

DP kontakt

Časopis pro zaměstnance Dopravního podniku hl. m. Prahy, akciové společnosti



» **Životnost podvozků 35 let?**

- dokončení seriálu
/strana 14 až 16/

»» **Proč nemáme v metru „angličáky“**

/strana 28 a 29/

»»» **Kdo pracuje nejvýš**

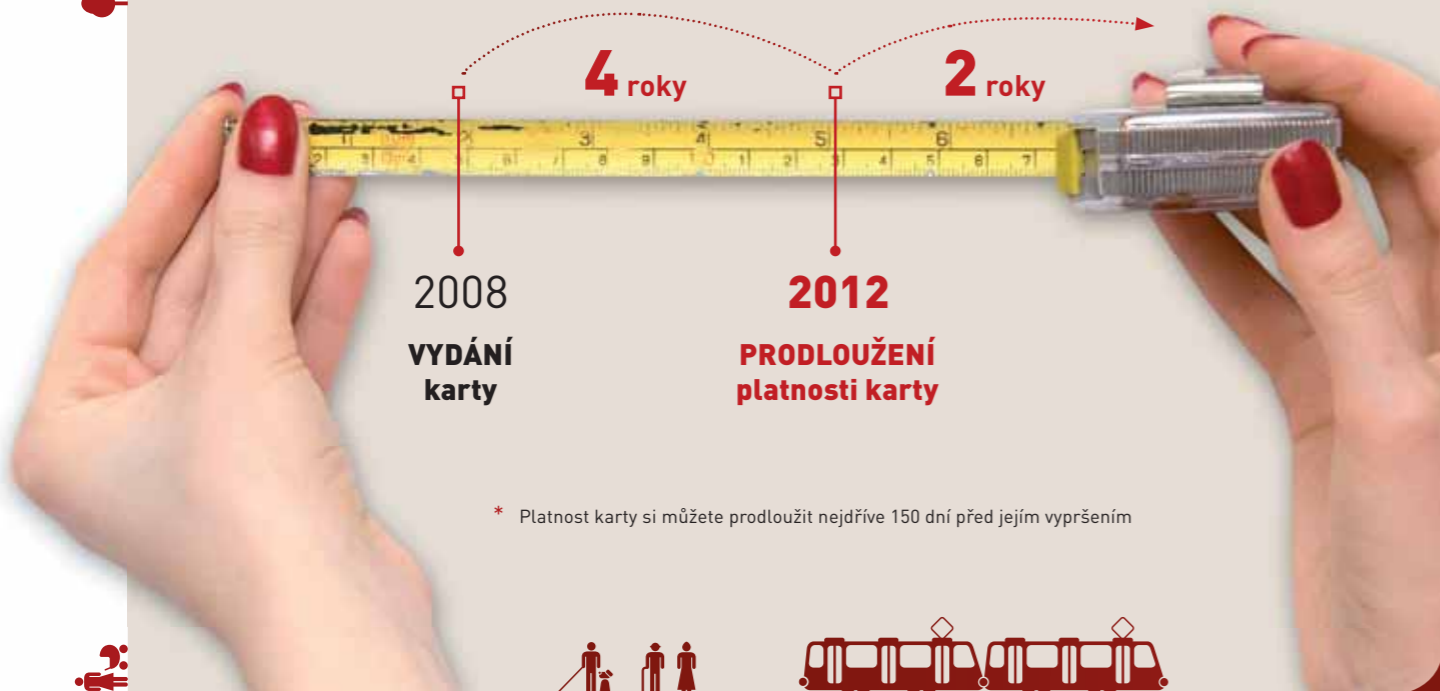
/strana 22 a 23/

Prodloužení platnosti Opencard snadno a rychle

Pokud končí platnost vaší Opencard do 31. 7. 2013*, jednoduše si ji sami prodloužíte ve validátoru ve stanici metra bez nutnosti fyzické výměny karty!



Platnost je viditelně vyznačena na potisku.



* Platnost karty si můžete prodloužit nejdříve 150 dní před jejím vypršením

1 infolinka
12 444
www.opencard.cz

**Dopravní podnik
hlavního města Prahy**

**PID PRAŽSKÁ
INTEGROVANÁ
DOPRAVA**

**PRA
HA
GUE
PRA
GA
PRA
G**

- 4-5 >> **Aktuálně**
- >> **Média**
CO O NÁS PÍŠÍ MÉDIA
- 6 >> **Reportáž**
PRAŽSKÁ 155
- 7 >> **Rozhovor**
MÍT POD KONTROLOU PODSTATNÉ
NÁKLADY
- 8-9 >> **Z podniku**
PROČ NOVÝ SOUSTRUH?
VYHODNOCENÍ OVĚŘOVACÍHO PROVOZU
HYBRIDNÍHO AUTOBUSU VOLVO
Z VOZŮ METRA MIZÍ ČERNÝ VÝLEP
10-11 ŽIVOTNOST PODVOZKŮ 35 LET?
12 (DOKONČENÍ)
13 OTRYSKÁVACÍ ZAŘÍZENÍ JE UNIKÁTEM
14-16 JÍZDA ZRUČNOSTI A AUTOBUSOVÉ
17 PREZENTACE - I TO JE HOSTIVAR
18-19 >> **Fotoreportáž**
20-21 ČTYŘI DNY V JEDNOM
- >> **Den s...**
22-23 KDO PRACUJE NEJVÝŠ
- >> **Historie**
24-25 PŘED ČTYŘICETI LETY V PRAZE DOJEZDILY
TROLEJBUSY
- 26 >> **Za kolegy po Evropě**
JAK SE JEZDÍ POD ATOMIEM
- >> **Zajímavosti**
27 LETNÍ TÁBORY VE VZPOMÍNKÁCH
28-29 PROČ NEMÁME V METRU „ANGLIČÁKY“
30 NEJSTRMĚJŠÍ ZUBAČKA NA SVĚTĚ
- 31 >> **Kultura**
KAM V PRAZE ZA KULTUROU

Foto na obálce: Petr Hejna

DP kontakt

Časopis pro zaměstnance Dopravního podniku hl. m. Prahy, a.s.

Sídlo redakce: Oddělení Externí a interní komunikace,
Sokolovská 217/42, Praha 9,
telefon: 296 192 056, e-mail: internikomunikace@dpp.cz

Šéfredaktor: Petr Ludvíček

Redakční rada: Petr Malík (předseda), Jan Urban (místopředseda),
Jan Barchánek, Jana Benzinová, Michal Brunner, Pavel Fojtík,
Miroslav Grossmann, Tereza M. Krásenská, Jaroslav Kristen,
Miluše Macháčková, Milan Slezák a Jana Šejnohová

Grafická úprava, sazba, výroba: Agentura Báze 3, Praha 5.

MK ČR E 8307, ISSN: 1212-6349

Uzávěrka tohoto čísla: 25. září 2012

NEPRODEJNÉ

**Dopravní podnik
hlavního města Prahy**



Vážené kolegyně, vážení kolegové,

letošní rok se dostal do své poslední čtvrtiny a pro Dopravní podnik půjde o zásadní období. Kromě mnoha dalších důležitých věcí se totiž bude vybírat nový generální ředitel. Konkurs byl otevřeně vypsán 17. září a celkem se do něj přihlásilo 51 zájemců. Z těch, kteří splní všechny požadavky a projdou několika koly pohovorů, bude vybírat devítičlenná výběrová komise. Konečný verdikt by měla komise vynést do konce října. Samotné služební řízení je zcela pochopitelně pod drobnohledem jak zaměstnanců, tak i veřejnosti a médií. Osobně věřím, že se komisi podaří vybrat co nejhodnějšího kandidáta, který bude kvalitním manažerem a povede náš podnik tím správným směrem.

V posledním měsíci se nám podařila řada úspěchů. Dosáhli jsme významné úspory nákladů v případě dodávek komplexního bezpečnostního systému metra, dohodli jsme se se společností Saab Czech a AŽD Praha na tom, že vzhledem k naší finanční situaci a změněným potřebám nebude původní smlouva realizována v plném rozsahu. Dopravní podnik si tak nově může určit kdy, kolik či jakých služeb odebere, vše bude záležet na finančních možnostech a prioritách podniku. Podařilo se nám také dosáhnout i výrazné úspory v nákupu elektrické energie na rok 2014, která tvoří podstatnou položku ve výdajích DPP. Náklady na silovou elektřinu dosáhnou v roce 2014 částky 526 mil. Kč, což je o 65 mil. Kč méně než v letošním roce a o téměř 40 mil. Kč méně než v roce 2013. Celkové náklady tak mírně poklesnou, a to i přes neustálý a výrazný růst distribuční ceny elektřiny, kterou Dopravní podnik nemůže nijak ovlivnit. Z aktivit směrem dovnitř podniku mě opravdu osobně potěšilo obnovení tradice oceňování zaměstnanců, kteří v Dopravním podniku odpracovali 35 a více let a jistě si za tuto loajalitu zaslouží vyzdvižení svého jména. Těší mě, že má veřejnost velký zájem i o naše „nedopravní“ aktivity a že i přes podzimní počasí se zájemci v rekordním počtu dostavili na tradiční zářijový Den otevřených dveří. Rekordní byl i letošní jubilejní ročník veřejných promítání českých filmů v rámci turné Kinobus, který přilákal tisíce zájemců tohoto ojedinělého projektu. Pozornost si zaslouží i říjnové pokračování dopravně-bezpečnostní akce Není cesty zpět ve spolupráci s Policií ČR, a to zvláště v době, kdy se statistika dopravních nehod za účasti zejména tramvají a chodců bohužel nesnižuje. Kampaň cílená zejména na nejmladší generaci má podle mého názoru určitě smysl. Užitečná je i zpětná vazba cestujících veřejnosti v podobě anket, které na webu během září a října mapují její spokojenost se službami poskytovanými DPP.

Tímto bych ráda poděkovala jednak těm, kteří se podíleli na zmíněných vyjednáváních a aktivitách, ale i všem těm, kteří se dennodenně podílí na zajištění funkční a kvalitní veřejné přepravy cestujících v Praze.

>>> **Magdalena Češková,**
předsedkyně představenstva
a zastupující generální ředitelka DPP



Konec přestavníků Oerlikon

V Praze již není žádná dálkově ovládaná výhybka bez funkce uzamčení. Dnem 17. září byl po dožití zrušen poslední přestavník Oerlikon, který se nacházel na vjezdu do obratiště Kubánské náměstí. Současně byl zrušen příslušný vnitropodnikový předpis. Výhybka se nyní přestavuje ručně a letos bude rekonstruována. Systém řádně označovaný jako EMP1 se vyznačoval skříňí zabudovanou do země vedle výhybky, zatímco běžně je jejich umístění mezi jazyky. Ve skříňí byla jediná cívka, která díky důmyslnému mechanismu dovedla stavět výhybku do obou poloh. Tyto typy přestavníků nebyly uzamykatelné, tedy nevykloučovaly samovolně přestavení při průjezdu vlaku. Oerlikony jsme snadno poznali díky bílému světlu návěstidel, která signalizovala polohu a blokování výměny. Zásadně se



používaly u výhybek s čepovými jazyky. Jejich soumrak započal koncem 80. let s nástupem pružných výhybkových jazyků. Poslední Oerlikony přežívaly donedávna ještě na vjezdu do obratiště Divoká Šárka (2010) a Podbaba (2011).

»» SPŠD oslavila šedesátiny



V pondělí 17. září si Střední průmyslová škola dopravní, a. s., dceřiná společnost Dopravního podniku hlavního města Prahy připomněla šedesáté výročí zřízení učňovského střediska DPP. Při té příležitosti se zaměstnanci školy sešli ve střešovické vozovně, kde byla v Muzeu městské hromadné dopravy v Praze jako stálá připomínka instalována fotografie z dnes už neexistující dílny učiliště v motolské vozovně. Současně byl pokřtěn Almanach SPŠD 2012, který vznikl v úzké spolupráci s archivem Dopravního podniku. Účastníci akce se pak projeli historickou tramvajovou soupravou po Praze a na závěr slavnostně zahájili výstavu s názvem „60 let školou povinní posedlí“ (přesný přepis názvu). Výstava je umístěna ve vestibulu stanice metra Florenc C.



Hala autobusové vozovny v Novohradské ulici byla původně postavena pro budějovické trolejbusy, kterým sloužila v letech 1948–1971. V té návštěvníky dne otevřených dveří zaujal pražský historický autobus Škoda 706 R0

ukázkovým elektrobusem. Na úspěšném průběhu dne otevřených dveří se částečně podílel i Dopravní podnik hlavního města Prahy, který zapůjčil muzejní autobus Škoda 706 R0.

»» ŠKODA 706 R0 v Budějovicích

Podobně jako v Praze měl v sobotu 22. září svůj den otevřených dveří i Dopravní podnik města České Budějovice. Veřejnost mohla navštívit obě vozovny (budějovický dopravní podnik patří mezi ty menší dopravní podniky v republice) – autobusovou i trolejbusovou. V obou byly připraveny četné zajímavosti – ukázky vozového parku a další techniky. Zájemci o městskou dopravu mohli nahlédnout i do dílny těžké údržby trolejbusů a mnohé návštěvníky zaujala především možnost podívat se na dispečink městské dopravy. Představila se tu i městská policie, která zaujala ukázkou výcviku psů. Oba areály dopravního podniku byly propojeny zvláštní autobusovou linkou, na které jezdil i historický budějovický autobus Škoda 706 R0. Návštěvníci se mohli svést také historickým trolejbusem a v trolejbusové vozovně také

»» Kinobus letos dojezdil

Páté turné ukončil 1. září Kinobus Dopravního podniku, kdy odpromítal závěrečný film na náměstí Jiřího z Poděbrad. Na letošních 79 promítacích večerů v 23 lokalitách Prahy a okolí zhlédlo české filmy 18 tisíc diváků. I přes nepřízeň počasí přišlo na promítání českých filmů oproti loňskému roku o 1 250 diváků více. Průměrný počet diváků na jedno promítání tak narostl z 215 na 228 návštěvníků. Z plánovaného počtu 81 večerů se nepromítalo pouze dvakrát, kdy to znemožnilo bouřkové a větrné počasí. Nejnavštěvovanějším filmem letošní produkce se stal Perfect Days se 490 diváky na jedno promítání, Alois Nebel (351) a Samotáři (349). Již tradičně s Kinobusem cestovala i pokladnička Nadace rozvoje občanské společnosti a sbírka Pomozte dětem. V letošním roce se prostřednictvím Kinobusu vybralo 16 893 Kč.



Není cesty zpět potřetí

V pondělí 8. října byl odstartován třetí ročník dopravně bezpečnostního projektu „Není cesty zpět“. Společný projekt Dopravního podniku a Krajského ředitelství policie hlavního města Prahy měl za úkol upozornit chodce, a zejména školáky na rizikové chování v silničním provozu, především ve vztahu k tramvajím. Vzdělávací akce určená široké veřejnosti je reakcí na stále vysoký počet srážek tramvají s chodci. Přednášky a besedy, prostřednictvím kterých byli zájemci seznámeni se základními bezpečnostními pravidly a specifiky tramvajového provozu, se uskutečnily ve dnech 8. až 12. října ve speciální tramvaji, která byla k tomuto účelu umístěna na třech místech v Praze. Akce začala na konečné Radošovická, kam mezi prvními dorazili žáci druhých tříd ZŠ Brigádníků z Prahy 10.

»» PERSONÁLNÍ ZMĚNY V DPP

Dopravní podnik ukončil 13. září ve zkušební době pracovní poměr s ekonomickým ředitelem Michalem Heřmanem. Touto funkcí byl dočasně pověřen Miroslav Choutka, dosavadní vedoucí odboru Controlling a hospodaření. K 3. říjnu rezignoval na funkci předsedy dozorčí rady DPP Jiří Nouza. V této pozici jej nahradil pražský zastupitel Jiří Pařízek, který působil v ekonomickém úseku DPP v letech 1991 až 2007. Jiří Nouza zůstává členem dozorčí rady. Dopravní podnik vypsal 17. září výběrové řízení na pozici generálního ředitele, do něhož se k 1. říjnu přihlásilo 51 uchazečů. Devičlenná komise se k prvnímu kolu výběru sešla 11. října, jméno nového generálního ředitele by mělo být známo do konce října.

»» Nové Iveco pro metro



Středisko Nákladní vozidla Kačerov převzalo 20. září do užívání nové pohotovostní vozidlo Iveco Eurocargo, určené pro bezodkladné servisní zásahy v provozu metra. Vozidlo je v trvalé pohotovosti, vybaveno výstražným a rozhlasovým zařízením s modrými majáky pro jízdu s právem přednosti. Iveco má výkon 185 kW, je osazeno automatickou převodovkou, mj. vybaveno silovým elektrickým zařízením a elektrocentrálou.

Co o nás píší média

Aneta Řehková



Národka se nepropadne, ujišťuje stavitel

METRO, 13. ZÁŘÍ 2012

Pár desítek metrů nad tubusem metra se činí bagry a nákladáky. Nemůže se staveniště pod vahou mnohatunových monster propadnout? Tam, kde ještě nedávno stával starý vestibul stanice metra Národní třída, zeje dnes jen velká díra. Každým dnem se bagry prokousávají staveništěm hloub a hloub směrem k nástupišti, kterým dnes vlaky jen projíždějí. ... Podle mluvčího Metrostavu Františka Poláka ale hloubení stavební jámy nad metrem Národní třída nemůže v žádném případě jakkoliv ovlivnit tunely metra. Svědčí pro to prý nejen řada výpočtů, ale i skutečně prováděné práce. „Nad tunely metra jsme ve stejných geologických formacích prováděli hloubené jámy na Můstku i podstatně hlubší jámu vestibulu trasy B na Jungmannově náměstí,“ ujišťuje mluvčí Polák.

Číslo metrobusů budou čitelnější

MF DNES, 22. ZÁŘÍ 2012

Ropid, který organizuje pražskou MHD, ustoupil cestujícím. Z nově zavedených metrobusů zmizí rámečky, uvnitř kterých se zobrazují čísla linek. Tím,

Dopravní podnik ukázal lidem stanici metra Motol

Den otevřených dveří Dopravního podniku přilákal tisíce návštěvníků. Prohlédli si stavbu tunelu metra a stanici Motol. Nový úsek bude otevřen na podzim 2014. Zájem byl i o historické tramvaje ve vozovně Motol.

PRAHA „Motol, koňská stanice.“ Tohle hlášení uslyší cestující za dva roky, kdy má být dokončeno prodloužení trasy metra A o čtyři stanice. Stavbu stanice Motol a otáčkový tunel si mohli v sobotu prohlédnout návštěvníci Dne otevřených dveří Dopravního podniku. Právě tato stavba byla největším lákadlem sobotního programu.

Lidé se mohli podívat na stavbu stanice Motol shora, další prohlídka je zavedla pod zem. Konkrétně do tratiště stanice Motol, kde se budou soupravy obracet. „Zájemci zde mohou vidět dvě odlišné metody výstavby metra, hloubenou část a raženou část,“ uvedl mluvčí firmy Hochtief Michal Talián.

Stanice metra Motol bude mít prosklený strop a na nástupišti také bude denní světlo. Vystupovat se bude do vestibulu a podchodu pod Kukulovou ulicí nedaleko vstupu do nemocnice Motol. Druhý výstup na povrch bude po dostavbě nemocnice umožňovat také přímý vstup do nemocničního areálu.

FAKTA

Prodloužení trasy metra A

Délka prodloužení: 6 154 metrů

Počet stanic: 4

Doba jízdy: Dejvická - Motol 7,5 minuty

Otevření: podzim 2014

Zdroj: DPP

„Bydlím na Petřích a výstavba této části metra se mě přímo dotýká. Díky tomu budu rychleji v centru, takže se na stevření těším,“ požíval si Přemysl Jošel, který si stanici s sobotu prohlížel. Petr Tolar studoval stávkářskou školu, a ak ho zajímalo hlavně technické provedení stavby. „O tyto stavby se zajímám. Navíc nedaleko bydlíme, takže nás zajímalo, jak to vypadá pod zemí. Viděl jsem fotky budoucích stanic a jsou pěkné,“ řekl.

Po dokončení motolské stanice se budou stavět stanice Petřiny, Veleštin a Červený Vrch. „Vše se stihne včas, na podzim 2014 bude tento úsek zprovozněn,“ ujistil Talián. V sobotu byly otevřeny také vozovny Řepy, Zličín a Motol, kde si návštěvníci prohlédli historické i nové tramvaje.

Už tento pátek od 9 do 15 hodin se mohou lidé podívat do budovného tunelového komplexu Blanka. Od 16 hodin je projížďka mikrobusen pro méně pohyblivé seniory starší 65 let. **Jan Charvát**



Metro Lidé si prohlížejí budovnou stanici metra Motol na třese A. Ta bude otevřena na podzim roku 2014. Foto: Vít Šmánek, ČTK



Vozovna Při sobotním dnu otevřených dveří si zájemci mohli ve vozovně Motol sednout do historické tramvaje. Foto: Dan Materna, MF DNES



PRAŽSKÁ 155

POD HESLEM „PRAŽSKÁ 155“ SE SKRÝVALY ODBORNÁ KONFERENCE A METODICKÉ CVIČENÍ, USPOŘÁDANÉ VE DNECH 21.–23. ZÁŘÍ K 155. VÝROČÍ ZALOŽENÍ ZDRAVOTNICKÉ ZÁCHRANNÉ SLUŽBY HL. M. PRAHY.

Michal Brunner / Foto: Kamila Drábková a Karel Stárek

Saab Czech a AŽD Praha se v souvislosti se smlouvou uzavřenou v roce 2010 dohodly, že smlouva nebude uskutečněna v plném rozsahu, uvedla pověřená ředitelka Dopravního podniku hlavního města Prahy Magdalena Česková. „Dopravní podnik si tak nově může určit kdy, kolik či jaké služby odebere, vše bude záležet na našich finančních možnostech a prioritách,“ dodala.

Třídenní výluka metra A se obešla bez komplikací

ČTK, 1. ŘÍJNA 2012

Třídenní výluka linky A pražského metra, která skončila v noci na dnešek, se obešla bez komplikací. Všechny práce stihl Dopravní podnik dokončit včas. Důvodem výluky byla výměna výhybek ve stanicích Náměstí Míru a Dejvická. Lidé od pátku cestovali náhradními tramvajemi a autobusy. Metro nejezdilo po celé trase linky A, tedy od stanice Dejvická až po Depo Hostivař. Výluka se podle údajů Dopravního podniku dotkla zhruba 50 000 cestujících. K dispozici jim byli informátoři, kteří přímo v terénu podávali informace o náhradní dopravě. První spoj metra vyjel zpět na trasu dnes ráno.

Dopravní podnik byl v letních měsících osloven Zdravotnickou záchranou službou hl. m. Prahy se žádostí o spolupráci při přípravě metodického cvičení pro převážně mimopražské posádky zdravotnických záchranářů. Cílem cvičení bylo zážitkovou formou přiblížit jeho účastníkům zvláštnosti záchranářské práce v metropoli. Koordinace úkolu se v rámci úseku bezpečnostního ujal Hasičský záchraný sbor DPP v úzké součinnosti s úseky dopravním a technickým. Společně byly připraveny dvě úlohy pro noční etapu cvičení v prvních hodinách soboty 22. září. Námětem první úlohy byla nehoda linkového autobusu MHD v tunelu Mrázovka, kde cvičící záchranáři v součinnosti s pražskými hasiči museli zvládnout třídění většího množství zraněných, tzv. triage.

Druhá úloha byla připravena ve stanici metra Anděl, kde byl simulován pád osoby do kolejí před soupravu metra. Aby bylo možné zvládnout celkový počet deseti cvičících posádek v noční výluce provozu metra, musela být vytvořena dvě rovnocenná pracoviště na první i druhé traťové koleji. Na plnění úlohy se aktivně podílela družstva hasičů HZS DP z požárních stanic Kačerov a Zličín. Jejich úkolem bylo vytvořit reálné



podmínky hasičského zásahu při pádu osoby do kolejí a akční formou přiblížit zdravotnickým záchranářům zásady bezpečnosti práce při záchraných pracích u tohoto typu události. Zde je na místě konstatovat, že i když většina zúčastněných zdravotníků zasahovala v kolejích metra poprvé v životě, všichni si poradili se simulovanou situací na výbornou. Po splnění úlohy čekalo záchranáře bezprostřední vyhodnocení ze strany lektorů vzdělávacího centra ZZS hl. m. Prahy a nakonec malé zpestření v podobě exkurze do kabiny metra s výkladem zkušeného strojvedoucího-instruktora.

Cvičení bylo přínosem i pro zúčastněné podnikové hasiče, kteří si vyzkoušeli řešení stejné situace s různými skupinami záchranářů, používajícími mírně odlišné postupy a pomůcky. Závěrem je třeba poděkovat všem zapojeným útvarům Dopravního podniku a Hlídkovému útvaru Městské policie hl. m. Prahy za velmi vstřícnou spolupráci při přípravě i provedení metodického cvičení.



Potěšitelná zpráva přišla z oblasti výnosů, které se v letošním roce prozatím vyvíjejí lépe, než jsme předpokládali, říká Miroslav Choutka, pověřen zastupováním funkce ekonomického ředitele

MÍT POD KONTROLOU PODSTATNÉ NÁKLADY



ŘÍZENÍM EKONOMICKÉHO ÚSEKU BYL 13. ZÁŘÍ POVĚŘEN MIROSLAV CHOUTKA, DOSAVADNÍ VEDOUČÍ ODBORU CONTROLLING A HOSPODAŘENÍ. FINANCE HÝBOU SVĚTEM, V DPP JSOU NA POŘADU DOSLOVA KAŽDÉHO DNE. ALESPŮN V KRÁTKOSTI SI POJĎME PŘEDSTAVIT NEJAKTUÁLNĚJŠÍ TÉMATA I NĚKTERÉ POJMY.

Petr Ludvíček / Foto: Petr Hejna

Pověření jakoukoli funkcí znamená plnohodnotné řešení problémů, ale s neúplným mandátem. Dá se v této situaci hovořit o naplňování ambicí?

Poměrně obvyklá otázka. V mém případě ale není úplně na místě. Nebyl jsem jmenován, ale pověřen zastupováním funkce ekonomického ředitele. Své působení v této pozici vidím v bezproblémovém zajištění souvisejících agend. A máme před sebou v blízkém horizontu výběr generálního ředitele. Nicméně v současné době vedeme intenzivní jednání s Hlavním městem Prahou o dofinancování Dopravního podniku v závazku veřejné služby pro rok 2012 a rozpočtu na rok příští. Podnik vynakládal v nedávné minulosti zbytečné náklady, takže jsou namísto úspory a vytvoření prostoru pro ekonomické chování na všech úrovních řízení. Takže snad v těchto tématech určité ambice mám.

Můžete zásadní ekonomická témata rozvést?

V toku financí jsou zásadní rozdíly oproti minulému roku, kdy zdroje z HMP na obnovu vozového parku jsou minimální a jsou financovány směnečným programem. Způsobem úvěrování, který je účelově vázán na financování tramvají 15T. Zároveň probíhala diskuse o výši kompenzace s tím, že odvedené výkony odpovídají hodnotě 11 miliard korun a z rozpočtu města přidělený rámec kompenzace byl zhruba o 750 milionů nižší. Částečně k pokrytí deficitu došlo změnou rozsahu dopravní obslužnosti, který platí od 3. září. Finanční úspory z tohoto opatření podle probíhajících upřesňujících propočtů nebudou v takovém rozsahu, v jakém byly avizovány. Další část deficitu zdrojů se DPP zavázal eliminovat vlastními úsporami v oblasti nákupu materiálu a služeb. Očekávané odhady úspor se pohybují kolem 200 milionů korun, ale až praxe ukáže skutečnou výši. Navíc

se tyto změny posouvají v čase a dotknou se jen posledních třech měsíců roku. Takže naším úkolem je dojednat s městem tento rozdíl.

Jak si ekonomicky Dopravní podnik stojí v těchto dnech?

K tomu bych řekl, že v oblasti cash flow si stojí relativně dobře. Je to ale částečně na úkor nevyužívání vlastních zdrojů pro obnovu majetku z důvodu již popisovaného deficitu v oblasti financování provozních nákladů. Prohlubuje se tak vnitřní dluh společnosti a stárí majetku, odkládají se potřebné opravy. I v minulých letech se DPP potýkal s nedostatkem provozních zdrojů, který byl ale manažerskými rozhodnutími v hospodářských výsledcích „dorovnáván“ nefinančními a ryze účetními položkami. Situaci příliš nezlepšuje ani fakt, že v souladu s účetními předpisy od roku 2002 nevytváříme zdroje, odpisy, pro obnovu veškerého evidovaného majetku. Tento finanční dopad měl být v dlouhodobé smlouvě s městem principiálně řešen jako část přiměřeného zisku, tedy kompenzace. I tuto oblast se svými spolupracovníky intenzivně řešíme. Na listopadové Zastupitelstvo hlavního města Prahy připravujeme souhrnný materiál o variantních možnostech financování potřeb DPP se shrnutím jeho ekonomické situace.

V porovnání s plánem si tedy stojíme jak?

Plán na rok 2012 byl rozepsán v ročním horizontu jako deficitní ve výši minus 409 mil. Kč. Dílčí úpravou plánu bude do konce roku snížení tohoto deficitu o 70 milionů na základě průběžného finančního vypořádání od města.

Ing. Miroslav Choutka nastoupil k Dopravnímu podniku v roce 1988 do Technického úseku Odštěpného závodu Autobusy jako referent. V úseku působil mj. i na pozici vedoucího odboru technologie, vedoucího odboru autobusového dispečinku či ředitele dopravně opravárenské základny Hostivař. V ekonomickém úseku DPP pracoval jako vedoucí obchodního odboru, vedoucí oddělení Controlling a vedoucí odboru Controlling a hospodaření. Řízením ekonomického úseku byl pověřen 13. září 2012.

Za prvních osm měsíců jsme ve skutečnosti vykázali zisk 59 milionů korun, což je o 217 milionů lepší výsledek oproti plánované ztrátě 158 milionů. Jinými slovy, výsledek hospodaření je důsledkem úspory plánovaných nákladů o 104 milionů a překročení plánovaných výnosů o 113 milionů. Mohlo by se zdát, že nám tedy snížené zdroje stačí. Plánovaný deficit je ale soustředěn největší měrou právě do dalších období, kdy byl plánován největší pokles dopravních výkonů vyplývajících z připravovaných dopravních opatření a ten nepřinese tak masivní snížení nákladových položek, které s provozem přímo souvisejí.

Jaké vidíte aktuální priority na nejbližší období?

Jasnou prioritou je sledování našeho hospodaření vůči plánu v ročním horizontu a „zprůsvětlení“ nad skutečností v těch položkách, které můžeme ovlivnit. Položkami, které v krátkém horizontu neovlivníme, je např. cenová hladina při nákupu nafty a z podstatných nákladů i tvorba odpisů. Velký dík patří mým kolegům i z ostatních úseků za to, že se zatím daří pod plánem držet všechny podstatné náklady a to i přesto, že nás zatěžují některé závazky z minulosti, které



plánovány v tomto roce nebyly. Jde například o náklady, na dvojitý hedging, tedy dvojitě zajištění ceny energie, které nás stojí 3 miliony měsíčně, v součtu 36 mil. Kč letos a stejný objem v roce příštím. Potěšitelná zpráva je v oblasti výnosů, ty se zatím vyvíjejí lépe, než jsme předpokládali. A to nejen v části tržeb z jízdného. Naším cílem je vykázat co nejlepší hospodářský výsledek.

I nezasvěcení si nemohli nevšimnout diskuse nad pojmem zisk v DPP. Jak to s ním je?

Již při přípravě dlouhodobé smlouvy s městem se tento termín skloňoval ve všech pádech a dalo by se to stručně vysvětlit na vývoji přidělovaných prostředků ze strany města jako objednatel. Když se podíváme do let 2009 a dříve, tak byla DPP poskytována provozní dotace na úhradu „prokazatelné ztráty“ a zvláště účelové investiční dotace. To je dáno tím, že v roce 2009 došlo ke změně evropské legislativy, vstoupilo v platnost Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 1370/2007 o veřejných službách v přepravě cestujících po železnici a silnici a Dopravní podnik je financován městem formou kompenzace za závazek veřejné služby. V rámci této legislativy existuje institut tzv. přiměřeného zisku. Přiměřený zisk je důležitou a nepominutelnou složkou kompenzace a měl by odpovídat návratnosti kapitálu, která je běžná v odvětví v daném členském státě a která musí zohledňovat riziko nebo neexistenci rizika pro provozovatele veřejných služeb z důvodu zásahu orgánu veřejné správy. Tolik definice z legislativy. Zkrátka, kompenzace od objednatel by měla být tak velká, aby pokryla čistý finanční dopad dopravce, a tím je například i nákup při obnově vozového parku. Kompenzace jako celek je pak účtována do výnosů, což do velké míry ovlivňuje hospodaření podniku. V souvislosti s tímto způsobem účtování je často zaměňován s pojmem účetní zisk.

Najdete v rozhovoru:

cash flow – peněžní tok, který představuje tvorbu nebo užití finančních prostředků, resp. jejich rozdíl za časové období
hedging – zajištění před riziky, např. měnou, úrokovou sazbou apod.



Proč nový SOUSTRUH?

JAK JSME UVEDLI V PŘEDCHOZÍM VYDÁNÍ DP KONTAKTU, VE VOZOVNĚ HLOUBĚTÍN BYL UVEDEN DO PROVOZU NOVÝ PODÚROVNŮVÝ SOUSTRUH PRO OBNOVU JÍZDNÍHO OBRYSU TRAMVAJOVÝCH KOL. NYNÍ SE DOZVÍTE VÍCE O TOM, CO VŠECHNO DOPRAVNÍMU PODNIKU PŘINESE A JAK PRACUJE.

Peter Sopko / Foto: Jiří Kejdana, Miroslav Grossmann a autor

Potřeba nového podúrovňového soustruhu pro tramvajová kola byla identifikována přibližně v roce 2009 v souvislosti s nákupem tramvají typu 14T a 15T. Tyto vozy jsou těžší a mají menší kola, což způsobuje jejich větší ojíždění, a tedy nutnost častější obnovy profilu. Navíc tramvaj 14T nemá otočné podvozky, čímž je opotřeben kol ještě výrazněji. Zvýšení frekvence obnovy profilu byla potřebná také pro zlepšení jízdy srdcovkami a v souvislosti s implementací bezžlábkových kolejnic S49.

Postupem času bude požadovaná přepravní kapacita krytá tramvajemi 14T a 15T až 50 %, dnes je jejich podíl jen cca 10 %. Při dnešním podílu 14T a 15T by v případě dlouhodobé závady na hostivařském soustruhu nastalo omezení provozu tramvají (vypravení) přibližně do jednoho měsíce. I v případě nenaplnění tohoto katastrofického scénáře by z důvodu navyšování podílu 15T a kapacity jediného soustruhu v ÚD Hostivař nastalo omezení provozu tramvají odhadem začátkem roku 2013.

Nový soustruh umožní udržení požadovaného vypravení tramvají navýšením obráběcí kapacity a taky vytvoření zálohy pro stárnoucí soustruh v ÚD Hostivař. Nový soustruh v Hloubětíně je schopen jak měření jízdního profilu kol pro kontrolu, tak jeho obnovy. Zařízení bude schopné obrábět všechny typy tramvají, které jsou v Praze provozované.

Historie a průběh projektu

V roce 2010 byl schválen investiční návrh na nákup nového soustruhu, připravena a vyhlášena veřejná soutěž na dodavatele. Kvůli námítkám jednoho z uchazečů bylo nutné soutěž zastavit, upravit a vyhlásit nanovo. Do nové soutěže se však namítající uchazeč již nepřihlásil. V roce 2011 byl vybrán dodavatel z Polska, firma Fabryka Obrabiarek Rafamet S.A. Společnost dle referencí dodává ročně desítky soustruhů do celého světa, což zaručuje kvalitní produkt podléhající testování a vývoji na základě zkušeností mnoha

Nový podúrovňový soustruh v Hloubětíně je schopen obrábět všechny typy tramvají, které v Praze jezdí.

zákazníků. Vzhledem k náročnosti zařízení je standardní dodací lhůta 12 měsíců od podpisu smlouvy.

Pro umístění nového soustruhu byla vybrána vozovna Hloubětín. Kvůli koncepci soustruhu jako průjezdného zařízení s předem nastaveným měřicím stanovištěm bylo nutné vybudovat novou samostatnou halu pro umístění vlastní technologie. Celkové náklady dosáhly částky přibližně 80 mil. Kč bez DPH (z toho 23 mil. je cena technologie).

Zahájení výstavby proběhlo v polovině ledna 2012. Výstavba pokračovala svižným tempem i díky příznivému počasí. Ukončena byla 31. 8. 2012. V září 2012 byla hala Odborem dopravních agend MHMP oficiálně uvedena do zkušebního provozu, ve kterém probíhá ladění zařízení a oživování všech jeho funkcí.

Tímto bych rád poděkoval za spolupráci dotčeným útvarům DPP, zejména Ladislavu Sarnovskému a Vítu Kárníkovi, kterým nová hala ubrala místo z provozovny, a Pavlu Uhlíkovi a Janu Kadlecovi za každodenní pomoc a odborný dohled.

Jak soustruh funguje

Nová hala pro soustruh je koncipovaná jako průjezdná, lze jí tedy za pomoci trakčního napájení projet bez zastavení a při tom provést třeba jenom měření profilu kol. I po ukončení soustružení nemusí vlak couvat, ale pokračuje dál směrem k výjezdu. Díky tomu může být na soustruhu okamžitě ustavena další tramvaj a nemusí se čekat na nastavení všech kolejnicových brzd předchozí ukončené tramvaje. Pro vjezd tramvaje do haly se na automatickém dálkovém stavění vlakové cesty zvolí kolej č. 28 a samočinně se otevírají vrata haly. Tramvaj najíždí přes čistící a následně měřicí zařízení rychlostí maximálně 5 km/h. Čistící zařízení zbaví kola hrubých nečistot (bláto, sníh, listí) z důvodu zvýšení úspěšnosti bezkontaktního laserového měření.



Probíhá bezkontaktní laserové měření

Tramvaj zastaví před soustruhem, kde se odbrzdí a vypne. Na tramvajové kolo se založí posunovací zařízení, které zabezpečuje další posun tramvaje v hale a umožňuje citlivost při ustavování jednotlivých náprav tramvaje na soustruhu. Před zahájením obrábění prvního dvoukolí soustruh vybere




Kolo drží ve vzduchu dvě kladky (po stranách) a zároveň s ním otáčí. Nůž ve tvaru kostky (uprostřed) soustruží žádaný profil

vhodný remontní profil pro každé dvoukolí. Remontní profily jsou odvozeny od základních dvou profilů, které DPP aktuálně používá: VM-U13 a PR-1. Remontní profily lze libovolně měnit a přidávat do soustruhu. Aktuálně se jich testuje cca 100.

Soustruh je schopný, na základě měření na vjezdu do haly, optimálně vybrat profil pro každé dvoukolí tak, aby celkový úběr materiálu byl co nejmenší. (Na starším soustruhu je používána metoda obnovy základního profilu na celé tramvaj, což znamená značný úběr materiálu, aby na kole

vznikl základní profil s předepsanou výškou a šířkou okolku.) Operátor má samozřejmě kdykoliv možnost přejít k ručnímu navolení parametrů soustružení.

Následné soustružení tvoří 90 % času operace soustruhu. Pod každé kolo soustruženého dvojkolí se nasune dvojice kladek. Kolejnička pod kolem se odsune, kladky otáčejí kolem a nůž přesným pohybem ze strany na stranu vytváří profil kola.

Obnovení profilu jednoho dvoukolí trvá do 40 minut, tudíž za jednu směnu lze obnovit profil teoreticky až na 1,5 tramvaji 15T nebo na 2 tramvajích 14T. Po ukončení soustružení je nutné nastavit na tramvaj kolejnicové brzdě vzhledem ke zmenšenému průměru kol. Po zabrzdění je tramvaj připravena vrátit se do ostrého provozu. 



Volvo 7705H na lince 183
v okružní Sídliště Čimice

ZÁŘIJOVÝ OVĚŘOVACÍ PROVOZ HYBRIDNÍHO AUTOBUSU VOLVO PŘINESL VELMI ZAJÍMAVÉ VÝSLEDKY V OBLASTI ÚSPOR SPOTŘEBY PALIVA A UMOŽNIL POROVNÁNÍ PROVOZNÍCH I TECHNICKÝCH PARAMETRŮ SE STÁVAJÍCÍM VOZOVÝM PARKEM DPP, ZEJMÉNA S JIŽ PROVOZOVANÝMI HYBRIDNÍMI AUTOBUSY SOR NBH 18.

Z podkladů JPA a JSVA zpracoval
Jan Barchánek
Foto: jednotka Provoz Autobusy

Vyhodnocení ověřovacího provozu hybridního autobusu Volvo «

V průběhu září letošního roku využila JSVA a JPA nabídku společnosti Volvo na otestování dvanáctimetrového hybridního autobusu Volvo v běžném provozu s cestujícími. Pro ověřovací provoz byly vybrány linky 124, 133 a 183, které reprezentují různé varianty profilu trasy i hustoty provozu a patří z pohledu využívání cestujícími mezi ty vytíženější. Do hodnocení byly zahrnuty provozní údaje, zejména spotřeba paliva, dále technická spolehlivost a v neposlední řadě také hodnocení jízdních vlastností od zúčastněných řidičů.

Tradiční severský výrobce pověstný především svou kvalitou vsadil v případě městských autobusů do budoucna na hybridní pohon. Zatímco většina výrobců disponuje pouze prototypy, diesel-elektrický paralelní hybrid Volvo 7705H je již přes 2 roky v sériové výrobě. Prezentovaný typ autobusu jezdí s výraznými úsporami nafty (v průměru kolem 30 %) na linkách v různých převážně evropských zemích. Z dosud vyrobených 700 hybridních autobusů dodalo Volvo nejvíce do Velké Británie.

Základem hybridního systému je jednotka I-SAM, která funguje jako elektromotor, generátor a spouštěč vznětového motoru. Výkonová charakteristika elektromotoru umožňuje instalaci menšího úsporného vznětového motoru. Hnací soustavu doplňuje dvanáctistupňová převodovka s automatickým systémem řazení rychlostí I-Shift. Hybridní systém zajišťuje při dostatečném nabití baterií (časté brzdění v hustém městském provozu) vypínání vznětového motoru v zastávkách a následný rozjezd do rychlosti cca 20 km/h pouze s využitím elektromotoru.

Nasazení autobusu v pražském provozu potvrdilo údaje výrobce o významné úspoře nafty. Rozdíl ve spotřebě na

sledovaných linkách činil v průměru 28 % ve prospěch hybridního Volva. V porovnání dle typů vozů byla zjištěna úspora cca 21 % oproti autobusům Karosa a SOR, a až 38 % oproti autobusům typu Citybus. Vzhledem ke skutečnosti, že spotřeba nafty představuje v autobusové dopravě téměř čtvrtinu nákladů a z dlouhodobého hlediska lze očekávat další zvyšování cen, jsou zjištěné výsledky velmi zajímavé.

Obecným problémem hybridní technologie je výrazně složitější technické řešení s vyšším rizikem závad a tomu odpovídající podrobná a citlivá diagnostika jednotlivých systémů. V rámci ověřovacího provozu došlo pouze k jedné významnější technické závadě, která však nesouvisela s hybridním systémem. V rámci palubní diagnostiky byla zaznamenána i další hlášení a upozornění, zajímavostí byla například detekce uvolnění kladívka pro nouzové rozbití skel.

Z pohledu řidičů byla pozitivně hodnocena ovladatelnost autobusu, dobrý výhled z místa řidiče, nastavení systému pérování a řešení interiéru pro cestující s velkým podílem sedaček v úrovni podlahy vozu. Hybridní systém, a zejména převodovka I-Shift vyžadovaly oproti klasickým autobusům mírně odlišnou techniku jízdy, oceněno bylo účinné a velmi plynulé brzdění. Připomínky se týkaly absence alespoň částečného uzavření kabiny řidiče a nedostatečných odkládacích prvků pro řidiče, což je však dle vyjádření zástupce společnosti Volvo řešitelné úpravou specifikace.

Realizovaný ověřovací provoz je určitě zajímavým a důležitým zdrojem poznatků a informací pro rozhodování o strategii pro pokračování obnovy vozového parku autobusů a případného rozšiřování podílu vozidel s alternativními pohonnými systémy.



Ručním odstraněním nelegálně vylepené reklamy ve vozzech metra prošlo i 93 modernizovaných souprav v depu Zličín a Hostivař

Z vozů metra mizí černý výlep »

Spojencem Dopravního podniku v jeho snažení se stala společnost Rencar, neboť inzerenti přestávali mít zájem o plochy ve vozzech metra. V roce 2011 začal černý výlep Rencar monitorovat za pomoci speciálního softwaru, který byl připraven právě pro tyto potřeby, a průlomem v této záležitosti byl rozsudek o tom, že nelegálním výlepem ve vozzech metra dochází k neoprávněnému obohacení. Téměř 200 společností, které se na této nelegální reklamě inzerovaly své služby, bylo osloveno dopisy, aby si uvědomily své nezákonné jednání a byly vyzvány k zaplacení. Celková vymáhaná částka z těchto kampaní je více než 2,5 milionu korun, více než 300 tisíc bylo uhrazeno obratem na základě těchto dopisů a na zbylé kauzy podává Rencar žaloby. To byl první krůček na dlouhé cestě. Mnozí si v tu dobu uvědomili, že vylepovat samolepky v metru není legální a hrozí postih. Druhým, významnějším krokem bylo schválení částky na jednorázové odstranění všech nelegálních samolepek. Čistící firmy i pracovníci Dopravního podniku velmi těžko odhadovali, kolik černého výlepu vlastně ve vozzech máme. Navíc došlo k dohodě se společností Rencar, že se bude podílet na nákladech na odstraňování ve výši 34 procent.

Vlastní čistící proces byl spuštěn 21. března 2012 na vozzech M1 deponovaných v depu Kačerov a o pět dní později se začalo odstraňovat v Hostivaři a na Zličíně, kde jsou doma vozy 81-71M. Na Kačerově se čistila jedna souprava denně, v ostatních depech bylo tempo o něco málo rychlejší, čistila se jedna až dvě soupravy za den. Za několik málo týdnů již bylo možné sledovat v pražském podzemí výrazný posun v čistotě. Dne 23. května skončila očista 93 souprav z dep Hostivař (41 souprav) a Zličín (52 souprav), o necelý měsíc později bylo dáno „do pucu“ i 50 souprav M1. Trojice souprav, která je dlouhodobě odstavena, čištěna nebyla. V rámci jednorázového čištění byla odstraněna plocha nelegálního výlepu o velikosti 1 713,7 m², a to při rozdělení:

- depo Hostivař (linka A) 605,1 m²,
- depo Zličín (linka B) 609,0 m²,
- depo Kačerov (linka C) 499,6 m²

Kromě mimořádného čištění byly vyčištěny také soupravy, které v uvedeném období procházely vyššími stupni údržby, kde odstraňování nelegálního výlepu je smluvně zaneseno do fullservisových smluv. Tyto soupravy nejsou zaneseny v nákladech, které jednorázové odstranění výlepu stálo. Celková částka, kterou Dopravní podnik zaplatil za jednorázové odstranění nelegálního výlepu z vozů metra, dosáhla 491 524 Kč (již po odečtení 34 % spoluúčasti Rencaru). Vyčištění vozů M1 stálo 255 135 Kč a modernizovaných souprav 236 389 Kč. Jednorázové vyčištění souprav metra přineslo úspěch, navíc se celá akce realizovala za daleko menších nákladů, než se plánovalo. Z rozpočtu bylo vyhrazeno 1,5 milionu, a tak zbyla částka více než 1 milionu, která byla převedena na další průběžné čištění souprav metra, aby se stav opět nezačal zhoršovat.

Během července 2012 bylo zahájeno průběžné odstraňování nelegálního výlepu, což představuje, že každá souprava pražského metra projde přibližně jednou měsíčně očistnou kúrou. Díky úspěchům předchozích popsaných kroků jsou náklady na průběžné čištění vcelku malé. V červenci jsme zaplatili 16 607,60 Kč za odstranění 76,57m² nelegálního výlepu a ve druhém prázdninovém měsíci to bylo „jen“ 10 475,80 Kč za vyčištění 51,00m² od nelegálních samolepek. I tyto částky jsou po odečtení 34 % podílu společnosti Rencar. Průběžné čištění bude pokračovat i v budoucnosti, abychom se vrátili ke standardu, na který byli Pražané zvyklí v nedávné minulosti. Pozitivní zprávy přicházejí i ze samotného Rencaru, o plochy ve vozzech metra opět začíná být zájem mezi inzerenty, kteří v minulosti právě z důvodů umístování nelegální reklamy z těchto ploch odešli. Místo prázdných ploch vidáme více reklam, které zajišťují přínos do pokladny Dopravního podniku.





Polohovadlo v budově J kačerovského depa, umožňující demontovaný rám podvozku jednoduše natočit do potřebné polohy k provedení defektoskopické kontroly

ŽIVOTNOST PODVOZKŮ 35 LET?

aneb Trhliny na rámech podvozků vlaků M1

(dokončení)

Jaroslav Kristen / Foto: Bohuslav Formánek a Petr Hušák

Jak jsem již zmínil v minulém čísle, soupravy s opravenými rámy není možno vrátit ihned po opravě zpět do provozu, ale je nutno splnit i legislativní náležitosti. K nim náleží Rozhodnutí drážního úřadu o povolení zkušebního provozu vozu, resp. vozů s opravenými rámy. Teprve po jejich získání může DPP vrátit opravenou soupravu zpět do provozu, a to pouze za splnění podmínek v Rozhodnutí stanovených.

Legislativa, legislativa...

Celý legislativní proces začíná již okamžikem zjištění nové trhliny. Předběžná dokumentace trhliny se provádí ihned po zjištění, a to vizuálně, případně se k potvrzení a přesné lokalizaci použije magnetická polévací prášková metoda. Podrobná dokumentace se provede po demontáži rámu před jeho vlastní opravou. Defektní místo rámu se zbaví nátěru a provede se podrobná defektoskopická kontrola vizuální, magnetická polévací prášková a místo se rovněž prozkoumá ultrazvukem, zda se v okolí nevyskytují ještě nějaké skryté trhliny. Poté následuje oprava rámu podle schváleného postupu svařování. O provedené opravě vypracuje svařecí technik protokol, ve které zachytí všechny důležité údaje o provedené opravě. Po opravě se opět provede defektoskopická kontrola opraveného místa. Aplikují se opět všechny 3 metody – vizuální, magnetická polévací prášková metoda a metoda kontroly ultrazvukem. Jakmile jsou vypracovány protokoly, může jednotka Správa vozidel Metro (JSVM) požádat Drážní úřad o povolení zkušebního provozu vozu s opraveným

rámem. Pokud se jedná o opravu jedné trhliny, je žádáno individuálně. Hromadné žádosti, týkající se několika ráků, byly na Drážní úřad podávány pouze v případě uvážení do provozu tří dlouhodobě odstavených souprav. Nyní jsou hromadné žádosti podávány pouze v případě souprav vycházejících z revize N6. Součástí žádosti podávané na Drážní úřad jsou i ony 3 protokoly dokladující kvalitu provedení opravy. Po podání žádosti Drážní úřad ověří veškeré náležitosti provedené opravy, a pokud neshledá v předaných dokumentech závady, vydá rozhodnutí o povolení zkušebního provozu dotčeného vozu či soupravy. V rozhodnutí je stanovena nejen délka zkušebního provozu – ujetí 50 000 km a časový limit pro jeho ujetí, ale i další podmínky pro provedení zkušebního provozu. Vzhledem k tomu, že první opravené ráky mají již ujetu cca 46 000 km, je připravováno mezi Drážním úřadem a JSVM jednání o způsobu dalšího provozu opravených ráků po ujetí stanovených 50 000 km.

Tempo vzniku nových trhlin klesá

Kontrolní činnost hraje v procesu detekce a oprav prasklin na rámech podvozků velmi důležitou roli. Soustředí se na dvě hlavní oblasti – prevenci, kdy je hlavní náplní vyhledávání nově vzniklých trhlin, a oblast korektivní, kdy se sleduje, zda korekce zjištěné vady, lidově řečeno oprava vady vybroušením a zavařením, byla řádně provedena. V oblasti prevence se na vyhledávání nově vzniklých trhlin podílí jak společnost Siemens, tak Dopravní podnik. Těžiště

činnosti společnosti Siemens je v pravidelných prohlídkách provozních souprav, kdy jeho vybraní a vyškolení pracovníci provádějí pravidelné týdenní prohlídky s cílem odhalit nově vzniklé trhliny. Těžiště činnosti pracovníků našeho podniku je pak v oblasti defektoskopických prohlídek ráků podvozků standardně prováděných na krizových místech ráků při vyvazovacích opravách N6.

Pokud zhodnotíme počty odhalených trhlin v poslední době, zjistíme, že počet nově zjištěných trhlin v rámci pravidelných týdenních kontrol má z dlouhodobého časového hlediska klesající tendenci. Naopak se ukazuje, že těžiště nálezů nových trhlin, a to buď zjevných, povrchových trhlin, ale i trhlin skrytých, nacházejících se v ranném stádiu, kdy je trhlina ještě skryta uvnitř materiálu (tj. ještě „neprozrazila“ na povrch), a není tak vizuálně pozorovatelná, se přesouvá do rámce plánovaných vyvazovacích oprav N6. Důvodů může být několik – byly vyčištěny trakční motory již na relativně velkém počtu souprav. Jiným názorem může být, že nejhůře vyrobené ráky se již „vyfaulovaly“ během uplynulého roku a proces destrukce rámu na kvalitativně lépe vyrobených rámech trvá delší dobu. Nicméně proces vzniku nových trhlin neustále pokračuje, i když se zdá, že menším tempem. Dokladem toho je výše uvedená skutečnost, že pracovníci DPP v poslední době odhalili několik případů trhlin již v raném stádiu. Síla plechu je v kritickém místě příčnicku pouhých 6 mm. Skryté trhliny se objeví až po odbroušení vrchní doposud neporušené vrstvy v hloubce 2 až 4 mm, což dokumentuje detailní obrázek.

Takto detekované trhliny na rámech se daří zjišťovat až v poslední době, kdy společnost Siemens uvedla do provozu nové polohovadlo. To se nachází v depu Kačerov v budově J, kde se provádějí opravy podvozků v rámci revize N6. Pomocí polohovadla je možno demontovaný rám jednoduše natočit do polohy umožňující provedení defektoskopické kontroly, a to zvláště ultrazvukovou sondou, umožňující exaktně lokalizovat i skrytý defekt. Pracovníci JSVM již dříve vypracovali metodu, kdy se takovéto skryté trhliny dařilo poměrně úspěšně lokalizovat. Nicméně tato metodika, využívající méně vhodné ultrazvukové sondy, byla pouze přibližná, a navíc byla obtížně standardně aplikovatelná v podmínkách rámu zavázaného pod vozem. Polohovadlo bylo uvedeno do provozu v polovině července, kdy DPP rovněž zakoupil již zmíněnou novou ultrazvukovou sondu. Výsledek se záhy dostavil. Od poloviny července k 22. srpnu 2012 bylo v rámci revize N6 nalezeno 6 vadných ráků. Z tohoto počtu byly na 2 rámech nalezeny trhliny na závěsu převodovky (poněkud odlišný fenomén, doposud zřídka pozorovaný) a na zbývajících 4 rámech bylo pak nalezeno 5 trhlin, z nichž pouze 1 byla povrchově viditelná. Zbývajících 4 trhliny byly skryté, na povrchu neviditelné.

V oblasti korektivní, tj. v rámci oprav probíhá kontrolní činnost jednak v době před provedením opravy, kdy je defektoskopickými metodami (vizuální, kapilární a magnetická polévací metoda) zjišťován rozsah poškození rámu – informace nutná pro provedení opravy (pro stanovení rozsahu vybroušení defektního místa) a jednak pro dokumentaci poškození. Další kontrolní činnost probíhá

po provedení opravy. Opět se aplikují již zmíněné defektoskopické kontroly jednak s cílem ověřit, zda byla oprava řádně provedena a jednak z důvodu dokumentace provedené opravy. K celé oblasti kontroly je nutno podotknout, že veškeré defektoskopické kontroly výše uvedenými metodami provádí pracovníci JSVM vlastními silami. Provádí rovněž finální ověřování nálezů trhlin učiněných pracovníky spol. Siemens.

Čistota trakčních motorů

Na několika místech tohoto článku jsem se již zmínil o mimořádném čištění trakčních motorů. Tento požadavek je Dopravním podnikem aplikován od okamžiku zjištění, že nerovnoměrně usazené nečistoty v rotorech trakčních motorů jsou jedním z několika faktorů negativně působících na technický stav ráků a vedou společně s dalšími negativními vlivy ke vzniku trhlin na příčnicích ráků podvozků. Dopravní podnik proto požádal spol. Siemens, aby na vytípané části vozového parku souprav M1 provedla mimořádné čištění trakčních motorů. Tato akce byla zahájena počátkem října minulého roku. Na konci února roku 2012 byly vyčištěny trakční motory již na 10 soupravách. V této době ale společnost Siemens započala s přesunem ráků pod dlouhodobě odstavenými soupravami s cílem vybrat opravitelné ráky a připravit je na postupnou opravu. To však z personálních důvodů v důsledku znamenalo zmenšit intenzitu prací na čištění



Zřetelné zviditelnění trhliny po vybroušení vady v hloubce 5 mm

trakčních motorů. Dopravní podnik si toho byl vědom, a proto nabídl posílit pracoviště spol. Siemens, na kterých čištění probíhalo, svými pracovníky. I přes tuto pomoc intenzita čištění motorů poklesla a na určitou dobu se téměř zastavila. Důvodem byla relativně velká pracnost spojená s demontáží motorů ze soupravy, jejich rozebrání, vyčištění, zpětná montáž a zavázání zpět na vozy soupravy. V této kritické době se čištění motorů provádělo pouze u souprav, na kterých probíhala plánovaná revize N6. Jakmile však byly všechny podvozky, na kterých bylo možno provést opravu vzniklých trhlin, opraveny, čištění trakčních motorů se opět rozběhlo. Nutno podotknout, že se tak opět stalo za přispění pracovníků poskytnutých Dopravním podnikem – jednotkou JSVT. K 24. srpnu tak byly vyčištěny trakční motory na 17 soupravách.

Uvedl jsem, že čistota trakčních motorů je jedním z faktorů přímo ovlivňující stav rámu. Vzhledem ke konstrukci rámu a vzhledem ke kvalitě jeho výroby se ukazuje, že pokud chceme rámy podvozků udržet co nejdéle v dobré technické kondici, bude nutné trakční motory dlouhodobě udržovat v čistém stavu. Jedním z řešení je snížit prašnost v tunelech trasy C. V jarních měsících tohoto roku proto proběhlo mimořádné mytí traťových tunelů trasy C a JSVM předpokládá, že nové mytí rovněž proběhne v podzimních měsících tohoto roku.



Znečištěné filtrační vložky v držáku namontovaném na sacím hrdle trakčního motoru (fotografováno pod vozem)

Dalším způsobem, jak udržet motory čisté, je opatřit sací hrdla pro vstup chladicího vzduchu do motorů filtry. Úvodní zkoušky v tomto směru již proběhly začátkem tohoto roku a první výsledky byly velmi nadějně. Jak pokračující zkoušky filtrů, primárně probíhající na voze 4197, ukázaly, vnitřní teplota trakčních motorů opatřených filtry je stabilní a nepřekračuje úroveň cca 70 °C. Vnitřní teplota referenčního motoru bez filtru namontovaného na stejném rámu pak cca 43 °C. Pravidelná výměna filtru probíhá plánovaně v revizích N1, tj. po ujetí cca 10 000 km, tj. cca po 4 týdnech provozu. S ohledem na vcelku pozitivní výsledky úvodních zkoušek zahájili v dubnu 2012 pracovníci JSVM další fázi projektu, a to instalaci funkčních vzorků filtrů na jednu soupravu. Tato činnost byla opět prováděna se společností MITOP Mimoň, kdy byl připraven technický návrh a později i výroba držáků filtrů a kazet pro umístění různých filtračních materiálů pro další pokračování zkoušek. Jako filtrační materiály se používají dva základní druhy – jednak materiály na bázi netkaných textilií, druhým typem pak jsou filtry vyrobené na bázi kovových vláken (něco jako „drátěnka“), jak ukazuje fotografie.

Držáky filtrů do DPP dorazily v polovině července 2012 a následně byly namontovány na soupravu s evidenčními čísly 4157-4158. Tato souprava nebyla vybrána náhodně. Jedná se o poslední zprovozněnou dlouhodobě odstavenou soupravu, u které je plánována revize N6 na druhou polovinu příštího roku. Vzhledem k obecně přijatému pravidlu,

že se do opravených rámu zavazují pouze vyčištěné motory, a vzhledem k tomu, že právě v revizi N6 probíhá plánované čištění trakčních motorů, bude možno po roce aplikace filtrů vyhodnotit přínos jednotlivých typů zkušebních filtrů na čistotu trakčních motorů. Na základě provedeného vyhodnocení pak bude rozhodnuto, zda budou filtry trakčních motorů aplikovány na všech vlacích M1.

Příprava finálního technicko-obchodního řešení

V problematice uznání odpovědnosti za vzniklou situaci došlo k zásadnímu posunu ve vnímání celé problematiky společností Bombardier. Hlavním důvodem k tomuto posunu je postoj Dopravního podniku a společnosti Siemens, kteří společně na základě provedených analýz a zkoušek dokázali, že hlavní příčinou vzniku celé situace je nekvalitní výroba rámu v maďarském výrobním závodě. Zpočátku společnost Bombardier odmítala připustit jakýkoli náznak nekvalitní výroby. Pod tíhou věcných argumentů se počátkem března začal přístup společnosti Bombardier měnit a firma vyslala ve dvou termínech v březnu a červnu tohoto roku své pracovníky, aby na všech rámech vyrobených a DPP dodaných v rámci 4. série vlaků M1, které jsou doposud v záruce, provedli defektoskopickou kontrolu kritického místa příčnicku rámu podvozku. Oficiální výsledek DPP doposud nemá k dispozici, nicméně dle vyjádření spol. Siemens proběhne na konci srpna 2012 jednání mezi dodavatelem vozidel spol. Siemens a spol. Bombardier zásadní jednání ve věci náhrady vadných podvozků u vlaků M1 4. série. Další postup Dopravního podniku v celé záležitosti se bude odvíjet od výsledků těchto jednání.

Slovo závěrem

Od nalezení prvních trhlin na rámech podvozků vlaků metra M1 uplynul 1 rok a 1 měsíc. Za tuto dobu se Dopravnímu podniku podařilo přejít od velmi katastrofického vnímání celé situace do stavu, kdy má proces eliminace nově vznikajících trhlin pod kontrolou. Hlavní podíl na tomto stavu mají pracovníci jednotky Správa vozidel

Metro, kteří ve spolupráci s dalšími útvary našeho podniku a ve spolupráci s pracovníky obou společností provádějících údržbu vozového parku pražského metra, tj. společností Škoda Transportation a Siemens, našli ve velmi složité situaci řešení, které se ukázalo jako životaschopné a stabilizující ve střednědobém horizontu provozu vlakových souprav na trati C. Nicméně vše ještě vykonáno nebylo. Je nutno dořešit problematiku 3 dlouhodobě odstavených vlaků, jejichž rámy podvozků není možno opravit. V pozadí však stále zůstává problematika celkového vypořádání této nešťastné kauzy. Jako první bude řešena problematika rámu 4. série vlaků M1, které jsou doposud v záruce. Byla zahájena nová jednání mezi společnostmi Siemens, Bombardier a DPP. Domnívám se, že první výsledky, je možno očekávat v závěru tohoto roku.



Různé druhy zkušebních filtračních vložek



Otryskávací hala v přístavku opraven tramvaj v Hostivaři

OTRYSKÁVACÍ ZAŘÍZENÍ je unikátem



ZAJIŠTĚNÍ ÚDRŽBY A OPRAV VOZŮ TRAMVAJÍ PŘEDSTAVUJE ŠIROKOU PALETU ČINNOSTÍ. TATO OBLAST VYŽADUJE HLUBOKÉ ZNALOSTI Z ŘADY OBORŮ, VČETNĚ ODPOVÍDAJÍCÍHO TECHNICKÉHO VYBAVENÍ. OPRAVY TRAMVAJÍ JSOU PROTO VYBAVENY NUTNÝMI TECHNOLOGIEMI, Z NICHŽ NĚKTERÉ JSOU NEJEN TECHNICKY ZAJÍMAVÉ, ALE LZE JE OZNAČIT JAKO UNIKÁTNÍ.

Text a foto: Michal Pospíšil



Strojovna otryskávacího zařízení EDER

o další zajímavé technologii – otryskávací hale, vybavené rakouským strojním zařízením firmy EDER. Je situována v přístavku hal v Hostivaři (viz obr. 1).

Otryskávání, jiným názvem tryskání nebo pískování, je technologický proces opracování povrchu konstrukcí a materiálů proudem jemných (abrazivních) částic. Původně se použilo písku a tento proces pískování byl v roce 1870 patentován Benjaminem Tilghmanem v USA. Dnes se kromě křemičitého písku používá řada dalších abraziv – ocelové broky, ocelová drt a struska. Smyslem je povrch očistit, odstranit korozi či zjistit hloubku korozního napadení, připravit pro další povrchové úpravy – lakování, metalizace apod.

Otryskávací zařízení bylo pořízeno v souvislosti s přestavbou hal opraven a úkolem modernizovat tramvaje typu T3. Jde o konstrukci společnosti EDER, jediného

výrobce, který současně produkuje zařízení i abrazivo. Unikátnost pražského zařízení a haly spočívá ve velikosti – je konstruována pro možnost otryskat celou tramvaj. Na fotografii je detailní záběr rámu a karoserie tramvaje, připravené k zavezení do haly. Otryskání ozřejmí hloubku a rozsah korozního opotřebení a připraví povrch pro další technologické úpravy. Konstrukce haly a zařízení umožňuje otryskání vozu ze všech stran. Abrazivo je přiváděno hadicemi (s tlakovým vzduchem z kompresoru) ke koncové trysce. Tu drží v ruce obsluhující pracovník a usměrňuje dopad abraziva na otryskávanou plochu. Z pojezdných pracovních plošin, zavěšených na obou stěnách, lze opracovat i střechní tramvaje. Použité abrazivo spolu s otryskanou rzi a nečistotami propadá rošty na podlaže. Hrablové dopravníky pod rošty dopravují tuto směs do strojovny, která přiléhá k hale.

Ve strojovně se směs dále zpracuje. Svislý korečkový dopravník ji posouvá nahoru k cyklonovým filtrům a separátorům. Výsledkem je oddělení abraziva a odpadu. Čisté abrazivo padá do speciálních zásobníků, ze kterých je tlakovým vzduchem hadicemi opět přiváděno k použití. Celý otryskávací systém je tak velmi ekonomický, neboť abrazivo obíhá mnohonásobně. Protože otryskávání je velmi prašný proces, je v technologii věnována velká pozornost ventilaci haly a ochraně pracovníků. Pracují v ochranném oděvu a přilbě. Mají oddělený dýchací systém, čerstvý vzduch je přiváděn právě do prostoru přilby. Zařízení otryskávací haly umožnilo modernizace, rekonstrukce a velké opravy tramvaj. Současně se používá i pro povrchovou úpravu velkého množství menších dílů, které DPP používá.



Jízda zručnosti a autobusové prezentace – i to je Hostivař

GARÁŽ HOSTIVAŘ ZAHÁJILA SVŮJ PROVOZ 2. DUBNA 1994, A JE TUDÍŽ NEJMLADŠÍ AUTOBUSOVOU GARÁŽÍ DOPRAVNÍHO PODNIKU HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY. HISTORIE AREÁLU, KDE SAMOTNÁ GARÁŽ SÍDLÍ, JE VŠAK DALEKO PESTŘEJŠÍ A JE DOBRÉ SI JI PROSTŘEDNICTVÍM NĚKOLIKA ŘÁDEK PŘIPOMENOUT.

Text a foto: Jana Šejnohová



Původně sloužil hostivařský areál výhradně jako opravná autobusů a nahrazoval zastaralé a nevyhovující prostory v Rustonce a dalších objektech, kde byly autobusy provizorně opravovány. Otevřen byl na přelomu let 1984 a 1985 a tvořily jej dvě rozsáhlé haly s dvorem, sociálním zařízením a potřebným kancelářským zázemím. I v současnosti je DOZ Hostivař hlavní opravnou autobusů Dopravního podniku a kromě generálních oprav, modernizací a oprav historických vozidel z Muzea MHD provádí i zakázkové opravy pro externí firmy.

Charakter hostivařského pracoviště se definitivně změnil 2. dubna 1994 a k opravárenské činnosti přibýlo pravidelné vypravování autobusů a jejich

běžná každodenní údržba. S příchodem části vozového parku zrušené garáže v Libni vyvstal problém s nedostatkem parkovacích míst. Ten byl úspěšně vyřešen v květnu roku 2000, kdy byla otevřena nová odstavná plocha pro 163 autobusů. O rok později pak byla zprovozněna nová hala denního ošetření.

Od roku 2009 se zde pravidelně pořádá oblíbená Jízda zručnosti a velmi často také prezentace nových autobusů. Současný vozový park čítá 182 autobusů a zahrnuje kromě standardních vozů i vozy nízkopodlažní a kloubové. Na otázky související s chodem hostivařské garáže jsme se zeptali vedoucího garáže **Milana Volka** a vedoucího provozu **Radislava Blahuta**.

Jak byste charakterizovali garáž z hlediska specifik, předností a možných překážek?

„V případě naší garáže se dá hovořit o velmi dobrém umístění. Je k nám výborná dostupnost jak autobusem, tak i metrem nebo tramvají. Máme dostatek zájemců o místo řidiče, takže náš podstav je nějakých 8 lidí, což není vůbec špatné. Garáž by si zasloužila větší plochy i s ohledem na super

zázemí, které tady máme. Pravidelně se u nás koná pod záštitou dopravního úseku a dalších útvarů DPP zábavná Jízda zručnosti a díky vedoucímu JSVA panu Lebedovi i vedení JPA také předváděčky nových typů autobusů. Ty pak testujeme, a o tom se vám více rozhovoří můj kolega,“ předává slovo Milan Volek vedoucímu provozu Radislavu Blahutovi: „Z hlediska autobusových prezentací tento měsíc testujeme hybridní Volvo, v srpnu to byl Crossway a na říjen připravujeme testování autobusu značky Mercedes. V plánu jsou i další testování, jestli se ale uskuteční, závisí na dohodě. Jinak provoz jsem převzal letos v červenci v rámci organizačních změn, tak zatím spíš mapuji terén. Předtím jsem působil 30 let ve Vršovicích na SVA. Co se týče specifik a kladů garáže, plně souhlasím s kolegou vedoucím a rád bych vyzdvihnul především dobré situování garáže mimo obytnou zástavbu.“

Co Vás v poslední době potěšilo, co se povedlo?

„V této otázce budu hovořit nejen za nás oba, ale vůbec za celý pracovní tým Hostivaře. V první řadě jsme moc rádi, že se nám podařilo zajistit funkční závory na výjezdové vrátnici pro autobusy. Několik let tam byla závora nefunkční a nyní již máme konečně pořádný elektronický systém včetně turniketu pro pěší. Díky turniketům, které jsou nyní jak na



Zvýšení bezpečnosti areálu, stav ulice Karosářská či stáří vozového parku jsou aktuální témata hostivařské garáže, potvrzuje její vedoucí Milan Volek a vedoucí provozu Radislav Blahut

kteřá má mimo dopravní a technickou část v areálu i spoustu soukromých firem, je pro nás důležité zabezpečení. Sídli u nás opravná tramvají, je sem přestěhovaná bývalá Orionka a samozřejmě i spousta různých úvarů Dopravního podniku a jiných firem. To klade daleko větší nároky na ostrahu objektu, aby nedocházelo k něčemu nepatřičnému. Proto vylepšení bezpečnosti strážky je v poslední době tím, co nás nejvíce potěšilo,“ vysvětluje vedoucí garáže Milan Volek a Radislav Blahut přidává svůj pohled na věc:

dezolátním stavu. Pokud by byla uzavřena, musely by autobusy zatahovat přes Depo Hostivař, a to by zvýšilo naše náklady přibližně o 860 tis. korun ročně. Dalším problémem, který bychom chtěli začít řešit, je kamerový systém. V současné době máme v areálu pouze dvě kamery, a to je určitě nedostačující. Dále budeme pokračovat ve zdokonalování průchodů, čeká nás hlavní vrátnice pro průjezdy externích firem, která bude buď rozšířena, nebo v souvislosti se špatným stavem Karosářské ulice,

Počet ujetých vozokilometrů dle typu autobusu v letech 2010–2011 a přehled vozidel podle typů (k 30. 6. 2012)

rok / typ	SD	SdN	KB	KbN	MdN	EbN	Celkem
2010	2 521 733	3 719 788	1 257 664	1 816 574	10 890	34 254	9 326 649
2011	2 506 006	3 640 259	1 389 171	2 038 803	22 954	27 948	9 627 152
Počet vozidel	49	64	35	34	0	0	182

Počet zaměstnanců k 30. 9. 2012

JPA	340
JSVA	102

hlavní, tak i na zadní vrátnici, můžeme lépe evidovat průchody osob a průjezdy vozidel. Jelikož jsme jedinou garáží,

„Vzhledem k tomu, že jsem v garáži pouze dva měsíce, události, které mě potěšily, bych asi trochu zglobalizoval. Takže čistě obecně, potěšilo mě, že se konečně někdo začal zabývat smlouvami DPP s dodavateli.“

A jaké problémy aktuálně řešíte?

„Aktuálně řešíme problém ulice Karosářská, což je komunikace vedoucí podél areálu, kterou zatahují některé naše vozy a která je velmi

řešena jinak,“ kompletuje výčet Milan Volek. Radislav Blahut jako mnoho jeho kolegů z jiných garáží poukazuje na problém kloubových autobusů: „Starší kloubové autobusy z roku 1996 a 1999 mají už něco odjeto, a jelikož objem prací na těchto vozích roste, máme problém splnit požadavek na vypravení. Určitě by nám pomohla dodávka nových autobusů, zejména těch kloubových,“ uzavírá rozhovor vedoucí provozu.



» Čtyři dny v jednom

DOPRAVNÍ PODNIK OPĚT, TENTOKRÁT ČTVRTOU SOBOTU V ZÁŘÍ, OTEVŘEL SVÉ BRÁNY VEŘEJNOSTI. PESTRÝ PROGRAM VE ČTYŘECH ZPŘÍSTUPNĚNÝCH OBJEKTECH – DEPU ZLIČÍN, GARÁŽI ŘEPY, VOZOVNĚ MOTOL A NOVĚ BUDOVANÉ STANICI METRA MOTOL – OSLOVIL I TY NEJNÁROČNĚJŠÍ NÁVŠTĚVNÍKY. LETOŠNÍHO DNE OTEVŘENÝCH DVEŘÍ SE JICH ZÚČASTNILO VÍCE NEŽ 12 TISÍC.

Text: Jiří Tonar a Petr Ludvíček
Foto: Petr Adámek a autoři

Na staveništi budoucí stanice metra Motol se odehrával Den budoucnosti dopravy. Prohlídkové trasy byly doplněny seriálem informačních panelů o stanici i celkové dostavbě trasy A a přinesly návštěvníkům exkluzivní pohledy na povrch i do podzemí.



Bezproblémovou dopravu mezi jednotlivými areály zajišťovala mimořádná autobusová linka, jezdící v pětiminutových intervalech. V Řepích, Motole a Zličíně si návštěvníci prohlédli kompletní vozový park DPP, a to jak vozidla z běžného provozu, tak i historická. K vidění byla i různá dopravní technika pro zajištění oprav a údržby dopravních cest. Pro veřejnost byla zvláště přitažlivá a zajímavá návštěva budované stanice metra Motol, kterou bylo možné spatřit i z prostoru budoucího kolejíště. Zpřístupněné byly také učebny Střední průmyslové školy dopravní, která se nachází v objektu vozovny Motol a v letošním roce slaví 60. výročí svého založení. Kromě prohlídek samotných areálů byl pro všechny zájemce připraven i zajímavý doprovodný program. Hlavně pro ty nejmladší návštěvníky byla připravena řada akcí, aktivit a soutěží, mezi které patřila například horolezecká stěna, trampolína, počítačové simulátory, dětská autoškola, laserová střílnice či třeba zábavná ekologie. Atmosféru a zájem veřejnosti ilustrují snímky z jednotlivých areálů.



Rozsáhlý areál řepských garáží přitahoval širokou plejádou autobusů hlavně kluky. Program v Řepích nesl název Kulturní den, a děti tak mohly zhlédnout divadelní či kouzelnické představení. Vystoupili také žáci Konzervatoře J. Ježka a Pěvecký sbor DPP.



Vozovna Motol přinesla Virtuální den. Vedle výřadu typů tramvají a speciální techniky připravila dětem mj. dopravní simulátory či dětskou autoškolu.



Ve zličínském depu byly po celý den v obležení kabiny strojvedoucích. K prohlídce byly připraveny všechny soupravy metra, které kdy byly, a samozřejmě jsou, Pražanům k dispozici.



Adrenalinový den na Zličíně umožnil vyzkoušení dětské horolezecké stěny a hasebního zásahu. Několik desítek minut dlouhé fronty neodradily zájemce o bungee trampolínu.



Kdo pracuje NEJVÝŠ

V RÁMCI RUBRIKY DEN S... JSME SE TENTOKRÁT VYDALI NA STAVĚDLO DEPA ZLIČÍN ZA VÝPRAVČÍMI, KTERÍ TU VLÁDNOU DOPRAVĚ SOUPRAV METRA NA ZHLAVÍ DEPA. MÍSTO ZAJÍMAVÉ NEJEN LIDMI, ALE I POLOHOU A POVĚTRNOSTNÍMI PODMÍNKAMI.

Petr Ludvíček / Foto: Petr Hejna a Michal Kutý

Stavědlo má své místo ve třetím patře budovy depa a výpravčí odtud mají dění na jim svěřeném úseku jako na dlani. Ten začíná s koncem trasy metra B za stanicí Zličín a končí u bran haly. Zatahuje-li souprava, přechází tedy „z rukou“ vlakového dispečera na trase pod vládu výpravčího na stavědle, který jí předá „spát“ dozorčímu depa. Na stavědle slouží vždy dva výpravčí ve 12hodinové směně od sedmi do sedmi, vystřídá se jich osm. Úkolem výpravčího je soupravy, která zatahuje nebo je na výjezdu, zajistit vlakovou cestu. Tedy nastavit výměny výhybek a návěstidla. Dokonalý přehled nad 24 kolejemi tzv. velkého depa má nejen díky pohledu ze 3. patra velkými okny, ale hlavně na velkém panelu před sebou.

„Na panelu jsou znázorněny všechny zabezpečovací a ovládací prvky, které na zhlaví jsou,“ popisuje výpravčí



Panel znázorňuje celé zhlaví depa Zličín. Výpravčí Tomáš Mrkáček má před sebou aktuální stav polohy výhybek, návěstidel či prvků zabezpečení

Tomáš Mrkáček a pokračuje: „Je to základní součást řízení provozu na depu, která slouží i k identifikaci případných poruch.“ Jako další pomůcky má výpravčí místní rozhlas, telefony i kamery. Na monitoru vidí v reálném čase soupravy na trase B. Poznává také, které soupravy pojedou do depa. Pro výpravčího je to velká pomoc; pokud se na trase něco přihodí, vidí, jak jsou řazeny. Přímo komunikační kanál je na vlakového dispečera, dozorčího depa a na zabezpečovací techniky. „Rozhoduji, kdy souprava může vyjet, jak pojedou, mohu zastavit posuny, které by výjezd narušovaly a podobně,“ říká Tomáš Mrkáček a dodává: „Jde o to zorganizovat a zabezpečit jízdy tak, aby nebyl narušen grafikon. V metru záleží na každé vteřině, je tedy třeba rychle reagovat na vzniklé situace. Záleží tedy i na spolupráci s dozorčím depa a vlakovým dispečerem.“

„K obsluze zhlaví depa patří i organizování dopravy na tzv. malém depu, kde jsou deponovány nezávislé trakční prostředky. Na ně se během dne podle plánu nakládá materiál a probíhá příprava tak, aby v noci v době přepravní výluky mohly vyjet na trasu a provést předepsané práce. Z pohledu výpravčího jde o seřazení vlaku podle požadavků jednotky Dopravní cesta Metro,“ vysvětluje vedoucí provozu Trať B a depo Zličín **František Štrupl**. Vedoucí služebního vlaku a strojvedoucí dostávají od výpravčího příkazy k jízdě, z nichž se dozvědí složení vlaku, místo, kde počkají na vypnutí přívodní kolejnice, rozpis prací a v jakých podmínkách. Sestavení vlaků probíhá právě na malém



depu, včetně tankování a údržby vozidel. Mimo těchto 5 kolejí malého depa náleží výpravčím ještě zkušební trať s trianglem, kde se zkouší zabezpečovací zařízení, provádějí zábrzděné zkoušky, najíždějí se potřebné kilometry nebo otáčejí lokomotivy a přípojné vozíky. A opět musí výpravčí nastavit cestu tam i zpět, případně nastavit „zkušební jízdy“ pro elektrické soupravy metra.

Ranní výjezdy znamenají největší pracovní vytížení, stejně jako posun souprav pomocí lokotraktorů v noční přepravní výluce. Na Zličíně je navíc jeden specifický fenomén, a tím je zima, kterou zaměstnanci vždy vyhlížejí s obavami. Jak říkají, zákonitě sněží snad vždy v noci a pak je třeba zabezpečit ranní výjezd i v časové tísní. Kontrolují všechny výhybky a zjistí případně ty, které jsou zamrzlé. Povolává se traťová distance a posunovací čtyři, aby se protáhla alespoň jedna vlaková cesta, která je důležitá. Není výjimkou, že se jeden z výpravčí přidá, když je třeba okopat led z výhybky. „Jakmile fouká od západu nebo východu, jde sníh přímo do jazyků výměn, přilne k výhybce někdy i přes elektrický ohřev,“ říká už druhý výpravčí **Michal Kutý**. „Stalo se, že už tři čtvrtě hodiny po vyčištění výhybek nešla polovina z nich přestavit, a to bylo před zátahy souprav. Mráz velký nebyl, ale sněžilo a foukalo, bylo tu na 40 cm sněhu,“ vzpomíná Michal Kutý na konkrétní případ. Cesty z vyhřátého sálu stavědla nejsou jen při těchto mimořádných situacích.

Jedním ze zabezpečovacích prvků na zhlaví je tzv. výkolejka, která slouží k možnosti vykolejení vozidla, aby např. náhodný vůz nejel tam, kam nemá. Na snímku výpravčí Michal Kutý simuluje odemčení výkolejky

Při údržbových pracích v kolejišti je třeba po vypnutí napájení přívodních kolejnic tyto kolejnice vyzkratovat. Zkratuje se z důvodu možného zbytkového proudu a je to i zabezpečení proti případnému zapnutí elektrického proudu. Dokud není zkratování, považuje se přívodní kolejnice pod napětím.

K zvládnutí rutinních i nenadálých činností na stavědle přispívají sešlá dvojice výpravčí. Tomáš Mrkáček má za sebou šestnáctiletou kariéru na železnici, ale říká, že „práce v depu je stále z dopravního oboru a tady se doprava opravdu dělá, což mě osobně baví. Kancelářský typ nejsem. Jde o zabezpečení provozu a s tím, že se vyběhne do terénu a udělá se pro to maximum.“ Jeho vedoucí František Štrupl přišel k metru také z dráhy, kde prošel pěknou řádkou funkcí včetně výpravčího. Nová práce u metra ho zajímala: „Lákalo mě to i přesto, že jsem začínal jako dozorčí stanice. Mimo jiné jsem se specializoval na otvírání nových úseků metra, což souvisí s přípravou pracovišť nového staničního personálu.“ Vedoucího provozu na „béčku“ vykonává už 19 let, dnes má na starosti včetně výpravčího celkem 238 zaměstnanců. Na závěr asi vystihl pocity většiny zaměstnanců, kteří k metru přešli: „Práce v dopravě mě vždy bavila z toho důvodu, že není jednotvárná a opakující se. Přijdu do práce a nevím, co v dopravě nastane. Neustále je člověk postaven před situace, kdy se musí rozhodovat rychle a kvalifikovaně, a to je na tom to kouzlo. A v metru se každá minuta okamžitě pozná.“ O vteřiny a minuty hrají v metru všichni nejen na vlastní trase, ale desítky stovky dalších kolegů, včetně těch na stavědlech. I toho zličínského, které se svou nadmořskou výškou 395 m n. m. bude asi nejvýše položeným pracovištěm Dopravního podniku.



Zima na Zličíně umí být krutá. Vedle pracovních čet nezřídko do kolejiště k zamrzlým výhybkám musí s košťaty i výpravčí

PRAHA U NÁS DRŽÍ V MODERNÍ TROLEJBUSOVÉ DOPRAVĚ PRIMÁT. BYLA TOTIŽ PRVNÍM ČESKÝM MĚSTEM, KTERÉ PŘED 76 LETY TENTO DOPRAVNÍ PROSTŘEDEK ZAVEDLO. PŘESTO JE UŽ 40 LET MINULOSTÍ. PRO MLADOU GENERACI JSOU TROLEJBUSY V PRAZE MOŽNÁ NĚCO JAKO KONĚSPŘEŽNÁ TRAMVAJ PRO TY STARŠÍ. JE TO NĚCO, CO JE DÁVNO PRYČ. VŽDYŤ ČTYŘI DESÍTKY LET – TO JE JISTĚ DLOUHÁ DOBA.

Pavel Fojtík

Foto: ze sbírky Milana Mikeše a archiv DPP



Je 15. říjen 1972. Nápis „Trolejbusy se loučí s Prahou – Praha se loučí s trolejbusy“ je výmluvný

Před čtyřiceti lety v Praze dojezdily trolejbusy

Stopy na českém území

Mnohé asi překvapí zjištění, že už v roce 1901 obdržely Elektrické podniky návrh firmy Ganz & Co. na zavedení „elektrického automobilu s vrchním vedením“. Šlo však o trolejbusy zcela jiného typu. Vozy neměly tyčové sběrače, ale táhly pomocí napájecího kabelu po trolejovém vedení zvláštní vozíky. Takovými trolejbusy mohli cestovat od 27. října 1909 například v Českých Budějovicích. Budeme-li důslední, první „historické trolejbusy“, jak se jim někdy také říká, na našem území vyjely vlastně už 16. července 1907 v dnešních Českých Velenicích. Toto území s významným železničním nádražím bylo v té době součástí dolnorakouského Gmündu. Oba provozy, gmündský i budějovický, zanikly v důsledku vypuknutí první světové války. V Praze se návrh neuchytil.

O trolejbusích v jejich moderní podobě se začalo uvažovat na sklonku dvacátých let. Návrh na zavedení trolejbusové dopravy v Praze zřejmě poprvé představil v prosinci roku 1927 předseda správní rady Elektrických podniků hlavního města Prahy Eustach Mölzer. Dlouho se hledala vhodná zkušební trasa. Nejdříve se mluvilo o propojení Karlína s Vodičkovou ulicí, ve hře byla trasa autobusové linky do Kbel i silnice ze Zbraslavi do Štěchovic, či spojení Vypich – Hostivice. Nakonec Elektrické podniky zvolily známou trať od střešovické vozovny přes Ořechovku, Bořislavku a Hanspaulku ke Svatému Matěji. První zkušební jízdy, zatím bez cestujících, začaly 5. června 1936, pravidelný provoz pak byl slavnostně zahájen 28. srpna. Neměli bychom zapomenout, že tou úplně první pražskou trolejbusovou tratí byl zkušební úsek ve vysočanské Kolbence, kde se 24. dubna 1936 konala oficiální zkušební jízda trolejbusu Praga TOT, který je dnes muzejním exponátem a v současné

době prochází náročnou rekonstrukcí. O tři roky později, 1. října 1939, zahájily Elektrické podniky provoz na druhé trolejbusové trati, která vedla od Anděla k Walterově továrně v Jinonicích. V kopcovité oblasti Malvazinek se trolejbusy velmi dobře osvědčily.

Druhá světová válka rozvoj pražských trolejbusů poněkud pozdržela. Přesto tento nový dopravní prostředek vyjel v roce 1941 v Plzni a o tři roky později ve Zlíně. Mimořádně rychlé zavádění trolejbusové dopravy v českých a moravských městech proběhlo během mimořádně krátké doby v letech 1946–1952. Nový dopravní prostředek se objevil v 11 městech. Někde trolejbusy nahrazovaly zastaralé úzkorozchodné tramvajové provozy. Takové případy nastaly v Českých Budějovicích (1948), Jihlavě (1948), Mariánských Lázních (1952), Teplicích (1952) a Opavě (1952). Trolejbusy se objevily také ve třech městech, kde elektrickou trakci do té doby neznali: v Hradci Králové (1949), Děčíně (1950) a Pardubicích (1952). V Brně (1949) a Ostravě (1952) zavedly tamní dopravní podniky trolejbusy jako vhodný doplněk tramvajové (a autobusové) sítě. Zvláštní postavení měly trolejbusy v Mostě (1946), kde se objevily jako dočasná posila kapacitně nedostačující úzkorozchodné tramvaje. Definitivní řešení se tu objevilo v podobě normálně rozchodné tramvajové rychlodráže (1957) a Most se tak stal prvním českým městem, které se s trolejbusy rozloučilo (1959). Pokud jste si pozorněji porovnali data, zjistili jste, že zatímco Praha v roce 2012 slaví 40 let ukončení trolejbusového provozu, hned pět měst vzpomíná 60. výročí jeho zavedení.

Krátká zlatá éra trolejbusů v metropoli

Ale vraťme se do Prahy. Také zde začíná nebývale rychlý rozvoj trolejbusové dopravy. Stavějí se tratě ze Smíchova

na Václavské náměstí (1947), Strahov (1948), do Jinonic (1948), ke Zdravotnímu ústavu (1949), na Pankrác (1949), Jungmannovo náměstí (1949), do Strašnic k Průběžné ulici (1950), do Vysočan (1951), Čakovic (1952), v Kolínské a Bořivojově na Vinohradech (1953), od Újezdu do Velké Chuchle (1954) a konečně krátká trať do Bělocerkevské ulice ve Vršovicích (1954). Rozestavěny byly úseky od Matěje do Revoluční, pokračování v Bořivojově a také počátek tratě na Zbraslav. Také manipulační trať od vozovny Michle byla původně stavěna jako trať pro osobní dopravu do Záběhlic. A pak jako když utne. Téměř ze dne na den se rozvoj trolejbusové dopravy v Praze zcela zastavil. Podle archivních poznatků z posledních let se ukazuje, že to byl nejen konec rozvoje trolejbusové dopravy v Praze, ale současně i prvopočátek jejich konce. Tehdejší hospodářské poměry v zemi nedovolovaly tak velkému městu, jako byla Praha, zajistit potřebnou energetickou kapacitu. Podrobněji jsme se o zániku trolejbusů v Praze zmínili v listopadovém DP kontaktu v roce 2010.

123 trolejbusů na 10 linek, jejichž celková délka dosahovala 62 km. Byla to vlastně jen labutí píseň pražských trolejbusů. V polovině šedesátých let se přikročilo k jejich systematické postupné likvidaci. V roce 1965 se přestalo jezdit do Čakovic, o rok později byly zrušeny tratě v Jungmannově ulici a do Vysočan (věřili byste, že v roce 1959 měly obě tehdejší vysočanské linky č. 56 a 57 interval kratší než 3 minuty?). V roce 1967 se přestalo jezdit na Václavské náměstí, a především na Pankrác, a v roce 1968 skončil provoz mezi Zdravotním ústavem a Průběžnou. No a konečně v roce 1969 se s trolejbusy rozloučila část Smíchova a Jinonice. V pražských ulicích zůstala poslední trolejbusová linka z Bělocerkevské ulice na Strahov, zkrácená v červnu 1972 k Orionce.

Loučení s pražskými trolejbusy se konalo v neděli 15. října 1972. Na smyčce Stadion Jih na Strahově byl oba víkendové dny odstaven trolejbus Tatra T400 č. 9431, ve kterém členové Kroužku přátel městské dopravy uspořádali ve spolupráci s DP-Autobusy výstavku o historii trolejbusové

dopravy v Praze. Poslední jízda pražských trolejbusů se uskutečnila po půlnoci z 15. na 16. října od Orionky a 14 minut po jedné hodině trolejbus zatáhl do smíchovské vozovny. Skončila jedna významná kapitola v historii pražské MHD. Ale Praha nebyla jediným městem, které trolejbusovou dopravu zrušilo. Tehdejšímu nátlaku státních orgánů na minimalizaci druhů dopravních prostředků v jednotlivých městech podlehly také České Budějovice (24. 9. 1971) a Děčín (14. 12. 1973). Moc nechybělo, aby se s trolejbusy rozloučilo i Brno, které zrušilo jednu ze svých tří trolejbusových linek. Nakonec odolalo a dnes má trolejbusovou síť srovnatelnou svojí délkou i provozními parametry s tou pražskou v době její největší slávy.



Píše se rok 1991. Budoucí řidiči trolejbusů se pro projekt nazvaný Trolejbusy Anděl – Jinonice zaučují v Pardubicích. Zbytečně

V březnu 1959 dosáhla stavební délka trolejbusové sítě v Praze svého maxima – 60,99 km včetně manipulačních úseků, kromě toho bylo ve vozovkách více než kilometr dalších manipulačních trolejí. První zrušenou trolejbusovou trať v Praze se 1. července 1959 stala právě ta první z roku 1936. Byla oddělená od ostatní sítě a jako důvody jejího zrušení se uvádělo, že na ní jezdí nejstarší trolejbusy, ale také to, že je zapotřebí vyzkoušet ve vnitroměstském provozu nové autobusy Škoda 706 RTO. Nikomu zřejmě nevadilo, že už byly vloženy nemalé prostředky do jejího rozestavěného pokračování do centra. Druhá trať, která vzala za své, byla v roce 1960 jedna z těch nejmladších – do Velké Chuchle. Trolejbusy po ní přestaly jezdit po necelých šesti letech. Původně se sice jednalo o dočasné zastavení provozu po dobu rekonstrukce Strakonické, toto se ale od počátku roku 1962 stalo trvalým.

Rok 1972: konečná pro Prahu

V roce 1963 trolejbusy přepravily přes 48 milionů cestujících. Bylo to nejvíc v jejich historii. Ve všední dny se vypravovalo

V závěru osmdesátých let začaly státní orgány opět trolejbusům fandit a v souvislosti s dopravou se objevil nový pojem – ekologie. Trolejbusy se objevily jako nový dopravní prostředek v Ústí nad Labem (1988), kam se elektrická trase vrátila 18 let po zrušení tramvaje, a po 20 letech se vrátilo do Českých Budějovic (1991). Jako úplná novinka se trolejbusy objevily také v Chomutově (1995), zatím posledním českém městě, které tento dopravní prostředek zavedlo. A Praha? Už v roce 1979 se objevila studie zmiňující potřebu opětovného zavedení trolejbusové dopravy a během let se objevovaly další studie. Na začátku 90. let se dokonce objevil reálně vyhlížející projekt nazvaný Trolejbusy Anděl – Jinonice. V rámci Dopravního podniku dokonce existoval i závod Trolejbusy a opravy MHD, a v Pardubicích se dokonce cvičili první řidiči. Vypadalo to, že se trolejbusy znovu objeví a vstanou z popela jak bájný Fénix. Pak se ale po počátečním nadšení ukázala tvrdá realita. Na stavbu nebyly peníze. O trolejbusích se vážně mluvilo ještě jednou, a to v souvislosti se stavbou metra do Kobylis, ale i tentokrát z projektu sešlo. A tak se pražský „trolejbusový Fénix“ znovu nezrodil.

CÍL ŘÍJNOVÉ CESTY ZA KOLEGY PO EVROPĚ NÁS ZAVEDE DO MĚSTA, KTERÉ JE SÍDLEM MNOHA ORGANIZACÍ A INSTITUCÍ, A BÝVÁ OZNAČOVÁNO JAKO HLAVNÍ MĚSTO EVROPY. VE MĚSTĚ SE SETKÁME SE DVĚMA ÚŘEDNÍMI JAZYKY – FRANCOUZŠTINOU A NIZOZEMŠTINOU. NÁZEV MĚSTA JE ÚDAJNĚ ODVOZEN OD SLOVA BROSELLA; COŽ ZNAMENÁ OBEC V BAŽINĚ. PŘIJMĚTE POZVÁNÍ DO BRUSELU ZA KOLEGY ZE SPOLEČNOSTI STIB / MIVB (SOCIÉTÉ DES TRANSPORTS INTERCOMMUNAUX DE BRUXELLES / MAATSCHAPPIJ VOOR HET INTERCOMMUNAAAL VERVOER TE BRUSSEL).

Jiří Došlý / Foto: STIB / MIVB



JAK SE JEZDÍ pod Atomem



První zmínky o Bruselu jsou ze 7.–8. století, město bylo založeno v roce 979. Až do roku 1830, kdy vznikla Belgie, se střídavě nacházel pod francouzskou či nizozemskou nadvládou. Brusel se stal po druhé světové válce místem západoevropské integrace, od roku 1967 zde sídlí i Severoatlantická aliance NATO. Kdo zavítá do Bruselu, určitě by měl navštívit architektonickou dominantu Atomium, maskota města „Manneken Pis“ nebo náměstí Grand-Place / Grote Markt. V Bruselu dnes na ploše 161 km² žije 1,1 milionu obyvatel.

Historie tramvajové dopravy v Bruselu sahá do roku 1869, kdy byla zprovozněna koňská dráha v úseku Porte de Namur – Bois de la Cambre. První autobus vyjel do ulic Bruselu v roce 1907, a to na linku mezi Burzou a radnicí v městské čtvrti Ixelles. Metro v Bruselu se původně, jako v Praze, začalo stavět jako podpovrchová tramvaj – první linka byla zprovozněna roku 1968 jako přemet. Trasy byly konstruovány tak, aby je v budoucnu bylo možné upravit pro provoz metra. Metro v Bruselu zahájilo provoz v roce 1976.

Dnes je cestujícím k dispozici více než 2 200 zastávek a stanic. V provozu je 139 km tramvajových tras, z toho

jsou 3 linky podpovrchové tramvaje (úseky pod zemí měří 12,1 km) a 18 linek tramvajových linek. Tramvajových vozidel je k dispozici 349 (všechny jsou kloubové) a vozoven je celkem šest. Metro je provozováno na čtyřech linkách (dvě mají v centru města společný úsek s dvanácti stanicemi) v délce 40 km a v provozu je 69 stanic. K dispozici je 66 čtyř až šestivozových souprav a dvě depa. 631 vozidel autobusů obsluhuje 50 denních linek na 361 km. V noci jezdí 11 linek v síti dlouhé 84 km, ve které je centrální přestupní bod Burza (Bourse). Téměř 75 % autobusů je kloubových, STIB / MIVB provozuje rovněž 29 midibusů a 18 autobusů pro invalidy. Autobusové garáže jsou v Bruselu tři. Největší podíl cestujících v Bruselu přepraví metro – 38 % všech cestujících. Tramvaje přepraví 34 % a autobusy 28 % cestujících.

Počet zaměstnanců STIB / MIVB v roce 2011 činil 6 742, z tohoto počtu bylo 9 % žen. Jednoduchá jízdenka pro dospělého stojí € 1,80, celodenní jízdenku lze pořídit za € 4,50. Měsíční jízdenka stojí € 51 a roční € 536.

V posledních zhruba deseti letech se STIB / MIVB zaměřil velmi výrazně na zvýšení kvality poskytovaných služeb a počet cestujících se díky tomu zdvojnásobil. Bruselský městský dopravce se tak stal vyhledávaným partnerem měst, ve kterých dochází

k rozvoji veřejné dopravy. STIB / MIVB tak např. Istanbulu poskytoval „know-how“ při zavádění kvality poskytovaných služeb ve veřejné dopravě, Aténám technickou supervizi vozového parku tramvajů a školení managementu dopravního podniku, konzultoval výstavbu metra v kazašském městě Almaty podle evropských norem a další aktivity ve městech Asie, Afriky a jižní Ameriky.



Rozdávání odměn v celotáborové hře o králi Artušovi na letním táboře Dopraváček 2012



LÉTO JE NENÁVRATNĚ PRYČ, TO SKUTEČNĚ I TO KALENDÁRNÍ. VZPOMÍNKY NA PRÁZDNINY SE PŘESUNULY DO FOTOALBA A ORGANIZÁTOŘI TÁBORŮ JIŽ POMALU PŘEMÝŠLEJÍ O PROGRAMU NA ROK 2013. TÝKÁ SE TO I DVOU TRADIČNÍCH TÁBORŮ PRO DĚTI ZAMĚSTNANCŮ DOPRAVNÍHO PODNIKU.

Z podkladů Petra Janáče a Petra Fenika

Letní tábory ve vzpomínkách



Král Artuš, meč Excalibur, kulatý stůl. Jména a pojmy, které většina z nás zná z literatury nebo filmu. Děti, které byly na letošním prvním turnusu Dopraváček v Nuzicích na březích Lužnice, se pak s touto legendou setkaly osobně. Rytíři krále Artuše děti provázeli po celé tři týdny. Pod vlastnoručně vyrobenými erby se táborníci vydali na cestu, jejímž cílem bylo najít zázračný pohár, Svatý grál, a s jeho pomocí ulevit králi Artušovi od bolesti a nemoci a navrátit mu opět sílu. Takhle nějak by mohl vypadat popis celotáborové hry. Těm, kteří na táboře nebyli, by ale asi mnoho neprozradil. Představte si například, že na sobě máte navlečených 52 kusů oblečení (ano, přesně tolik jich na sobě měla vítězka této soutěže) a ještě k tomu máte v co nejkratším čase překonat překážkovou dráhu. Nebo si vezměte tři zápalky, rozdělejte oheň a usušte na něm co nejrychleji mokrou látku. Projedte si na pramici slalom na řece nebo se nechte vést poslepu lesem, jen podle pokynů svých kamarádů. Děti si užily i dalších akcí, které k táborovému životu patří: táboráky, výlety, přespání ve volné přírodě, dvoudenní vodácký výlet, noční bojovku nebo diskotéku. Krátkými scénkami si děti připomněly i oba červencové svátky: výročí upálení Mistra Jana Husa a svátek Cyrila a Metoděje. Tradiční pohádkové představení v podání vedoucích a praktikantů se pak letos inspirovalo Perníkovou chaloupkou. Za velký úspěch lze určitě označit soutěž „Dopraváček hledá talent“. Za pár let se třeba některý z táborových zpěváků nebo tanečnicků objeví v obdobné soutěži na televizní obrazovce.

Úplně v jiné nadmořské výšce proběhl letos i další známý dětský tábor, a to na chatě Rustonka ve Velké Úpě v Krkonoších. Program tábora byl zaměřen především na turistiku



Táborníci z chaty Rustonka zachyceni při jednom z častých výletů, tentokrát do Adršpašských skal

– děti navštívily Adršpašské skály a nemohly vynechat výlet na Sněžku. Tentokrát ji zdolaly pěší túrou přes Portášovy boudy a Růžovou horu. Po hodinovém setrvání na vrcholu sešly na chatu Borůvka, kde na ně čekalo překvapení v podobě čerstvě upečených rohlíků s párkem. Táborníci stihli také navštívit adrenalinový park v Peci pod Sněžkou, kde si vyzkoušeli jízdu na bobové dráze, a ne jednou, ale hned třikrát. Čtrnáctidenní tábor na Rustonce se obden rozdělil na dvě skupiny. Ta menší a zdatnější v počtu deseti dětí zdolávala okolí na kolech, například trasu Pec pod Sněžkou – Hnědý vrh – Pražská bouda – Kolínská bouda – Věbřovy boudy – Jelení boudy – Portášky – bouda Borůvka a zpět na chatu Rustonka. Druhá skupina podnikala výlety po okolí. Například Pec, Krakonošovo údolí, Spálený mlýn, Janovy boudy a další výlety. Zbytek programu tvořil sportovní program na přílehlém hřišti a spousta dalších soutěží, které byly připraveny tak, aby připomněly letošní olympiádu v Londýně a vyhovovaly všem věkovým kategoriím dětí, jenž se tábora zúčastnily. Podle názoru dětí se tábor opravdu vydařil a vracely se domů plné zážitků. Dětský úsměv a radost je největší odměnou pro všechny organizátory, vedoucí a praktikanty táborů. Přidá-li se k tomu slib, že „příští rok přijedu zas“, je to důkazem, že práci dělají dobře a že má smysl.



PROČ NEMÁME V METRU „angličáky“



RÁD BYCH VÁS SEZNÁMIL S JEDNOU, VEŘEJNOSTI POMĚRNĚ NEZNÁMOU, AKCÍ, KTERÁ SE UDÁLA V PRAŽSKÉM METRU V RANÝCH POREVOLUČNÍCH DOBÁCH. NA PŘELOMU LET 1989/1990 ZAČALO BÝT TEHDEJŠÍMU VEDENÍ PRAŽSKÉHO METRA A PRACOVNÍKŮM TEHDEJŠÍ SLUŽBY VOZOVÉ JASNÉ, ŽE ÉRA SOVĚTSKÝCH VOZŮ V NAŠEM METRU NENÁVRATNĚ SKONČILA.

Text a foto: Jaroslav Kristen

Výřez titulního listu Konceptu skic, vypracovaných spol. BREL Limited pro úvodní designové návrhy exteriéru a interiéru nového vozu pro pražské metro

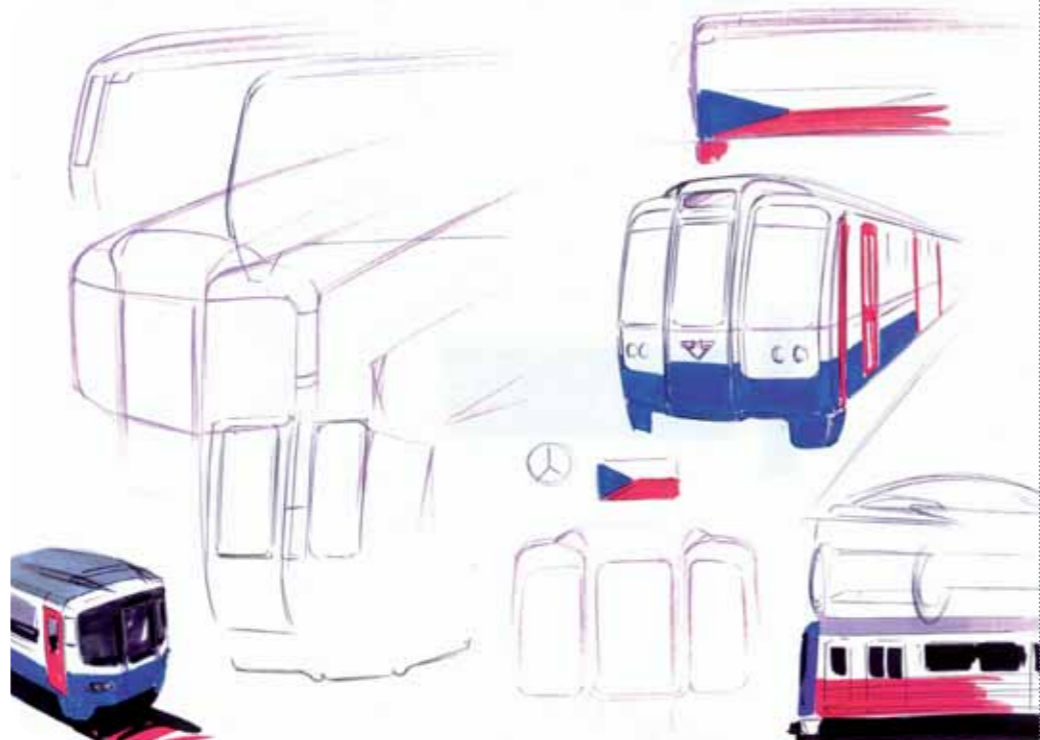
Skončila nejen kvůli své morální a technické zastaralosti, ale hlavní hřebík do jejich rakve zatloukly politické a společenské změny, které se udály na sklonku roku 1989. A tak jsme byli nuceni zabývat se myšlenkou, kde nakoupit nová vozidla pro naše metro. Výstavba dalších úseků metra pokračovala a u vozidel Ečs se již začínalo projevovat jejich stáří. Množily se závady, které občas provázely i případy zahoření. Nebyla to příjemná situace. Nastal čas zahájit práce na dodávkách nových, moderních vozidel, které by splnily vysoké nároky kladené na vozidla provozovaná v pražské podzemce. A právě o jednom takovém hledání bude následující text.

bylo realizovat dodávky prvních vozů již v roce 1994, a to jejich montáží v některém výrobním závodě v tehdejší Československu.

Společnost BREL (BREL = zkratka British Rail Engineering Limited) byla původně železniční systémově-inženýrská divize Britských drah (BR). V roce 1989 byla tato divize privatizována s 20 % podílem managementu a zaměstnanců. Zbytek podílu – 80 % – byl privatizován rovným dílem (po 40 %) anglickým investorem Trafalgar House a švýcarskou společností ABB. BREL na přelomu 80. a 90. let

Vstup společnosti BREL Limited na scénu

Na jaře roku 1990 navštívili Dopravní podnik - Metro vedoucí představitelé anglické firmy BREL Limited. Přivezli zajímavou nabídku. Nabídku na dodávku nových vozidel pro pražské metro formou výroby těchto vozidel v tehdejší Československu, za maximálního využití tuzemských zdrojů, tj. komponentů a také výrobců. Podílem anglické strany by bylo poskytnutí know-how, tj. konstrukce vozu a pomoc při výrobě či montáži nových vozidel. Dále by anglická strana zajistila dodávky dílů, které by nebylo možno zajistit z tuzemských zdrojů. Předpokládalo se, že do této kategorie produktů bude patřit hlavně hliníková skříň integrální stavby a rám podvozku. Vizí pracovníků společnosti Brel



produkoval různé typy dieselelektrických a elektrických jednotek pro BR, vlaky metra pro Central Line v Londýně a elektrické lokomotivy rovněž pro BR. Z dnešního pohledu se dá říci, že společnost BREL byla tehdy na vrcholu svých sil. Nicméně i kvůli řekneme „nedostatkům“ v privatizaci BR to začalo jít v první polovině 90. let s anglickými producenty železniční techniky s kopce. V roce 1999 společnost Daimler-Chrysler odkoupila od ABB její podíl a společnost BREL se přejmenovala na Adtranz Daimler-Crysler Rail Systems. V roce 2001 pak tuto společnost koupila kanadská firma Bombardier Transportation.

Spolupráce DP-METRO a BREL ...

Úvodní návštěva vedoucích pracovníků fy BREL v Praze proběhla v květnu 1990 a v hrubých obrysech mapovala možnosti vzájemné spolupráce. S ohledem na příznivé výsledky této cesty BREL vyslal v červnu 1990 do Prahy svoje technické pracovníky. Důvod jejich návštěvy byl velmi prostý – seznámit se s infrastrukturou a provozními podmínkami v pražském metru. Avšak hlavním úkolem bylo podepsat s DP-METRO protokol o vzájemné spolupráci, což se i stalo. Jelikož výsledky i této cesty byly společností BREL kladně vyhodnoceny, oslovila dopisem z 6. září 1990 představitele oficiálních institucí (Předsednictvo České vlády a Primátora hl. m. Prahy), ve kterém oficiálně nabídla Dopravnímu podniku pomoc při modernizaci vozového parku pražského metra formou transferu technologií do nově k tomu účelu společně (rozuměj BREL a Dopravní podnik) zřízené společnosti na bázi Joint-Venture. Mezi tím však již běžela mezi společnostmi BREL a DP-METRO čilá korespondence ve věci jednak upřesnění požadovaných technických parametrů uvažovaných nových vlaků, druhým cílem pak bylo hledání vhodných partnerů, kteří by se na výrobě komponentů nových vozidel podíleli.

Byly osloveny české firmy ŠKODA Plzeň, ČKD TATRA Praha, Moravskoslezská vagonka ve Studénce, Kovolis (dnes DAKO) Třemošnice a jiné. Zajímavé možnosti se rýsovaly ve společnosti ŠKODA, kde se s ohledem na výrobní program firmy uvažovalo s výrobou podvozků dle licence poskytnutou firmou BREL (motorizované podvozky tzv. SERIES 3), pokračovaly rozhovory i o dodávce trakční výzbroje. Zajímavou nabídkou, která byla ze strany BREL konzultována byly automatické posuvné dveře pro výstup a nástup cestujících z Moravskoslezské vagonky ve Studénce.

Postupně se začal rýsovat obraz nového vlaku. Technici spol. BREL vypracovali několik předběžných specifikací, které popisovaly jednotlivá zařízení nového vlaku. Vznikla tak předběžná specifikace popisující elektrické trakční a pomocné systémy nového vlaku, brzdové systémy vlaku, dveřní systémy. Jakmile začalo být jasno v konstrukci nového vlaku v technické rovině, rozběhly se rozhovory o obchodní stránce projektu. Je pravdou, že v té době, na přelomu let 1990/91, málokdo z nás věděl něco o tom, jak zakládat společné podniky, jak stanovit ceny jednotlivých komponent uvažovaného vlaku. Anglická strana nám byla nápomocna i v tomto směru. A právě zmíněné ceny jednotlivých komponent byly kamenem úrazu. Naše firmy, které byly v této souvislosti osloveny, se právě v této oblasti ukázaly jako žalostně nepružné. Nicméně veškeré práce

se víceméně dařilo plnit tak, aby bylo možno připravovaný projekt realizovat v rámci výběrového řízení na nové vozy pro pražské metro, jehož vyhlášení Dopravní podnik připravoval na polovinu roku 1991. Bylo osloveno na 30 tuzemských i zahraničních subjektů. Jedním z nich byla i společnost BREL Limited. Termín podání nabídek byl 15. říjen 1991. A toho dne se dostavilo velké zklamání. Namísto nabídky na nový vůz přišel omluvný dopis, ve kterém BREL mimo jiné uvedl, že mu stávající vnitropodniková situace, kdy probíhá re-strukturizace společnosti s cílem zaměřit se na běžící projekty, neumožňuje nasadit na tento nově připravovaný projekt potřebné inženýrské síly tak, aby patřičně naplnil očekávání Dopravního podniku. A to byl konec tohoto docela ambiciózního projektu. A to je také důvod, proč nemáme v pražském metru „angličáky“.



Netrakovní podvozek spol. BREL Limited typu „Series 3“, který měl být upraven pro zástavbu trakčních motorů a použit jako trakční podvozek pro nové vozy pražského metra

Místo závěru

Dnes, když se, coby přímý účastník tohoto neúspěšného projektu, na tyto události dívám s dvacetiletým odstupem, je mi jasné, že v době kdy jsme přípravu tohoto projektu se společností BREL realizovali, nabývala na síle krize britského železničního průmyslu popisovaná v úvodu tohoto článku. Tyto problémy se nevyhnuly ani společnosti BREL. Společnost začala mít spoustu starostí sama se sebou a na projekt v Praze jí již nezbyvaly síly. Ale to jsme tehdy nevěděli. Dostavilo se velké zklamání. Později se ale ukázalo, že naše práce na tomto projektu až tak promarněným časem nebyla. Během spolupráce se společností BREL jsme se mnohému naučili. Všechny tyto nově nabyté zkušenosti jsme pak uplatnili při realizaci dvou následujících a již úspěšných projektů – projektu nových vozů metra typu M1 a rekonstruovaných vozů metra typu 81-71M.

Jedna myšlenka se ale z projektu BREL přece jenom realizovala. V březnu 1991 přišel od projektového inženýra BREL, pana Rogera Kinga, fax, ve kterém byl v Příloze B, na straně 7 obrázek „Diagram 9 – Underframe Equipment Layout“, popisující jednotlivé typy vozů ve vlakové soupravě a rozmístění různých agregátů pod jednotlivými vozy připravovaného vlaku metra. I když se projekt nového vlaku firmy BREL nakonec nerealizoval, bylo toto rozmístění prakticky beze změny použito společností ŠKODA u rekonstruovaných souprav metra typu 81-71M.



Nejstrmější zubačka na světě

HORA PILATUS SE NACHÁZÍ VE ŠVÝCARSKÝCH ALPÁCH, JEJÍ VRCHOL O VÝŠCE 2 221 METRŮ NAD MOŘEM SE TYČÍ NAD MĚSTEM LUZERN. JEDNOU Z MOŽNOSTÍ, JAK SE NA PILATUS DOSTAT, JE POZEMNÍ OZUBNICOVÁ LANOVKA OD LUZERNSKÉHO JEZERA Z MĚSTEČKA ALPNACHSTAD.

Text a foto: Přemysl Kudrna

Trať zubačky má délku 4,8 km, během kterých překonává převýšení 1 633 metrů. Cesta nahoru trvá 30 minut a vozy jedou rychlostí 9–12 km/h, dolů trvá cesta 40 minut a rychlost klesání je 9 km/h. V nejstrmějších místech dosahuje trať zubačky stoupání až 48 %, díky čemuž se jedná o nejstrmější železniční trať na světě. Slavnostní zahájení provozu proběhlo 4. června 1889. První vozy byly otevřené a poháněny párou. Dne 15. května 1937 byla trať elektrifikována a parní vozy byly zcela nahrazeny elektrickými. Jak bývá ve Švýcarsku zvykem, celá trať byla dotována ze soukromých prostředků. Aby vozy byly schopné toto prudké stoupání překonat, byl na této dráze použit speciální ozubnicový systém – tzv. Locherova ozubnice – vynalezený švýcarským inženýrem Eduardem Locherem přímo pro tuto trať. Na rozdíl od ostatních ozubnicových systémů má tento systém oboustranný, vodorovně orientovaný hřeben, do kterého z každé strany zapadá ozubnicové kolo. Tento systém znemožňuje vysmeknutí ozubení. Vzhledem ke konstrukci ozubnicového systému nebylo možno použít klasické výhybky. Tento systém byl použit z důvodu zajištění bezpečnosti záběru ozubených kol na trati o výjimečném sklonu. Jelikož u Locherova systému, na rozdíl od všech ostatních, působí síly mezi ozubenými koly a hřebem v rovině koleje, navíc výslednice silového působení se díky symetrii záběru nachází v ose ozubeného hřebene, nehrozí zde nebezpečí vyšplhání ozubeného kola ze záběru. Ozubená kola jsou pro zvýšení bezpečnosti ze spodní strany opatřena ocelovými disky, které uzamykají ozubené kolo v hřebeni proti vysmeknutí při bočním větru. Přejezd z koleje na kolej je tedy řešen přesunými. Pod vrcholovou stanicí Pilatus Kulm nebylo možno kolejovou přesunu z prostorových důvodů použít, proto zde byla projektanty vymyšlena přetáčecí výhybka. V současné době zajišťují provoz vozy s označením Bhe 1/2. Každý vůz

má výkon 154 kW. Vozy jsou schodovitě rozděleny na pět oddílů a každý z oddílů má kapacitu 8 cestujících. Celková obsaditelnost je tedy 40 cestujících. Kromě vozů osobních provozuje společnost i vozy nákladní. Vozy lanovky pohánějí pouze elektromotory, které jsou napájeny trolejovým vedením stejnosměrným proudem 1 550 V.

Cesta na vrchol začíná na nádražičku Alpnachstad (440 m n.m.), kde se nachází i depo vozů. Podle počtu cestujících je přistaven odpovídající počet vozů. Ty se pak v koloně vydávají na cestu vzhůru. První část cesty je poměrně nezábavná, protože vede lesem a z vozů není velká možnost výhledů. Z lesa se trať dostává trojicí tunelů. Přibližně v půlce tratě se nachází výhybna Ämsigen (1355 m n.m.), kde se míjejí kolony vozů jedoucích dolů a nahoru. Na této zastávce je možno po předchozí domluvě s personálem vystoupit. Na trati si lze přečíst na žlutých cedulkách, jak veliké stoupání právě zubačka překonává. Nad výhybnou se už pozvolna začínají otevírat výhledy do okolní krajiny. Následuje dlouhé táhlé stoupání, po kterém trať opět projíždí trojicí krátkých tunelů. Od posledního tunelu je to k vrcholové stanici Pilatus-Kulm (2 073 m n. m.) už jenom pár desítek metrů. Stanice Pilatus-Kulm se nachází v suterénu jednoho z místních hotelů. Kromě hotelů se zde nachází i několik restaurací a obchodů. Samotný vrchol Pilatus se ve skutečnosti skládá ze tří vrcholů – Tomlishorn (2 132 m n. m.), Oberhaupt (2 106) a Esel (2 118). Na jednotlivých vrcholech jsou vyhlídkové plošiny, ze kterých jsou za výborného počasí nádherné výhledy. Z Pilatu je například vidět i ledovec Jungfrau, ve kterém je vybudována nejvýše položená železnice v Evropě.

Zubačka je v provozu od května do listopadu. Základní cena zpáteční jízdenky je 66 CHF (47,14 EUR).

Kam v Praze za KULTUROU

Milan Slezák

ARCHITECTURE WEEK PRAHA 2012



V termínu od 1. do 28. října hostí Praha 6. ročník mezinárodního festivalu architektury a urbanismu Architecture Week Praha. Letošním hlavním tématem je v souladu s mottem „Svět v pohybu, lidé v pohybu“ doprava, dopravní stavby, infrastruktura a územní rozvoj. A jaké akce můžete v rámci festivalu navštívit? Například výstavu Doprava, infrastruktura a územní rozvoj států V4+2 v Letohrádku královny Anny. Výstava si klade za cíl představit nejzajímavější dopravní a územně-rozvojové projekty vybraných měst a krajů šesti zemí V4 + 2 (Česká republika, Maďarsko, Polsko, Slovensko, Bulharsko a Rumunsko) s přihlédnutím k celkové koncepci společného rozvoje a posilování územní soudržnosti Evropy. Exponáty jsou zaměřeny na všechny druhy dopravy, tj. železniční, silniční, vodní i leteckou, a vidět zde můžete například modely, projekční dokumentace nebo fotografie, které doplňují audiovizuální prezentace na LCD. Součástí expozice je rovněž historický vývoj dopravy v časové ose. Další dvě zajímavé výstavy můžete v rámci festivalu zhlédnout také v Tereziánském křídle Starého královského paláce na Pražském hradě. Jedná se o Arch World prezentující dopravní stavby a zajímavé projekty architektonických kanceláří z celého světa a Arch Works CZ&SK navazující na tradici prezentace nejvýznamnějších architektonických studií z České republiky a Slovenska, kde se prostřednictvím maket a filmových prezentací zviditelní i nejzajímavější současná domácí tvorba. Festival dále nabízí mnoho zajímavých přednášek, výstav a akcí, jejichž přehled můžete najít na www.architectureweek.cz.



FORUM 2000

Ve dnech 21. až 23. října 2012 proběhne v Praze 16. výroční konference Forum 2000, jejímž ústředním tématem by měl být vztah mezi demokracií a médií. Forum 2000 se od roku 1997 rozvinulo v úspěšnou a obecně známou tradici konferencí, v jejichž rámci významní hosté přibližují světovému společenství témata sahající od mezináboženského dialogu až k lidským právům a národní bezpečnosti. Postupem času se stalo skutečnou pražskou tradicí, která je pozorně sledována médií, politiky, intelektuály, ekonomickou reprezentací i zainteresovaným publikem. Významní hosté nebudou chybět ani letos. Účast potvrdili např. bývalý ministr zahraničních věcí Austrálie **Gareth Evans**, čelný představitel běloruské opozice **Alaksandr Milinkievič**, ruský ekonom a politik **Boris Němcov**, socioložka a bývalá předsedkyně slovenské vlády **Iveta Radičová**, předseda The Nippon Foundation **Yohei Sasakawa** nebo britský filozof a politolog **Roger Scruton**.

KOMIKSFEST!



Ve dnech 27. 10. – 3. 11. 2012 se v Praze uskuteční 7. ročník mezinárodního festivalu KomiksFEST! Jako každý rok nabídne alba, výstavy, filmy, divadelní představení, workshopy, autogramiády a besedy. Tato mezinárodní přehlídka představí návštěvníkům komiks jako mladé, dynamické, atraktivní a univerzální médium schopné nést prakticky jakýkoli obsah. KomiksFEST! 2012 zahájí celodenním programem v sobotu 27. října v MeetFactory. Dopoledne bude patřit dětským dílnám, odpoledne, večer a noc pak hlavnímu programu festivalu. Během celého týdne budou akce probíhat na dvaceti místech po celé Praze. Mezi zahraničními hosty se objeví tvůrci ze Skandinávie, Francie, Německa, Švýcarska, Itálie, USA a pozadu nezůstanou samozřejmě ani domácí autoři. Vyvrcholením festivalu bude slavnostní zakončení 3. listopadu v Bio Oko. Další podrobnosti o programu najdete na www.komiksfest.cz.

MĚSTEM POSEDLÍ



Výběrový koncentrát graffiti a street artu, to je motto kontroverzní výstavy Městem posedlí, která je od 10. října až do 13. ledna 2013 k vidění v Městské knihovně. Jazyk ulice se znamením vandalismu u nás poprvé zarezonuje v mezinárodní konfrontaci a prestižním galerijním prostoru. Výstava na jednom místě představí českou writerskou špičku, zástupce silných evropských scén, jako jsou Německo, Francie, Nizozemsko Španělsko nebo Polsko, i americké legendy. Místo dostanou písmová klasika, velkoformátové obrazy, instalace, objekty, projekce, z akcí i odvrácená tvář graffiti – tagování a bombing. Píecy vytvořené speciálně pro tento projekt na zdi přímo v prostorách galerie vyhřeznou i na výrazná místa v Praze, mezi nimiž hraje klíčovou roli kultovní Nuselák. Atypickou výstavu doplní přednášky, prezentace, projekce a zdokumentuje katalog.

FOTOSOUTĚŽ

» Do které ulice trolejbusová trať vede?



Pro VNÍMAVÉ CESTUJÍCÍ

Přinášíme tentokrát ve Fotosoutěži těžší snímek, související s výročním ukončením trolejbusového provozu v Praze. Trolejbus, viditelný na snímku v zrcadle, vjíždí do jedné z ulic na pravém břehu Vltavy... Pro 3 výherce jsou připraveny zajímavé ceny: vstupenky pro 2 osoby na jízdu historickou soupravou metra Ečs, DVD „Dopravní podnik pro 21. století“ a malý bonus. Odpověď na soutěžní otázku zasílejte nejpozději do pátku 2. listopadu 2012 na emailovou adresu: soutezdpk@dpp.cz (předmět: Fotosoutěž).



KŘÍŽOVKA



	SPZ HRADCE KRÁLOVÉ	AFRICKÝ SLON	MPZ UGANDY	NÁLEVKVA ODSÁVACÍ	KÓD AZERBAJDŽANŮ		CIZOPASNÁ ŠKRKAVKA	BŮH LÉKÁŘSTVÍ (LÁT.)		2. díl tajenky	SÍTICE	PŘEDSTAVENÍ KLÁŠTERA	KŘESTNÍ JMÉNO VYNALZCE DŽINSU		MOJI	JEZERO V RUMUNSKU	MAĎARSKÉ MĚSTO	HIMALÁJSKÁ KRAJINA	
HYENOVITÁ SELMA						ZNAČKA HEKTARU FR. JEDEK		SKANDINÁVSKÝ DÉMON						ZEMINA V PODLOŽÍ RAŠELIN OSOBNÍ ZÁJMENO					
DOLOŽKA								POVÍDÁLEK											
1. díl tajenky									DRUHÉ TRÁVY OLIVOVNÍK (BOTAN.)							KÓD LETIŠTĚ MOMBASA (KENJA) ZKR. DEKAGRAMU			
	NÁHLE	IMUNITA	TÍMTO ZPŮSOBEM	ÚVAHA LITERÁRNÍ	5. díl tajenky	SKLÁTITI								OZNAČENÍ TŘIDYCH STUPNIC KRÁTKÝ FILMOVÝ ZÁZNAM				3. díl tajenky	
ZÁPISNÍK							PLOUVIVO- NOŽCI						GRIMASA DO VĚTŠÍ VZDÁLE- NOSTI						
ADAMOVSKÉ STROJÍRNY								ALBÁN POHOŘÍ RIVALOVO				ANGL. PES DRUH PÍSMO				KÓD KYPRU PŘÍKOP U CESTY			
ŽOLIK							ŠVĚD. AUTOMO- BILKA				ZÁRMUTEK (BAS.) VODNÍ TRÁVA				CANDÁT NĚMECKÝ STRÝC				
NÁZEV HLÁSKY		NĚM. ANO INIC. FR. MÓDNIHO NÁVRHÁŘE					PRIMÁT JENOM (NÁŘEC.)		RUSKÉ POHOŘÍ PLANETKA						OTVOR VE ZDI				
ČÁSTI TYDNE				VZDECH				ASISTENT						4. díl tajenky	DUŠEVNÍ OTŘES			JEHLČNATÝ STROM	AUSTR. SIDLO
ČÍDLO ČICHU					OSOBNÍ ZÁJMENO			POSTAVA OPERY: KOVÁŘOVIC - PŠOHLAVCI ZN. ASTÁTU					ŠKRTNUTÍ (MŇ. Č.) UKAZOVACÍ ZÁJMENO						
TITULOVAT										NAUKA O SPISOVNĚ VYSLOV- NOSTI									
STARÁ SOLMIZAČNÍ SLABIKA		NESCHOPNOST MLUVIT								NÁŠ BIOLOG (1857-1936)									