ČTENÁŘŮ DP KONTAKTU PAMATOVAL, JE PRAKTICKY NULOVÁ, PROTOŽE TO BYLO PŘED VÍCE NEŽ STO LETY, CO BYLA Z ÚSPORNÝCH DŮVODŮ ZRUŠENA.

Samozřejmě, že v těch dávno minulých dobách tu nebylo ani planetárium, které bylo slavnostně otevřeno až 20. listopadu 1960. Už v létě toho roku byl ale na čas zpřístupněn astronomický sál návštěvníkům a účastníkům II. celostátní spartakiády. V roce 1960 to tady vypadalo už prakticky stejně jako dnes. Ale začneme od začátku.

*„Tramway do Stromovky. Poněvadž trať od viaduktu buštěhradské dráhy v Holešovicích Stromovkou až k restauraci jest hotova, odbývá se z ustanovení místodržitelství policejní její ohledání ve čtvrtek dne 12. t. m. Z usnesení městské rady zastupovati bude obec pražskou při této komisi pan Gabriel Žižka,“ psaly Národní listy 8. března 1885. A další zpráva v uvedený den upřesňovala, že „dnes o 9. hodině dopol. podnikne se z místodržitelského nařízení první jízda na nové trati tramwayové až k restaurační budově ve Stromovce.“*



Žádná z těchto zpráv ale nebyla úplně přesná. V první řadě nový úsek koněspřežné dráhy zdaleka nevedl k restauraci, kterou byla míněna známá „Šlechtovka“. K té zbývalo dojet pěšky ještě asi 350 metrů, což byla na tehdejší dobu celkem dlouhá vzdálenost. Přesná nebyla ani informace o datu první jízdy. V jiných novinách – Národní politice z 10. března 1885 – si můžeme přečíst, že „včera tam jelo několik vozů na zkoušku“.

#### DÁVNÉ ZAČÁTKY S KONĚSPŘEŽKOU

Nicméně, nezpochybnitelnými daty (ano, množné číslo je namístě) jsou 21. března 1885 – to byl zahájen provoz na přibližně jen 150 metrů dlouhém úseku od Martinkovy továrny (stanice před viaduktem) k Výstavišti – a 5. duben, kdy byl oficiálně zahájen provoz až do Stromovky na úseku dlouhém asi 650 metrů.

Na konečné byla malá čekárna a tzv. prozatímní či letní stáj pro 20 koní. Na tomto úseku Stromovkou se jezdilo jen v tzv. letní sezóně, která zpravidla trvala od dubna do října. Linka, která do Stromovky jezdila, začínala na Josefském náměstí (dnešním náměstí Republiky), později byla spojena s linkou vinohradskou, která jezdila od Nuselských schodů.

Pro úplnost dodejme, že v úseku Josefské náměstí – Martinkova továrna se začalo jezdit 25. června 1884. Trať byla v celém průběhu dvoukolejná a před Výstavištěm byla jedna pravá a v konečné stanici dvě kolejové spojky, levá a pravá. Provoz v letní sezóně tu býval velmi silný. Bylo stanoveno, že dopoledne se do Stromovky bude jezdit v desetiminutovém intervalu, odpoledne za hezkého počasí v pětiminutovém. Pražská obec požadovala, aby se v neděli a ve svátek jezdilo „nepřetržitě tak, že by v této době od 2 do 8 hodin odpoledne jeden vůz za druhým byl vypravován,“ mohli se dočíst v novinách Pražaně.

Není bez zajímavosti, že na úseku ve Stromovce byla kromě Výstaviště a konečné stanice zřízena ještě jedna mezistanice, která v plánu technicko-policejní zkoušky má podle tehdejšího zvyku jen číselné označení 2/16, ale v pozdějších dokladech najdeme i jméno – Kaiserhof – Císařský dvůr. Bývala právě u příčné cesty, které je za koncem dnešní kusé koleje.

Císařský dvůr byl poplužním dvorem, který přenechával Zemský výbor pro Království české, jemuž Stromovka patřila, do podnájmu soukromníkům. V říjnu 1889 se novým



Z ROKU 1895 POCHÁZÍ JEDINÝ ZNÁMÝ SNÍMEK KOŇKY V KRÁLOVSKÉ OBOŘE. STROMY PODÉL TRATĚ JSOU NA ROZDÍL OD DNEŠKA JEHLIČNATÉ



TAK VYPADALA VOZOVNA V KRÁLOVSKÉ OBOŘE KRÁTCE PO ROCE 1908



OSLAVA 90. VÝROČÍ PRAŽSKÉ MHD V ROCE 1965. NĚKTERÉ VOZY SLAVNOSTNÍHO PRŮVODU BYLY ODTAVENY NA KUSÉ KOLEJI VE STROMOVCE



PRVNÍ MÁJ 1972. NA KUSÉ KOLEJI SE SHROMAŽDUJÍ POSILOVÉ VLAKY



VLAKY MIMOŘÁDNÉ LINKY A ZŘÍZENÉ PŘI MISTROVSTVÍ SVĚTA V LEDNÍM HOKEJI V ROCE 1972. VPRAVO MEZI STROMY PROSVÍTÁ BUDOVA PLANETÁRIA



VŮZ T3 Č. 6312 BYL NA KUSÉ KOLEJI VYFOTOGROFÁVÁN 19. LISTOPADU 1978. VPRAVO JE ZŘETELNĚ VIDĚT PLANETÁRIUM, KTERÉ DALO JMÉNO DNEŠNÍ NOVÉ ZASTÁVCE

nájemcem stal Josef Bukovský, jemuž bylo současně dovoleno ve dvoře zřídit vlastním nákladem novou restauraci. Na konci května 1890 byla restaurace dokončena. Všeobecně se jí říkalo II. restaurace. Tím se odlišovala od známé Šlechtovy restaurace, které se do té doby většinou říkalo jen „restaurace ve Stromovce“.

#### ROZŠÍŘOVÁNÍ TRATI S ELEKTRINOU

Dlouhá léta se na trati do Stromovky nic zásadního nedělo. Teprve na počátku roku 1895 byla do Stromovky místo samostatné linky z Josefského náměstí prodloužena linka vinohradská. Samostatné spoje z Josefského náměstí od té doby jezdily jen příležitostně při významných akcích na Výstavišti. V roce 1898, krátce poté, co mladé Elektrické podniky odkoupily koněspřežnou tramvaj, se přikročilo k přestavbě tratě na elektrický provoz. Trať Josefské náměstí – Královská obora se stala prvním elektrifikovaným úsekem pražské koňky.

Přestavbu na elektrickou dráhu Elektrické podniky zahájily 11. července 1898 rekonstrukcí kolejí na mostě císaře Františka Josefa, který stával v místech nynějšího Štefaníkova mostu. Trať byla jako první zvolena proto, že se na výstavišti konala Výstava architektury a inženýrství. Dalo by se říci, že fakticky šlo o stavbu zcela nové tratě na místě původní. Protože trať byla oddělena od ostatní vznikající sítě elektrických tramvají, musely být k dopravě vozů určených pro novou linku využity koleje koňské dráhy a koňské potahy. Na Perštýně bylo dokonce zřízeno prozatímní kolejové propojení ze Spálené ulice ke kolejím koňky.

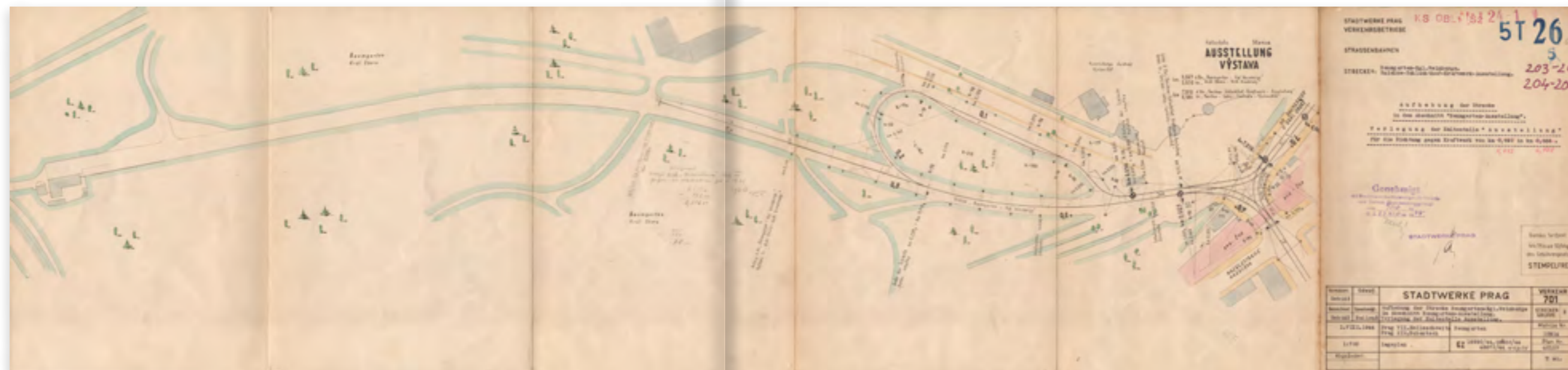
V noci na 24. září 1898 byl ze Spálené ulice na Josefské náměstí přetažen třemi páry koní první motorový vůz (měl číslo 20) a dál do Stromovky už jako první na přestavěné trati pokračoval vlastní silou. Na konci tratě ve Stromovce byla k dispozici malá prozatímní vozovna (pravděpodobně šlo o přestavěnou stáj), kterou o rok později nahradila vozovna definitivní.

Pravidelný provoz na nové trati byl zahájen 28. září 1898. Na novou linku bylo nasazeno deset vozů elektrické dráhy, které ale nebyly schopné první den silného provozu zvládnout. Operativně bylo proto na trať nasazeno jako posila ještě několik vozů koňky. Stanice byly na stejných místech, kde je měla koňka. Jen místo pojmu Císařský dvůr bylo zavedeno pojmenování II. restaurace.





SITUAČNÍ PLÁN ELEKTRIFIKOVANÉHO ÚSEKU VE STROMOVCE Z ROKU 1898. ORIENTOVÁN JE VE SMĚRU PŮVODNÍHO STANIČNÍ, KTERÉ KRÁTČE ZAČÍNALO NA JOSEFSKÉM NÁMĚSTÍ. SEVER JE ZDE TĚDY DOLE. ZHRUBA UPROSTŘED JE STANICE II. RESTAURACE, NA KONCI JE PROVIZORNÍ PŘEVODNÍ VOZOVNY



PLÁN ÚSEKU VE STROMOVCE Z ROKU 1944 PO SNESENÍ TRATĚ (SEVER JE ZDE JIŽ NAHOŘE). ZCELA VLEVO JE ADMINISTRATIVNÍ BUDOVA ZRUŠENÉ VOZOVNY. TUŽKOU NĚKDO ZAKRESLIL V ROCE 1946 PRODLOUŽENÍ ODSTAVNÉ KOLEJE

PLÁN REKONSTRUKCE SMYČKY VÝSTAVIŠTĚ Z ROKU 1952. ČERVENĚ JSOU ZAKRESLENY NOVÉ KOLEJE, ŽLTÉ KOLEJE RUŠENÉ



## OD VOZOVNY PO AUTOMAT NA JÍZDENKY

Tratový úsek ve Stromovce se vyznačoval umístěním dvouramenných stožárů trolejového vedení mezi kolejemi, které tak měly osovou vzdálenost 4 metry. Definitivní vozovna na konci tratě měla jen dvě malé haly po dvou kolejích a další dvě koleje, které byly vybaveny krytým perónem, mohly posloužit také k remízním účelům. Do severní haly bylo možné dostat vozy jen pomocí posuvny. Později byly vozy odstavovány i na trati před vozovnou. S ohledem na zvyšující se počet vozů (a také na potřebu manipulovat na konečné i s posilovými vlaky) bylo v roce 1901 před vozovnou zřízeno malé šestikolejné nádraží.



POHLED NA KUSOU KOLEJ 28. DUBNA 2008

Od 1. září 1891 byl na konečné ve Stromovce instalován jízdenkový automat vydávající dvacetihaléřové jízdenky, opravňující k přímé jízdě kamkoliv po tratích pražských elektrických drah. Druhý automat byl zřízen na Josefském náměstí. Ten vydával jízdenky desetihaléřové, určené výlučně k jízdě do Stromovky.



NĚKDEJŠÍ TRAMVAJOVOU TRATĚ DO STROMOVKY JE MOŽNÉ I PO 75 LETECH OD ZRUŠENÍ STÁLE SNADNO VYSTOPOVAT

S ohledem na četné akce konající se na výstavišti byla pro urychlení obracení vlaků zřízena ve stanici Výstaviště první stálá pražská kolejová smyčka elektrických drah. Do provozu byla uvedena 15. května 1908. Na smyčku bylo možné zajet i manipulačním obloukem od vozovny (připomínáme, že v té době byl levostranný provoz).

Úspěšná opatření během první světové války si vynutila 15. listopadu 1917 odklonění zdejší linky (tehdy to byla trojka) k holešovické elektrárně, což mělo za následek i zrušení stanice II. restaurace. Na trati ve Stromovce se jezdilo pouze manipulačně do vozovny. Když se sem v roce 1920 linka vrátila (bylo to vždy jen v letní sezóně), stanice II. restaurace už obnovena nebyla. Od roku 1931 jezdila do Obory místo trojky linka č. 6. Zprvu celoročně, od roku 1937 jen v letním období. To už bylo poslední období tramvajového provozu ve Stromovce.



TADY BÝVALA KONEČNÁ KONĚSPŘEŽNÉ I ELEKTRICKÉ TRAMVAJE. ZDĚNÝ OBJEKT VLEVO BÝVAL KDYSI ADMINISTRATIVNÍ BUDOVOU VOZOVNY. RESTAURACE STOJÍ NA MÍSTĚ NĚKDEJŠÍHO KRYTÉHO PERÓNU. SNÍMEK JE Z ROKU 2008

## POSTUPNÝ ZÁNİK

Na počátku roku 1937 byla zbořena vozovna a krytý perón (odstraněny byly i remízní koleje) a 28. září 1941 jela linka č. 6 na konečnou v Oboře z úsporných důvodů naposledy. Po skončení zimní sezóny se tramvaje na trať ve Stromovce už nevrátily. Koleje zvolna zarůstaly trávou a v roce 1944 byly vytrhány, protože jich bylo zapotřebí pro tehdy



NÁKLADNÍ MOTOROVÝ VŮZ 4005 ZACHYTL FOTOGRAF 17. ŘÍJNA 1977 NA KONCI KUSÉ KOLEJE S VOZÍKY NA PŘEPRAVU KOLEJNIC



STEJNÝ MOTOROVÝ VŮZ JAKO NA PŘEDCHOZÍM SNÍMKU, AVŠAK S NOVÝM NÁTĚREM 7. SRPNA 1979

připravovanou trať Kobyličky – Letňany (k její realizaci ale nakonec nedošlo).

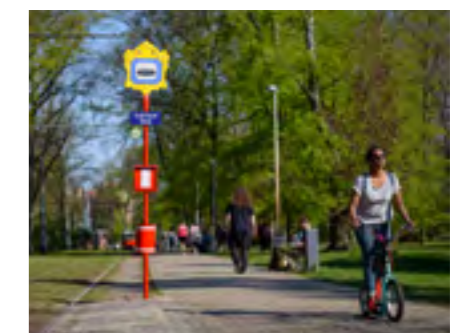
Na smyčce Výstaviště byl odstraněn i spojovací oblouk a část tratě v prostoru smyčky (zůstala jen odjezdová kolej). Pro případ potřeby odstavování vadných či posilových vlaků byla zachována kusá kolej v délce

84 metrů, která byla v září 1946 prodloužena na délku 163 metrů, tedy téměř na dvojnásobek. Poslední změnou byla rekonstrukce smyčky v roce 1952, při které byl výrazně upraven vratný oblouk, a výhybka kusé koleje se posunula o 20 metrů do Stromovky. O tuto délku se tedy délka koleje zkrátila.

Současně byla na smyčce zřízena při odjezdové koleji druhá předjízdňá kolej.

Zatímco zhruba polovina kusé koleje je pozůstatkem původní tratě, západní polovina už původní směr nesleduje. Je totiž – na rozdíl od původní tratě – celá v přímé. Vedení zaniklé tratě dodnes připomíná část parkové cesty bez živичného povrchu. Z historické vozovny zbyla dodnes kupodivu její administrativní budova postavená v roce 1910. Na místě bývalého krytého perónu stojí od roku 2008 restaurace Vozovna. Po dvou odstavných halách už není ani stopy.

Od 19. dubna 2019 je tedy na konci kusé koleje nástupní zastávka linky č. 41 Planetárium Praha.





Ptal se: Zdeněk Bek  
Foto: Petr Hejma

## KDYŽ SE KLÁVESNICE MŮŽE STÁT ZBRANÍ

ZAČÁTKEM DUBNA 2019 BYL JOZEF ŠEREG USNESENÍM PŘEDSTAVENSTVA DOPRAVNÍHO PODNIKU JMENOVITĚ URČEN OSOBOU POVĚŘENOU PRO JEDNÁNÍ S NÁRODNÍM ÚŘADEM PRO KYBERNETICKOU A INFORMAČNÍ BEZPEČNOST (NÚKIB). CO TO PRO DOPRAVNÍ PODNIK ZNAMENÁ A CO BY ZNAMENALO PŘÍPADNĚ ZAHÁJENÍ SPRÁVNÍHO ŘÍZENÍ? NA TO VŠE JSME DOSTALI ODPOVĚĎ.

**Můžete prosím čtenářům vysvětlit, co znamená být pověřencem pro jednání s NÚKIB?**

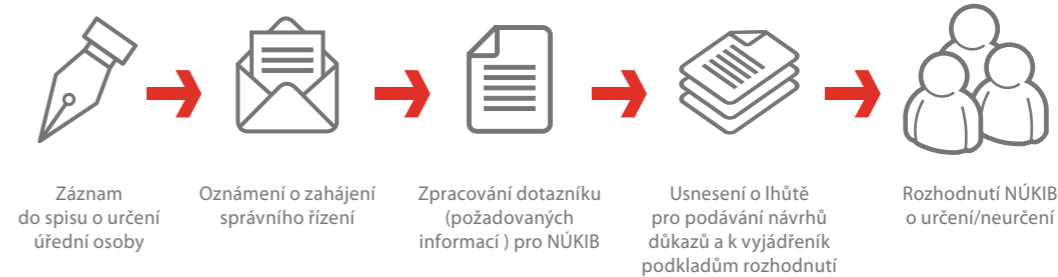
Pro mě osobně to znamená, že v rámci Dopravního podniku musím ve spolupráci s tímto úřadem, jakožto osoba pověřená pro jednání s NÚKIB, zajišťovat požadované podklady, dokumenty, informace, podpůrnou metodiku a podporu útvarům v DPP, kterých se případně určení provozovatele základní služby (PZS) bude týkat. Operativně řešit veškeré zjištěné nedostatky, rizika, dotazy a informovat periodicky vedení DPP o aktuálním stavu příprav na případné správní řízení. Organizačně jsem zaměstnancem bezpečnost-

ního úseku, odboru Kontrola, oddělení Centrum informační bezpečnosti (CIB). V rámci poslání a působnosti oddělení CIB řeším jakožto jeho zaměstnanec veškeré aspekty informační a kybernetické bezpečnosti v DPP.

**Co by pro Dopravní podnik znamenalo zahájení správního řízení provozovatele základní služby?**

Předat NÚKIBu detailní informace o vyžádaných informačních a bezpečnostních systémech. Není žádným tajemstvím, že DPP provozuje metro, to se nedá zpochybnit, málokdo se však dostane k informacím, na jakých systémech je provozováno a jaká máme

zavedena bezpečnostní opatření, jelikož to z pochopitelných důvodů nikde nezveřejňujeme. Některé bezpečnostní náležitosti se dají vyřešit téměř okamžitě (např. zavedením vstupního systému do některých prostor), některé jsou však mnohem sofistikovanější a vyžadují i několikaletou přípravu. Z těchto důvodů musí někdo tyto systémy a bezpečnostní opatření vyhodnotit, kontrolovat a regulovat. Pokud bude v rámci správního řízení DPP určen jako provozovatel základní služby je tímto úřadem z hlediska kybernetické bezpečnosti NÚKIB. Jedním ze základních bezpečnostních opatření je vypracování bezpečnostní politiky a bezpečnostní



PROVOZOVATEL  
ZÁKLADNÍ SLUŽBY  
(PZS) – PROCES  
URČENÍ DLE NÚKIB

dokumentace, které musí DPP mít, jako např. Bezpečnostní politika, Politika systému řízení bezpečnosti informací a Bezpečnostní dokumentace. S tím souvisí vypracování dokumentace, např. Prohlášení o aplikovatelnosti, Plán zvládnutí rizik a mnohé další. Jedná se o bezpečnostní politiky a bezpečnostní dokumentace o bezpečnostních opatřeních, kybernetických incidentech, reaktivních opatřeních a náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat.

**Za jakých okolností se dostane zaměstnanec nebo uživatel PC v Dopravním podniku do kontaktu s vámi?**

Do kontaktu se mnou přijdou pouze ti správci, jejichž systémy zajišťují provozování služby metra a budou v případě zahájení správního řízení o určení provozovatele základní služby požadovány. V rámci pracovní působnosti na bezpečnostním úseku se mnou do kontaktu většina zaměstnanců nepřijde. Výjimku tvoří zejména zaměstnanci jednotky

IT, technologických sítí a ti, kteří mě potkávají v rámci spolupráce na různých projektech v DPP nebo při řešení některých požadavků zaslaných uživateli ServiceDeskem.

V rámci pracovní působnosti odboru Kontrola mě ovšem mohou zaměstnanci potkat „v terénu“ při prošetřování událostí, provádění kontrol a dalších činností v gesci tohoto odboru, v mém případě i při pověření prošetření podnětů v rámci programu předcházení trestné činnosti ze strany DPP a rizik z ní vyplývajících (PPTČ) nebo prošetřování specifických bezpečnostních událostí dle příkazu ke kontrole.

**Z vaší vlastní zkušenosti: jak velkou roli v rámci informační bezpečnosti hraje lidský faktor?**

Tu největší! V DPP sice existují mnohé normy, směrnice, řády, nařízení, různá proškolení, ale nikdy nedokážeme zcela zamezit tomu, aby někdo nepřipojil své soukromé zařízení ke služebním zařízením. Pokud je takové zařízení infikováno, může tak dojít ke ztrátě dat na firemní koncové stanici nebo může dojít i k napadení

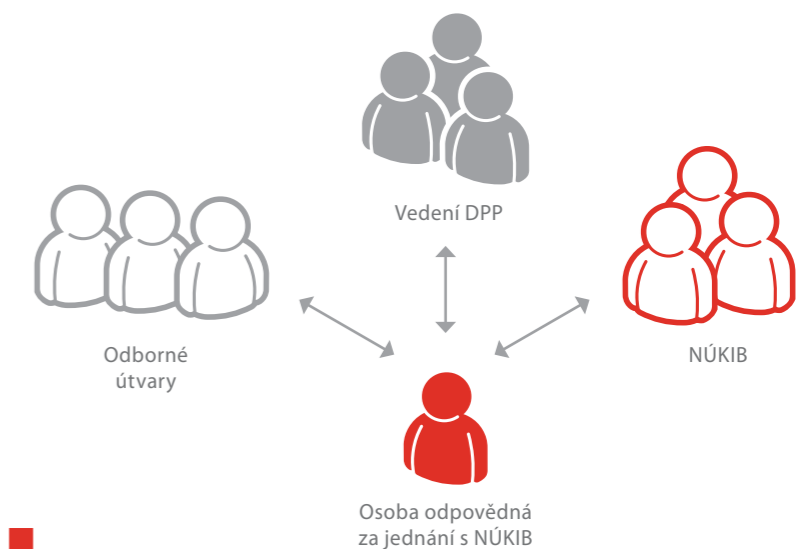
celé datové sítě v DPP. I když je to většinou způsobeno nevědomě, jsou to všechno případy, kdy hrozí únik dat. Zabezpečení informační a kybernetické bezpečnosti není problém pouze technický, ale velkou roli zde hraje i lidský faktor.

Problémem v dnešní době je sociální inženýrství, kdy se útočník snaží s osobou navázat kontakt a různými manipulativními prostředky ji přimět k vydání požadovaných informací, např. u e-mailů útočníci často ani nemusejí posílat infikovaný soubor např. malwarem (zákeřný program určený k poškození nebo vniknutí do počítačového systému, pozn. redakce). Stačí jim zaslat podvodný vyděračský phishing / spam. Například NÚKIB vydal 4. 4. 2019 varování, ve kterém upozorňuje před podvodným vyděračským e-mailem ve znění: „Pokud nedostanu bitcoiny, pošlu vaše video všem vašim kontaktům, včetně příbuzných, kolegů... pro platbu klikněte na odkaz...“. V takovýchto nebo podobných případech neodpovídejte a neprodleně informujte svého nadřízeného a bezpečnostní úsek prostřednictvím ServiceDesku.

### Ing. Jozef Šereg, DiS (38)

nastoupil do DPP 2. 1. 2007. Začínal v jednotce Provoz Tramvaje jako řidič ve vozovně Vokovice a Kobylisy. V rámci programu personálního úseku Zvyšování kvalifikace zaměstnanců a kvalifikační dohody vystudoval v průběhu zaměstnání kombinovanou formou studia VOŠ a VŠ. Pokračoval na jednotce Informační technologie, Provozní SQL aplikace a následně odd. Podnikové aplikace jako IT specialista. V současné době je již druhým rokem v úseku bezpečnostním, odbor Kontrola, odd. Centrum informační bezpečnosti, jako specialista informační bezpečnosti. Získané odborné certifikace:

- Architekt kybernetické bezpečnosti (dle zákona č. 181/2014 Sb., dle standardů ISO/IEC 27001)
- Manažer kybernetické bezpečnosti (dle zákona č. 181/2014 Sb., dle standardů ISO/IEC 27001)
- Ethical Hacking Foundation (RCB, ATO)



SCHEMA PŘEDÁVÁNÍ  
INFORMACÍ POVĚŘENOU  
OSOBOU PRO JEDNÁNÍ  
S NÚKIB V PROSTŘEDÍ DPP





Text: Jana Erbenová  
Foto: Helena Szmigielova

TÉMĚŘ 90 % KONFLIKTŮ SE DÁ VYŘEŠIT BEZ TOHO, ABY DOŠLO K AGRESI A NÁSILÍ. ODHALIT AGRESIVNÍ OSOBU DŘÍVE, NEŽ SE ZAČNE AGRESIVNĚ PROJEVOVAT, NEBO DOKONCE FYZICKY ÚTOČIT, JE JEDNA ZE ZÁKLADNÍCH DOVEDNOSTÍ SEBEOBDRANY.

## REVIZOŘI V CVIČNÉ SEBEOBDRANĚ

Před útokem samotným je velká šance, že za pomoci vhodně zvolených prostředků bude potenciální agresor od svého záměru odrazen. Není vždy potřeba fyzická kondice a roky trvající trénink.

Odbor Vzdělávání a rozvoj zaměstnanců DPP připravil v květnu a červnu 2019 pro přepravní kontrolory kurz na téma Moderní sebeobrana. Cílem kurzu nebylo naučit přepravní kontrolory prát se, ale naučit je, jak zvládat situace, které mohou přerůst ve fyzické napadení ze strany cestujícího. Jak reagovat, aby se do situace, kdy se musí bránit, vůbec nedostali. A pokud jen přece dojde k tomu, že se budou muset bránit fyzicky, naučit je, jak nejrychleji pacifikovat útočníka a vytvořit si tak prostor pro rychlý ústup. Byl jim představen návod, jak zvládat tyto situace v souladu se zachováním hierarchie priorit – život, zdraví, majetek a dobré jméno DPP.

Pod vedením zkušeného lektora moderní sebeobdrany Pavla Houdeka, právníka a instruktora sebeobdrany a jeho kolegů, se přepravní kontroloři učili rozpoznat příznaky extrémního stresu u kontrolovaného cestujícího a počátek nástupu fyzického útoku a jak na něj odpovídajícím způsobem reagovat, aby cestující od útoku sám dobrovolně ustoupil. Učili se jak „číst“ signály těla a tzv. mikrosignály (verbální i nonverbální vnější projevy, pozn. redakce), odhadnout nebezpečnost kontrolované osoby a odradit ji svým cho-

váním, včas rozpoznat, zda se kontrolovaná osoba chystá zaútočit nebo spolupracovat a jak na tyto signály reagovat, aby uměli odvrátit rozhodnutí zaútočit pokud možno ještě před tím, než by k útoku došlo.



### Pavel Houdek (38)

Od dětství se věnuje bojovým sportům. Zájem o to, jak zločin skutečně probíhá, ho zavedl až ke studiu kriminologie a trestního práva na Právnické fakultě UK. V roce 2017 se stal Gendermanem roku za video natočené v souvislosti s kampaní Me Too, která upozorňovala na sexuální obtěžování žen. Věnuje se sebeobraně, kterou vyučuje v kurzech zaměřených na to, jak předcházet napadení. Pokud už k němu dojde, učí jak se účinně bránit.

Pro případ, že komunikace nebude úspěšná a útok cestujícího se nepodaří odvrátit, byla větší část kurzu věnovaná i fyzické obraně pro případ, kdy dojde k útoku a následnému zadržení. Účastníci se naučili zvládat nutné obranné postupy bez násilných kopů a úderů, jejichž cílem bylo naučit se, jak neutralizovat útok, nenásilně zpacifikovat útočníka, aniž by byl zraněn, a jeho zadržení do příjezdu Policie ČR.

Při výuce byl kladen důraz na praktický nácvik. Lektori navozovali modelové situa-

ce, do kterých se při své každodenní práci mohou přepravní kontroloři dostat a tím si mohli i prakticky vyzkoušet pod jejich vedením, jak v těchto situacích reagovat. ■

## DOPRAVNÍ INSPIRACE OD DUNAJE

ZAČÁTKEM ČERVNA 2019 SE ZÁSTUPCI DOPRAVNÍHO ÚSEKU DPP ZÚČASTNILI SLUŽEBNÍ CESTY DO BUDAPEŠTI. CÍLEM PUTOVÁNÍ BYLO NAČERPAT ZKUŠENOSTI A INSPIRACI ZE SPRÁVY INFORMAČNÍHO SYSTÉMU V BUDAPEŠŤSKÉM METRU, PROVOZU INFOCENTER A ZPŮSOBU INFORMOVÁNÍ PŘI VÝLUKÁCH MĚSTSKÉ HROMADNÉ DOPRAVY. ABY BYLY CÍLE CESTY NAPLNĚNY, POŽÁDALI JSME MAĎARSKÉ KOLEGY, ZDALI BY BYLI OCHOTNÍ VĚNOVAT NÁM CHVÍLI SVÉHO ČASU A DOPRAVU JEJICH MĚSTA NÁM PŘIBLÍŽILI.







NEJSTARŠÍ JE V BUDAPEŠTI LINKA METRA M1 S DATEM ZAHÁJENÍ PROVOZU 1896



ZELENOU LINKU M4 OBSLUHUJÍ OD ROKU 2014 BEZOBSLUŽNÉ VOZY



ČÁST INFORMAČNÍHO SYSTÉMU VE STANICI LINKY M4 MÓRICZ ZSIGMOND KÖRTÉR



„JEZEVIČÍK“ VE VOZE TRAMVAJOVÉ LINKY 4 RESP. 6

NAVIGACE PRO CESTUJÍCÍ PŘI VÝLUCE METRA

## Informace v metru a při výlukách

Budapeštská městská hromadná doprava je velice podobná systému pražské MHD. Dopravní prostředky jsou značeny dvěma logy. Prvním je městské logo, které odkazuje na původ Budapešti jako souměstí dvou kdysi samostatných částí Budy a Pešti a v současné době zdůrazňuje důležitost MHD pro město jako takové. Druhým vizuálním prvkem je samotné logo městské dopravy, které vychází z historického vzhledu označení zastávek a nezapře inspiraci ve vzhledu „packy“ mechanického semaforu na železnici.

### Čtyři linky metra

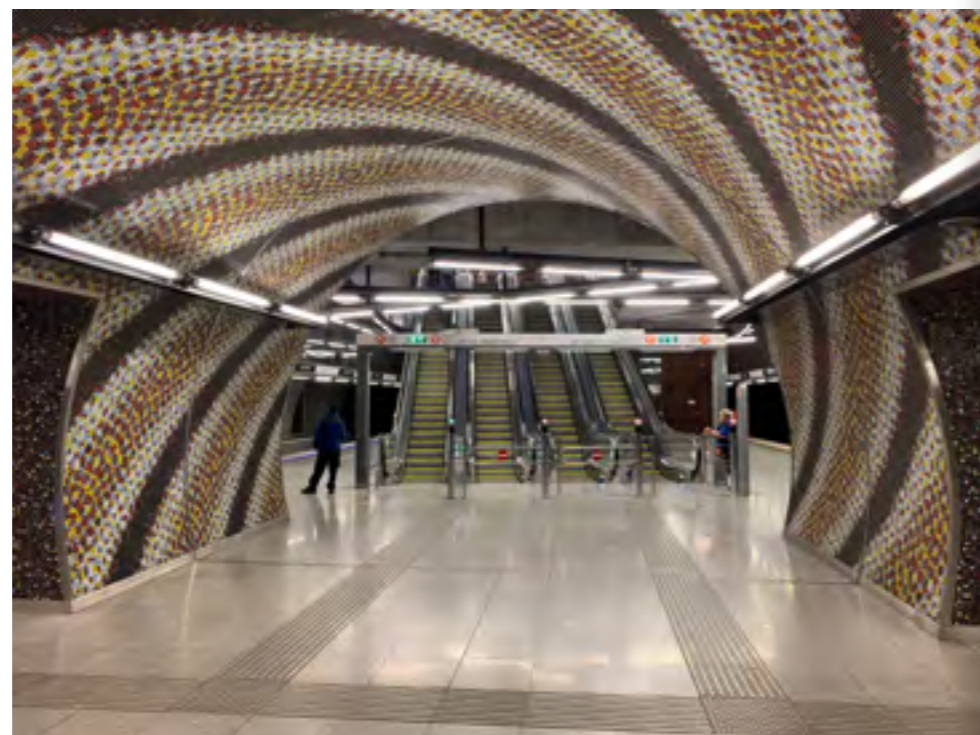
Páteří systém tvoří čtyři linky metra: M1 – žlutá, M2 – červená, M3 – modrá, M4 – zelená a několik linek tramvajových. Velmi zajímavé jsou páteřní linky 1, 4 a 6, které svou trasou zajišťují propojení velké části Pešti (levobřežní část Budapešti) s linkami metra. Všechny tři linky jezdí ve velmi krátkém intervalu a vozy na tyto linky vypravované jsou svou délkou 60 metrů takovými malými povrchovými vlaky metra. Městskou dopravu dále doplňují autobusy, trolejbusy, vlaky, lodě, zubačka a lanovka.

Metro je udržované, čisté a u každého vstupu stojí dva revizoři, kteří kontrolují jízdné. Za zmínku stojí první a zároveň historická žlutá linka metra M1, která byla uvedena do provozu již v roce 1896. Stanice této linky jsou ponechány v původním stavu, doplněny o elektronický informační systém, ale jinak úplně zachovány. Jsou velmi klaustrofobické, malé a stísněné, ale rozhodně mají své kouzlo. Linka je hojně využívána a souprava jezdí pouze se třemi vozy.

Naopak zelená linka M4 je nejnovější. Bezobslužné metro s novými stanicemi bylo uvedeno do provozu v roce 2014. Stanice jsou vzdušné, elegantní a účelově zařízené. Ač je tato linka bezobslužná, není na nástupišťích bezpečnostní stěna, vše je řešeno snímači a senzory u hrany nástupiště. Velice elegantní byly eskalátory ve stanici, světelná signalizace a pevné zábrany usměrňovaly proudy cestujících ve stanici.

Informačního systému je ve všech stanicích obecně velmi málo a je řešen pomocí pikto-

gramů (tramvaje, autobusy, vlak, náhradní doprava...) a odkazuje na výstup do ulic. Shledali jsme ho oproti informačnímu systému v pražském metru za nedostačující. Například stanice metra Nyugati pályaudvar je stanice s přestupem na stejnojmennou železniční stanici a má z nástupiště dva výstupy. Oba výstupy byly označeny pouze názvem ulice, nebyla zde žádná orientace, kterým výstupem se vydat, abychom vystoupili u nádraží. Jako praktické se ukázaly mapy ve vestibulu se schématem okolí a označením jednotlivých výstupů z podchodu stanice.



NAOPAK NEJNOVĚJŠÍ JE LINKA M4. NA SNÍMKU STANICE SZENT GELLÉRT TÉR

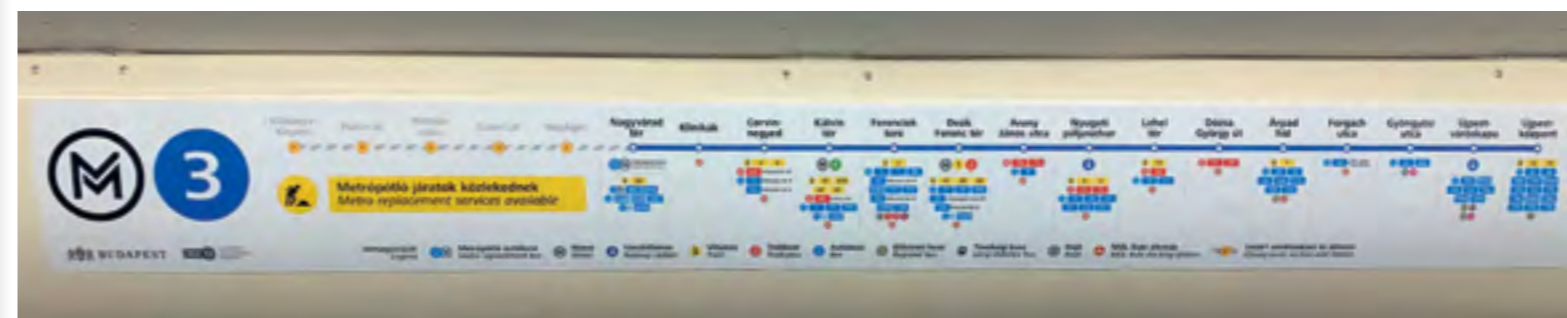
### Všechny tramvaje obousměrné

Tramvajové linky návazně doplňují síť metra. Přestup mezi dopravními prostředky je jednoduchý, zastávky jsou přehledné a viditelné z dálky. Všechny tramvajové ostrůvky jsou osazeny velkými elektronickými panely s online odjezdy nejen tramvajů v uzlu, ale také autobusů nebo trolejbusů.

Oproti pražským tramvajím jsou všechny vozy obousměrné, zastávky tak mohou být zleva i zprava vozu a odpadá nutnost řešení prostoru pro jejich obrácení. Každá linka nebo svazek linek má své vozy, které jezdí pouze po stanovené trase a tomu je přizpůsoben celý jejich informační systém. V tramvajích naleznete schéma celé linky (případně svazku linek) s vyznačenými zastávkami a návaznými přestupy ke každé zastávce.

### Výluky v provozu

Dalším bodem zájmu byly výluky v provozu metra a tramvajů. V době návštěvy Budapešti probíhala dlouhodobá výluka na modré lince metra M3. V postupných etapách zde probíhá kompletní rekonstrukce linky. Uzavřený úsek,



POHLED NA „JEZEVIČKA“ S TRASOU LINKY M3





tak jako v Praze, nahrazuje náhradní autobusová doprava a navigace ze stanice na zastávku autobusu je velmi jednoduchá. Bez dlouhých textů jednoduše navigují pomocí dvou spojených symbolů – symbolu metra a autobusu. Naprosto dostačující.

Výluka v provozu tramvají byla na pochopení trochu těžší a bez znalosti trvalého stavu linkového vedení bychom nebyli schopni se v informační tabuli zorientovat. Nicméně samotná navigace na náhradní dopravu se držela ve stejném duchu jako v metru. Odnášíme si poznatek, že čím jednodušší informace jsou, tím lépe.

### Shrnutí

Obecně lze říci, že budapeštská městská doprava je spolehlivá a velice pestrá na dopravní prostředky. Cestující jsou k sobě ohleduplní, nikdo neběhá po eskalátorech, nedobíhá jednotlivé dopravní prostředky, v klidu čekají na svůj spoj a nikam nespěchají.

Dobrym pomocníkem při cestování po městě je jednoduché schéma sítě městské dopravy. Přeci jen maďarské názvy zastávek a stanic nejsou jednoduché k zapamatování. Dá se v něm velice rychle zorientovat a v rámci cestování po centru města naprosto dostačující. Mapku si lze vyzvednout v kterémkoliv z informačních středisek popřípadě vytisknout z internetu.

Text: Michaela Šímková  
Foto: Radek Holubík



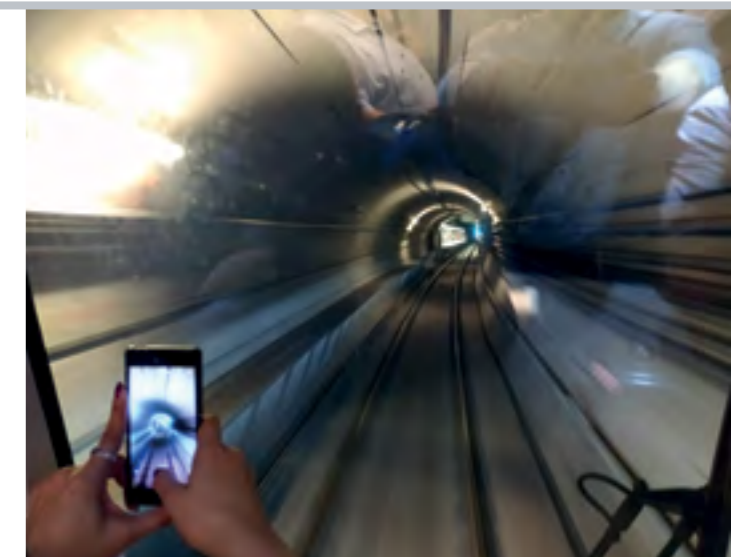
### Doprava v Budapešti

Dopravní potřeby města zajišťují 4 linky metra s 52 stanicemi. Nejstarší trasou je M1 zprovozněná roku 1896, nejmladší bezobslužné metro M4 otevřené v roce 2014. Tramvajová síť zahrnuje 36 linek, které obsluhují oba dunajské břehy. Významný je podíl trolejbusové a autobusové dopravy, zejména dále od centra metropole. Dopravní systém doplňují příměstské železnice (MÁV, HÉV), pozemní i visuté lanovka a ozubnicová železnice.

Zadavatelem dopravy je městská společnost BKK (Budapesti Közlekedési Központ), která objednáva výkony u majoritního dopravce BKV (Budapesti Közlekedési Zrt.; metro, tramvaje, trolejbusy, autobusy), čistě autobusového Volánbusz nebo železničního MÁV. Komunikaci se zákazníky a vyřizování reklamací a stížností zajišťuje od roku 2017 organizace BKÜ (Budapesti Közlekedési Ügyfélszolgálatok).



JEDNO ZE 13 ZÁKAZNICKÝCH CENTER BUDAPEŠTSKÉHO DOPRAVNÍHO PODNIKU JE NA NÁMĚSTÍ SZÉLL KÁLMÁN TÉR



Z CESTY BEZOBSLUŽNÝM METREM NA LINCCE M4

## Informování zákazníků a zákaznická centra

Cestující městskou hromadnou dopravou v maďarské metropoli si může vybrat ze 13 zákaznických center rozestřených v síti metra a na mezinárodním letišti Ference Liszta. Vedle informačních center dožívá 11 předprodejních míst, která povětšinou v nejbližších letech nahradí právě moderní kanceláře s širší nabídkou a v jednotném designu.

Většina zákaznických center BKK je cestujícím k dispozici od brzkého rána do pozdního večera, konkrétně od 5.30 do 22.00 hodin. Kromě kamenných poboček jsou dopravní informace pasažérům dostupné 24 hodin denně prostřednictvím telefonní infolinky.

### Informace, prodej, reklamace...

Hlavním posláním zákaznických center je – stejně jako v našem hlavním městě – předávat informace domácím i zahraničním návštěvníkům maďarské metropole, prodávat ucelené portfolio jízdních dokladů, přijímat reklamace klientů nebo vyřizovat vrácení jízdních dokladů během jejich platnosti. Vybrané pobočky umožňují navíc vyřízení

vjezdových povolení do centra města pro automobilové dopravce.

Rekonstruované informační kanceláře s jednotícím motivem obřího dopravního schématu jsou řešeny formou otevřeného prostoru bez bariér, což zpřístupňuje vzájemnou komunikaci mezi klientem a informátorem. Umožněno je to mimo jiné přítomností pracovníka bezpečnostní agentury a způsobem výdeje cestovních dokladů, kdy veškeré jízdenky a kupóny jsou tištěny na jednotný předem připravený komponent obsahující potřebné ochranné prvky. V zákaznických centrech jsou dostupné jízdenky od základních na jednu jízdu až po roční kupón, vše v papírové formě.

### Papír zatím opravdu vede

Integrace příměstských oblastí tak, jak ji známe z okolí velkých českých měst, je v plenkách a v těch nemálo existujících případech se často omezuje na tarifní dohodu o vzájemném uznávání jízdenek, především těch předplatních. Tomu odpovídá i nabídka těchto jízdních dokladů v jednotlivých pobočkách BKK.

Elektronické jízdenky zatím chybí úplně. První vlaštkou je pilotní provoz jízdenky v mobilu, jejíž aktivace probíhá pomocí QR kódu při nástupu do letištního autobusu linky 100E. Vzhledem k čerstvosti projektu však zatím nejsou k dispozici dlouhodobější zkušenosti.

Nabídka informačních letáků a schémat je poměrně úzká, stěžejním produktem je kapesní mapa s linkami metra a tramvají a noční dopravou. Omezené jsou k dostání



VE STANICI METRA DEÁK FERENC TÉR SE UKRÝVÁ MALÉ MUZEUM NEJSTARŠÍ LINKY METRA NA EVROPSKÉM KONTINENTU





PŘESTUPNÍ TERMINÁL METRO-TRAMVAJ VE STANICI FÓVÁM TÉR

detailní schémata dopravní sítě zakreslené do mapy města. Ne vždy je však kladen dostatečný důraz na aktuálnost materiálů, a tak se cestujícím do rukou může dostat i delší dobu neplatné linkové vedení.

Oproti pražským zvyklostem téměř chybí nabídka dopravních suvenýrů a literatury. Dopravní merchandise je zastoupený jen několika skromnými kusy střídavých hrnků či přívěsků. Úzký a málo atraktivní sortiment s sebou bohužel přináší i takřka nulovou prodejnost.

Pozoruhodnou zajímavost skrývá infocentrum ve stanici metra Deák Ferenc tér. Je jí malé muzeum nejstarší linky metra na evropském kontinentu – dnešní linky M1 zprovozněné již v roce 1896. Prostory představují vzhled stanice tohoto „malého metra“ z doby jeho vzniku. Původní nástupiště ustoupila v 70. letech stavbě metra linky M2 a byla nahrazena moderní stanicí v přeložené poloze. Oproti zákaznickým centrům zde nabízí provozovatel muzea dopravní společnost BKV širší výběr dopravních publikací i drobných dárků.

### Dopravní aplikace

Také budapeštská městská hromadná doprava připravila pro své cestující nezbytnou aplikaci do mobilního telefonu. A ne jednu.



TRAMVAJE NA ÚVRAŽOVÉ KONEČNÉ DEÁK FERENC TÉR

Ta první (BKK Info) je jednoduchá a cestujícímu po výběru jeho oblíbených linek či dopravních prostředků ukazuje chystaná nebo probíhající omezení a upozorňuje na ně formou push notifikací.

Nový řídicí systém MHD, kterým disponují téměř všechna vozidla povrchové dopravy, umožnil vznik druhé a mnohem zajímavější aplikace nazývané BKK Futár. Ta zpřístupňuje

cestujícímu s datovým připojením online informace o provozu linek MHD, plánování tras s ohledem na aktuální zpoždění nebo včasné informace o probíhajících mimořádných událostech a výlukách. Pohyb vozidel i polohu zastávek je možné sledovat na podrobné mapě města a okamžitě se rozhodnout, kterým spojem a z jaké stanice se vydat do cíle své cesty.



DOLNÍ STANICE HISTORICKÉ LANOVKY NA BUDÍNSKÝ HRAD

NENÁPADNÝ MŮSTEK V PARKU VÁROSLIGET NEDALEKO NÁMĚSTÍ HRDINŮ JE PAMÁTKOU PŮVODNÍ TRASY LINKY M1



### Inspirace pro Prahu

V organizaci fungování a v poslání zákaznických center BKK lze nalézt mnoho paralel s infocentrem Dopravního podniku hl. m. Prahy. Kontaktní místa naší společnosti poskytují širší nabídku jízdného a rozsahem výběru dopravních suvenýrů a literatury lépe reprezentují městskou hromadnou dopravu a podporují její image.

Naopak dobrým vzorem pro Prahu by se mohl stát způsob výdeje jízdních dokladů formou tisku na jednotný komponent, hlavními výhodami jsou rychlost a jednoduchost obsluhy a flexibilita prodeje. Velkým přínosem pro moderní cestování městskou hromadnou dopravou je samozřejmě také aplikace s online polohou vozidel a plánováním tras zohledňujícím aktuální provoz ve městě. Jednu malou inspiraci Budapešti má Praha již delší dobu – praktické malé kapesní mapky

se schémata denní a noční dopravy nabízené našimi infocentry od loňského jara.

### Dopravní zajímavosti

V ulicích Budapešti můžeme potkat tři pravidelné historické linky. Nostalgická tramvaj N2 nabízí jízdu po ikonické dunajské promenádě na levé straně řeky kolem Národního divadla, městské tržnice, lanového mostu a maďarského parlamentu. Linka N19 svezí zvědavého turistu po opačné straně řeky pod Budínským hradem, kde umožňuje přestup na historickou lanovou dráhu. Autobus linky N109 oproti tomu nabízí cestu rušnými ulicemi Budapešti na obou březích Dunaje.

Není možné nezmínit notoricky známou historickou lanovou dráhu, která cestujícímu ušetří 50 výškových metrů od nábřeží Dunaje na majestátní hrad. Ta patří k panoramatu města již od roku 1869.

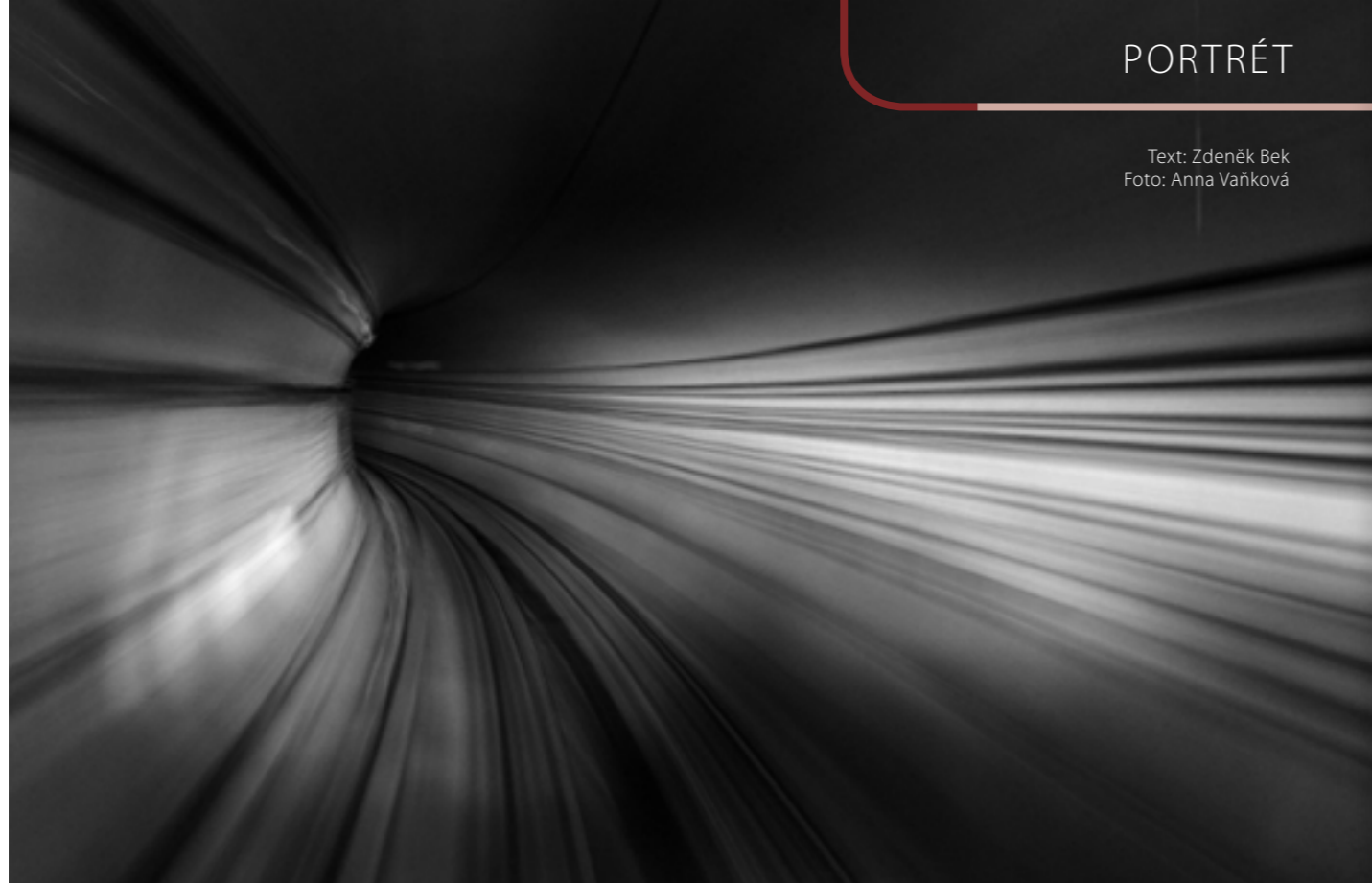
Ještě o rok dříve usnadnila cestu na Janovu výšinu (János-hegy) v Budínských vrších ozubnicová dráha stoupající od nemocnice sv. Jana, dnes ji najdeme ve schématu pod číslem 60. Trasu obsluhují rakouské vozy ze 70. let.

Netradiční zajímavostí je malý nenápadný můstek v parku Városliget nedaleko náměstí Hrdinů (Hősök tere). Dnes nevede vůbec nikam a těžko si představit, proč vznikl. Vězte, že až do 70. let pod ním procházel koncový úsek „malého“ metra linky M1 ještě před tím, než byl přeložen do podzemí. Malý zdobený můstek je dnes drobnou atrakcí a cílem mnoha objektivů návštěvníků parku, kteří málokdy tuší, co pod ním kdysi jezdilo.

Text a foto: Miroslav Sedlmajer



Text: Zdeněk Bek  
Foto: Anna Vaňková



45. VÝROČÍ PRAŽSKÉHO METRA PŘILÁKALO POČÁTKEM KVĚTNA DO KRÁLOVSTVÍ POD PRAHOU DESÍTKY FANOUŠKŮ, KTERÍ SE PŘIŠLI SVĚZT JEDNOU Z HISTORICKÝCH SOUPRAV METRA NASAZENÝCH NA TRASE C. SPOUŠTĚ FOTOAPARÁTŮ TAK TVOŘILY MOMENTKY, KTERÉ SI VĚTŠINA AUTORŮ SCHOVALA DO ARCHIVU, ABY ZA PÁR LET ZAVZPOMÍNALA, JAK ŽE SE V PRAŽSKÉM PODZEMÍ SLAVILO JEDNO Z PŮLKULATÝCH VÝROČÍ.

Za hledáčkem jednoho z fotoaparátů se nacházela dívka, která měla jiný cíl. Vyhotovit v rámci školního projektu Prague metro project fotografie, které představí systém metra v jeho nejobyčejnějším smyslu. Jako rychlý dopravní systém, jehož prostory lidé téměř nevnímají.

S prvotními vizualizacemi trasy D zněly éterem hlasy o uměleckém pohledu na pražskou podzemku. Vždyť každá stanice metra je něčím unikátní. Florenc svou kamennou mozaikou symbolizující bitvu u Sokolova, Kačerov

## FOTOPROJEKT: PRAGUE METRO



reliéfem vytesaného do hořického pískovce, Palmovka s ocelovou plastikou. Není tedy vůbec žádným překvapením, že se prostory metra stávají vyhledávaným cílem fotografů.

„Jednou za půl roku máme klauzurní práci, kde si vybíráme ze tří témat. A jedním z těchto témat byla doprava,“ zahájila společné povídání **Anna Vaňková**, studentka třetího ročníku oboru Fotografická tvorba na SŠ Michael. Ať už je výzdoba podzemních prostor jakákoliv, život jim dávají lidé. Jak cestující, tak pracovníci metra, a to byl důvod, proč se Anna rozhodla fotit. „Slavilo se 45 let od zahájení provozu metra. Proto jsem se rozhodla spojit školní projekt s dopravou. S přítelem, který je velkým fanouškem MHD, jsem se několikrát svezla historickou soupravou, abych si udělala představu o tehdejšímu provozu,“ říká s oči vidným zájmem Anna.

### KAŽDODENNÍ RUTINA Z JINÉHO ÚHLU

Téměř nepřetržitá přítomnost lidí ve stanicích je slibnou příležitostí pro zachycení

zajímavých pocitů a směsí reakcí. Ostatně, fotografování lidí bylo první téma, s kterým Anna ve škole začínala. „Je velice těžké vést lidi k tomu, jak se mají před objektivem tvářit. Obecně jsem měla problém se s nimi domluvit. Proto jsem se rozhodla lidi fotit z dálky, než se s nimi vyloženě domlouvám. Baví mě pohybové fotky a street foto. Ráda fotím přes předměty, i když to vypadá, že lidi šmíruji, fotografie mají zvláštní kouzlo“. S příchodem smartphonů a elektronických čteček knih se navíc zraky cestujících upínají směrem do displejů. Tento trend naruší jen několik jevů. Jedním z nich je historická souprava metra, jak dokazují fotografie zveřejněné v červnovém vydání DP kontaktu.

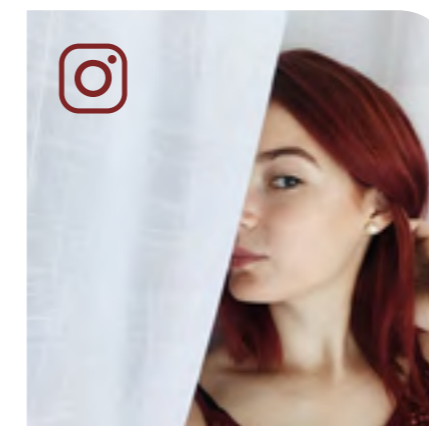
I nejlepší fotografové historie zmiňují jedno pravidlo. Technika je sice důležitá, bez kreativního oka fotografa by však nevzniklo nic. Jak se vůbec fotí v tmavých zákoutích stanic metra? „Používám Nikon D750 s objektivem Tamron 24-70 mm se světelností f/2.8. Ve stanicích fotím samozřejmě na dlouhý čas,“ prozrazuje Anna.

Studenti by to neměli slyšet, ale známka ze zkoušky není tak důležitá. V naprosté většině případů se na ni nikdo neptá. Důležité je, zda oboru rozumíte. „Fotografie hodnotila komise šesti profesorů. Líbilo se jim zobrazení běžného dopravního systému z jiného úhlu. Lidé chodí do práce a málokdo si dnes všimá okolí, obzvláště v metru,“ pochlubila se mladá fotografka.

### PROFOTIT SE K UMĚNÍ

Malování světlem však není jejím jediným koníčkem. Malování štětcem je hned na druhém místě. „Našla jsem na internetu starší fotografie z výstavby stanice metra Hlavní nádraží a teď se je snažím přemalovat na plátno. V tomhle jsem po tatkově, který hezky maluje,“ doplňuje budoucí fotografka, či spíše malířka. Fotografování dopravy není pro většinu fotografů tématem číslo jedna. I Anna bere focení metra jako další zkušenost, svůj zrak upíná jiným směrem: „Několikrát jsem byla fotit i vlaky z Vinohradské ulice, odkud je krásný výhled na hlavní nádraží. Ráda bych však mířila více uměleckým směrem.“

V době rozhovoru měla Anna praxi v obchodě s fotografickými potřebami na Václavském náměstí. Lepení fotoknih, fotografování v ateliéru, to je jen pár zkušeností, které za svou praxi stihla nasbírat. Žít se fotografováním je však jiná liga. Konkurence je obrovská a portfolio zatím malé. „Kdybych měla fotit žánry, které mě baví, asi bych se neuzivila. Dneska fotí každý a všichni chtějí spíše rodinné fotky, osobně jsem však více umělecká duše. Když nad svou cestou více přemýšlím, malba je mi mnohem blíže“, uzavírá naše povídání Anna. Ať už bude její cesta jakákoliv, přejme jí jediné – Per aspera ad astra. ■



Více fotografií, nejen z prostředí metra, naleznete na:  
[www.instagram.com/vankova\\_aa\\_ph/](https://www.instagram.com/vankova_aa_ph/)





Text: Zdeněk Bek  
Foto: Ondřej Láška, Ondřej Liška a autor

# PLZEŇSKÉ OSLAVY 120 LET MHD

Třetí červnový víkend roku 2019 přinesl fanouškům MHD dilema: 110 let MHD v Českých Budějovicích, 120 let MHD v Plzni nebo 150 let fungování MHD v Brně? Rozhodování vzalo za své, když z pražského Muzea MHD ve Střešovicích vyrazila trojice vozidel na západ Čech.

Desítky návštěvníků před branami plzeňské vozovny Slováky dávaly tušit, že i přes obzvláště horký den nebude o zájem nouze. Na dvoře vozovny už bylo připraveno 12 vozů, do kterých mohli všichni nahlédnout. Stejně tak bylo možné v rámci komentovaných prohlídek navštívit útroby vozovny, kterou čeká náročná rekonstrukce.



PRAŽSKÝ RINGHOFFER EV. Č. 351 POHLEDEM ZE „ŠEMÍKA“



DVA DNY PŘED KONÁNÍM AKCE PROBÍHALA NAKLÁDKA HISTORICKÉHO VOZU RINGHOFFER EV. Č. 351, A TO NA 17. KOLEJI STŘEŠOVICKÉ VOZOVNY. TRAMVAJ VYRAZILA ZA HRANICE PRAHY TĚMĚŘ PO DESETI LETECH. POSLEDNÍ MIMOPRAŽSKOU NÁVŠTĚVOU BYLA EXPEDICE STŘEŠOVICKÉHO VOZU T1 DO NĚMECKÉHO MAGDEBURGU

Velkým lákadlem se stala pražská historická tramvaj Ringhoffer ev. č. 351, která v rámci okružních jízd v trase vozovna Slováky – točna u Zvonu – vozovna Slováky připomněla dobu, kdy i v Plzni jezdily tramvaje tohoto typu. Druhým areálem, ve kterém bylo možné zhlédnout autobusovou a trolejbusovou techniku, byl areál depa Karlov. Mezi vozovnou a depem zajišťovala spojení zvláštní linka, jejíž obsluhu prováděla i dvojice pražských historických autobusů Jelcz 272 MEX, ev. č. 4881 a Karosa ŠM 11, ev. č. 7135.



JELCZ 272 MEX, EV. Č. 4881 ZNÁMÝ PŘEVÁŽNĚ ZE STŘEŠOVICKÉHO MUZEA, PŘIVÁŽÍ NÁVŠTĚVNÍKY K AREÁLU DEPA KARLOV



Vozíme Plzeň 120 let **PMDP**

DVOJICE HISTORICKÝCH AUTOBUSŮ  
KAROSA ŠM 11, PRAŽSKÁ 7135  
A PLZEŇSKÁ 135

PRAŽSKÝ „ŠEMÍK“ PŘIJÍZDĚJÍCÍ K ZASTÁVCE VE VOZOVNĚ SLOVANY. JEHO DALŠÍ TRASA VEDLA SMĚREM DO DEPA KARLOV



KROMĚ PROHLÍDKY UNIKÁTNÍ HISTORICKÉ TRAMVAJE EV. Č. 18 Z ROKU 1899 „KŘÍŽÍK“ MĚLI NÁVŠTĚVNÍCI MOŽNOST PROHLÉDNOUT SI I BUDOUCÍ SKVOST PLZEŇSKÉ HISTORICKÉ FLOTILY RINGHOFFER EV. Č. 82 ODKOUPENÝ Z PRAHY V MINULÉM ROCE

VOZOVNU SLOVANY ČEKÁ V NEJBLIŽÍCH LETECH ROZSÁHLÁ REKONSTRUKCE. NA SNÍMKU 1. – 5. KOLEJ „STARÉ HALY“ VOZOVNY SLOVANY Z ROKU 1943

Moderní trolejbusová základna se systémem zastřešených otevřených hal přinesla vítané stinné podmínky pro prezentaci současné, ale i historické techniky. Příjemným překvapením bylo představení zrenovovaného plzeňského autobusu Karosa ŠM 11, ev. č. 135, který je čtvrtým provozním vozem svého typu v České republice. Vrchol dne však přišel za hluboké tmy. Večerní jízdy, čistě plzeňských a pražských historických vozidel, zahrály oslavnou melodii výročí hromadné dopravy v Plzni.





Program oslav pokračoval i v neděli, kdy se po plzeňských ulicích prohnala opět pražská Ringhofferka společně s pardubickým trolejbusem Škoda 8Tr. Akcemi nabitý víkend přilákal téměř 7000 návštěvníků, kteří tak zajistili důstojnou atmosféru kulatých oslav. ■



ŠKODA 25TR9 CITELIS. POSLEDNÍ DODANÝ PLZEŇSKÝ VŮZ TOHOTO TYPU V DEPU KARLOV



PLZEŇSKÝ BATERIOVÝ KLOUBOVÝ TROLEJBUS ŠKODA 27TR SOLARIS BYL V DUBNU 2019 TESTOVÁN I V PRAZE, A TO V ÚSEKU PALMOVKA – LETNANY



VRCHOLNÁ AKCE OSLAV, NOČNÍ FOTOJÍZDA HISTORICKÉ TECHNIKY. V TROLEJBUSOVÉ SMYČCE ČECHUROV PÓZUJÍ ZLEVA: PLZEŇSKÁ ŠKODA 706 RTO EV. Č. 51, PRAŽSKÝ JELCZ 272 MEX EV. Č. 4881 A KAROSA ŠM 11 EV. Č. 7135. POSLEDNÍ VŮZ NA SNÍMKU JE ČERSTVĚ ZRENOVOVANÁ PLZEŇSKÁ KAROSA ŠM 11 EV. Č. 135



STUDIE UITP O UMĚLÉ INTELIGENCI VE VEŘEJNÉ DOPRAVĚ S PRAŽSKOU STANICÍ METRA RAJSKÁ ZAHRADA NA TITULNÍ STRÁNCE

## ZLOMOVÝ ROK 2020 PRO UMĚLOU INTELIGENCI VE VEŘEJNÉ DOPRAVĚ. I V ČESKU

SVĚT SE V SOUČASNÉ DOBĚ NACHÁZÍ NA PRAHU TZV. ČTVRTÉ PRŮMYSLOVÉ REVOLUCE. TA JE CHARAKTERIZOVÁNA POJMY JAKO AUTOMATIZACE, INTERNET VĚCÍ ČI 5G MOBILNÍ SÍŤE, START-UP ATD. STÁLE ČASTĚJI SE HOVOŘÍ I O UMĚLÉ INTELIGENCI, KTERÁ VŠECHNY TYTO POJMY ZASTŘEŠUJE. CO LZE ČEKAT VE VEŘEJNÉ DOPRAVĚ PO ZAPOJENÍ UMĚLÉ INTELIGENCE?

Není příliš šťastné začínat článek tvrzením, že neexistuje zavedená definice tématu, o kterém autor píše. Nevýhodu lze jiným úhlem pohledu vnímat jako přednost. O umělé inteligenci se stále častěji mluví, ale ne všichni si představují to stejné. I proto je cílem dnešní rubriky Letem světem nejnovější celosvětový trend představit na příkladech z veřejné dopravy.

Umělou inteligenci máme v přeneseném významu všichni ve svých kapsách. Chytré mobilní telefony, které využívají téměř ¾ všech Čechů, nám běžně doporučují vhodnou trasu z místa A do místa B a vyhledávají alternativy podle kritérií, která do navigace zadáme. Umělá inteligence ve veřejné dopravě není rovněž tématem



Umělou inteligenci lze chápat jako využití „inteligentní“ lidské činnosti ze strany programátorů a inženýrů, kteří své poznatky použijí při programování robotických produktů. Vozidla tak mají díky umělé inteligenci schopnost předvídat nebezpečné situace, automaticky na ně reagovat nebo lidským bytostem nabízet varianty nevhodnější reakce.

neznámým, o trendech autonomních autobusů a automatického metra bylo i na stránkách DP kontaktu v uplynulém období napsáno mnoho řádků. Umělá inteligence tak není v našich končinách neprobádanou záležitostí. Možná si pouze nespojujeme, že konkrétní projekty či řešení patří svým charakterem do rodiny umělé inteligence. To platí i pro DPP – právem je tak na titulní straně studie Mezinárodního svazu veřejné dopravy UITP k tématu umělé inteligence v hromadné veřejné dopravě zachycena stanice metra Rajská zahrada.

UITP na konci roku 2018 provedl výzkum na toto téma mezi svou členskou základnou, která čítá na 1600 společností ze sektoru dopravy z téměř stovky zemí světa. Do výzkumu se zapojila desítky organizátorů veřejné dopravy, patnáct provozovatelů veřejné dopravy včetně dopravních podniků, více jak dvacet průmyslových subjektů a dvě výzkumné organizace.

Téma umělé inteligence patří mezi inovativní řešení mnoha komerčních společností. Jelikož jde o činnosti závislé na výpočetní technice a vymyšlení kreativních přístupů, produkty umělé inteligence vznikají mnohdy ve společnostech, které se označují jako start up. Pro tyto společnosti je typické, že zaměstnávají velmi mladé, kreativní a počítačově gramotné zaměstnance.

*Start up. Označení pro obchodní model nebo nově založenou či rychle se vyvíjející společnost, která pracuje s minimálními náklady a inovativním řešením. Firmy jako Google či Facebook vznikly jako typický start up.*

Z výsledků studie UITP vyplynulo, že 62 % subjektů je zapojeno do projektů umělé inteligence ve veřejné dopravě. Polovina z nich ve fázi zkušebního provozu, výzkumu a vý-



POŽADAVKY NA UMĚLOU INTELEGENCI V PROJEKTECH VEŘEJNÉ HROMADNÉ DOPRAVY  
ZDROJ: UITP



ČTYŘI ZÁKLADNÍ STAVEBNÍ KAMENY PRO ÚSPĚŠNOST PROJEKTŮ UMĚLÉ INTELEGENCE  
ZDROJ: UITP

voje, druhá polovina již zavedla technologie umělé inteligence do rutinního provozu. Více jak desetina subjektů se začala projekty umělé inteligence zabývat mezi lednem 2017 a březnem 2018.

Připravenost průmyslových podniků zabývat se touto novou oblastí dokládá skutečnost, že 4 z 5 výrobců nabízí řešení umělé inteligence ve veřejné dopravě přímo pro dopravní podniky a provozovatele MHD. S jakými překážkami se dopravní podniky a provozovatelé MHD potýkají?

Ze závěrů studie UITP vyplynulo, že pro úspěšnou realizaci projektů v oblasti umělé inteligence ve veřejné dopravě je důležité nepodceňovat čtyři základní stavební kameny. Základem je nastavení myšlení v dané firmě, a to jak v managementu, tak i u výkonného aparátu. Kde mají být úspěšně realizovány projekty umělé inteligence, tam nemůže být pomalé, nepružné rozhodování a mentalita.

Jelikož jde o průřezové projekty, jednotlivé organizační složky musí tahat za jeden provaz. Projekty je třeba připravovat s inovativním přístupem a nebát se případných neúspěchů. Dalším předpokladem je mít jasnou a konstantní vizi, jak využít potenciál informací a dat, ke kterým má daná firma přístup.

## Autobusy ve Stockholmu

Největší provozovatel autobusové veřejné dopravy ve skandinávských zemích Nobina AB a výrobce vozidel Scania připravují spuštění projektu testování provozu autobusů s autonomními systémy řízení na pravidelných autobusových linkách ve švédské metropoli.

Poprvé dojde k testování elektrického autobusu standardní délky, tedy 12 metrů s kapacitou až 80 cestujících. Cestujícím bude v roce 2020 k dispozici dvojice elektrických autonomních autobusů Scania Citywide LF, které budou přivážet pasažéry z rezidenční oblasti ke stanici metra Akalla. V první fázi budou jezdit s řidičem, který bude na vše pouze dohlížet.

## Vlaky na severu Čech

Samofiditelné vlaky jsou považovány za budoucnost železnice, zkušební provoz jsou již dnes spuštěny v mnoha zemích světa. Jedná se prozatím výhradně o nákladní vlaky, avšak již první vlašťovka ze severu Čech naznačuje, že umělá inteligence rozpohybuje v blízké budoucnosti i osobní vlaky.



VIZE SPOLEČNOSTI SCANIA A DOPRAVCE NOBINA AB JE OD PŘÍŠTÍHO ROKU PROVOZOVAT ELEKTRICKÝ A AUTONOMNÍ VŮZ VE STOCKHOLMU  
ZDROJ: SCANIA.COM

Společnost AŽD Praha je v DPP známa mj. jako dodavatel vlakového zabezpečovače nebo elektronického stavědla pro metro. Tato společnost plánuje v roce 2020 vyjet na severočeskou regionální železniční trať délky 35 km se 14 zastávkami mezi Obrnicemi a Čížkovicemi, kterou má ve svém majetku, s prvním vlakem, jež bude řídit počítač a nikoliv strojvůdce. Ten v kabině bude sedět pouze kvůli předpisům, aby provoz byl v zákonných mantinelech.

Autonomní vlak, lehkou motorovou jednotku Regio Sprinter od firmy Siemens – Duewag, má doplnit samofiditelné malé vozítko až pro 10 osob, které bude přivážet cestující k vlaku v obci Třebívlice na Litoměřicku na základě přivolání vozítka mobilem.

## Těžká váha v Austrálii

Jeden příklad mimo veřejnou dopravu, avšak stále v sektoru drážní dopravy. V červenci 2018 se v Austrálii rozjel nákladní vlak s nákladem 28 tisíc tun železné rudy mezi dolem Tom Price a přístavem Cape Lambert na západě australského kontinentu. Nákladní vlak překonal 280 km, aniž by v lokomotivě byla jediná lidská bytost. Nešlo o jednorázovou testovací akci. Vlak plný řídicích jednotek, kabelů a hlavně mnoha kamer nepřetržitého dohledu se dnes již podílí na přepravě ne-

rovného bohatství z více jak poloviny. Jde tak určitě o nejdělsí a nejtěžší produkt umělé inteligence na světě, byť v nákladní železniční dopravě.

## Japonský lék na nedostatek řidičů – umělá inteligence

Japonský železniční systém je považován za obdivuhodně efektivní, přesný a komplexní. Těžko si představit, že za touto souhrnou stojí lidský faktor. Japonci se však do umělé inteligence vrhli s vervou jim vlastní, dá se říci po hlavě. Chtějí efektivněji využívat lidské zdroje a zvyšovat bezpečnost na železnici.

*Umělou inteligencí se japonský železniční dopravce JR East zabývá proto, aby se vyrovnal s nedostatkem pracovních míst v důsledku stárnutí populace a nízkou porodností v Japonsku.*

K testování osobních vlaků řízených umělou inteligencí si nevybrali odlehlou trať mimo civilizaci, ale přímo jednu z nejušnějších a nejvytíženějších linek v císařství – linku Yamanote v Tokiu. Na přelomu roku 2018 a 2019 byly po dvě víkendové noční výluky testovány ve zkušebním provozu jednotky řady E235, které byly řízeny umělou inteligencí a nikoliv člověkem.





TESTOVACÍ PROVOZ AUTONOMNÍHO VLAKU E235 NA TRATI LINKY YAMANOTE V TOKIU  
ZDROJ: JAPANTIMES.CO.JP

Na rozdíl od jiných autonomních vlakových systémů používaných ve světě i v Japonsku, které jsou schopny fungovat pouze podle předem naprogramovaných tras, byl testovací provoz na lince Yamanote navržen tak, aby se přizpůsobil komplikacím běžného provozu s cestujícími – zpoždění vlaků, úpravy jízdnicích řádů atd. Simulovaly se tak situace, kdy vlak čelil zpoždění a musel vyrovnat ztracený čas zvýšením rychlosti při jízdě mezi stanicemi. Vlak během zkušebního provozu dosahoval rychlosti 80 km/h.

### Budoucnost umělé inteligence

Závěrem se pokusím odhadnout, jaká bude budoucnost této oblasti, která se v plné síle a kráse v nejbližších letech teprve ukáže.

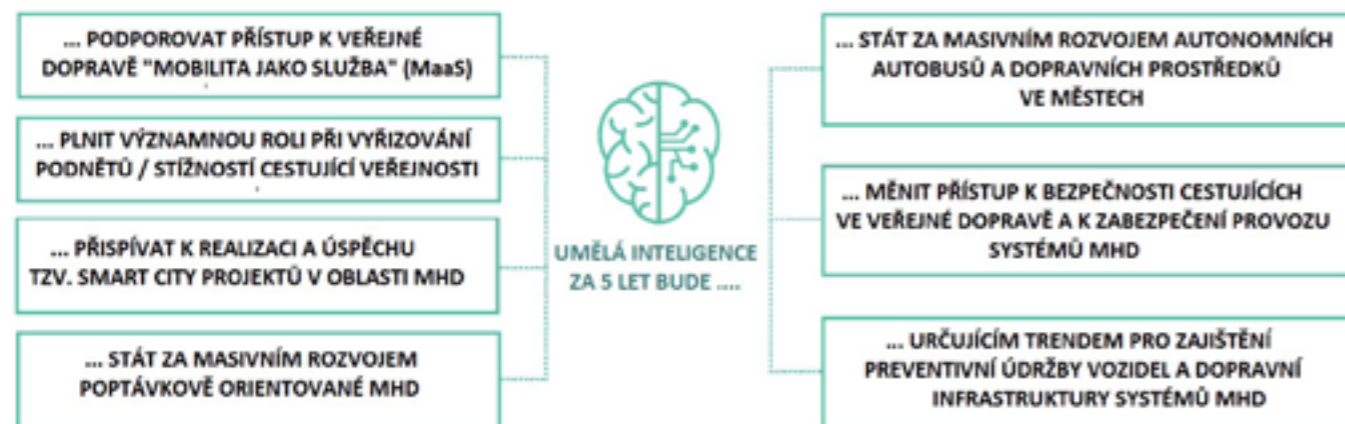
Ze studie UITP vyplynulo, že zakrátko a ve střednědobém horizontu očekávají experti na hromadnou dopravu osob masivní rozvoj tzv. internetu věcí.

*Internet věcí je nový trend v oblasti komunikace a kontroly nad předměty, které člověk běžně používá. Dálkově ovládané spotřebiče nebo předměty dokáží komunikovat mezi sebou a s uživatelem, a to zejména technologie bezdrátového přenosu dat nebo internetu.*

Problematika umělé inteligence je vnímána jako stále se rozvíjející oblast, jejíž potenciál bude lidstvo teprve objevovat. Umělou inteligenci nelze vnímat jako nástroj ohrožující pracovní místa zaměstnanců.

Kvalifikace lidských zdrojů ve veřejné dopravě musí být neustále zvyšována, jedině tak bude možné využít potenciálu umělé inteligence.

Nezapomínejme, že umělá inteligence bude stále jen produktem lidského konání a bude tedy dělat jen to, co ji my naučíme. Proto je třeba změnit uvažování zaměstnanců a začít už v systému vzdělávání budoucích zaměstnanců ve veřejné dopravě.



ROLE UMĚLÉ INTELIGENCE DO ROKU 2025  
ZDROJ: UITP

# KDYŽ AUTOBUS, TAK EŘTÁK

V SEDMDESÁTÝCH LETECH JEZDÍVAL V PRAŽSKÉM DOPRAVNÍM PODNIKU S AUTOBUSEM. JMENUJE SE STEJNĚ JAKO BÝVALÝ PAPEŽ, ALE JE SPOJEN S VELKOU OSOBNOSTÍ ČESKÉ LITERATURY. JEHO CHARAKTER FORMOVAL SPORT A VODA. NEBYL S DUKLOU MEZI MRAKODRAPY, ALE POTKAL RYBY. PŘINÁŠÍME ROZHOVOR S JANEM PAVLEM, BÝVALÝM ŘIDIČEM AUTOBUSU, CYKLISTOU A RYBÁŘEM.

### Nemohu začít jinak. Jak jste se dostal k profesi řidiče autobusu?

Předtím, než jsem nastoupil k Dopravnímu podniku, pracoval jsem na stavbě železné přehrady, kde jsem s tatrou navážel hráz. Jezdívám z Nesměřic do Soutic, což byly asi dva kilometry tam a zpátky. Na přístrojové desce jsem měl drát, na kterém byla kolečka, a po každé fůře jsem kolečko přehodil. Když si chtěl člověk trochu vydělat, tak musel udělat alespoň 40 fůr. Mně se to docela líbilo, ale za nějakou dobu přišel jistý pan Libáňský, který pracoval na úseku strojů a potřeboval střídat dovolené. Obcházel nás, jestli by někdo nechtěl jezdit i s něčím jiným než jen s tatrou. Nakonec jsem jezdil ještě s autobagrem, autojeřábem a ve finále s poclainem. Tehdy se říkalo, že stavba už bude končit a že máme jít pomáhat se stavbou metra, a to se mi upřímně nechtělo.



JAN PAVEL NA NEDATOVANÉM SNÍMKU Z KONEČNÉ ZASTÁVKY LINKY ČÍSLO 112 U ZOOLOGICKÉ ZAHRADY. PRO URČENÍ BLIŽŠÍHO OBDOBÍ VYHOTOVENÍ FOTOGRAFIE POMŮŽE INFORMACE, ŽE VŮZ EV. Č. 4437 BYL VYŘAZEN V ROCE 1975





A O NĚKOLIK DESÍTEK LET POZDĚJI ZNOVU U AUTOBUSU, TENTOKRÁT PŘED HALOU MUZEA MHD

### To se ale bavíme přibližně o konci 60. let, kdy Dopravní podnik trpěl doslova zoufalým nedostatkem řidičů, že?

Přesně tak, u podniku jsem si tehdy udělal řidičské oprávnění na autobus. I když byl tehdy nedostatek řidičů, tak si i přesto podnik vybíral, koho přijme. Poprvé, když jsem si sedl do autobusu ve Vinohradské ulici u Strojimportu, tak jel každý jen kus cesty. Já osobně jsem jel jen k Vinici. Instruktor okamžitě vyhazoval lidi, kteří se neokoukli do zrcátka, což nebyl můj případ.

### Garáž jste si mohl vybrat?

Bydlel jsem u Orionky a rozmýšlel jsem se, na kterou provozovnu bych šel. Měl jsem dva favority: garáž Libeň a Vršovice. Než jsem se rozhodl, byl jsem přidělen do Libně a bylo hotovo.

### První polovina 60. let byla ve znamení intenzivního rozvoje autobusové dopravy v Praze. Ostatně, proto taky garáž Libeň vznikla. Jak vzpomínáte na tehdejší, předpokládám více rodinnou, atmosféru v provozovně?

Vazby byly tehdy opravdu rodinné. Zažil jsem několik lidí, na které nikdy nezapomenou. V praxi to vypadalo tak, že jste ráno přišel do výpravny, kde byly lavice okolo stěny. Vypadalo to pomalu jako v maringotce. Bylo tam i okénko, kde seděla paní výpravčí a kde

řidiči dostávali orientaci na vůz a jízdní řád. Na lavicích se sešli zaměstnanci a probíhalo to asi takto: „Buďte zdrav, pane doktore! Něco bych od vás potřeboval. Víte, mám doma takový problém...“ V Libni totiž pracovalo pár lidí, kteří byli společensky znemožněni a v té době holt jezdili s autobusem.

### Vzpomenete si ještě, jaké jste jezdil směny?

Jezdil jsem obecný diagram. Po dvou až třech měsících za mnou přišel kolega, jestli bych s nimi nechtěl jezdit diagram linky 169. Tehdy jezdila ze Strašnic na Prosek. Bylo to ideální, asi dvacet minut tam a dvacet zpátky. Deset, jedenáct kol denně a šlo se domů. K tomu občas zálohy.

### A občas linka 112, dle fotografie...

Ta byla zajímavá tím, že se jezdilo až do Podhoří, kde byla jediná konečná stanice, do které se couvalo. U zoologické zahrady přistoupil zaměstnanec podniku, aby pomáhal s couváním. Když už mluvíme o zoologické zahradě, už tenkrát ji navštěvovalo hodně lidí. Díky předpisům jste mohl do autobusu vzít pouze dva kočárky. Vzpomínám si na jednu historku, když přijel řidič z Klíčova. Zrovna jsme diskutovali v konečné zastávce v Plynární ulici, a ptal se nás, o čem se bavíme. Říkám: „No zrovna máme takovou zajímavou soutěž, kdo pobeře nejvíce kočárků. Zatím jich mám deset...“

Načež jsem sedl do vozu a odjel. Přijíždím k zoologické a za mnou jeho vůz a koukám, jak krouží rukama. Pořádně jsem se podíval a křičel na mě: „Dvanáct, dvanáct!“ To kdyby někdo přišel na kontrolu, tak je hotovo...

### V tomhle se pravidla moc nezměnila. Dnes můžete v autobuse přepravovat jeden dětský kočárek na plošině. Řidič však může povolit přepravu dalších...

Pamatují si, že řidiče jezdil kontrolovat nějaký pan Kumberec. Na Štědrý večer jsem měl linku 109 a jezdil jsem do jedné v noci. Asi v jedenáct přijel do Počernic, šel mi podepsat výkaz, že je všechno v pořádku a najednou povídá: „Co to máte na krku?“ Měl jsem zelenou kravatu a hned na mě napsal hlášení. Jak na vojně. On byl taková malá napoleonská postava, na toho jsme si dávali pozor...

### Jezdil jste někdy i s jiným typem vozu, než je erták? Měl tento typ z vašeho pohledu nějaké výhody či nevýhody?

Nikoliv, já pamatuji jen tyto vozy a Jelceze, což je vlastně to samé. Ale pamatuji, že jednou se změnil vůz na lince. V Libni tehdy sloužil garážmistr Tvrdý, a tenrazil heslo: „Když se něco stane, řidič druhé třídy se s vozem vždy vrátí. Jediné, co ho omlouvá, je upadlá náprava.“ Jednou jsem měl na Proseku problém se vzduchem. Přijeli pro mě a zavažeč, měl ještě cigáro v koutku, mi říká: „Hele, moc to

nebrzdí, pojedeme na tyči a pomalu.“ Přijeli jsme k estakádě, jedeme dolů na Jetelku, což byla malá zatáčka, a najednou jsme se začali rozjíždět. Brzdit jsem nemohl, před sebou jsem viděl jen stěnu žlutého vozu. Dojeli jsme dolů, vylítli jsme pod viaduktem, kde se dávala přednost. Byla noc, takže díky bohu nikdo nejel. Projeli jsme křižovatkou a dojeli jsme až na Harfu. Tam ke mně přišel, ještě se mi klepaly nohy, a řekl: „To byl fojr co? Já jsem nahoře chtěl podřadit, ale tu čtyřku jsem tam už nedostal!“ To nebylo všechno. Dojeli jsme do Libně do garáží. Přišel jsem do výpravny, vrátím orientaci a jízdní řád a služebním vozem přijel můj parťák Honza Dupač a říká: „Ty vole, teď jsme něco viděli na estakádě. Dva blázni z Klíčova nás předjížděli a ten druhý chtěl předjet ještě toho prvního!“ Tak jsem mu vysvětlil, že se jedná o omyl, že jsem to byl já, ale jel jsem na tyči. No, mohu vám říci, že na Harfě mi moc dobře nebylo, tuhle jízdu nikdy nezapomenu.

### Jak dlouho jste u podniku jezdil?

Jezdil jsem od roku 1973 až do roku 1977. Skončil jsem u Dopravního podniku a jelikož jsem chtěl vystoupit z nepravidelnosti, tak jsem chtěl dělat alespoň trochu něco, co bylo mému srdci blízké. Ve Středoklukách byl vážný zájem o mistra odborné výchovy, tak jsem to vzal. Samozřejmě až mnohem později jsem zjistil, proč byla náruč tak otevřená. Ve srovnání s autobusem to byla finanční katastrofa. Měli svůj podnikový autobus, stejný jako v Praze, také erták. Jezdilo se na dožínky do Olomouce, děti jsem vezl na lyžařský zájezd do Vrbna pod Pradědem. I tam jsem stále jezdil.



INTERIÉR BÝVALÉ TOVÁRNÍ HALY – GARÁŽE LIBEŇ – V ROCE 1970

### Rád bych se okrajově dotkl tématu vašeho nevlastního tatínka, spisovatele Oty Pavla. Jak na něj vzpomínáte?

Poměrně hodně nás honil do sportu. Byli jsme tři kluci, Jirka, Petr a já. Často jsme chodili plavat, bruslit. Víím, že Petr dělal šerm, já dělal cyklistiku. To pro mě byla ohromná výhoda, protože jsem se mohl setkat s lidmi, jako byli Jan Kubr (vítěz Závodu míru v letech 1954 a 1955, pozn. redakce), Jan Veselý (v roce 2000 dostal čestný titul Cyklista století, pozn. redakce) nebo Jaroslav Cihlár (stál u zrodu výroby kol Favorit, pozn. redakce). Jezdívám jsem u jedné firmy ve Strašnicích s Avii a Honza Veselý za mnou chodil, to už byl v důchodu, a říkal: „Co ti to narostlo? Budu si tě muset vzít do parády.“ To byl opravdu hodný člověk. S takovými lidmi, jsem se prostřednictvím táty setkal.

### Tuto otázku jste slyšel asi několikrát, ale k Otě Pavlovi patří voda a hlavně ryby. Máte k rybám také blízko?

K rybám nás vedl už od samého začátku. Pamatuji ještě doby, kdy jste u vody seděl sám. Jedna z nejkrásnějších rybařin byla, to jsem byl ještě kluk, kdy naše celá rodina jela na Vltavu k Soumarskému mostu. Táta se ráno vzbudil a šli jsme na studenou Vltavu na pstruhy. Samozřejmě bez povolenky. Pstruzi se schovávali a my jsme návnady házeli přesně před kameny. Pár pstruhů jsme chytili, dali jsme je do batohu a odešli. Táta měl skládací prut, ale když ho schoval pod bundu, byl trochu vidět. No, a když jsme odtamtud odcházeli, tak mi řekl, což jsem vůbec netušil, že to je vládní voda, že se náš lov nesmí nikdo dozvě-



### ZAČALO TO KABÁTEM

Jan Pavel si po odchodu z Dopravního podniku ponechal jen jednu věc na památku. Svůj zimní řidičský kabát. Jak to tak všichni známe, v průběhu let stále visel ve skříni, a proto v říjnu 2018 kontaktoval správce Muzea MHD Ondřeje Lásku s dotazem, zda by kabát nechtěl, v opačném případě letí do popelnice. Slovo dalo slovo a kabát je uložen v muzeu. Toto neobvyklé setkání si Ondřej nenechal pro sebe a díky tomu vznikl tento rozhovor.

Díky Ondro!

dět, že by z toho byl akorát problém. Šli jsme po silnici a najednou přijel gazík, z kterého vystoupili dva členové pomocné stráže VB a místní hajný. Ptali se, kam jdeme. Táta pohotově odpověděl, že jdeme do Volar na vlak, jedeme na výlet... Hajný na tátu koukl a bylo mu jasné, která hodina uhodila, ale řekl: „Hoši jdete správně, běžte pořád tudy rovně.“

### Chodíte ještě na ryby? Pamatujete si svůj největší úlovek?

Přibližně pět let jsem na rybách nebyl. Na svůj největší úlovek si nevzpomenu, ale pamatuji si jeden hezký úlovek tatínka na prut. Souvisí to trochu s názvem knihy – Tu rybu jsem nechytil. Táta nikdy nechytil mníka jednovousého. Je to ryba podobná sumci, akorát má jeden vous. Na Vltavě tehdy byla nádherná tůň, kde by mník mohl být. Byla noc, hvězdy na obloze, táta nahodil plotici a od tůňky se ozval rachot od navijáku. Rozběhl se, zasekl a vytáhl úhoře, který měl 2,5 kila. No, a protože měl vynikající nápady, jak to prodat veřejnosti, tak po vzoru otce Lea všem říkal, že úhoř měl půl třetího kila.

### Jezdíte občas zavzpomínat na Berounku?

Koncem června je pravidelně akce Pochod krajem Oty Pavla na Branově. Je to poměrně velká akce. Gril, pivo, vždy si rád zavzpomínám. Je to velký rozdíl oproti tomu, když tato akce v roce 1974 začínala, to nás bylo asi 30. K literárnímu odkazu Oty Pavla se však hrdě hlásí i moje dcera, která se svého času povídka učila dokonce nazpaměť. Uvidíme, kam ji život nakonec zavede.



Text: Olga Kopřivová  
Foto: SPŠDTÉMĚŘ JAKO MAĎARSKÝ  
HUNGARORING. ZÁKRUTA  
STRÍDÁ ZÁKRUTU

POD NASVÍCENÝMI VLAJKAMI DEVĚTI ZEMÍ SVĚTA V JEDNÉ Z HAL VÝSTAVIŠTĚ V LETŇANECH STOJÍ NA PÓDIU 19 MLADÝCH STŘEDOŠKOLÁKŮ SE SOUSTŘEDĚNÝMI VÝRAZY. JE SOBOTA 8. ČERVNA 2019 A PRÁVĚ JSME SVĚDKY CELOSVĚTOVÉHO FINÁLE ZÁVODU AUTÍČEK NA VODÍKOVÝ POHON HORIZON GRAND PRIX 2019. NÁROČNÝ ŠESTIHODINOVÝ ZÁVOD PROVĚŘÍ, KOMU ZE ZÚČASTNĚNÝCH STUDENTSKÝCH TÝMŮ SE PODAŘILO SESTAVIT MODEL NEJEFEKTIVNĚJI.

Organizátorem mezinárodního projektu je společnost Horizon, která věnuje studentům týmům základní stavební hardware modelu v poměru 1:10 s jasným zadáním: sestavit během několika měsíců vlastním optimálně vyvážený model auta na vodíkový pohon. Rychlost sestaveného autíčka se dá ovlivnit vlastními inovativními postupy, kterým se žádné finanční ani časové meze nekladou.

### Inspirace Lady Bugatti

Letošní vzhled karoserií obou modelů Střední průmyslové školy dopravní v Praze byl inspirován vozem Bugatti Type 35 naší neznámější závodnice Elišky Junkové, se kterým jela slavný italský závod Targa Florio v roce 1928. Design modelu je díky atraktivní žlutočerné barevné kombinaci zcela nepřehlédnutelný a i během závodu na autodráze snadno rozpoznatelný.

### Školní vývojová laboratoř

Studenti SPŠD nejsou v projektu žádným nováčkem. Někteří žáci se ho letos zúčastnili již potřetí a svoji zkušenost z minulých let dokázali v průběhu práce na modelu i během samotných závodů bohatě zúročit. Členové obou školních týmů Motol Speeders (Adam Šesták, Petr Špalíček, Milan Novák, Marek Tončev a Marie Viktorjeniková) a M.M. Riders (David Androsov, Michal Havrdlík, Tomáš Novotný, Petr Palivec a Jiří Vyháňek), stejně jako jejich odborní garanti Pavel Válek a Jindřich Hliněnský, strávili nad sestavovanými modely spoustu volného času.

Po několika měsících nad modely debatovali, hádali se, zkoušeli a navrhovali různé možnosti řešení, až konečně sestavili optimálně vyváženou konstrukci modelu vodíkového autíčka tak, aby byla co nejušpurnější. V této fázi

výsledný efekt samozřejmě hodně ovlivňuje i štěstí sponzorů.

Prvním prověřením jízdních vlastností letošních modelů bylo dubnové národní kolo, které se jelo v Ostravě. A ne náhodou. Ostravský dopravní podnik plánuje zavést vodíkové technologie do městské hromadné dopravy a celý region má s vodíkem smělé plány. Tým M.M. Riders se zde umístil na 3. místě a tým Motol Speeders se jako vítěz nominoval na celosvětové finále, které se uskutečnilo v sobotu 8. června 2019 v areálu výstaviště v Letňanech, a to v rámci Veletrhu vědy.

### Zpět na okruh

Jede se druhá hodina závodu. Řidičské otěže našeho autíčka pevně drží v rukou zkušený Adam Šesták a náš tým je na průběžném 6. místě. Adama střídá neméně šikovný „pilot“

## ZE ŠKOLNÍCH LAVIC NA SVĚTOVÉ FINÁLE

Milan Novák a na chvíli se dokonce v průběžném pořadí dostáváme na 4. místo. Jenže pak přichází první kolize v podobě prasklé pneumatiky! S tím se nepočítalo, vždyť měly vydržet celý závod?! Nezbyvá než zajet do depa a pneumatiku vyměnit. Zhruba hodinu před koncem závodu nám patří průběžné šesté místo, hned za pětici amerických týmů, tedy pozice nejlepšího z týmů zbytku světa. Jenže pak přicházejí další technické a tentokrát mnohem závažnější problémy: přehřívá se palivový článek, který přestává vyrábět elektrickou energii, a tak zbytek závodu jede autíčko jen na baterie. V očích všech fanoušků se zračí otázka: Dojedeme? Dojeli jsme! A dokonce na skvělém osmém místě na světě! První z Česka a třetí z Evropy! Hoši, děkujeme a celému týmu i jeho odbornému vedení srdečně gratulujeme.

### Americká smrt

Finále se účastnilo celkem 19 týmů z devíti zemí světa: Bulharska, Francie, USA, Belgie, Nizozemska, Česka, Slovenska, Ruska a Německa. Nejpočetnější byla výprava z USA, která čítala celkem pět týmů a svou početní převahu Američané zúročili naplno i v závodě. Všechny jejich týmy obsadily první příčky celkového pořadí. K jejich úspěchu určitě přispěla i agresivní, někdy až nesporná jízda, plná úmyslných kolizí s ostatními.

Nelepší ze „zbytku“ světa byl slovenský Ostrom Team, těsně za ním druhá slovenská sestava Kysuckí Strojníci. Na osmém místě se umístil náš Motol Speeders. Za motolskými se seřadily zbylé dva české týmy a teprve za tímto blokem následovali zástupci ostatních zemí.

### Co mi soutěž dala a vzala?

Mnoho zkušeností o obnovitelných zdrojích a technologiích elektromobilů, včetně toho nejdůležitějšího: jak tuto technologii uplatnit v praxi. A naučili jsme se pracovat v týmu. Naopak mi vzala prakticky všechny volný čas, po škole, po večerech i o víkendech. Ale nikdy jsem toho nelitoval.

Adam Šesták,  
žák 4. ročníku SPŠD

### Vývojová past?

Organizátoři projektu nechtějí omezovat finanční ani časové investice účastníků, ale připouštějí, že k určitým změnám v pravidlech bude muset pro příští ročník dojít, aby byla zachována podmínka vodíkového pohonu.

„Vítězný americký tým dokázal hmotnost modelu snížit na pouhých 1,2 kilogramu (z původních cca 4 kg), a tak už vlastně vůbec jejich autíčko pro svůj pohon vodík nepoužívalo. Extrémně lehký model si totiž po šest hodin závodu vystačí jen s energií z baterií, což tak trochu popírá základy soutěže,“ vysvětluje ředitel závodu Kamil Jelínek.

### Lákladlo pro budoucí studenty

Během tří dnů konání Veletrhu vědy měli malí i velcí návštěvníci možnost se ve sdíleném stánku SPŠD a DPP dovést o konstrukci vodíkového autíčka více odborných podrobností a taky si jízdu s modelem sami vyzkoušet. Spousta mladých si obdivně školní modely aut prohlížela a zasvěceně se vyptávala. Věříme, že některé z nich právě lákavá představa na tvůrčí práci při sestavování dalšího modelu vodíkového autíčka láká ke studiu technických oborů v SPŠD.



MISTŘI ČR, TŘETÍ V EVROPĚ A OSMÍ NA SVĚTĚ! TÝM MOTOL SPEEDERS VE SLOŽENÍ: PETR ŠPALÍČEK, DAVID ANDROSOV, PAVEL VÁLEK, MICHAL HAVRDLÍK (NAHOŘE ZLEVA), ADAM ŠESTÁK A MILAN NOVÁK (DOLE ZLEVA)



ŽLUTOČERNÁ KOMBINACE INSPIROVANÁ VOZEM ELIŠKY JUNKOVÉ BYLA NA OKRUHU K NEPŘEHLĚDNUTÍ



STEJNĚ JAKO NA REÁLNÉM OKRUHU MŮŽE I NA ZMENŠENÉM DOJÍT K DEFEKTU PNEUMATIKY



Text: Pavel Fojtík  
Foto: Archiv DPP

# HISTORIE PRAŽSKÉ MHD V OBRAZECH

Záměrem neznámého autora zřejmě nebylo zachytit tramvaje, ale především vyfotografovat z Letné architektonicky zajímavou dominantu této části Prahy – most Císaře Františka Josefa postavený v roce 1868. Kdy byl snímek – skleněný kolorovaný velkoformátový diapozitiv – pořízen, to nevíme, ale zdá se, že před rokem 1908 nebo nejpozději v něm. Při prohlížení originálu pod lupou zjistíme, že vozy na snímku mají ještě staré linkové označení barevnými reflektory a dřevěnými tabulemi s trasou linky na boku střechy. Soudě podle procházejících davů a také podle užití vlečného vozu byl snímek pořízen zřejmě v neděli či ve svátek, kdy tudy do Královské obory anebo na Výstaviště s oblibou Pražané cestovali.



Před půl stoletím probíhala rekonstrukce tramvajové tratě na dnešním Rašínově nábřeží (tehdy se jmenovalo Bedřicha Engelse) a křižovatky Výtoň. Aby nebyla pokud možno narušena tramvajová doprava do Braníka, byla při výluce křižovatky zřízena provizorní kolej, která vedla místy, kde jinak tramvaje nejezdí a nejezdily. Ve směru od Albertova kolej odbočila ze Svobodovy ulice pod železniční most, pokračovala dnešní Vnislavovou ulicí k nábřeží, kde se napojila na pravidelnou trať do Podolí a Braníka. Pochopitelně se tu jezdilo na světelnou signalizaci. Provoz po provizorní trati začal 13. dubna a skončil 4. srpna 1969. Originální snímek má formát 9 x 13 cm.

Na skleněném negativu o formátu 6 x 8 cm zachytil krátce po druhé světové válce fotograf vozovnu Pankrác v době, kdy ještě její dvůr nesloužil autobusům a mezi kolejovými harfami byly záhony s trávnikem a keři. Na fotografii vidíme také několik drobných provizorních staveb. Při pohlížení snímku pod lupou (anebo dnes při zvětšení v počítači po naskenování) bychom viděli vlak linky č. 3 zatahující na 23. kolej, vlak linky č. 20 na koleji č. 25 a zcela vpravo pracovní vůz č. 197. Ve druhé polovině padesátých let byl počet kolejí ve čtvrté a páté lodi snížen z pěti na čtyři, takže na fotografii vidíme vozovnu ještě v původní podobě.



Tato fotografie byla pořízena v roce 1991 (negativem je kinofilm) a můžeme tedy říci, že je stará už jednu generaci. Je na ní opuštěné torzo horní stanice letenské lanové dráhy tak, jak vypadalo v roce 100. výročí jejího vzniku. Řeknete si, devadesátá léta, vždyť na tom není nic historického. Ale je. Dnes už v této podobě lokalitu nenajdeme. Nejen, že v průběhu let ubyly některé stromy a naopak svah víc zarostl, ale právě v současné době, tedy v roce 2019, na Letné probíhá revitalizace tohoto místa, které snad má památku na pozapomenutou dopravní zajímavost více zviditelnit.

Tato fotografie patří mezi mladší přírůstky archivu DPP. Pochází ze souboru snímků, na kterých je zachycena přestavba lokality Černý Most v první polovině sedmdesátých let minulého století. V té době tu kromě stavby koncové smyčky nové tramvajové tratě vznikala propletenec jednosměrných větví komunikací, které dnes nesou jméno Poděbradská a Kolbenova. Vlevo vidíme lokalitu Hutě (rozeznat je možné i trolejové vedení železniční tratě), vpravo, za autobusem odbočujícím do dnešní Vajgarské ulice, vidíme prostor, kde ještě po sídlišti Černý Most není ani stopy. Výstavba mimoúrovňové křižovatky sebou přinesla terénní změny (a také od té doby vzrostla zeleň), takže pořídit po přibližně pětadvaceti letech stejný srovnávací snímek téměř nelze. Originální fotografie má rozměr 17 x 24 cm.





Text a foto: Jaroslav Navrátil



SOUL JE VELICE ZAJÍMAVÉ A TECHNICKY VYSPĚLÉ HLAVNÍ MĚSTO JIŽNÍ KOREJE. SE SVÝMI VÍCE NEŽ 25,6 MILIONY OBYVATEL JE DRUHÝM NEJLIDNATĚJŠÍM MĚSTEM SVĚTA. ROZPROSTÍRÁ SE NA ÚZEMÍ 605 KM<sup>2</sup>.



## ZA DOPRAVNÍ DUŠÍ SOULU

Zdejší metro je jedním z nejrozsáhlejších podzemních systémů na světě podle celkové délky tras, který se pyšní celkem 940 kilometrů a 546 stanicemi, přičemž první z nich otevřeli už roku 1974. Soulská podzemní dráha má devět hlavních linek plus šest vedlejších. Neexistují zde předplatní jízdenky (denní, týdenní apod.), nýbrž se platí za každou jízdu. Do metra se vstupuje přes turnikety, které používají čipové karty T-money. Cestující mají možnost si koupit za malý poplatek tuto čipovou kartu a v automatech si na ni nahrát libovolné finanční prostředky pro cestování metrem a autobusy.

V autobusu se přiloží ke kontaktnímu místu na označovací strojek při vstupu a kupodivu i při výstupu. Z karty se automaticky odečítají peníze podle délky cestování a podle jednotlivých pásem. Názvy stanic jsou uvedeny vždy v korejštině ale i v angličtině či japonštině.

Okružní linka č. 2 zdejší podzemky označená zelenou barvou má délku 60,2 km. Tvoří páteř podzemní dopravy, protože skoro všechny ostatní linky jsou na ni napojeny. V metru jezdí mnoho typů vozů, přičemž všechny vlaky mají délku 19,6 metru, šířku 3,12 metru a výšku 3,8 metru. Připojení k internetu prostřednictvím Wi-Fi je v celé síti metra. Větší-

na cestujících ve vagoně hraje on-line hry, chatuje či sleduje televizní monitory umístěné nad sedadly.

V podzemních stanicích jsou na nástupišťích bezpečnostní plastové dveře oddělující nástupiště od vlaku, které se otevírají, když vlaková souprava zastaví ve stanici. Na nástupišťích je přesně označeno, kde se otevrou dveře jednotlivých vozů a cestující se řadí pořádaně za sebou na vyznačená místa. Většina vozů metra je vybavena klimatizací a klimatizovanými sedadly, která se v zimě automaticky zahřívají. Na konci každého vozu jsou místa vyhrazená pro starší nebo postižená a také je vyhrazeno jedno výrazně označené sedadlo pro těhotné ženy.

Všechny výstupy z metra jsou označeny samostatným číslem, které lze nalézt na mapách, které jsou na nástupišťích, ve vozech i ve vestibulech a také v mobilní aplikaci, což značně usnadňuje orientaci. Vstupy do stanic jsou od nástupiště vzdáleny až 800 metrů a jsou vedeny spletitými, dlouhými chodbami s mnoha pohyblivými chodníky.

Převážná většina stanic má výtahy vedoucí z nástupiště přímo na úroveň vozovky do všech nejbližších okolních ulic. Pro případ teroristického útoku, při kontaminaci chemickou látkou a pro případ znečištění ovzdu-



ší jsou ve větších stanicích ve vestibulech umístěny návody, jak si počínat. Připraveny jsou vzduchové respirátory a zdravotnické prostředky. Ve stanicích lze spatřit měřiče radioaktivity i prašnosti. Mnoho stanic metra v Soulu je vybaveno úložnými skříňkami pro zavazadla, kola a také ošetřovatelskými prostředky pro děti.

Autobusová síť Soulu je poměrně rozsáhlá. V provozu je přibližně 400 autobusových linek. Klíčový dopravní uzel je hlavní železniční a autobusové nádraží Soul Station, kde jsou propojeny dvě hlavní linky metra a AREX, což je vlak na letiště. Mnoho autobusových spojů odsud vede do dalších měst v celé Jižní Koreji. Městské autobusy modré barvy jezdí na hlavních silnicích přes korejskou metropoli. Zeleně zbarvené autobusy jsou provozovány soukromými autobusovými společnostmi

a jezdí na kratší vzdálenosti. Převážně cestující mezi přestupními místy, jako jsou stanice metra a autobusové nádraží.

Expresní červené autobusy jsou pro ty, kteří cestují ze Soulu do příměstských oblastí. Žluté autobusy jezdí na okružní lince této velké aglomerace a zastavují na stanicích v blízkosti obchodních a nákupních zón. Pro případné návštěvníky je vhodné zmínit, že jízdni řády na zastávkách nenaleznete. Většina autobusů je korejské výroby: Hyundai, Daewoo, KIA a Hankuk Fiber. Autobusy používají buď stlačený zemní plyn, elektrické baterie nebo kombinaci obou paliv.

Pokud čtenáře láká moderní a téměř plně digitalizovaný dopravní systém, lze návštěvu Soulu jen doporučit





# KŘÍŽOVKA O VĚCNÉ CENY

## Lanová dráha na Petřín

Tak jako v předchozích dvou případech byla instalace vozů na trat atraktivní podívanou. Protože však byly .....(dokončení v tajence), cestovaly do hlavního města 350 kilometrů po silnici na speciálních podvalnicích. Transport se tentokrát obešel bez stavby provizorních kolejí. Důležitý náklad dorazil do Prahy 7. února 1985.

Luštěte pro zábavu anebo tajenku zašlete e-mailem nejpozději **do neděle 1. září 2019** na adresu: [soutezdpk@dpp.cz](mailto:soutezdpk@dpp.cz) (předmět: Křížovka; u odpovědi uveďte vaše celé jméno s diakritikou) a vyhraje jednu z cen. Jeden vylosovaný luštitel získá hlavní cenu: powerbanku Lamax a další dva knihu Lokálkou do České Kanady a drobné propagační předměty DPP.

V tajence křížovky z DP kontaktu č. 6/2019 bylo dokončení textu: Tého situací nepomohlo ani zaměstnávání žen od doby okupace, které od šedesátých let tvořily převažující složku průvodčích a nezanedbatelný **podíl řidiček tramvají**. Hlavní cenu – powerbanku Lamax – získává **Andrea Špryslová**, knihu Lokálkou do české Kanady a drobné propagační předměty DPP získávají **Dana Peterková** a **Lucie Beránková**.

## Hlavní cena: Powerbanka LAMAX 10000 mAh



VELKÁ KAPACITA, KOMPAKTNÍ ROZMĚRY, ODOLNÉ KOVOVÉ TĚLO A TECHNOLOGIE, LED INDIKACE STAVU. U TOHOTO VÝROBKU MÁTE MOŽNOST NABÍJENÍ SAMOTNÉ POWERBANKY HNED DVĚMA ZPŮSOBY. MŮŽETE VYUŽÍT USB-C KONEKTOR, JEHOŽ VÝHODOU JE MOŽNOST INTUITIVNÍHO ZAPOJENÍ KABELU A QUICK CHARGE 3.0 TECHNOLOGIE PRO RYCHLÉ NABÍTÍ. PŘESTO VŠAK MŮŽETE VYUŽÍT BÉŽNÉHO MICROUSB KONEKTORU A NABÍJET S KLASICKÝM 2 A KONEKTOREM.

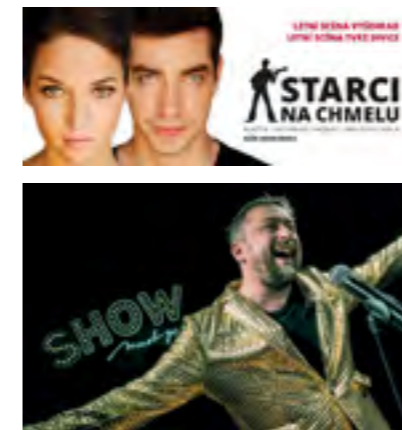
Z TOHO DŮVODU	PRASKAT	OSLOVAVAT 3. OSOBOU	ZKRATKA NUKLEOVÉ KYSELINY	INIC. PROZAIKA ECA	MENŠÍ DOBYTEK	DEMONSTROVAT NA HUDEBNÍM NÁSTROJI	FRANCOUZSKÝ FILOZOF	HORA GRUCIKÉHO PODHURÍ	HOTELY NA LODI	DOMÁCKY ANNA	SIRNÍK ŽELEZNATÝ	ZN. HLINÍKU	STRATÉG	POHOŘÍ V JUHO-SLAVII	ITAL. SÍDLO
PRUH VYSEKANÝ V LESE						HNEV					HORA V KARPATĚCH				
ANGL. BĚŽEC						MOUZŠŮV BRÁTR (HESR. MYTH) DRUH					ATOL V SOU-OSTROV. KÁROJINY KÓD KYPRU				
OKAMNÉ LÁTKY				ANGL. ATLETIKA									PLATIDLO DÁNSKA		
TÍMTO ZPŮSOBEM			MESIAS	1. část tajenky JIHOAMER. HLODAVEK							FRANCOUZSKÝ DŘEVÁK		VYBUŠNINA BATOH S KONSTRUKCI		
DRUHÁ TRÁVA NA LUKÁCH					DĚTSKÝ POZDRAV KÓD SRI LANKY		SPZ OBER-VIECHTACH (NĚMECKO)	POPEVEK ŽVÁST			ESKY-MÁCKÉ SANĚ FRÁSKA				
PAMĚTNÍ KNIHA	TYGLIK (ZAST) MILOSTNĚ NETOUŽIT					ŘEKY				AMER. HEREC (PETER)				NADEJTI	HEDVÁBNÝ SAMET
INIC. TENISTY NOVAČKA		CITO-SLOVCE JUKÁNÍ ANGLICKY DESETELETI									DOMÁCKY ABRAHAM BABRAT			TU MÁŠ JEDNA Z ELEMEN-TÁRNÍCH ČÁSTÍ	
FRANCOUZSKÝ JAZZOVÝ KLUB						ZBL0 MUŽSKÉ JIMENO (26.4.)			PROLISO-VANÉ OVOCE						
SVAZKY SLÁMY					OZNAČENÍ LETADEL RAKOUSKA ZÁŘE		GRUZIN-SKÝ HUDEBNÍ NÁSTROJ	NARKO-TIKUM	ANGLICKY HERČKA CITO-SLOVCE PŘEKVAPENÍ						
ČÁSTI DNŮ				3. část tajenky							SIBIRSKÝ KOZOROH	ZVR. PESETY PR. POJISTOVACÍ KONCERN			
BARVENÍ TEXTILU				ŘEKA (ZAST.) TIHLE								PRYČ			
NOVÁČCI						ŽENSKÉ JIMENO (13.8.)							CIZO-KRAJNÍ ŽIVOČI-CHOVÉ		
NEPŘESNĚ DEFINOVANÝ NEROST						SPOJOV-NIK									SUNTAT (NĀR.)

PRÁZDNINOVÁ LETNÍ ATMOSFÉRA NABÍZÍ MOŽNOSTI NAVŠTÍVIT FILMOVÉ PROJEKCE I DÍVADELNÍ PŘEDSTAVENÍ POD ŠÍRÝM NEBEM. A ZDÁ SE, ŽE I V PRAZE LETNÍCH KIN I DÍVADELNÍCH SCÉN PŘIBÝVÁ.

## LETNÍ KINA

Letních kin můžeme v Praze napočítat minimálně okolo deseti. Pokud bychom se zaměřili na ta asi nejznámější, pak se sluší připomenout určité tradiční cesty Kinobusu, který vyjel za svými příznivci i letos. Z pestré nabídky kin na kolech lze zmínit kupříkladu promítání ve Žlutých lázních, lákající na rozlehlý prostor pro více než 2000 diváků, letní kino v Kasárnách

Karlín, které sází v programu opět na dramaturgickou skladbu mixu kultovních, artových snímků i populárních filmů z domácí i zahraniční produkce. Letos se promítá třeba i v zajímavém prostředí Čertovky. Letní kino ve We-richově vile má i svou specialitu; pro každého z diváků jsou připravena sluchátka, aby zvuk filmu nerušil noční klid obyvatel Malé Strany.



## LETNÍ DÍVADELNÍ SCÉNY

Samostatnou zmínku zasluhují letní divadelní scény. Praha jich i v letošním roce nabízí minimálně o jednu více. Letní Shakespearovské slavnosti jsme zmiňovali již v minulém čísle, takže se nyní zaměříme na další z plánovaných scén.

Další z letních divadelních scén již svou tradici mají. Svým 16. ročníkem pokračuje Metropolitní léto hereckých osobností divadla Studio DVA. **Letní scéně Vyšehrad** budou pro letošek dominovat legendární **Starcí na chmelu**. Po 55 letech od premiéry se nadčasový příběh Hanky a Filipa, známá filmová lovestory, zarámovaná nestárnoucími melodiemi, bude odehrávat i zde na divadelních prknech. V letním repertoáru ale zůstává také třeba v loňském roce populární klasická situační komedie **Brouk** v hlavě Georgese Feydeaua nebo **Líbánky** na Jadranech z autorské dílny Patrika Hartla.

**Letní scéna Divadla Ungelt** na Novém Světě tentokrát nabízí například hru severoirského dramatika Owena McCaffertyho **Jak zabít komika** v hlavní roli s Markem Dánielem (na snímku) nebo díla z pera Neila Simona se Simonou Stašovou v hlavní roli (**Drobečky z perníku**, **Poslední ze žhavých milenců** a **Vězeň na Druhé avenue**). **Letní scéna Harfa** na střeše stejnojmenné nákupní galerie představí letos situační komedii Marca Camolettiho nazvanou **A do pyžam!** mj. s Leošem Nohou, Lukášem Langmajerem, Lucií Zedníčkovou či Barborou Mottlovou.

Onou novinkou je scéna Divadla Kalich v prostorách pod žižkovskou věží. Premiérový ročník akce nazvané **Hvězdné léto pod Žižkovskou věží** se z hlediska programu opírá právě o repertoár pořadajícího Divadla Kalich a jeho spřátelených scén, tedy Divadla v Rytířské, Divadla Palace, Divadla Verze, Činoherního studia Bouře, chybět nebude ani populární představení **Caveman** a dlužno dodat, že repertoár pro letní měsíce je velmi pestrý a čítá několik desítek různých titulů.



## ZA HROMEM KYTAR

Pokud by se snad někomu nechtělo za kulturu pod otevřenou nebe, může se vypravit třeba 25. 7. do Fóra Karlín. Svůj koncert si tam naplánovala britská kapela **Skunk Anansie**.

Ta v letošním roce slaví 25 let od svého založení a v rámci oslav vydává koncertní album s tím nejzajímavějším z šestice dosud vydaných studiových desek a vyráží na světové turné se speciálním výročním programem. Největší rozmach zažila kapela pravděpodobně ve druhé polovině 90. let, ale pověstí o živelných koncertech souboru neutichly ani v současnosti, když se po několikaleté pauze a „mateřské dovolené“ zpěvačky Skin vrátil na scénu v roce 2010 albem **Wonderlustre**.



## JAKOU ULICÍ PROJÍZDÍ AUTOBUS NA OBRÁZKU?

FOTO KVÍZ

Vyberte správnou odpověď, zašlete ji nejpozději **do neděle 1. září 2019** na e-mailovou adresu: [soutezdpk@dpp.cz](mailto:soutezdpk@dpp.cz) (předmět: Fotokvíz; u odpovědi uveďte celé vaše jméno s diakritikou) a můžete získat: sadu brožur z historie DPP a knížku Lokálkou do České Kanady.

Správná odpověď na otázku z Fotokvízu v DP kontaktu 5/2019 zněla: **d) Houkačka čelního vozu metra** Z autorů správných odpovědí byl vylosován a sadu výročních brožur k areálům DPP získává: **Jan Kysilka**





# BUĎTE STYLOVÍ NEJEN PŘI LETNÍCH BOUŘKÁCH

# FAN SHOP

## PLECHÁČEK

- s logem
- s grafikou a logem – NOVINKA



299 Kč

399 Kč

se slevovým  
kódem LETO  
(běžně 499 Kč)

DEŠTNÍK  
S DECENTNÍM  
LOGEM  
tmavě modrý\*

TRIČKO pánské  
bílé s grafikou

TRIČKO pánské  
modré s logem

TRIČKO dámské  
modré s logem

TRIČKO dámské  
bílé s grafikou

~~399,-~~  
299 Kč

~~399,-~~  
299 Kč

~~599,-~~  
499 Kč

~~599,-~~  
499 Kč

\* deštník pouze ve fanshopu (možné objednat k vyzvednutí na Infocentru Můstek, Hradčanská, Nádraží Veveřslavín).

Slevový kód LETO platí do 31. 8. 2019

Platby možné platební kartou on-line, převodem na účet fanshopu DPP nebo dobírkou České pošty.

Dodání zboží prostřednictvím České pošty nebo možnost vyzvednutí bezplatně na Infocentrech Můstek, Hradčanská a Nádraží Veveřslavín.



Kompletní nabídku  
najdete na:  
**fanshop.dpp.cz**



Dopravní podnik  
hlavního města Prahy





Foto: Ondřej Volf



## RETROBUS IRISBUS IVECO CITELEIS ev. č. 3510

Rok výroby: 2006 / Realizace: 2019







Foto: Petr Hejna



## MAZACÍ TRAMVAJ T3M ev. č. 5572

Rok výroby: 1965 / Přestavba na nákladní vůz: 1991 / Přestavba na mazací/kropicí vůz: 2015/2017



Dopravní podnik  
hlavního města Prahy