



STREETPARTY SE SOUBOJEM ŘIDIČŮ
ODSTŘEL VOZOVNY HLOUBĚTÍN
HYBRIDY ZNOVU V PRAZE



Vstupte, prosím, dveře jsou otevřené

 depo
Hostivař

 vozovna
Strašnice


 garáž
Hostivař

Den otevřených dveří

Dopravního podniku
hlavního města Prahy

sobota **21. září 2019**
10.00–16.00 hodin

Více informací na www.dpp.cz/dod

 Dopravní podnik
hlavního města Prahy

DP
kontakt

OBSAH 9 / 2019

5 – 7 AKTUÁLNĚ
8 – 9 STREETPARTY OKOŘENĚNÁ SOUBOJEM ŘIDIČŮ

TECHNOLOGIE
10 – 13 HYBRIDNÍ AUTOBUSY ZNOVU V PRAZE

UDÁLOST
14 POSLEDNÍ VÝJEZD

AKCE
15 – 17 ODSTŘEL STARÉ HALY – PRVNÍ KROK K NOVÉ
VOZOVNĚ HLOUBĚTÍN

BEZPEČNOST
18 – 19 KDYŽ SE KLÁVESNICE MŮŽE STÁT ZBRANÍ II.

VZDĚLÁVÁNÍ
20 – 23 PŘIMHOUŘIT OKO NEMŮŽEME

PAMÁTKA
24 – 25 NEŽ PROJEDETE BRANOU DO VOKOVIC

VÝROČÍ
26 – 33 PRAŽSKÉ PODZEMNÍ PRAŽCE VZPOMÍNÁJÍ
ANEŽ PO ORGANIZAČNÍCH STOPÁCH PODNIKEM
DÍL 8. KDO V METRU ZAJIŠŤUJE DOPRAVU
CESTUJÍCÍCH DO PODZEMÍ A ZPĚT NA POVRCH?

KALEIDOSKOP
34 – 35 HISTORIE PRAŽSKÉ MHD V OBRAZECH

LETEM (DOPRAVNÍM) SVĚTEM
36 – 38 LETEM SVĚTEM... AUTOBUSEM

TIP NA VÝLET
39 – 41 TRAMVAJOVÉ OLDIES V PRAVIDELNÉM PROVOZU

42 KŘÍŽOVKA O CENY

43 KULTURA / KVÍZ

Foto na titulní straně: Petr Hejna
Jiří Zrůst a Lukáš Janák u hybridních autobusů Solaris a Iveco

DP kontakt

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

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

Šéfredaktor: Petr Ludvíček; odpovědný redaktor: Zdeněk Bek

Redakční rada

Místopředseda: Jiří Došlý; Členové: Dagmar Asztalošová, Jan Barchánek, Milan Bárta,
Michal Brunner, Lubomír Cabelka, Vít Čechmánek, Martin Doubek, Miroslav Grossmann,
Jaroslav Kristen, Ondřej Láska, Rudolf Pála, Milan Slezák, Jindřich Spáčil, Jan Ungerman
a Ondřej Volf

Grafická úprava, sazba, výroba: Báze3

MK ČR E 8307, ISSN 1212-6349

Uzávěrka tohoto čísla: 23. srpna 2019

NEPRODEJNÉ

Jednotlivá čísla měsíčníku DP kontakt lze prolistovat na:

www.dpp.cz/dp-kontakt nebo si načtete QR kód.

Objednat zaslání je možné na fanshopu DPP.

Jména výherců soutěží jsou zveřejňována v následujícím čísle DP kontaktu.

Informace o zpracování osobních údajů na: dpp.cz/osobni-udaje



Využij náš STIPENDIJNÍ PROGRAM!

Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost (DPP) nabízí program, který podporuje žáky technických oborů středních odborných škol formou stipendia a motivuje k využití získané kvalifikace nástupem do pracovního poměru k DPP.



Podporované 4leté maturitní obory (stipendium ve 4. ročníku)
Autotronik / Mechanik elektrotechnik

Podporované 3leté učební obory (stipendium ve 3. ročníku)
Automechanik / Autolakýrník / Elektrikář / Elektromechanik / Karosář /
Strojní mechanik (zámečnick)

NABÍZÍME

- Stipendium ve výši 3 500 nebo 4 500 Kč měsíčně dle studijního průměru
- Mimořádný motivační příspěvek ve výši 5 000 Kč při úspěšném vykonání závěrečné zkoušky nebo maturitní zkoušky v řádném termínu
- Motivační příspěvek na dopravu (Lítačka PID) až do výše 4 x čtvrtletní předplatné časové jízdenky (Lítačky) pro studenty
- Po ukončení studia perspektivu pracovního uplatnění

POŽADUJEME

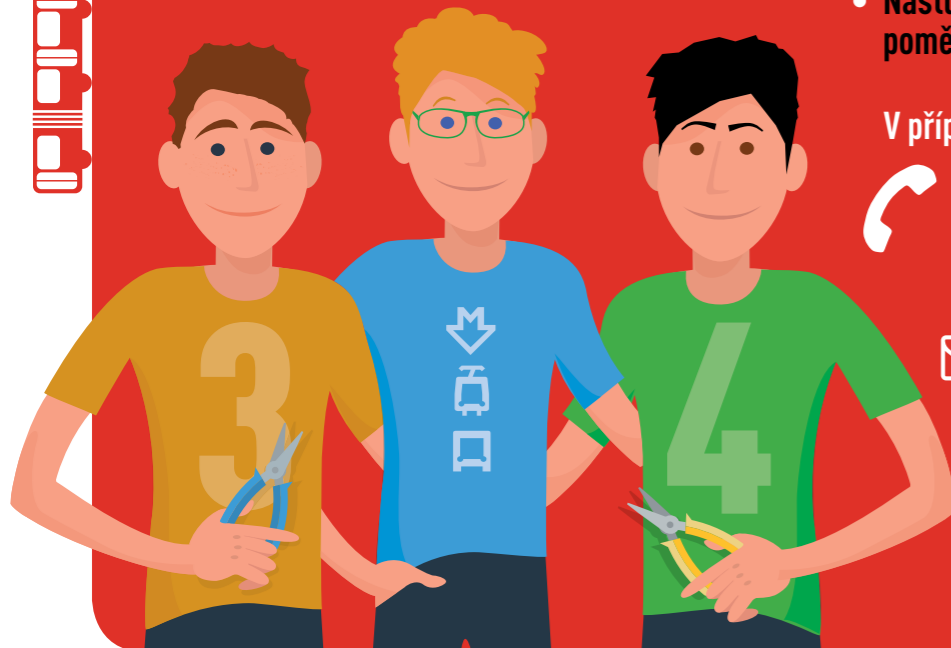
- Studium posledního ročníku podporovaného oboru
- Studijní průměr do 3.00 (včetně)
- Docházka minimálně 75 % do teoretického i praktického vyučování
- Uzavření dohody o poskytnutí motivačního příspěvku
- Zletilost – žák má 18 let v době podpisu dohody
- Úspěšné ukončení studia
- Nástup do DPP a setrvání v pracovním poměru u DPP minimálně 2 roky


V případě dotazů nás kontaktuj na tel.:

296 195 005

nebo na emailu:

stipendium@dpp.cz



 Dopravní podnik
hlavního města Prahy

AKTUÁLNĚ

Lanovka v pražské ZOO odvezla osmimiliontého cestujícího

Když ve čtvrtek 15. srpna 2019 procházela Hana Charvátová se svými vnučaty turnikety u vstupu do pražské zoo, ještě netušila, že tento den bude osmimiliontým cestujícím na lanové dráze. Jubilejní cestující včetně vnučat si kromě dáreků užila i speciální krmení koní Převalského a velbloudů jednohřbých, které pro ně připravila Zoo Praha. Nejkratší lanovka v České republice funguje od roku 1977. Za prvních sedm měsíců přepravila lanová dráha již 190 926 cestujících. Letos o prvním listopadovém víkendu se provoz lanovky na několik týdnů zastaví, čeká ji totiž plánovaná generální oprava po 10 letech. (zb)



Foto: Václav Holíč



Foto: Václav Holíč

VESTIBUL NA KARLOVĚ NÁMĚSTÍ OTEVŘEN

V půlce srpna došlo k otevření zrekonstruovaného vestibulu ve stanici metra Karlovo náměstí. Po více než deseti měsících prací tak cestující mohou opět využít výstup u křižovatky Resslova a Karlovo náměstí. V průběhu modernizace vestibulu se podařilo vyměnit staré sovětské eskalátory, osvětlení eskalátorového tunelu, rekonstruovat podchody, podhledy, stěny, dlažby apod. Od konce dubna zároveň probíhá výstavba výtahu do/ze stanice. Zahájení provozu výtahů DPP plánuje na konec června 2020. (red)

LETNÍ ODBORNÉ DELEGACE

S trochou nadsázky by se dalo konstatovat, že odborné návštěvy v době letních dovolených byly ve znamení Asie. Kupříkladu začátkem července byli v DPP přijati experti jihokorejské univerzity v Soulu. Ti nás navštívili se zájmem seznámit se detailně s principy tramvajové dopravy s vazbou na podzemní dráhu a autobusovou dopravu. Proč si vybrali právě Prahu? Kvůli problémům s dopravou zaměřuje mnoho jihokorejských měst svou pozornost na potenciál tramvajové dopravy. Pro dopravní odborníky i pro veřejnost jde však o novinku, se kterou se mnozí z nich dosud na vlastní oči neseťkali.

Městská kolejová doprava byla cílem i jiné asijské delegace. Skupina dopravních odborníků z indonéské Jakarty se přijela seznámit s naším systémem veřejné dopravy. Chtěli lépe pochopit systém jejího financování, uzavírání smluv o závazku veřejné služby nebo důvody úspěchu MHD nad individuální automobilovou dopravou. To vše kvůli spuštění systému lehkého metra v desetimilionové Jakartě v červnu letošního roku. Do budoucna by rádi vytvořili systém MHD podobný tomu našemu. Prahu si jako jediný evropský cíl své cesty zvolili proto, neboť považují pražský systém MHD za nejlepší v Evropě. (jd)



Foto: Facebook Česká basketbalová federace

Ponorkou na vyhlášení basketbalu

Zajímavou cestu zvolili čeští basketbalisté na vyhlášení cen Basketbalista roku 2019. Na letenské pláni pro ně byla připravena historická tramvaj známá pod přezdívkou Ponorka. Do Národního domu na Vinohradech tak zvolili netradiční cestu skrze centrum Prahy. Letošním vítězem soutěže se stal Tomáš Satoranský (na snímku uprostřed), hráč NBA týmu Chicago Bulls, který obhájil své loňské vítězství. Mezi ženami zvítězila Kateřina Elhotová z USK Praha. Případní zájemci si jízdu historickou tramvají mohou objednat prostřednictvím webových stránek www.dpp.cz. (zb)



Foto: Jana Knytllová

RUSTONKA PLNÁ DĚTÍ

ZV ZO OS DP Elektrické dráhy uspořádal ve dnech 29. 6.–13. 7. 2019 na chatě Rustonka ve Velké Úpě letní dětský tábor. Letošní program byl především zaměřen na celotáborovou hru s názvem „Teď volíme my“. Vyráželi jsme na túry po okolí a pořádali orientační hry, např. Janovy boudy, Pěnkavčí vrch, Saggaserovy boudy, kde je ekofarma, a také na chatu Borůvku atd.

První celodenní výlet jsme uskutečnili na Černou horu, kam jsme vyjeli lanovkou, pokračovali po naučné cestě přes rašeliněště na Kolínskou a Pražskou boudou do Pece pod Sněžkou až na chatu. Počasí nám přálo a tak se výlet vydařil. Druhý celodenní výlet vedl do Pece pod Sněžkou na Hnědý vrch a poté oklikou na naši chatu.

Rovněž jsme pořádali turnaje na hřišti, a to ve vybíjené, kopané, soft tenisu, ping pongu a také ve střelbě ze vzduchovky. Po dohodě s místními dobrovolnými hasiči jsme navštívili hasičskou zbrojnicu. Věnoval se nám velitel Luboš Černý, který všechny zaujal velice zajímavou besedou o hasičích, zodpověděl mnoho dotazů od dětí, ale i od dospělých. Také jsme navštívili adrenalinové centrum v Peči pod Sněžkou, kde děti jezdily na bobové dráze.

Rád bych poděkoval hlavnímu vedoucímu Knytlvi a všem vedoucím, kteří se příkladně o děti postarali a dokázali zajistit program, který děti zaujal, a celému personálu chaty Rustonka za „naplnění břicha“ a vytvoření perfektního zážemí. (sla)

AUTOBUSOVÝ TERMINÁL VE ZLIČINĚ V REKONSTRUKCI

Tři měsíce bude trvat etapovitá rekonstrukce autobusového terminálu v Praze – Zličíně. Zastávky městských autobusových linek jsou po dobu rekonstrukce přemístěny do Řevnické ulice. Příměstské spoje jsou přesunuty v rámci terminálu podle jednotlivých etap. Autobusové linky mimo systém PID byly posunuty ke stanicí metra B Stodůlky. V rámci rekonstrukce terminálu dochází k odfrézování stávajícího asfaltu a vybourání dlážděné vozovky v místech zastávek. Následné práce spočívají v sanaci ochranné vrstvy vozovky, pokladu geotextílie a geomříže, narovnání a opětovném osazení všech obrubníků apod. Finálně bude provedena pokládka nového asfaltu a vodorovného dopravního značení. V plném rozsahu bude terminál opět sloužit veřejnosti od neděle 17. 11. 2019. (zb)

Zpátky do pěvecké zkušebny

Skončily sborové prázdniny. Od pondělí 26. srpna 2019 se opět konají pravidelné pondělní zkoušky Pěveckého sboru DPP ve zvoně Žižkov. Sbor čeká přátelský koncert s německým dechovým orchestrem Stadtorchester Dardesheim E. V. s dirigentem Janem Rozehnaem. Toto společné vystoupení se bude konat v sále pražského Hlaholu (Praha 1 - Nové Město, Masarykovo nábř. 248/16) 5. října od 18 hodin. Přijměte naše pozvání na tuto akci, kde zazní díla mnoha autorů a na závěr zazpíváme společně s našimi hosty. Kromě této akce již proběhl v neděli 15. září na výstavišti v Holešovicích Den pro zaměstnance, kde jsme též zazpívali.

Sbor trvale hledá posily do všech hlasů. Pokud byste měli zájem, nebo někdo z vašich známých s námi chtěl zpívat, přijďte se nezávazně podívat na zkoušku. Bližší informace naleznete na našich webových stránkách sbordpp.cz nebo nás kontaktujte prostřednictvím e-mailu sbordpp@seznam.cz. (mp)

Z prázdninových zasedání orgánů DPP

Na svém letošním 16. zasedání se 16. července 2019 sešlo představenstvo Dopravního podniku a projednalo mj. pilotní projekt zobrazování času zbývajícího do odjezdu soupravy u vstupu do stanic metra, vyhodnocení bezkontaktních plateb v tramvajích za 2 měsíce provozu a návrh změn ve Stipendijním programu DPP. Další zasedání se uskutečnilo 6. srpna a představenstvo na něm projednalo mj. pravidla pro poskytování zálohových plateb, informace o výkonu funkce Pověřence pro ochranu osobních údajů, směrnici Výběr zaměstnanců a obsazování volných pracovních míst a rozbor nehodovosti za červen 2019. Na svém 18. zasedání se pak představenstvo 20. srpna zabývalo zprávou o hospodaření a kalkulaci nákladů PID za 1. pololetí 2019 či přípravou akce „Výstavba nové vozovny Hloubětín“. Osmé letošní zasedání měla dozorčí rada DPP na programu 28. srpna 2019 a mj. projednala zprávu o hospodaření a kalkulaci nákladů PID za 1. pololetí roku 2019 a věnovala se problematice smluvního vztahu se společností Rencar. Dále byla informována o volných pracovních místech, nábore zaměstnanců a obsazování pracovních míst. Také vzala na vědomí přehled plnění nápravných opatření za 2. čtvrtletí roku 2019, zprávu o činnosti týmu PPTČ a byla seznámena s informací o metru I.D. Dozorčí rada rovněž schválila přiznání a vyplacení cílových odměn za rok 2018 členům představenstva Martinu Gillarovi, Ladislavu Urbánkovi, Jiřímu Špičkoví, Tomáši Kaasovi, Janu Šurovskému a Janu Blechovi. (red)



Foto: Zdeněk Bek

NOVÝ BEZPEČNOSTNÍ ŘEDITEL DPP

Na pozici bezpečnostního ředitele DPP nastoupil k 1. srpnu 2019 Bohdan Frajt. Do funkce jej 18. června 2019 zvolilo představenstvo DPP. Mgr. Bohdan Frajt, MBA donedávna působil jako ředitel Správy služeb hl. m. Prahy. V minulosti působil na magistrátu na postu zástupce ředitele a vedoucího oddělení Odboru kontrolních činností a v pozici metodika správního řízení Odboru dopravně správních činností. Od 2. pol. 90. let pracoval u Policie České republiky v Ochranné službě PČR a na Obvodním ředitelství PČR v Praze 6. Titul MBA v oblasti bezpečnostního a krizového managementu obdržel na Central European Management Institute, který se zaměřuje na profesní rozvíjející vzdělávání vedoucích zaměstnanců a odborníků z oblasti bezpečnosti a krizového řízení. Bakalářský titul získal na Jihočeské univerzitě v Českých Budějovicích, magisterský pak na Masarykově univerzitě v Brně. (red)



(red)

Dopravní podnik představil RETROBUS

Dopravní podnik představil další vozidlo, hned po T3 Coupé, v netradičním retro kabátu. Reprezentační autobus Karosa Citelis (ev. č. 3510) procházel v nedávné době rozsáhlou opravou karoserie. DPP se proto rozhodl v rámci oprav pro jeho úpravu do historické podoby. Exteriér vychází z podoby pražských autobusů 20. – 40. let, a to včetně dobového označení a znaků. Nechybí ani charakteristické barvy laku jako červená, krémová a bílá s černými a šedými doplňky. Pro navození dobového interiéru získaly sedačky nové čalounění v hnědé barvě, které připomíná dřevěné lavice. Autobus bude občasné vypravován také do provozu na lince 207. Veřejnost se s vozem bude moci setkat při prezentacích, výstavách, propagaci DPP, na charitativních akcích nebo třeba při komerčních jízdách. (red)



Foto: Ondřej Volf

DVACETILETÉ INFOCENTRUM ANDĚL

Informační kancelář na Andělu se cestujícím otevřela první zářijový den roku 1999. Vznik pobočky umožnila předcházející rekonstrukce vestibulu v Nádražní ulici související s náhradou původní samostatně stojící vstupní haly vstupem integrovaným do nové kancelářské budovy. Tehdejší Středisko dopravních informací nabízelo klientům informační servis PID, prodej jednotlivých pražských jízdenek a nemnohé dopravní suvenýry – to vše na dvou přepážkách od 7 do 18 hodin pracovních dnů. Počátkem roku 2015 se pobočka dočkala rekonstrukce, která přinesla zejména modernizaci a rozšíření prostoru cestující a zlepšení pracovního prostředí informátorů za přepážkou. Jelikož se křížovka „u Anděla“ stala takřka druhým městským centrem se vším, co k tomu patří, otevřelo se Infocentrum po rekonstrukci se současnou rozšířenou provozní dobou denně od 7 do 21 hodin. Provozovna je jednou z nejvytíženějších v síti DPP: turisté sem míří pro radu a krátkodobé jízdenky, pravidelní cestující pro informace o integraci a předplatní jízdné a v neposlední řadě fanoušci dopravy pro nové publikace a suvenýry. (ms)



Foto: Miroslav Sedlmajer

Nové průjezdní mycí linky autobusů

Garážím Hostivař, Kačerov a Vršovice byly v uplynulých měsících předány do běžného provozu nové mycí linky pro autobusy. Konstrukce mycích linek je nově kompletně provedena z žárově pozinkované oceli. U vjezdu do mycí linky jsou v podlaze umístěny vysokotlaké trysky určené pro spodní mytí vozidel. Následují dva rámy tvořené z galvanicky ošetřených trubek s tryskami. Na konci mycí linky je umístěn rám sušení, který je osazen dvěma ventilátory na každé straně, a je tak zajištěno lepší usušení vozidla před výjezdem z mycí linky. V rámci renovace byly provedeny i další úpravy, konkrétně rekonstrukce hal, rozvodů vody, elektrické energie a stlačeného vzduchu. Dále pak proběhla oprava a údržba osvětlení, topení a odvětrávání. Práce byly zahájeny v květnu roku 2018, poslední část rekonstrukce probíhala od února tohoto roku. (red)



Foto: Ondřej Volf

Text: Milan Bárta
Foto: Tereza BártováMEZI PĚTICÍ DISCIPLÍN BYLO I ZASTAVENÍ NA PŘESNOST
– KONCEM SPŘÁHLA NA STŘEDU TERČE

STREETPARTY OKOŘENĚNÁ SOUBOJEM ŘIDIČŮ

VYVRCHOLENÍM OSLAV 150 LET MHD V BRNĚ SE V SOBOTU 31. SRPNA 2019 STALA MEZINÁRODNÍ SOUTĚŽ ŘIDIČŮ TRAMVAJÍ, ŠALIN A ELEKTRICÍEK V JÍZDĚ ZRUČNOSTI. TĚTO SOUTĚŽE SE ZÚČASTNILI ZÁSTUPCI VŠECH TRAMVAJOVÝCH PROVOZŮ Z ČESKÉ A SLOVENSKÉ REPUBLIKY. PRAHA VYSLALA „BRUSELSKÝ“ TÝM VE SLOŽENÍ NIKOL PRAVDOVÁ A DANIEL RAŠPLIČKA.

V předvečer samotné soutěže se konalo neformální setkání soutěžních týmů na lodi na Brněnské přehradě. Dopravu z hotelu do přístaviště zajistila nově rekonstruovaná „šalina“ zvaná Plecháč. Na lodi týmy přivítal generální ředitel DPMB Miloš Havránek a provozní ředitel Jan Seitl. Za účasti obou pánů ředitelů si jednotlivé týmy vylosovaly startovní pořadí a všem byl představen putovní pohár, o který se soutěžilo. Zástupci hlavního města si z devíticelenného startovního pole vylosovali sedmičku.

V soutěžní den dopoledne měl každý tým 30 minut na vyzkoušení jednotlivých disciplín:

- zastavení dveřmi nízkopodlažního článku u vyznačeného nástupiště na přesnost;
- ve vyznačeném úseku dodržet rychlost 25 km/h s vypnutým rychloměrem;
- odhad brzdící síly a zastavit před určeným místem;
- zastavit proudovým sběračem 2. vozu na úsekovém děliči (byla to atrapa);
- zastavit koncem spřáhla na střed terče.

Soutěžním vozem byla souprava vozů Vario LF spojená zadními čely, aby se soutěž mohla konat jen na jedné koleji. Při náběhu vypadalo vše jednoduše a všechny týmy dosahovaly vynikajících výsledků. Během čekání na možnost tréninku byla týmům umožněna prohlídka vozovny Medlánky a přilehlých Ústředních dílen. Zde se právě připravovaly pro brněnský provoz odkoupené pražské vozy T6A5.

Ještě před samotnou soutěží proběhla na ulici Lidická, která byla po celý den uzavřena pro ostatní provoz, velká pouliční party včetně komentované přehlídky všech vozidel, která za 150 let MHD v Brně vozila cestující.

Soutěž začala krátce po 16. hodině. Diváci nejvíce podporovali domácí tým, ale i ostatním týmům připravili skvělou atmosféru. Vždy nejprve jela řidička a po ukončení svých disciplín si řízení převzal v zadním voze sedící řidič a vyrazil na zdolání svých disciplín v opačném pořadí než jeho kolegyně.



Z BRUSELU DO BRNA – NIKOL PRAVDOVÁ A DANIEL RAŠPLIČKA REPREZENTOVALI DPP PO ÚČASTI NA ME ŘIDIČŮ I PŘI BRNĚNSKÝCH OSLAVÁCH



V rámci oslav 150. výročí MHD v Brně se zájemcům předvedla všechna vozidla MHD. Na začátku průvodu jela koňka, za ní parní tramvaj „Karolínka“ a za nimi následovaly „šaliny“, autobusy a trolejbusy, seřazené chronologicky za sebou tak, jak zasáhly do provozu. Jako poslední jel parciální trolejbus, který se také testoval v Praze na trolejbusové dráze Palmovka – Letňany.

Zajímavostí bylo, že v ulici Lidická jsou pouze tramvajové troleje. Aby se průvodu mohly zúčastnit i trolejbusy, byla jedna trolej přepólována a na konci úseku stáhl přítomný dispečer sběrače dolů.



Trolejbus setrvačností dojel k úseku s trolejbusovou trolejí a po ručním nasazení sběračů odjížděl dále svým směrem. A to nebylo všechno! Vzhledem k tomu, že přehlídka vozidel byla před a po soutěži tramvajů, museli pracovníci vrchního vedení 4x přepólovat troleje (z tramvajového provozu na trolejbusový, potom zpět na tramvajový pro soutěž, opět přepojení na trolejbusový provoz a na závěr uvést vše do původního stavu.

Foto: Zdeněk Bek

Pořadí se měnilo jako na houpačce, všichni byli před bouřlivým publikem nervózní. V disciplínách, které v tréninku nedělaly problém (např. zastavení na úsekovém děliči), najednou bodovalo málo soutěžících! Na konci každé soutěžní jízdy byla ještě společná disciplína – skládání obřího puzzle. Zde se výrazně projevila nervozita, kdy kolegové z Košic nedokázali puzzle neustále správně složit a díky dosaženému celkovému času se zařadili na úplný konec výsledkové listiny.

Tým z DPP po ukončení své jízdy sesadil z průběžného 3. místa domácí tým a moc ovací od obecnstva tak nezískal. Ze třetího místa se pražský tým ale neradoval dlouho a nakonec získal konečné 5. místo – přesně uprostřed celého soutěžního pole. Putovní pohár získala Ostrava.

Při vyhlášení vítězů pozvali zástupci Bratislavy všechny soutěžící na oslavy 120 let MHD v Bratislavě, které se budou konat příští rok.

MEZINÁRODNÍ SOUTĚŽ ŘIDIČŮ TRAMVAJÍ BRNO 30. 8. - 1. 9. 2019	
1.	OSTRAVA
2.	BRATISLAVA
3.	OLOMOUČ
4.	LIBEREC A JABLONEC
5.	PRAHA
6.	BRNO
7.	PLZEŇ
8.	MOST A LITVINOV
9.	KOŠICE

OD KLÍNOVCE K TATRÁM – SPOLEČNÉ FOTO SOUTĚŽNÍCH TÝMŮ PŘED HISTORICKOU SOUPRAVOU „PLECHÁČ“ 4MT + 3VL
Foto: DPMB – Robert Mráček

Text: Jan Barchánek a Ondřej Kubišta

HYBRIDNÍ AUTOBUSY ZNOVU V PRAZE



HYBRIDNÍ VŮZ SOLARIS URBINO 12 NA LINCE 181 V OBRATIŠTI ČERNÝ MOST
Foto: Vratislav Zima

NA ROZDÍL OD JINÝCH EVROPSKÝCH ZEMÍ SE V ČESKÝCH MĚSTECH S HYBRIDNÍMI DIESEL-ELEKTRICKÝMI AUTOBUSY V BĚŽNÉM PROVOZU ZATÍM NESETKÁTE. DŮVODEM JE ZEJMÉNA ABSENCE DOTACÍ PRO TENTO DRUH POHONU. S ROSTOUCÍM TLAKEM NA SNIŽOVÁNÍ EMISÍ VŠAK MOHOU HYBRIDY ÚSPĚŠNĚ POMOCI MINIMÁLNĚ JAKO PŘECHODNÉ ŘEŠENÍ.

Dopravní podnik hl. m. Prahy se problematikou snižování emisí z veřejné dopravy zabývá dlouhodobě. Důkazem toho jsou přibližně 2/3 vozových kilometrů a 3/4 přepravených cestujících zajištěných pomocí energeticky efektivní a lokálně bezemisní elektrické tržce (metro a tramvaje).

Ani v autobusové dopravě samozřejmě nezůstáváme pozadu. Kontinuální obnova vozového parku a nasazování moderních nízkoemisních naftových autobusů zásadním způsobem snižuje celkové emise (zejména



VŮZ VOLVO 7900 LAH Č. 6000 ZACHYCEN NA KONEČNÉ ZOOLOGICKÁ ZAHRADA, 5. 5. 2019
Foto: Ondřej Kubišta

oxydu dusíku a pevné částice), a to již prakticky na úrovni tzv. ekologických autobusů na fosilní CNG (stlačený zemní plyn). Souběžně se DPP již od 90. let minulého století intenzivně věnuje různým projektům alternativních paliv a pohonných systémů.

Postavení Prahy v alternativních pohonech

Na rozdíl od jiných českých měst má Praha v autobusové dopravě bohužel velmi omezený přístup k dotačním titulům na nákup vozidel s alternativními pohony a zároveň je zde přímá konkurence soukromých autobusových dopravců, kteří zajišťují aktuálně přes 5 % výkonů městských autobusových linek. Z uvedených důvodů je pro DPP kromě ekologických a provozních parametrů jednotlivých řešení alternativních paliv a pohonů velmi zásadní také ekonomické hledisko.

Na základě analýz dostupných tuzemských i zahraničních informací, technicko-ekonomických rozborů možných variant a praktických výsledků dlouhodobých testů různých technologií je klíčovým strategickým cílem v autobusové dopravě postupná elektrifikace formou elektrobusů a bateriových trolejbusů, a to zejména s ohledem na dlouhodobou udržitelnost a technické i ekonomické synergie s ostatními provozovanými druhy dopravy. Limitním faktorem pro postup elektrifikace je však výstavba napájecí infrastruktury, a to hlavně časová náročnost administrativní přípravy a řešení majetko-

právních záležitostí. Z uvedeného důvodu sleduje DPP souběžně i další emisně perspektivní technologie.

Z hlediska snižování emisí jsou pro DPP samozřejmě zásadní legislativní požadavky, aktuálně zejména novelizace nařízení EU 2009/33 o podpoře čistých a energeticky účinných silničních vozidel včetně transpozice do legislativy ČR. Zde je nezbytně nutné zajistit, aby do příslušných kvót pro nákup bezemisních vozidel byly započteny i bateriové trolejbusy, které jsou v ČR (na rozdíl od většiny zemí EU) zatím stále legislativně dražším vozidlem.

Obdobně aktivity DPP navazují na Národní akční plán čisté mobility, kde nyní také probíhá příprava aktualizace. Z pražského hlediska je zcela klíčovým dokumentem schválený klimatický závazek hlavního města Prahy, který stanovuje závazné limity pro snižování CO₂. Právě s ohledem na tento závazek je nutné postupnou elektrifikaci s nulovými lokálními emisemi CO₂ doplnit i dalšími technologiemi, které umožní snížit CO₂ alespoň částečně.

Takovým řešením může být právě i hybridní diesel-elektrická technologie, která na rozdíl např. od fosilního CNG je schopna zajistit úsporu CO₂ v řádu 20–25 %, a to bez nutnosti budování nabíjecí nebo plnicí infrastruktury. Existuje také varianta dobíjecích hybridů (plug-in), kde mohou úspory CO₂ činit až 70 %, tato varianta však již vyžaduje příležitostné nabíjení a z hlediska investic i stavební přípravy je tedy srovnatelná s elektrobusy.

Proč hybridní technologie?

Základním principem hybridní technologie je zvýšení energetické efektivity provozu zpětným využitím (rekuperací) brzděné energie, která se u konvenčních neelektrických vozidel zbytečně maří v brzdových systémech. Hybridní řešení umožňuje tuto energii uložit do baterií nebo superkapacitorů a znovu ji využít např. při rozjezdu. Takové řešení zároveň umožňuje osazení vozidla naftovým motorem o nižším výkonu a jeho běh v provozně ideálních otáčkách, kdy vykazuje významně nižší spotřebu paliva, nižší emise i hluk. Požadavky na výkonové špičky pak může řešit buď samotný elektromotor (rozjezd vozidla) nebo kombinace elektromotoru a naftového motoru (jízda do většího kopce). Zároveň lze při stání v zastávkách nebo na křižovatkách naftový motor vypnout a hlukovou zátěž v těchto místech zcela minimalizovat.

Základními variantami pro hybridní řešení jsou tzv. paralelní nebo sériové systémy. Paralelní řešení má konvenční motor i elektromotor umístěn na spojovací hřídeli a oba motory mohou pohánět kola nezávisle. Naopak při sériovém provedení funguje konvenční motor pouze jako generátor elektrické energie a kola pohání vždy jen elektromotor.

Druhou základní položkou je úložiště elektrické energie. Hybridní vozidla používají převážně baterie, které umožňují uložení většího množství energie na delší dobu. Účinnost rekuperace je však omezena ma-



SETKÁNÍ HYBRIDNÍCH AUTOBUSŮ SOLARIS URBINO 12 HYBRID Č. 4999 A IVECO URBANWAY HYBRID 12 Č. 4998 V OBRATIŠTI SKALKA
Foto: Filip Jiřík

ximálním nabíjecím proudem z důvodu zahřívání baterií. Navíc během životního cyklu vozidla bude pravděpodobně nutné baterie minimálně 1x vyměnit. Možnou alternativou je použití superkapacitorů, které lze nabíjet výrazně většími proudy, mají delší životnost, ale jejich vlastnosti je samovolné vybíjení.

Správná kombinace jednotlivých komponentů hybridního systému je zásadním faktorem pro efektivitu provozu na konkrétní lince. Např. pro rovinatější linky s častým zastavováním je obvykle vhodnější sériový systém se superkapacitorem (stačí malá kapacita, rychle se nabije, rychle se vybije). Naopak pro linky s delšími úseky do svahu či ze svahu je lepší paralelní systém s vyšší kapacitou baterií (do svahu možnost jízdy na součet výkonů obou motorů, ze svahu větší kapacita pro uložení brzděné energie).

Právě z těchto důvodů je u hybridní technologie velmi důležité provedení praktických zkoušek a případného odladění vozidla. Obdobně je třeba s technologií a jejími odlišnostmi seznámit řidiče, neboť na rozdíl od konvenčních vozidel je u hybridů vliv techniky jízdy na spotřebu paliva daleko významnější.

Zásadní a klíčovou výhodou hybridní technologie je provozní nezávislost na infrastruktuře a provozuschopnost vozidel i při výpadcích elektrické energie. Z ekonomického hlediska je podstatné snížení provozních

nákladů díky nižší spotřebě paliva. Naopak určitou nevýhodou je kombinace více technologií, která má vliv na vyšší pořizovací náklady a může také znamenat celkově nižší spolehlivost vozidla.

První stopy hybridních autobusů v Praze

Prvotní zkušenost s hybridními autobusy ve svém vlastnictví získal DPP v lednu 2011, kdy byly do provozu zařazeny první dva vozy. Autobusy dodala firma SOR Libchav v kloubovém provedení s označením SOR NBH 18. Pod evidenčními čísly 6401 a 6402 byly autobusy vypravovány z garáže Hostivař.

U vozů byla aplikována technologie paralelního hybridního systému Allison EP 50 v kombinaci se spalovacím motorem Cummins ISB 6,7 E5 250 B v provedení Euro V. Použitá technologie využívala vznětový motor mechanicky spojený přes speciální převodovku s elektromotorem s napojením na zadní nápravu. Vzhledem k častým závadám poměrně složitý hybridní systém byly oba vozy v roce 2013, resp. 2014 vráceny zpět výrobci, který je následně přestavěl na běžný typ SOR NB 18.

V září 2012 proběhl ještě měsíční test dvanáctimetrového hybridu Volvo 7700 LAH, který přinesl významně lepší výsledky. S ohledem na technologická rizika a absenci dotační či

daňové podpory hybridních technologií (na rozdíl např. od tehdy využívané bionafty FAME) se DPP v dalším období zaměřil především na technologie plně elektrifikace.

Kloubové Volvo s paralelní technologií

Výrobci autobusů však v hybridních technologiích za posledních pět let výrazně pokročili a řada evropských měst zařadila nákup a provozování hybridních autobusů do svých strategií postupného přechodu na zcela bezemisní autobusovou dopravu jako logickou přechodnou etapu. Základními důvody je stále vysoká ekonomická náročnost zcela bezemisních řešení a také časově i majetkoprávně složitá budování napájecí nebo plnicí infrastruktury. Stejně důvody vedly k rozhodnutí znovu otestovat hybridní autobusy v podmínkách reálného provozu s cestujícími také DPP, a to s cílem ověření a porovnání provozních, ekonomických a samozřejmě ekologických parametrů.

Společnost Volvo Bus Corporation nabídla DPP možnost vyzkoušení nízkopodlažního kloubového hybridního autobusu Volvo 7900 LAH. Výrobce Volvo používá technologii označovanou jako paralelní hybrid. V hnacím řetězci je za naftovým motorem vřazen elektromotor, který pracuje v režimu motor nebo generátor. Energie získaná rekuperací při brzdění je ukládána v trakčních bateriích

umístěných na střeše vozidla a ta je následně využívána zejména při rozjezdu.

Po montáži odbavovacího a informačního systému a zaškolení provozního personálu byl vůz provozován od počátku února do konce května 2019 pod evidenčním číslem 6000. Provozní spolehlivost byla u vozu na velmi vysoké úrovni a po uvedení do provozu nebyly řešeny závažnější závady. Testování potvrdilo očekávanou úsporu paliva a úměrně také emisí až o 25 % oproti běžnému kloubovému naftovému autobusu.

Zajímavostí bylo nastavení vzájemné spolupráce elektrického a naftového pohonu včetně dvanáctistupňové poloautomatické převodovky, které řidiče fakticky motivovalo k maximálnímu využívání elektrického pohonu zejména při rozjezdech. Autobus byl vybaven systémem sledování energetické efektivity jízdy (eco-driving), který zajišťoval jednak přímou zpětnou vazbu pro řidiče a dále sloužil k vyhodnocení účinnosti hybridní technologie na různých linkách.

Sériové řešení v podání Solarisu a Iveca

Na základě pozitivních poznatků bylo rozhodnuto o vypsání poptávkového řízení na pokračování testů hybridních autobusů a následně využití nabídek společností Solaris CZECH spol. s r.o. a Iveco Czech Republic, a.s.

Dvanáctimetrový nízkopodlažní autobus Solaris Urbino 12 Hybrid je od 22. července 2019 vypravován z hostivařských garáží pod číslem 4999. Vůz využívá sériové řešení hybridního systému s ukládáním elektrické energie do superkapacitorů. Technické provedení vozu včetně uspořádání interiéru a vnějšího barevného provedení odpovídá specifikaci dopravního podniku v belgickém Bruselu, kde byl tento autobus, stejně jako již zmíněné Volvo 7900 LAH, dlouhodobě testován v reálném provozu.

Třetím testovaným vozidlem, které bylo nasazeno do provozu 12. srpna 2019, je autobus Iveco Urbanway Hybrid 12 m High Value. Jedná se rovněž o plně nízkopodlažní třídvéřový autobus ve dvanáctimetrovém provedení. Hybridní pohon zajišťuje spalovací motor Iveco Tector 7 ve verzi Euro VI a trakční elektromotor s úložištěm elektrické energie ve formě superkapacitorů od britské firmy BAE Systems. Zajímavostí tohoto vozidla je systém Arrive and Go.

Běžné hybridní autobusy zajišťují při dostatečně nabitých bateriích či superkapacitorech vypínání naftového motoru tzv. systémem Stop and Go, tedy po zastavení v zastávce či na křižovatce. V případě Iveca dochází k vypnutí naftového motoru již v závěrečné fázi brzdění, a tudíž se dále snižuje hladina hluku v okolí zastávek a křižovatek.

Oba tyto 12 m vozy využívají vznětový motor pouze pro pohon generátoru, který zároveň slouží k jeho startování. Elektromotor, napájený z generátoru či ze superkapacitorů umístěných na střeše, pohání kola zadní nápravy. Mezi vznětovým motorem a hnacími koly není žádná mechanická propojení, což je zásadní odlišnost oproti dříve testovanému autobusu Volvo, stejně tak jako bezpřevodkové provedení. Superkapacity se do-

bíjejí při brzdění vozidla prostřednictvím rekuperace nebo přímo spalovacím motorem.

Vyhodnocení a možný další postup

Po ukončení provozu obou aktuálně testovaných vozidel dojde shodně jako u kloubového Volvo k vyhodnocení sledovaných parametrů, především pak k porovnání spotřeby paliva a produkovaných emisí vůči standardním autobusům v plně naftovém provedení. V případě potvrzení očekávaných úspor paliva a emisí lze předpokládat následné posouzení variant technického řešení, stanovení optimálního podílu hybridních vozidel v rámci obnovy vozového parku autobusů a zahájení přípravy příslušných veřejných zakázek pro jejich pořízení.



SOLARIS A IVECO NA LINCE 213 V ZASTÁVCE DOLNOKŘESLICKÁ
2x foto: Tomáš Páryš

Text a foto: Jan Kučera

POSLEDNÍ VÝJEZD

Ráno 28. června 2019 je prozářené sluncem, ale pro nás, zaměstnance vozovny Hloubětín, je plně melancholie. Zbývá již jen pár hodin k uzavření našeho „druhého domova“. Někdo tu prožil pár dnů či týdnů, někdo desítky let, pro někoho šlo o dočasné řešení v době nouze, pro jiného o splnění dávného snu. Ale pro každého z nás to byla situace provázená emocemi a vzpomínkami.

Důvody, proč se 68. narozeniny této nejmladší pražské vozovny stanou současně rokem jejího skonu, jsou všeobecně známy, avšak ani vědomí nevyhnutelnosti nás nemohlo udržet pouze v rovině chladného uvažování ve stylu: „Stavba dosloužila, půjde k zemi.“

Atmosféře loučení přispěla účast pamětníků, bývalých kolegů, kteří si nenechali ujít možnost připojit se k našemu malému setkání a zavzpomínat s námi na to dobré i horší, co jsme zde spolu prožili. Je skvělé, že se této neformální události účastnili jak zaměstnanci JPT, tak i JSVT, což podtrhlo další výrazný rys vozovny Hloubětín: těsné sepětí a spolupráci mezi všemi subjekty působícími v areálu.

Milou připomínkou provozních časů bylo „oblečení“ vozu T3M č. 8014 do linky 19.

Do stejného rávu byla oděna i vzácná návštěva ze Střešovic, vůz KT8D5 č. 9048, jehož celá provozní éra byla spojena právě s naší vozovnou. Po zapórování fotografií a objetí čestného kolečka symbolicky vyrazil do Ústředních dílen DP v Hostivěři, našeho dočasného útočiště. Ve chvíli odjezdu vozu KT8D5 se celá řada účastníků tohoto posledního rozloučení jen s vypětím sil bránila opravdu hlubokému pohnutí.

Tím došlo k symbolickému uzavření jedné kapitoly existence naší vozovny. To faktické nastalo až po odpoledním výjezdu 8/14 vozu č. 9084 v 15:22. Fyzická likvidace haly depa nastala, jak již bylo zmíněno, 20 dní po 68. výročí od vydání oficiálního povolení k zahájení provozu, tedy 24. srpna 2019.

Je zřejmé, že současný stav, kdy z Hostivěře vypravujeme z provizorních, byť dobře vybavených, prostor v bývalé klubovně, tzv. „Domečku“, klade vysoké nároky na všechny zaměstnance. Nejde jen o technické složitosti, nelze pominout ani citovou složku; zkrátka nejsme doma. Je tedy pochopitelné, že již s nadějí očekáváme okamžik, kdy se začnou objevovat obrysy nové vozovny. Těšíme se, že jako pták Fénix povstane z popela, ještě hezčí, než její předchůdkyně. ■



JAKO „HLOUBĚTÍNÁK“ JSEM SI POČKAL NA TEN ÚPLNĚ POSLEDNÍ VÝJEZD, NA ODPOLEDNE 28. 6. 2019, KDY PO 15. HODINĚ VYJEL VLAK, LINKA 8, POŘADÍ 14, VŮZ 9084 S ŘIDIČEM PAVLEM ŠPREŇÁREM, MIMOCHODEM JEDNÍM ZE SLUŽEBNĚ NEJSTARŠÍCH HLOUBĚTÍNSKÝCH ŘIDIČŮ.

VÁS ČTENÁŘ
VLADISLAV BOREK



Text: Filip Jiřík
Foto: Robert Mara, Richard Matouš,
Jan Šurovský, Metroprojekt
a Filip Jiřík



CELKOVÝ POHLED NA DEPONOVAČÍ HALU PO PROVEDENÍ Odstřelu střechy během skrápění ke snížení prašnosti

ODSTŘEL STARÉ HALY – PRVNÍ KROK K NOVÉ VOZOVNĚ HLOUBĚTÍN

V RANNÍCH HODINÁCH V SOBOTU 24. SRPNA 2019 DEFINITIVNĚ ZPEČETILO OSUD UNIKÁTNÍ HALY VOZOVNY HLOUBĚTÍN 126 KILOGRAMŮ TRHAVINY. Odstřelem střechy deponovací haly se posunul do další fáze proces odstraňování stávající stavby, který je nutnou a též časově náročnou podmínkou pro navazující výstavbu nové vozovny. Společně se snímky z demolice si připomeňme základní fakta o stavu původní budovy i budoucí plány výstavby nové vozovny.

O důvodech nezbytnosti demolice deponovací haly vozovny Hloubětín jsme již na stránkách DP kontaktu několikrát psali, připomeňme si nyní pouze nejzákladnější fakta. Hloubětínská vozovna původně měla mít ocelovou střechu a sloupy mezi loděmi stejně, jako je tomu ve vozovně Kobylisy. Nedostatek oceli společně s potřebou urychlené výstavby vedl zhotovitele stavby k prosazení změny konstrukce sloupů a střechy s využitím betonu a minimalizací potřeby oceli. Vznikla atypická konstrukce z 65 železobetonových konoidních skořápek o projektované tloušťce pouhých pěti centimetrů.



V TÉTO PODOBĚ MAJÍ HALU ULOŽENU STOVKY ZAMĚSTNANCŮ DPP

Před odstřelem byly z haly odstraněny veškeré možné pevné konstrukce a také hydroizolace a tepelné izolace střešy. Dle projektové dokumentace bylo realizováno zajištění obvodových stěn, aby při pádu střešy nedošlo k poškození sousedních objektů, zejména haly denního ošetření a prostoru trafostanice a měnirny. Pro samotný odstřel bylo použito 126 kilogramů trhavin Eurodyn, která byla rozmístěna celkem v 902 náložích. Ty se nacházely jednak v nosných sloupech původní konstrukce, ale také v provizorních podepřeních při okrajích střešy.



VIZUALIZACE VOZOVNY HLOUBĚTÍN, KTERÁ BY MĚLA PŘIVÍTAT VOZY A ZAMĚSTNANCE V ROCE 2022

OSUDOVÁ STŘECHA

O šest desetiletí později právě tato odvážná konstrukce zpečetila osud naší nejmladší vozovny, když v roce 2013 po odhalení deformace jedné ze skořepin statické výpočty odhalily zásadní závady. Nemožnost opravy střešy a nutnost demolice potvrdil kromě statických výpočtů z let 2013 a 2014 také kontrolní posudek Kloknerova ústavu ČVUT, zpracovaný na základě žádosti hl. m. Prahy na jaře letošního roku.

Od roku 2014 se podařilo po čtyři roky zajistit ještě bezpečný provoz v omezeném režimu, s podepřením deformovaných skořepin a trvalým monitorováním střešy. Po zjištění progresu závad musela být hala od ledna 2018 uzavřena pro provoz a do června 2019 sloužila jen k odstavování momentálně neprovozních tramvají bez pohybu pracovníků. I tento poslední účel však skončil brzy po předání haly zhotoviteli bouracích prací, které byly zahájeny v červnu 2019 demontáží kolejí a vnitřního vybavení.

Bourání deponovací haly včetně přístavků a odvoz sutin bude probíhat postupně až do konce letošního roku, nicméně zásadním mezníkem je právě odstřel střešy, který proběhl v sobotu 24. srpna 2019.

DEMOLICE ODSTŘELEM

Stav střešy deponovací haly byl experty v oboru statiky označen jako havarijní, což bylo jedním ze zásadních důvodů pro návrh projektanta provést demolici odstřelem. Jiné metody bourání by znamenaly riziko samovolného zřícení části střešy a odstřel byl pro danou konstrukci vhodnou volbou i z hlediska realizace. Před samotným odstřelem muselo být zajištěno v okolí budovy bezpečnostní pásmo vyklizené od všech osob, toto preventivní opatření bylo také důvodem, proč nebyla informace o datu a času odstřelu předem zveřejněna.

Odstřel realizoval vrchní střešlmistr Vladimír Pravda, od kterého jsme získali pro čtenáře DP kontaktu základní technické informace.

Cílem odstřelu byl řízený pád střešy dovnitř do prostoru haly tak, aby mohla být následně bezpečně rozebrána. Konstrukce se tedy neměla rozbít na malé části, ale pouze poklesnout na úroveň terénu. V případě větší devastace by došlo k šíření tlakové vlny a většího množství prachu až do blízkosti obytných budov v okolí, což bylo nežádoucí. Detonace byla proto navržena s optimálním množstvím trhavin tak, aby nedošlo k narušení okolních částí stavby ani k negativním vlivům na okolí. Mimo areál se tak odstřel projevil pouze akusticky. Provedení odstřelu se zdařilo přesně podle plánu a nebyly poškozeny žádné okolní objekty. Přes zvolený šetrný postup došlo při pádu střešy k prolomení některých skořepin, což opět potvrdilo jejich křehkost a špatný stav.

Odpálení náloží bylo provedeno na dálku neelektrickým systémem z důvodu blízkosti elektrických vedení vysokého napětí a stisku tlačítka se ujal za bedlivého dohledu střešlmistra náměstek primátora hl. m. Prahy Adam

Scheinherr. Při odstřelu panovaly přísné bezpečnostní podmínky. V okruhu okolo stavby byl zakázán pobyt všech osob, což se dotklo i bytového domu přímo v areálu. Dále byla stanovena bezletová zóna včetně zákazu létání dronů a odpojení všechny inženýrské sítě vyjma vodovodu, potřebného ke skrápění sutin proti nadměrnému šíření prachu.

Při přípravě odstřelu bylo v hale zjištěno, že některé nosné sloupy byly výrazně více armovány, než se předpokládalo. To koresponduje s historickými informacemi o změně konstrukce střešy až na základě rozhodnutí zhotovitele stavby během výstavby, kdy mohly být některé sloupy zhotoveny masivněji ještě před zajištěním přepracované dokumentace pro změnu projektu. Při přípravách na odstřel byla provedena kontrolní zkouška me-

chanické odolnosti střešních skořepin, která jednoznačně dala za pravdu všem vědeckým posudkům, neboť při ní došlo k okamžitému promáčknutí a trvalé ztrátě tvaru a pevnosti skořepiny.

DALŠÍ OSUD VOZOVNY

Po realizaci odstřelu bude v následujících měsících probíhat dobouání přístavků deponovací haly i dalších objektů v areálu. Samotná výstavba naváže v roce 2020, kdy bude stavba nové vozovny zahájena budováním tzv. energocentra, obsahujícího měnirnu, trafostanici a výměník tepla. Teprve po zprovoznění tohoto nového objektu bude možné definitivně odstranit všechny části původní stavby a provést výstavbu nové deponovací haly, která by měla vzniknout v letech 2021–2022. Společně s halou bude vybudováno

také nové zázemí ve zbytku areálu, zejména nové budovy pro provozovnu Vrchní stavba.

Projekty pro první etapu obsahující energocentrum jsou již prakticky všechny dokončeny a bylo vydáno stavební povolení, stěžejní pro čas zahájení výstavby bude tedy proces výběru zhotovitele stavby. Pro další etapy stavby bude stavební povolení a zajištění zhotovitele stavby zásadním úkolem pro rok 2020. Pro výstavbu vozovny byla podána žádost o spolufinancování z prostředků EU v rámci vypsané 53. výzvy dotačního programu OPD II s možností získání finanční podpory EU až do výše 85 % ustatných nákladů stavby.

Předpokládané náklady na stavbu nové vozovny činí cca 1,8 miliardy korun, což je částka srovnatelná s obdobnými typy staveb zrealizovanými v Evropě v posledních letech (jako příklad lze uvést vozovnu Macroni v Bruselu, o které jsme psali v letním dvojčísle DP kontaktu). Samotná nová vozovna pro tramvaje představuje z této částky cca 70 %, zbývající část je plánována na pokrytí nezbytných nákladů na další zázemí a technologie v areálu, např. modernizace zázemí pro údržbu tramvajových tratí.

Připomeňme, že nová vozovna by měla kromě kvalitního zázemí pro naše zaměstnance přinést také technické inovace a energetické úspory. Jako příklad lze uvést vytápění s využitím tepelných čerpadel, mytí tramvají dešťovou vodou či zásobování areálu elektrickou energií s využitím fotovoltaických panelů na střeše nové haly.



POHLED DO DEPONOVAČÍ HALY V SOBOTU 24. SRPNA 2019 KOLEM OSMÉ HODINY RANNÍ...



...A DOPOLEDNE VE STAVU JIŽ PO ODSTŘELU

Ptal se: Zdeněk Bek
Foto: Petr Hejma



KDYŽ SE KLÁVESNICE MŮŽE STÁT ZBRANÍ II.

V PRÁZDNINOVÉM DVOJČÍSLE JSME SI PŘEDSTAVILI JOZEFA ŠEREGA, OSOBU POVĚŘENOU PRO JEDNÁNÍ S NÁRODNÍM ÚŘADEM PRO KYBERNETICKOU A INFORMAČNÍ BEZPEČNOST. JAK JEDNÁNÍ S TÍMTO ÚŘADEM POKRAČUJÍ, SI NASTÍNÍME V TOMTO ROZHOVORU. NEJPRVE VŠAK NĚKOLIK UŽITEČNÝCH RAD Z OBLASTI INFORMAČNÍ BEZPEČNOSTI PRO NÁS PRO VŠECHNY.

Jak mám mít složité heslo?

Přihlašovací jméno a síla hesla jsou základním stavebním kamenem ochrany našich dat. Všeobecně řečeno, heslo musíte mít natolik silné, abyste maximálně zamezili jeho prolomení ze strany útočníka, používat kombinace velkých a malých písmen, číslic, speciální znaky. K prolomení hesel může dojít ať už pouhým odhadem hesla, odposlechem provozu sítě, automatizovaným prolomením pomocí hackerského softwaru a slovníků nebo rizikem spojeným se sociálním inženýrstvím. Zároveň je samozřejmě velmi důležité si heslo zapamatovat, nepsat si ho nikdy např. na papír (přilepit k monitoru) a nepoužívat stejné heslo k více službám. Může se stát, že člověk heslo zapomene, nicméně v dnešní době je u velkého množství služeb zaveden standard dvou a vícefaktorového ověřování např. zasláním kódu formou SMS a tato nastavení jednoznačně umožňují o něco více zabezpečit vaše data.

Mohu všude na internetu zadávat své osobní údaje?

Ne. Je zapotřebí si uvědomit, že osobní údaje každého z nás tvoří velmi citlivá data, která se dají zneužít v náš neprospěch. V případě nákupních portálů je požadavek z důvodu následné fakturace, reklamy apod. o poskytnutí našich osobních údajů, v takovém případě doporučuji nakupovat pouze u ověřených obchodníků a zkontrolovat u e-shopu zabezpečení komunikace pomocí Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS).



Mohu se připojit na veřejnou Wi-Fi?

Hlavním problémem veřejných Wi-Fi spočívá v jejich zabezpečení, žádný uživatel tohoto veřejného připojení nemá jistotu, zda a jakým způsobem je infrastruktura poskytovatele zabezpečena. Jednoduše řečeno, pokud se připojíte přes veřejnou Wi-Fi, tak vaši komunikaci může v podstatě kdokoliv odposlouchávat. Může tím získat informace, jaké stránky právě navštěvujete i vaše přístupové údaje a hesla např. do ibankingu, e-mailu nebo sociálních sítí apod. V případě veřejných Wi-Fi má případný útočník nespo-

čet možností a softwarových prostředků, jak se k vašim údajům a datům dostat.

A nyní již k tématu kybernetické bezpečnosti DPP – prázdniny jsou za námi. Jak pokračují jednání s NÚKIB?

Proběhlo další jednání NÚKIB v Brně, kde jsme zjišťovali aktuální vývoj situace pohledem NÚKIB na DPP. Dle vyjádření NÚKIB nepočítají s tím, že by určili DPP dle zákona o kybernetické bezpečnosti jako kritickou informační infrastrukturu (KII). Jeden z důvodů je ten, že určení KII má návaznost na kritickou infrastrukturu (KI). DPP má svůj vlastní hasičský záchranný sbor, s čímž by však v případě určení KII souvisely změny KI, které nejsou na pořadu dne. Bylo nám řečeno, že NÚKIB předpokládá pouze zahájení správního řízení v rámci určení DPP jakožto provozovatele základní služby (PZS) u systémů metra, které splňují odvětvová a dopadová kritéria.

Kdy bude s DPP zahájeno správní řízení?

Zástupci DPP vyvolali jednání ohledně kybernetické bezpečnosti a KII s NÚKIB (v té době NBU) sami z vlastní iniciativy již v roce 2015 a předali NÚKIB (NBU) všechny potřebné informace. Ze strany NÚKIB je předpoklad, že je DPP již připraven i na zahájení správního řízení PZS.

Vyhláška č. 437/2017 Sb. o kritériích pro určení provozovatele základní služby (PZS) je platná od 15. 12. 2017 a účinná od 1. 2. 2018. S ohledem na výše uvedené důvody probíhajících jednání a konzultací vyvolaných ze strany DPP od roku 2015, by bylo dle NÚKIB již vhodné tuto kapitolu konzultací formálně uzavřít a zahájit co nejdříve správní řízení ohledně určení PZS.

Osobně jsem představenstvem DPP pověřen jednáním s NÚKIB teprve od dubna 2019, pojednali jsme termín možného zahájení správního řízení až na přelom roku 2019/2020.

Vzhledem k výše zjištěným informacím z další konzultace na NÚKIB jsme v průběhu června a července na bezpečnostním úseku provedli analýzu veškerých realizovaných náležitostí od roku 2015 do současnosti, potřebných z hlediska informační a kybernetické bezpečnosti pro určení DPP jakožto PZS (systém řízení informační bezpečnosti ISMS, bezpečnostní politiky, bezpečnostní směrnice, normy a dokumentace, plán řízení bezpečnostních rizik, apod...).

Na září 2019 je předběžně dohodnuto jednání se zástupci NÚKIB a DPP v Praze, kde společně s garantem aktiv za systémy metra a jeho zástupci provedeme finální konsolidaci potřebných náležitostí a následně je předpoklad, že bude s DPP zahájeno správní řízení ohledně PZS.

Jaký postup lze očekávat po tomto termínu?

Obecně řečeno obdržíme do datové schránky informaci o zahájení správního řízení, formulář, který vyplníme, a teprve na základě analýzy NÚKIB a následného dokazování v DPP rozhodne, zda systémy, které jim představíme, budou spadat do institutu základní služby. Samozřejmě z naší strany musíme uvést všechny systémy, kterých by se to podle garanta aktiv mohlo týkat. Následně s námi uzavřou správní řízení. Pokud najdou nesrovnalosti, budeme mít určený čas na nápravu. V další fázi můžeme očekávat audity ze strany NÚKIB na tyto systémy.

Víte už, jakých systémů se to může týkat?

Dle NÚKIB se to bude týkat systémů potřebných pro provozování metra, přesněji řečeno pro službu metro (služba metro je myšlena jakožto služba poskytovaná našim zákazníkům a k této službě potřebné systémy naplňující odvětvová a dopadová kritéria). Finální určení systémů však, tak či tak, padne ze strany NÚKIB. Jednat se však bude řádově o jednotky systémů, nikoliv desítky, nebo stovky tak, jak bylo předpokládáno v minulosti.

Jmenoval jste systémy, kterých by se správní řízení mělo teoreticky týkat. Jak se to dotkne provozních pracovníků, kteří se systémy pracují?

Určitě se to svým způsobem dotkne garanta aktiv za určené systémy, jeho zástupců a správců systémů, nicméně není třeba se ničeho obávat. V rámci správního řízení se vlastně jedná o, všeobecně řečeno, soupis a popis systémů pro PZS do konsolidované bezpečnostní dokumentace, přijatá bezpečnostní opatření pro tyto systémy apod. Tito zaměstnanci již dnes velmi dobře znají své odpovědnosti a povinnosti, jakožto správci systémů nebo jako jejich uživatelé. ■

Text: Zdeněk Bek
Foto: Petr Hejna a archiv DPP



PETR CHALUPECKÝ, MIROSLAV JIRÁSEK, JAN KUBÁT, JOSEF REIGL A ALEŠ TICHÝ,
LEKTOŘI ODDĚLENÍ VZDĚLÁVÁNÍ – METRO



PANEL VE STANICI LÁDŮV NABÍZÍ PRACOVNÍKŮM VE FUNKCÍCH SPT A VÝPRAVČÍM DEP
MOŽNOST VYZKOUŠET SI ŘEŠENÍ KRIZOVÝCH SITUACÍ

PŘIMHOUŘIT OKO NEMŮŽEME

DALO BY SE ŘÍCI, ŽE SE JEDNÁ O SPECIÁLNÍ VZDĚLÁVACÍ ÚTVAR, KTERÝ V ČESKÉ REPUBLICE NEMÁ OBDOBY. OSTATNĚ, SAMOTNÉ METRO JE V ZÁKONĚ O DRAHÁCH ZAŘAZENO V KATEGORII SPECIÁLNÍCH ŽELEZNIČNÍCH DRAH. HISTORICKY ŠKOLA METRA, DNES ODDĚLENÍ VZDĚLÁVÁNÍ – METRO, MÁ ZA CÍL JEDINÉ. VYBAVIT VEŠKERÉ PROVOZNÍ ZAMĚSTNANCE TAKOVÝMI ZNALOSTMI, ABY PROVOZ PRAŽSKÉ PODZEMKY NEZTRATIL NA PLYNULOSTI A BEZPEČNOSTI.

Dlouholetí zaměstnanci metra by pravděpodobně navrhli vzít si do ruky Kvalifikační a zkušební řád metra O 2/1 a článek je za víkend na světě. To je sice částečně pravda a určitě by se na žádný paragraf či zkoušku nezapomnělo. Pracovní záběr zaměstnanců Vzdělávání – Metro je však mnohem zajímavější, než aby se čerpalo jen z předpisů. Koneckonců, úvodní slova **Petra Chal-**

peckého, vedoucího oddělení Vzdělávání – Metro, nás v tomto názoru jen utvrzují: „Do Dopravního podniku jsem nastoupil v dubnu 1991. Přes provozní pozice jsem se dostal až k překladům do francouzštiny pro službu zabezpečovací.“

Ptáte se, kde se vzala francouzština v pražském metru? Dopravní podnik tehdy pracoval

na nasazení nového zabezpečovacího zařízení metra PA 135 od francouzské společnosti Matra pro trasu C. „V Praze se jednalo o nové zabezpečovací zařízení, které umožňovalo režim automatického vedení vlaků. Rád na tuto dobu vzpomínám, protože to byla velice dobrá škola. Člověk získal komplexní informace o všech provozních prvcích v metru,“ vysvětluje Chalupecký.

JEŠTĚ PŘED OTEVŘENÍM METRA

Tak jako se organizačně rýsovalo a měnilo pražské metro, přizpůsobovalo se i působení vzdělávání zaměstnanců. V roce 1973 vznikla Škola metra, která fungovala až do roku 1993, kdy vznikla vnitřní jednotka Dopravní podnik hl. m. Prahy – Metro, odštěpný závod. „Došlo tím však k přestřihnutí pomyslné nitě. Lektoři totiž byli vysláni do jednotlivých služeb. Josef Reigl, dnes lektor jízdního personálu, tak nastoupil na službu vozovou, Josef Klofáč a Michael Slavík byli přiděleni k dopravní službě a Vladimír Papeštein na službu zabezpečovací. Již v roce

2004 došlo k další organizační změně a všichni lektoři se sešli pod personálním úsekem na Sokolovské, tentokrát však bez pana Klofáče, který v roce 1997 ukončil pracovní poměr v Dopravním podniku,“ upřesňuje ve zkratce historii Petr Chalupecký.

Od roku 2011 organizačně spadá oddělení Vzdělávání – Metro pod jednotku Provoz Metro. To však neznamená, že vzdělává pouze zaměstnance této jednotky. Učebnami projdou zaměstnanci všech jednotek metra včetně externích subjektů v podobě firem Siemens

a Škoda Transportation, jak potvrzuje Chalupecký: „Pro JPM školíme jízdní a staniční personál. U JDCM to jsou elektrikáři, eskalátorníci, pracovníci zabezpečovací a sdělovací služby, ochranného systému metra, traťoví zaměstnanci, strojvedoucí nezávislé trakce, vedoucí služebních vlaků, zaměstnanci pohotovosti, dispečerů na technologickém, sdělovacím a zabezpečovacím dispečinku a elektrodispečinku. U JSVM to jsou zaměstnanci technické kontroly. Všichni pracovníci v těchto profesích musí mít zkoušky. Rozsah je samozřejmě různý.“

Lektoři školy vzdělávají téměř všechny zaměstnance, jak nové, které práce v metru teprve čeká, tak stávající pracovníky, kteří absolvují periodické přezkoušení či si zvyšují svoji kvalifikaci. „Samozřejmě pracujeme i se zaměstnanci, kteří např. chybovali při mimořádné události a musí projít mimořádným přezkoušením. V těchto případech si vždy vyžádáme záznam ze šetření mimořádné události a nadřízený pracovník zaměstnance nám pošle přihlášku ke zkoušce. Nejsme tu od toho, abychom někoho stresovali. Nikdo na své pochybení není pyšný, ale přimhouřit oko nemůžeme. Dlužno říci, že s chybami provozních zaměstnanců se setkávají všechny dopravní společnosti na světě a musejí těmto chybám předcházet, jak jen to jde,“ říká rezolutně Petr Chalupecký.

Všimaví čtenáři si jistě všimli jedné věci, která u podniku nebývala obvyklá. Ať už na webových stránkách, nebo dokonce na billboardech probíhá nábor do kurzu strojvedoucích metra. „Za poslední tři roky organizujeme již tři kurzy ročně. Bohužel v současné době dochází ke generační výměně, kdy poměrně hodně strojvedoucích odchází do důchodu,“ konstatuje Chalupecký a dodává: „Pro nás je to samozřejmě náročné, protože strojvedoucí teoreticky učíme ještě víc, než by k základnímu výkonu služby potřebovali. Tím chci zdůraznit, že jejich znalosti jsou skutečně na velmi vysoké úrovni,

V roce 2018 proběhly kurzy:

- 3 základní kurzy strojvedoucích
- 2 kurzy na rozšíření M1 pro strojvedoucí
- 22 kurzů na rozšíření LZA pro strojvedoucí
- 2 kurzy druhých členů vlakových čt
- 3 kurzy dozorčích stanic
- 2 kurzy SPT
- 1 kurz strojvedoucích NTP

a to jak v rámci odstraňování závad, tak postupech např. při zavalení tunelu. Celkově raději využíváme praktické návčivky, což se týká i dispečerů a staničních pracovníků, pro které organizujeme tzv. praktika na simulátorech elektronického a reléového zabezpečovacího zařízení v učebně na Ládví.“

Nezanedbatelnou složkou vzdělávání je také provádění školení radiooperátorů, včetně vydávání průkazů a školení pro vstup do kolejíště pro zaměstnance cizích organizací, podílejících se na provozu pražského metra, což potvrzují slova vedoucího oddělení: „Relativně malou, ale určitě ne nezanedbatelnou složkou je spolupráce při školení pražských příslušníků PČR. Školení probíhají jedenkrát měsíčně a týkají se BOZP při výkonu služby v obvodu dráhy.“

NEJEN DO KAŽDÉHO DEPA

Předně je nutné zdůraznit, že vzdělávání zaměstnanců je kolektivní práce. Vždy se na konkrétní skupině žáků vystřídá více lektorů. Kromě pěti stálých zaměstnanců jsou využíváni i zkušení provozní zaměstnanci, kteří učí na vedlejší pracovní poměr. „Všichni tito lektorů mají na starost výuku a zkoušky některých specifických předpisů a jejich pozice je pro nás v tuto chvíli nezastupitelná,“ upřesňuje vedoucí oddělení Vzdělávání – Metro.

Provozní předpisovou soustavu pražského metra tvoří 24 předpisů. Ty nejzákladnější jsou známy pod označením D 1/1, D 2/1, Z 1/1 či Z 3/1. I přes obecnou představu vedoucího pracovníka není Petr Chalupický jen člověkem,

Oddělení Vzdělávání metro je zcela nepostradatelné pro zajištění bezpečného provozu v pražském metru. Zajišťuje kurzy pro nové zaměstnance a proškolení stávajících zaměstnanců nejen pro JPM, ale i pro ostatní útvary DPP, které se podílejí na provozu pražského metra. Neustále se zvyšují požadavky na odbornost a profesionalitu našich zaměstnanců. Naplňování těchto požadavků je také důležitým úkolem tohoto oddělení.

Miloš Kotva,
vedoucí jednotky Provoz Metro



NÁZORNÁ UKÁZKA ODTLAČENÍ SBĚRAČE NA SOUPRAVĚ M1



MIROSLAV JIRÁSEK A MICHAL KUTÝ POPISUJÍ OBÁVANOU ČINNOST VŠECH NOVÝCH DOZORČÍCH STANIC – ZKRATOVÁNÍ



V PŘÍPADĚ PORUCHY MUSÍ PRACOVNÍK PŘIBLIŽNĚ 57X ZATOČIT KLIKOU, ABY VÝMĚNA BYLA PŘESTAVĚNA



FOTOGRAFIE JEDNÉ Z PRVNÍCH SKUPIN STROJVEDOUČÍCH Z PŘELOMU LET 1973–1974 V UČEBNĚ V AREÁLU DEPA KAČEROV. NA SNÍMKU LEKTOR MILAN ŽÁK PREZENTUJÍCÍ ČÍVKU STYKAČE

kteří má na starost všední chod oddělení, stále se zapojuje i do vzdělávání zaměstnanců: „Jako vyučující vlastně pořád říkám to samé, jen žáci v učebně jsou jiní. Občas jsou pasáže, a to jako lektor vycítím, které dělají problémy. Když se zeptám, tak naprostá většina žáků nezareaguje, ale někdo se vždy chytne, a když odpoví správně, tak mě mile překvapí. Kdo už má s dopravou zkušenost, tomu jde učení samozřejmě líp.“

Hlavní učebny školy se nacházejí v areálu depa Hostivař a Kačerov, lektorů však pravidelně vyrážejí i do depa Zličín. Výjimku představují učebny ve stanicích metra. „Ve stanicích Ládví je trenažer staničního elektronického zabezpečovacího zařízení ESA 11 a panel reléového zabezpečovacího zařízení. Na panelu, který byl dříve umístěn ve stanicích Kačerov, si mohou převážně zaměstnanci ve funkci SPT vyzkoušet všechny situace, které v provozu mohou nastat. Druhým místem je stanice Nádraží Holešovice, kde pořádáme pravidelná poučování staničního personálu,“ upřesňuje Petr Chalupický.

BUDOUCNOST VZDĚLÁVÁNÍ V METRU

Dnešní digitální doba nabízí nové možnosti vzdělávání. Výuka elektronickou formou je i v metru standardem. Elektronicky se připravují jak pravidelná poučování, tak i periodické zkoušky pro část zaměstnanců JPM. „Na jednu stranu je to dobře, protože nenutíme zaměstnance neustále někam chodit, na druhou stranu se ale vytrácí osobní kontakt mezi lektorem a posluchačem, kdy posluchač může rea-

govat přímo na lektorův projev a naopak lektor má okamžitou zpětnou vazbu od posluchače, což je také ve vzdělávání velmi důležitým prvkem,“ hodnotí Chalupický.

Postupně se rýsuje i trenažer pro strojvedoucí a stejně tak se rozvíjí výstavba počítačové učebny, která by splňovala multifunkční využití, jak při samotné výuce, tak i při zkouškách.

PŘÍPRAVA NA TRASU D

19. června 2019 se tzv. „koplo do země“. Výstavba trasy metra D byla zahájena formou geologického průzkumu. K finálnímu dílu je ještě daleko, vliv na pracovníky metra však bude obrovský. „Osobně to pozorně sleduji. Právě tím, že jsem se podílel na zavádění systému PA 135, jsem měl možnost nahlédnout do problematiky automatického provozu metra. V Paříži tenkrát připravovali plně automatickou trasu číslo 14, kterou v roce 1998 zprovoznili. Byl jsem jak na dispečinku, tak v provozu, a když vycházím z toho, co jsem viděl, tak to bude doslova revoluce. Pravděpodobně bude nutné vytvořit nové funkce, udělat výběr nových zaměstnanců, kteří budou znát jak problematiku staničního personálu, tak jízdního,“

Služebně nejstarší lektor Josef Reigl od roku 1991 úspěšně proškolil celkem 678 strojvedoucích



Josef Klofáč

(1917 – 2006)

„Hodně pracovníků metra vzpomíná na pana Klofáče, autora dopravních předpisů v metru. Jednalo se o lektora, který vedl dokonce první kurz na funkci dozorce stanice v roce 1973. Přišel z dráhy a měl hodně provozních zkušeností. Byl svérázný tak, že utkvěl v paměti všem. Kdo ho zažil, tak na něj vzpomíná, kdo ne, tak o něm slyšel,“ vzpomíná Petr Chalupický. „Tyto předpisy jsem připravoval sám, nikoho jsem neměl po ruce,“ vzpomínal Josef Klofáč v krátké reportáži, která vyšla v srpnovém vydání DP kontaktu v roce 1996. Fotografie pochází ze snímku Vzpomínka na pana Klofáče (rok výroby 1987), jehož autorem je Karel Harnisch, jemuž patří velký dík za poskytnutí videa. Kromě již zmíněného tvůrce předpisů je na fotografii i Milan Karásek, strojvedoucí instruktor.

upřesňuje na závěr našeho povídání Petr Chalupický a dodává: „Zatím na nás nikdo netlačí, ale rozhodně už přemýšlíme o tom, jak moc nás automatický provoz změní.“

Oddělení Vzdělávání – Metro se tak nachází před bodem zlomu. Jak se bude blížit reálná výstavba trasy D a s ní moderní systém automatického provozu metra, budou sílit i tlaky na vědomosti zaměstnanců, to už si ale schováme do některého z budoucích vydání našeho časopisu.

Text: Petr Ludvíček
Foto: Archiv DPP,
Robert Szabó
a Petr Ludvíček



NEŽ PROJEDETE BRANOU DO VOKOVIC

S PÉČÍ ŘÁDNÉHO HOSPODÁŘE
A S ÚCTOU KE KOLEGŮM, KTERÍ
BOJOVALI ZA SVOBODU NAŠÍ ZEMĚ
V DRUHÉ SVĚTOVÉ VÁLCE, PŘISTOUPILA
TECHNICKÁ SPRÁVA OBJEKTŮ DPP
I K JEDNOMU NEOBVYKLÉMU DÍLU
– POMNÍKU PADLÝM V BLÍZKOSTI
VOKOVICKÉ VOZOVNY.



PLÁNEK UMÍSTĚNÍ POMNÍKU VE VOKOVICÍCH BYL SOUČÁSTÍ ŽÁDOSTI NA JEHO ZŘÍZENÍ

O tom, že mezi zaměstnanci Dopravního podniku byl řidič, který odvážně pomohl parašutistům po atentátu na říšského protektora a že nejen on, ale desítky dalších kolegů mají po Praze pomníky a pamětní desky, psal Pavel Fojtík před dvěma lety. Psal také o tom, kde v areálech Dopravního podniku či jejich blízkosti nechali zaměstnanci po válce takové připomínky hrdinství vybudovat. A jeden z pomníků dokonce nevznikl bezprostředně po osvobození, ale s časovým odstupem. Kdy a kde to bylo?

Až v roce 1947 vznikl z iniciativy odborové organizace návrh pomníku s umístěním na nároží dnešních ulic Evropská a Do Vozovny na malém prostranství před domy, které pro zaměstnance postavily Elektrické podniky.

Žádost byla datována 1. března 1947 a adresována Ředitelství a Správní komisi Dopravních podniků hl. města Prahy: „Odborová organizace, dílčí skupina vozovna Vokovice žádá o povolení k postavení pomníku těm zaměstnancům D.P. vozovny Vok. kteří v osvobozovacích bojích r. 1945 za znovudobytí naší samostatnosti padli a těm spoluzaměstnancům, kteří v době okupace byli v koncentračních táborech nepříteli našeho národa umučeni. Zaměstnanci hodlají vybudovati pomník vlastním nákladem, a to z peněz, které byly obstarány jednak přímými sbírkami a jednak z výtěžků podniků, které za tím účelem podepsaná organizace pořádala.“

V odpovědi se uvádí závazek, že „pomník bude proveden odborně i s veškerými pomocnými pracemi“ a že ROH skupina Vokovice bude o něho pečovat, aby „i nejbližší okolí v rozloze asi 50 m² bylo řádně udržováno.“ Pozemek pro pomník propůjčila odborové organizaci Rada Ústředního národního výboru za symbolický poplatek 2 koruny ročně na dobu padesáti let. Pomník s nápisem „Obětovali se za nás“ a se třemi jmény padlých a pěti jmény umučených zaměstnanců tak vyrostl u domu č. p. 301 na základě povolení národního výboru z 16. října 1947.

Zub času zapracoval, k čemuž ovšem nebyli lhostejní pracovníci Technické správy objektů Robert Szabó a Roman Hampl s podporou vedoucí odboru Václavy Štědré. Po nutných administrativních krocích se pustili do rychlé akce s cílem revitalizovat pomník a jeho okolí. Vybraná kamenická firma Petr Matička zahájila opravy za trvalé konzultace s **Robertem Szabó, technickým pracovníkem TSO, oblastní správa Západ**: „Začátkem května 2019 byly práce na rekonstrukci pomníku zahájeny odstraněním mechu, nečistot a exhalátů z desek s nápisy,“ začíná výčet činností a pokračuje: „Poté přišlo na řadu lokální zpevnění narušených míst, tmelení defektů umělým kamenem, dále nanesení ochranné vrstvy na kamenné desky a plastiky včetně barevné retuše.“ K tomu se přidala oprava a nahození zadní části pomníku a ve finále následovala montáž doplňků, tedy poličky na svíčky a úchytu na věnec, a samozřejmě samotná obnova písma.

Ke každému pietnímu místu patří i okolí. K tomu Robert Szabó dodává, že „při zhotovení přístupového chodníčku se narazilo na jeho původní půdorys. Obrubník byl zhotoven tak, že koresponduje s dlažbou těsně u pomníku. A úprava bezprostředního okolí od přerostlých křovin už byl detail, který ale přinesl značné zviditelnění místa na této rušné třídě.“

Vokovický pomník je tak na další roky důstojnou připomínkou válečných obětí z řad zaměstnanců DPP. Díky úsilí jejich následovníků byl už letošního května opatřen věnci a svíčkami a mohli ho zaznamenat první zatahující řidiči.



ČERNOBÍLÝ SNÍMEK UKAZUJE POMNÍK Z OBDOBÍ KOLEM ROKU 1970...



... A STAV PŘED RENOVAČÍ V ROCE 2019



POČÁTEK KVĚTNA A PŘI PRÁCI ZACHYČEN PRACOVNÍK KAMENICKÉ FIRMY PŘI OBNOVĚ PLASTIKY



ÚPRAVA POMNÍKU VČETNĚ ZADNÍ ČÁSTI A BLÍZKÉHO OKOLÍ PŘINESLA DŮSTOJNOU PODOBU



Text: Radek Šebele a Milan Veselý
Foto: archiv služby Dopravní zařízení
a Petr Hejma

Foto: Petr Hejma

45 let
1974–2019
pražského
metra
s DP kontaktem

PRAŽSKÉ PODZEMNÍ PRAŽCE VZPOMÍNÁJÍ aneb PO ORGANIZAČNÍCH STOPÁCH PODNIKEM

Díl 8.

KDO V METRU ZAJIŠŤUJE DOPRAVU CESTUJÍCÍCH DO PODZEMÍ A ZPĚT NA POVRCH?

ABY MOHLO PRAŽSKÉ METRO PŘEPRAVIT DENNĚ 1,6 MILIONU CESTUJÍCÍCH, MUSÍ SE TYTO OSOBY DOSTAT Z ULIČNÍ ÚROVNĚ NA NÁSTUPIŠTĚ A POTÉ ZASE ZPÁTKY. PROTOŽE JE VĚTŠINA STANIC V PODZEMÍ, TAK CESTUJÍCÍM POMÁHAJÍ PŘEKONAT VÝŠKOVÉ ROZDÍLY ESKALÁTORY, VÝTAHY A POHYBLIVÉ PLOŠINY, KTERÉ JSOU VE SPRÁVĚ SLUŽBY 244000 – DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ.



UZAVÍRACÍ ZAŘÍZENÍ M-6206 PŘED VSTUPEM NA POHYBLIVÉ SCHODY VE STANICI NÁRODNÍ TŘÍDA

Eskalátory tvoří nedílnou a významnou součást pražského metra od začátku jeho existence. Jejich správa patřila nejprve pod Dopravní službu, z které se k 1. 1. 1977 vyloučila samostatná Eskalátorová služba. Po transformačním procesu a ustanovení jednotky Dopravní cesta Metro v roce 2005 se služba stala jedním z jejich výkonných útvarů pod novým názvem **služba 244000 – Dopravní zařízení**. Vedoucím služby je od roku 2009 Petr Vondráček. V současné době má služba 320 zaměstnanců.

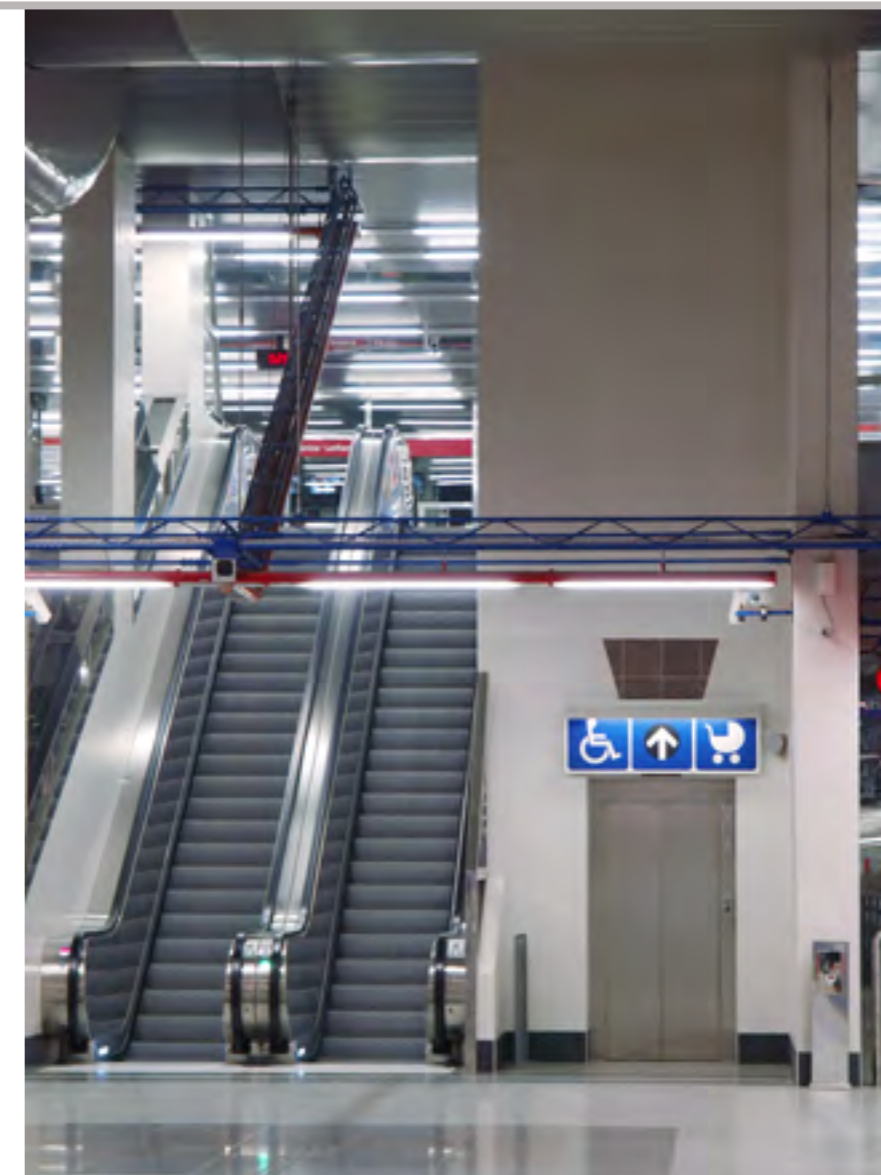
Již z názvu služby je zřejmé, že služba provozuje nejen eskalátory, ale i další dopravní zařízení, a to výtahy a pohyblivé plošiny. Jde celkem o 268 eskalátorů, 155 výtahů a 5 pohyblivých plošin. Portfolio svěřeného majetku doplňuje 44 mříží (rolety a protipožární vrata) a jeden tlakově plynotěsný uzávěr ve stanici Invalidovna.

Eskalátory

Eskalátory (pohyblivé schody) se musí ve smyslu vyhlášky Ministerstva dopravy č. 177/1995 Sb. zřídit ve stanicích metra v případech, kdy je rozdíl spojovaných úrovní, tzv. dopravní výška, větší než 5 m ve směru výstupu a větší než 7 m ve směru sestupu. V roce 1974 jich při zahájení provozu metra bylo instalováno v devíti stanicích prvního úseku trati C celkem 23 (ve stanicích Gottwaldova a zpočátku i Pražského povstání eskalátory nebyly). Všechny dodal jediný výrobce, chrudimská Transporta.

V současné době je z 61 provozovaných stanic 49 stanic vybaveno eskalátory, a to v počtu 195 ramen staničních a 73 ramen podchodových. Jedná se o stroje 6 výrobců v celkem 25 provedeních. Hlavní rozdíly lze pocítit zejména v rychlosti schodového pásma, která se pohybuje od 0,5 m/s u 4 podchodových pohyblivých schodů od firem Transporta a Schindler až po 0,9 m/s u 43 staničních pohyblivých schodů od Leningradského výrobního sdružení.

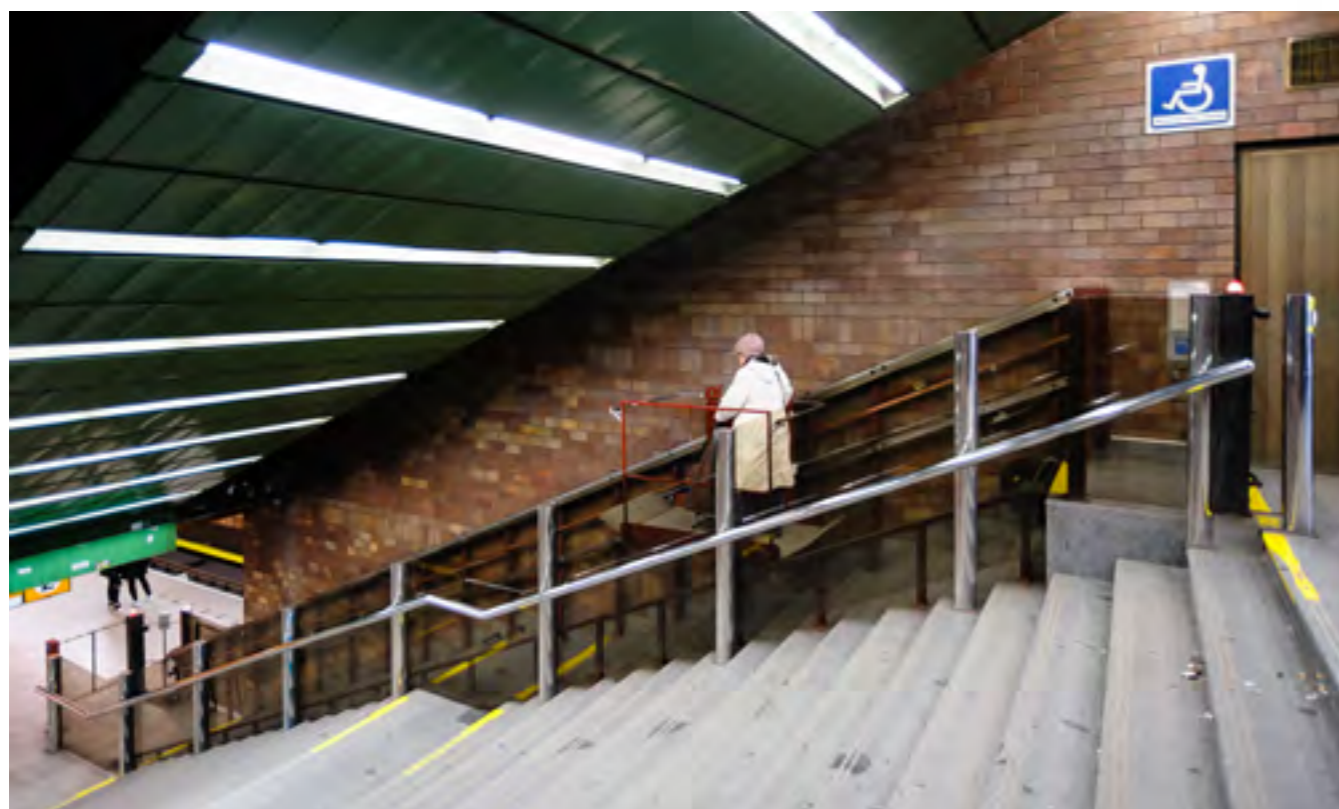
Nejstarší provozovaný typ vyrobila Transporta a najdeme ho ve stanici Můstek. Naopak troje nejnovější pohyblivé schody předal do užívání Schindler letos v srpnu ve stanici Karlovo náměstí. Nejstarší typy jsou již technicky zastaralé, nesplňují podmínky současných evropských norem, zejména v oblasti bezpečnosti, a došlo u nich i k ukončení výroby náhradních dílů. Proto po vyčerpání stanovené životnosti dochází k jejich postupné výměně, která je realizována na základě předem stanoveného plánu a přidělených finančních prostředků.



DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ VE STANICI METRA LETŇANY: STANIČNÍ POHYBLIVÉ SCHODY Č. 429 A 430, OSOBNÍ VÝTAH Č. 441



POHLED DO VÝTAHOVÉ ŠACHTY VÝTAHU Č. 186 VE STANICI FLORENC B



ŠIKMÁ POHYBLIVÁ PLOŠINA Č. 345 VE STANICI NOVÉ BUTOVICE

Výtahy

Druhou nejpočetnější skupinu spravovaných zařízení tvoří výtahy. Z počátečních 14 výtahů, z nichž 14 nákladních, provozovaných od zahájení provozu pražského metra, narostl jejich počet na současných 76 nákladních a 79 osobních. S výjimkou stanice Invalidovna, Vyšehrad a Depo Hostivař je dnes minimálně nákladní výtah v každé stanici metra. Obslužnost osobních výtahů je řešena tak, že je mohou ovládat sami cestující. Naopak nákladní výtahy mohou obsluhovat pouze proškolené osoby s oprávněním řidiče výtahu. Před rokem 1989 byly všechny výtahy pouze nákladní.

Problematika osobních výtahů, zajišťujících přístup do stanice zejména osobám s omezenou schopností pohybu a maminkám s dětskými kočárky, začala být řešena až po roce 1989, kdy došlo ke změně přístupu k bezbariérovému užívání stanic. Nejprve bylo začátkem 90. let vytipováno několik nákladních výtahů, které po nutných technických úpravách mohli tito cestující využívat v doprovodu vyškolené osoby.

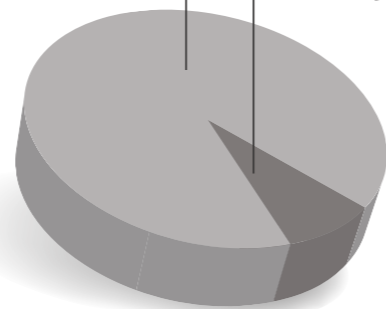
Tam, kde to bylo technicky možné, bylo přistoupeno k dodatečným vestavbám osobních výtahů. První z nich byl zprovozněn ve

stanici Hlavní nádraží a spojil povrch (odbovovací halu nádraží) s nástupištěm metra ve směru k Muzeu. Jako bezbariérové jsou důsledně uváděny do provozu všechny nové stanice od roku 1994. Aktuálně se provádí výstavba výtahu ve stanici Karlovo náměstí. V současné době je z celkem 61 stanic metra 44 bezbariérových a postupně jsou připravovány a realizovány další projekty bezbariérových zpřístupnění tak, aby v budoucnu byly všechny stanice metra bezbariérové.

ÚTVARY SLUŽBY DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ A POČTY ZAMĚSTNANCŮ:

244000	vedoucí služby Dopravní zařízení	1
244100	odbor Provozně-technický	12
244300	provoz Dopravní zařízení	3
244330	středisko Trať A	53
244340	středisko Trať B	76
244350	středisko Trať C	52
244370	středisko Elektrické zařízení	42
244400	provoz Opravy dopravních zařízení	2
244420	středisko Dílenské opravy	31
244430	středisko Montážní opravy	48

dělnické profese 291
TH zaměstnanci 29



Celkem 320 pracovníků

Pohyblivé plošiny

Pohyblivých plošin je celkem 5 a do budoucna již nebudou instalovány, neboť tato zařízení v dnešní době svými technickými parametry nespĺňují náročné provozní podmínky pražského metra. Jedná se zejména o počet možných jízd a jejich dopravní rychlost, nepohodlné ovládání a omezené využití plošiny – malá dopravní plocha.

Čtyři dosud provozované plošiny jsou šikmé (pohybují se po šikmé dráze), jedna je svislá. Ta je umístěna ve stanici Nádraží Holešovice, a protože se podobá svým provedením klasickému výtahu, stává se zdrojem častých podnětů cestujících, kteří si tuto skutečnost neuvědomují a jsou s jejími parametry nespokojeni. I z toho důvodu je v investičním plánu služby jednou z uvažovaných položek nahrazení plošiny výtahem.

Služba a její paleta činností

Posláním služby je zabezpečování trvalé provozuschopnosti svěřeného zařízení a všech dalších povinností provozovatele ve smyslu Zákona o drahách 266/1994 Sb., včetně vedení a uchování příslušné technické a provozní dokumentace. Služba zajišťuje údržbu, opravy, modernizace a výměnu spravovaného zařízení a podílí se na přípravě a realizaci investičních akcí, jakými jsou výstavba nových stanic, rozsáhlé rekonstrukce starších stanic a dodatečné budování bezbariérových přístupů ve stávajících stanicích.

Nedílnou součástí její činnosti je zabezpečení legislativou předepsaných revizí, prohlídek a zkoušek svěřeného určeného technického zařízení (UTZ), které vedle zmíněného dopravního zařízení čítá ještě desítky jeho napájecích rozváděčů plus 6 jeřábů a jednu tlakovou nádobu tvořící součást vybavení dílenského zázemí služby.

Služba má dva provozy, jeden nepřetržitě zajišťuje běžné servisní úkony související s provozem dopravních zařízení a druhý provoz se zabývá jak plánovanými, tak havarijními opravami eskalátorů většího rozsahu, včetně generálních oprav. Činnost obou provozů technicky podporuje Provozně-technický odbor.

Odbor Provozně-technický

Odbor 244100 je podpůrným pro oba provozní útvary. Řídí a koordinuje technické a legislativní činnosti služby a zpracovává podklady k zajištění technického rozvoje, výstavby, zprovoznování, provozu, údržby a oprav eskalátorů, výtahů, rozváděčů, svislých nebo šikmých plošin, rolet, mříží, vrat a tlakově-plynotěsného uzávěru ve stanicích



NÁKLADNÍ VÝTAH Č. 186 VE STANICI FLORENC B



STROJOVNA VÝTAHU Č. 186 VE STANICI FLORENC B

metra Invalidovna. Řídí kvalitu služby dle certifikovaného systému ISO 9001.

V rámci zajišťování a zpracování technických podkladů pro výběrová řízení a spolupráce při návrzích, tvorbě dokumentace i realizaci nových projektů a rekonstrukcí v oblasti své působnosti vytvořil odbor v roce 2011 dva stěžejní dokumenty: 244000 Projekční standard – pohyblivé schody a 244000 Projekční standard – výtahy.

Proč vznikly takové dokumenty, když bezpečnostní i technické požadavky na konstrukci dopravních zařízení stanovují ČSN? Odpověď je jednoduchá, v mimořádně náročných provozních podmínkách pražského metra ne-

obstojí automaticky každé zařízení, které je ve shodě s platnou legislativou. Legislativa neurčuje provozní zátěž zařízení. Proto bylo nutné definovat některé další požadavky.

Proč takové dokumenty vznikly až po roce 2011, tj. po téměř 40 letech provozu metra? Protože až tou dobou narostly problémy s eskalátory, výtahy i plošinami zprovozněnými po roce 1989 do takové výše, že začalo být zřejmé, že nestačí odstraňovat závady, ale je nutné jim předcházet výběrem vhodnějších konstrukcí. Do roku 1990 bylo vedle domácí Transpoty dominantním dodavatelem eskalátorů Leningradské výrobní sdružení Eskalátor, které k nám dodávalo robustní výrobky konstruované pro náročné podmínky

ruských silně vytižených podzemních drah, s kterými nebyly žádné závažnější problémy. Ty nastaly až po roce 1989 s nákupem subtilnějších výrobků „západních“ firem určených primárně pro nižší zátěž. K řešení těchto problémů bylo nutné zpřísňovat požadavky na výběr vhodných konstrukcí.

Problematika výtahů a plošin se po roce 1989 změnila ještě výrazněji. Na trasách bylo instalováno jen malé množství příležitostně využívaných nákladních výtahů pro dopravu materiálu do technických prostor stanic, případně pro zásobování obchodní vybavenosti ve vestibulech. Během prvních 20 let budování nových bezbariérových stanic a dodatečného bezbariérového zpřístupňování vybraných starších stanic rozhodovala o výběru typu zařízení především ekonomická a architektonická kritéria. Ve správě služby se tak objevilo široké spektrum řešení výtahů a plošin, z nichž se ne každé osvědčilo.

Postupně se zcela ustoupilo od plošin pro jejich malou přepravní kapacitu a nepohodlné ovládání. Ve službě metra neobstály například hydraulické výtahy, u kterých se při vyšší frekvenci jízdy přehřívá olej. Značná vytiženost zařízení se promítla do projekčního standardu pro výtahy požadavkem na dimenzování tak, aby byl schopen absolvovat 1600 jízdy za den se 120 starty za jednu hodinu, přičemž se pro výpočet komponentů uvažuje vždy vyšší hodnota zátěže.

Pro údržbu a opravy zařízení ve správě služby tvoří pracovníci odboru 244100 technologické postupy. Sledují průběh provozních hodin a provádí diagnostická měření. Na základě těchto dat pak sestavují plány oprav, modernizací, výměn a především upravují standardy dle spirály jakosti kvality management systému ISO 9001. Pro každé zařízení vedou a uchovávají technickou i provozní dokumentaci, jejíž stěžejní část tvoří protokoly o provedených revizích a odstraňování případných závad a nedostatků. Rozsah revizní činnosti není vůbec malý. Nejvyšší frekvenci revizí předepisuje Vyhláška MD č. 100/1995 Sb. pro výtahy. Každý osobní výtah instalovaný ve stanicích metra musí být podroben každé 3 měsíce provozní revizi, každý rok strojní revizi, každé 2 roky revizi elektro a každé 3 roky prohlídce a zkoušce.

V kompetenci odboru je také příprava podkladů pro zajištění souhlasného stanoviska Drážního správního úřadu (odbor pozemní komunikace a dráhy-PKD MHMP) s omezením kapacity obvyklé dopravní cesty, šetření mimořádných událostí vzniklých v provozu



VEDOUCÍ STŘEDISKA 244330 RUDOLF ADAMÍK (VPRAVO) VE STANICI DEJVICKÁ



MECHANIK STŘEDISKA 244330 PŘI MAZÁNÍ ŘETĚZU POHYBLIVÝCH SCHODŮ Č. 068 VE STANICI HRADČANSKÁ



MECHANICI STŘEDISKA 244430 PŘI OPRAVĚ PODCHODOVÝCH POHYBLIVÝCH SCHODŮ Č. 110 VE STANICI DEJVICKÁ

eskalátorů a zajišťování činností souvisejících s legislativou standardů kvality v rámci činnosti služby.

Provoz Dopravního zařízení

Provoz 244300 je personálně nejsilnějším útvarům služby Dopravního zařízení, což logicky vyplývá z toho, že jeho pracovníci přímo provádějí v nepřetržitém provozu údržbu a operativní odstraňování závad všech eska-

látorů a rozvaděčů ve správě služby a zajišťují výkon dozorců výtahů včetně vyprošťování uvízlých osob. V denním režimu pak provádí servis nákladních výtahů. Servis, revize a kontroly osobních výtahů, plošin, vrat a mříží pracovníci realizují v součinnosti s externími servisními organizacemi, které zajišťují provozuschopnost těchto zařízení na základě uzavřených smluv. Dále útvar spolupracuje s ostatními útvary při kolaudačních a rekla-



PRACOVNÍSTĚ STŘEDISKA DÍLENSKÝCH OPRAV 244420 V OBJEKTU DEPA KAČEROV

mačních řízeních a zajišťuje další činnosti provozního charakteru.

Vnitřní organizační struktura provozu Dopravního zařízení je tvořena čtyřmi středisky. První tři, příslušné jednotlivým trasám metra, se starají převážně o strojní část eskalátorů vždy na své trase. Zbývající středisko zajišťuje funkčnost napříč všemi trasami veškerých elektrických komponentů a napájení rozvaděčů všech zařízení, která jsou ve správě služby.

Střediska se dále dělí na 17 okrsků provozních zámečnicků, dva okrsky provozních elektrikářů a jeden okrsek výtahářů, jehož provozní zámečnicki spadají organizačně pod středisko Trate C a provozní elektrikáři pod středisko Elektrické zařízení. Okrsky provozních zámečnicků mají dílny ve vybraných stanicích metra, odkud spravují přilehlé stanice. V několika případech tvoří okrsek vzhledem k velkému počtu zařízení pouze samotná stanice.

Provozní elektrikáři sídlí ve stanicích I. P. Pavlova, Jinočnice a Dejvická. Okrsek výtahářů má zázemí ve stanicích Smíchovské nádraží. S výjimkou výtahářů, kteří zajišťují servis nákladních výtahů a provádí kontrolu osobních výtahů, pracují všechny ostatní okrsky v nepřetržitém provozu.

Provoz Opravy dopravních zařízení

Provoz 244400 má náplň práce zřejmou již ze svého názvu. Zbývá doplnit, že provádí výhradně rozsáhlejší a náročnější opravy eskalátorů včetně oprav generálních. Technologicky

pro potřeby ostatních útvarů služby. Pro čištění a opravy eskalátorových stupňů, pro opravy převodových skříní a hlavních i vratných hřídelí, stejně jako pro zátěžové měření a konzervaci tažných řetězců je středisko vybaveno oddělenými pracovišti se specializovanými zařízeními.

Pro přiblížení rozdílu v náročnosti proměření a ošetření řetězů eskalátoru oproti údržbě řetězů jízdního kola je na místě uvést, že oba řetězové sice vypadají podobně, ale jejich dimenze jsou podstatně odlišné. Např. u řetězů ruských eskalátorů řady ET činí rozteč 200 mm a jeden běžný metr takového řetězce má hmotnost 33 kg. Kromě specializovaných operací vypomáhá středisko při opravách i s pomocnými činnostmi, jako jsou například lakýrní práce.

Středisko Montážní opravy

Středisko 244430 tvoří 6 čet, 3 strojní, 2 elektro a 1 madlařů, které se zabývají opravami eskalátorů většího rozsahu ve stanicích metra. Vedle plánovaných generálních a mimořádných oprav provádí i urgentní havarijní opravy, a to jak v části strojní, tak elektro. Před opětovným uvedením zařízení do provozu po provedených opravách zajišťuje středisko předepsané revize a zkoušky.

Další neméně důležitou činností střediska je očista eskalátorů. Většina prací probíhá v denních směnách, ale některé specifické operace, které by ohrožovaly bezpečnost cestujících či snižovaly dopravní komfort, se provádějí v době noční výluky. Jde například o manipulaci s nadměrnými břemeny



ZÁVAŽÍ POUŽÍVANÁ PŘI PROHLÍDKÁCH A ZKOUŠKÁCH VÝTAHŮ



MILAN VEŠLÝ Z ODBORU 244100 V ÚLOŽIŠTI TECHNICKÉ DOKUMENTACE



SLUŽBA DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ JE OD ROKU 2017 DRŽITELEM CERTIFIKÁTU ISO NA ZAJIŠTOVÁNÍ PROVOZUSCHOPNOSTI DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ METRA

nebo broušení drah, které provází intenzivní hluk a zápach. U ruských eskalátorů má hlavní hřídel hmotnost 6121 kg, motor 900 kg. Hmotnost jednoho ruského stupně je 39 kg.

Systém řízení kvality

Vedení sužby Dopravní zařízení se v roce 2014 rozhodlo k zavedení systému řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001. Převedení myšlenky do praxe bylo o velkém úsilí. Zmapovat současný stav, ověřit potřeby a zavést týmovou spolupráci. Do celé řady kroků patřilo i zavedení centrální databáze zařízení, řízení operativních úložišť. Převedení požadavků normy do praxe přineslo ujednocení stávajících a nových procesů. Zlepšení spolupráce pracovníků i útvarů. Zavedení pravidelných kontrol (periodických interních auditů), ujednocení formulářů a záznamových knih a stanovení odpovědnosti.

Systém řízení kvality umožnil zaměřit se na sledování průběhu procesů s využitím preventivního přístupu, tzn. předcházet možným neshodám. Komplex všech těchto změn v řízení služby přispěl ke snížení chybovosti, zkvalitnil poskytovanou službu zákazníkům a pozvedl úroveň práce tak, aby byla služba rovnocenným partnerem pro spolupracující organizace. Celý proces zavádění systému řízení kvality podle ČSN EN ISO 9001 byl uzavřen certifikací na základě úspěšně absolvovaného externího auditu provedeného renomovanou společností Lloyd's Register Quality Assurance v roce 2017.

Víte, že...

Nejdelší eskalátory jsou umístěny ve stanici Náměstí Míru? Tvoří je 462 stupňů, jejich dopravní výška je 43,6 m, tedy délka šikmé části je více než 87 m.

Zdvih všech eskalátorů v pražském metru přesáhne výšku 3,7 km?

Součet stupňů na všech eskalátorech je více jak 45 tisíc kusů?

Součet všech madel je téměř 37 km?

Nejdelší výtah je ve stanici Florenc C se zdvihem 36,8 m? Pohybuje se rychlostí 1 m/s.

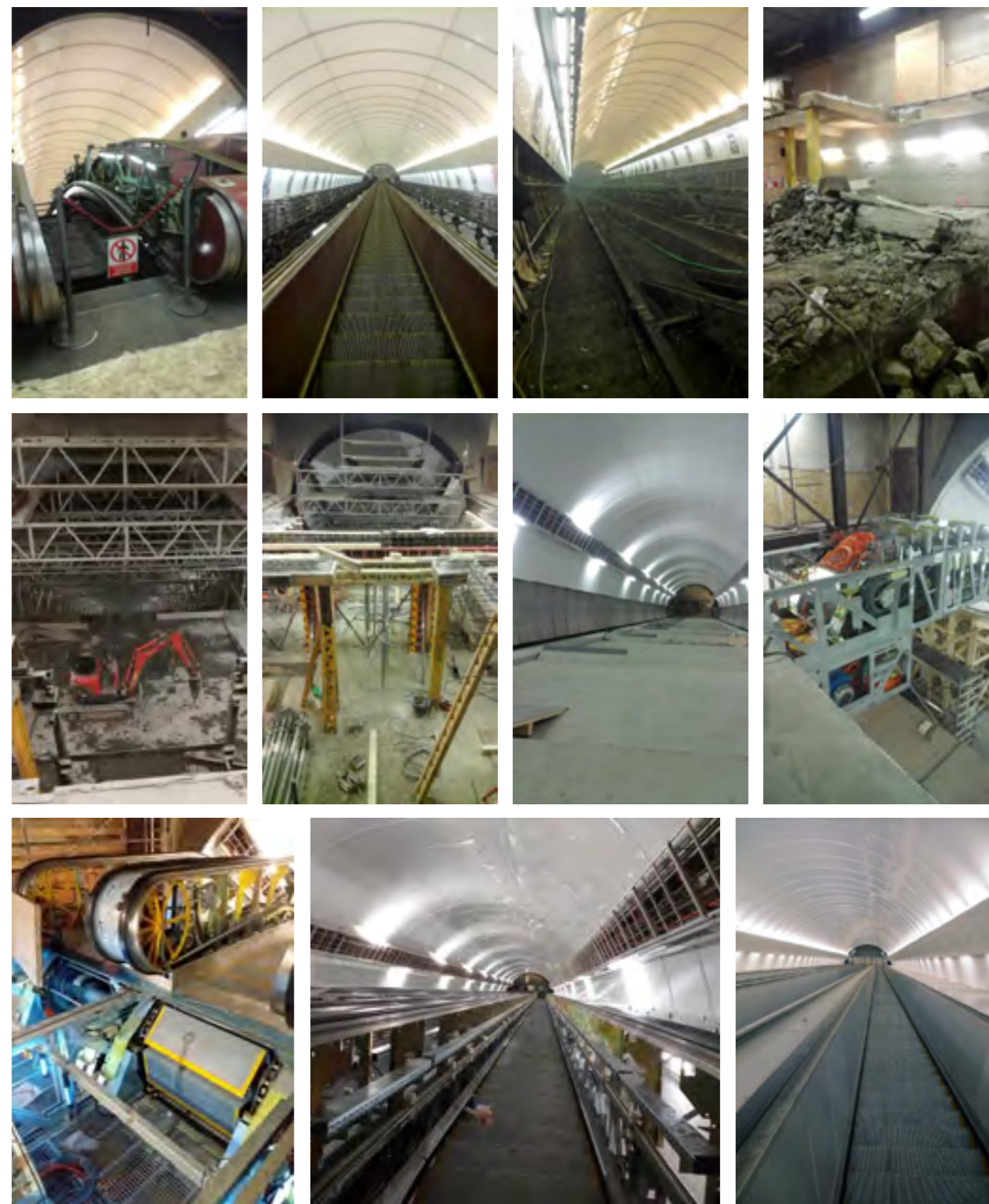
Nejrychlejší osobní výtahy v pražském metru se pohybují rychlostí 1,6 m/s a nacházejí se ve stanici Muzeum A?

Největší nosnost má nákladní výtah ve stanici Anděl – 8500 kg?

Nejvyšší počet jízd dosahuje jeden z výtahů ve stanici Můstek v hodnotě téměř 1600 jízd za jeden den?

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

POSTUP VÝMĚNY STANIČNÍCH POHYBLIVÝCH SCHODŮ TYPU LENINGRAD ZA NOVÉ OD VÝROBCE SCHINDLER VE STANICI METRA KARLOVO NÁMĚSTÍ, KTERÁ SPOLU S MODERNIZACÍ VESTIBULU RESSLOVA PROBÍHALA OD 9. 10. 2018 DO 16. 8. 2019



Text: Pavel Fojtík
Foto: Archiv DPP a fortepan.hu

HISTORIE PRAŽSKÉ MHD V OBRAZECH

V roce 1951 pořídil pražský dopravní podnik dva malé autobusy Praga RND. Svoji celkovou délkou necelých sedm a půl metru by se dnes zařadily mezi tzv. midibusy. Byly to poslední autobusy, které měly tzv. čumák, tj. předsunutý kapotovaný motor. Vozy se pro běžný linkový provoz zřejmě příliš nehodily. Známe jen několik fotografií těchto vozů, na některých je vidět tabulka „cvičná jízda“. Mezi tyto snímky patří i tento. Byl pořízen na negativ formátu 6 x 6 cm. Fotograf si zinscenoval praktickou zkoušku budoucího řidiče; nebyl zřejmě velkým profesionálem, jinak by v kompozici nenechal část těla jiného člověka opírajícího se o kapotu.



Amatérský fotograf a současně zaměstnanec Elektrických podniků královského hlavního města Prahy Antonín Novotný pořídil někdy z kraje roku 1913 tento snímek. Pro mnoho čtenářů bude asi záhadou, kde stisknul spoušť. Stál na křižovatce dnešních ulic Ostrovského a Radlická a díval se směrem k ulici Nádražní k tehdejšímu areálu smíchovské plynárny. A důvod pořízení fotografie? Výstavba tramvajových tratí na Koulku a na Santošku. Dřevěný objekt na snímku je provizorní zázemí pro pracovníky Elektrických podniků, kteří stavbu prováděli. Originální tónovaná fotografie má rozměr 9 x 12 cm.



Před 95 lety, 14. září 1924, byl zahájen provoz na nové tramvajové trati vedoucí od Vychovatelny do stanice Kobylisy, což je dnešní zastávka Ke Stírce. Náš snímek tu byl pořízen přibližně o pět let později. Možná se divíte, odkud jede tramvaj v pozadí. Původní konečná bývala v dnešní Klapkové ulici a na konci trati většinou ve špičce stával vlečný vůz, který překážel silničnímu provozu. Proto byla konečná v roce 1928 přeložena na odbočku do dnešní ulice Ke Stírce a po dvojím prodloužení koleje sahaly až k ulici Vršní. Zrušeny byly až v roce 1949. Naše fotografie je reprodukcí klasické pohlednice. Je to jediný známý snímek, kde někdejší kolejovou odbočku alespoň tušíme.



Barevný velkoformátový diapositiv nám připomíná, jak to vypadalo v části podchodu stanice metra Muzeum přibližně před čtyřmi desítkami let. Byla tam provozovna moderního typu, kde jste si mohli například dát kávu, a vlevo od ní, směrem k Vinohradské ulici, byla řada telefonních přístrojů schovaných v jakýchkoli oddělených zákoutích. Na snímku vidíme ještě původní orientační systém a na něm i směrovku k budově někdejšího Federálního shromáždění, které dnes již víc jak čtvrt století neexistuje.

Připomínáme-li si stavbu prvního provozního úseku tratě A pražského metra, nezřídka používáme fotografie tramvajového provizorního mostu vedoucího od Jungmannova náměstí z tzv. Myší díry nad staveništem stanice podchodu stanice Můstek. Pamatujete si ještě, jak to tu vypadalo před zbořením Domu maďarské kultury, nejspodnějšího domu Václavského náměstí? Vzpomínáte, že tu jezdily dokonce automobily? Dopravu úzkou uličkou řídily semafore a s ohledem na šířku komunikace mohl jet samostatně buď jen proud na Václavské náměstí anebo do ulice Na Příkopě. Unikátní snímek „Myší díry“ můžeme vidět na internetových stránkách fortepan.hu pod číslem 12045. Jeho autorem je Kurutz Márton.



Text: Jiří Došlý



LETEM SVĚTEM... AUTOBUSEM

MEZINÁRODNÍ SVAZ VEŘEJNÉ DOPRAVY UITP PROVEDL NA JAŘE 2019 CELOSVĚTOVÝ PRŮZKUM V OBLASTI AUTOBUSŮ MHD. DO VÝZKUMU SE ZAPOJILO 320 PROVOZOVATELŮ AUTOBUSOVÉ DOPRAVY ZE 46 ROZVOJOVÝCH I VYSPĚLÝCH ZEMÍ NĚKOLIKA SVĚTADÍLŮ. VZNIKL TAK UNIKÁTNÍ OBRÁZEK O GLOBÁLNÍ AUTOBUSOVÉ FLOTILE, DO KTERÉHO PŘISPĚL I DPP. V TĚTO SOUVISLOSTI PATŘÍ PODĚKOVÁNÍ ZÁSTUPCŮM JEDNOTKY PROVOZ AUTOBUSY.

Autobus – motorové vozidlo pro přepravu většího množství cestujících po pozemních komunikacích. Podle požadavků ze strany cestujících se ve městech na různé autobusové linky nasazují různé typy vozidel, která mají samozřejmě různou kapacitu. Praxe známá i v Praze. UITP si pro celosvětový průzkum zvolilo metodiku barcelonského městského dopravce TMB, který u autobusů definuje tzv. pohodlnou kapacitu a maximální kapacitu. Společně s typy vozidel lze tedy přehledně v tabulce přiblížit barcelonský přístup.

METODIKA DEFINOVÁNÍ TYPŮ VOZIDEL VE VÝZKUMU UITP
Zdroj: TMB, Barcelona



TYP VOZIDLA	POHODLNÁ KAPACITA	MAXIMÁLNÍ KAPACITA
KLOUBOVÉ (3 ČLÁNKY)	150	200
KLOUBOVÉ (2 ČLÁNKY)	110	150
STANDARDNÍ (12 M)	75	100
MIDIBUS (9 M)	55	75
MINIBUS (6 M)	22	30

TYPY VOZIDEL

Z provedeného výzkumu vyplývá, že téměř 68 % autobusové flotily městských autobusů ve světě jsou standardní autobusy délky 12 metrů. Kloubové autobusy dvou i tříčlánkové jsou zastoupeny 12 %, na midibusy a minibusy, tedy autobusy délky do 9 metrů, resp. 6 metrů, připadá celkem 13 %. Dvoupatrové autobusy „doubledeckery“ mají podíl 5 % a zbylá necelá 2 % připadají na trolejbusy. Přesná čísla jsou znázorněna v grafu. Při pohledu na typy vozidel dle jednotlivých zemí překvapí, že např. v Argentině, Dánsku, Finsku, Japonsku nebo i v Nigérii a Jižní Koreji je podíl standardních autobusů délky 12 metrů velmi nadprůměrný, více než 90%.

Jak si stojí Praha v porovnání s jinými městy v kategorii typů vozidel? DPP má podíl standardních autobusů 52 %, kloubová vozidla tvoří 42 % vozů, midibusy délky 9 metrů 6 % a trolejbusy tvoří pouhých devět setin procenta.

STÁŘÍ VOZIDEL

Průměrné stáří vozového parku ve více jak třech stovkách sledovaných systémů je 6,9 let. Čína, Rusko, Brazílie nebo Indonésie a Mexiko výrazně ovlivnily průměrné stáří autobusů, neboť v těchto zemích jsou provozovány ve velkém novější autobusy. DPP provozuje autobusy průměrného stáří 7,7 roku.

POHONNÝ SYSTÉM

Bez nadsázky se dá konstatovat, že pohonné systémy autobusů prochází několik let velkým technologickým boomem. Proměna klimatu, stav zásob fosilních paliv a životní prostředí ve městech jsou hlavními důvody, proč dopravci poptávají u výrobců autobusů vozy s alternativními pohonnými systémy. Přesto tvoří podíl naftových autobusů stále ještě 50 %. Další 22 % autobusů spotřebovávají naftu v kombinaci s některými přísadami nebo přímo bionaftu.

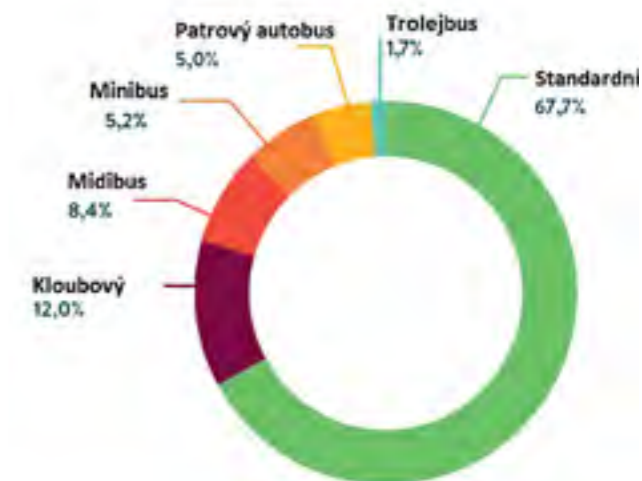
Čína s podílem elektrických autobusů 57 % je průkopníkem v oblasti elektrifikace autobusové dopravy. Ostatní země s výrazným podílem elektrické energie jsou Rumunsko (22 %), Francie nebo Velká Británie (18 %). Země s nejvyšším podílem autobusů na stlačený zemní plyn CNG je Jižní Korea, kde 98 % autobusů využívá tento pohonný systém.

EMISE

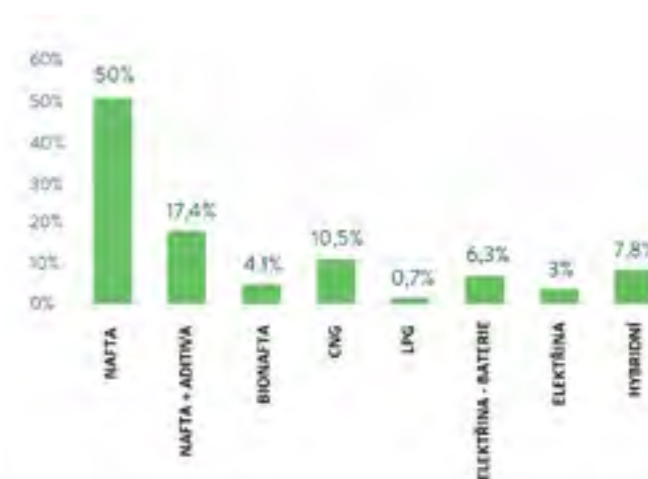
S pohonným systémem úzce souvisí i výfukové škodliviny (oxid uhelnatý, uhlovodíky, oxidy dusíku a pevné částice), které se vyjadřují emisní normou EURO. Nejnižší emisní třída EURO I pro autobusy platí od roku 1992 a nejvyšší, nejnovější, je EURO VI z roku 2013. Ve zkoumaných 320 autobusových systémech bylo nejčastější zastoupení autobusů třídy EURO V (28 %), EURO III (22,5 %). Země, které mají největší podíl autobusů v emisních třídách EURO V a nejpřísnější EURO VI, jsou Švédsko, Norsko, Litva, Rakousko nebo Jižní Korea. V těchto zemích je podíl autobusů třídy EURO V a EURO VI vyšší než 80 %.

DPP se nemá za co stydět, podíl autobusů EURO V je 45 %, nejpřísnější EURO VI splňuje 31 % autobusů. Dvě nejvyšší EURO třídy tedy splňuje více jak ¾ pražských autobusů.

Emisní norma EURO je závazná norma Evropské unie od roku 1992, která ve formě hmotnosti škodliviny v gramech na jeden ujetý kilometr určuje limity škodlivin ve výfukových plynech vznětových i zážehových motorů. Pro autobusy a nákladní automobily jsou číslovány římskými číslicemi (osobní automobily a lehká užitková vozidla jsou číslovány číslicemi arabskými).



TYPY VOZIDEL / Zdroj: UITP



POHONNÉ SYSTÉMY AUTOBUSŮ / Zdroj: UITP



EMISNÍ STANDARDY AUTOBUSŮ / Zdroj: UITP

BEZBARIÉROVOST

Usnadnění či vůbec umožnění přepravy osob s omezenou schopností pohybu a orientace je dnes již běžnou součástí systémů MHD. Autobusový výzkum UITP toto hledisko neopomněl a věnoval se mu velmi detailně. Z výsledků vyplývá, že 67 % autobusů jezdících ve 320 systémech MHD všech 46 zemích zapojených do výzkumu, je nízkopodlažních.

Celkem 48 % autobusů je vybaveno nástupní rampou, v polovině autobusů je vyhrazený prostor pro cestujícího na invalidním vozíku, 38 % autobusů je schopno náklonu pro usnadnění nástupu a výstupu (kneeling). Na cestující s omezenou schopností orientace myslí zhruba 40 % dopravců – 42 % autobusů je vybaveno hlasovým signálem, 39 % autobusů má vizuální signalizaci.

A opět návrat do Prahy. V oblasti bezbariérovosti vychází benchmarking pro DPP v porovnání s jinými autobusovými systémy dobře. Vizuální signalizace (vč. informačního systému), hlasovou signalizaci a prostor pro invalidní vozík má 100 % všech autobusů. Naklápěcí mechanismus má 76 % pražských městských autobusů, nájezdovou rampou disponuje 89 % vozů. Podíl nízkopodlažních vozidel je rovněž 89 % autobusového vozového parku.

POČET ŘIDIČŮ NA AUTOBUS

Počet řidičů na 1 autobus je velmi rozdílný ukazatel ve zkoumaném vzorku 320 městských autobusových systémů. V průměru vychází, že na 1 autobus jsou dva řidiči (v 63 % případů je mezi 1,6 až 2,5 řidičů / 1 autobus). Graf přibližuje počet zemí v daném rozpětí počtu řidičů na 1 autobus. V 10 zemích připadá na 1 autobus mezi 1 až 1,5 řidiči, v 5 případech jde o 2,6 až 3 řidiče na 1 autobus. 6 zemí má počet řidičů na vozidlo mimo interval 1,0 až 3,0 řidiče.

V ukazateli počtu řidičů na jedno vozidlo zapadá DPP do průměru zkoumaných zemí. V DPP připadá cca 1,9 řidiče na jeden autobus.

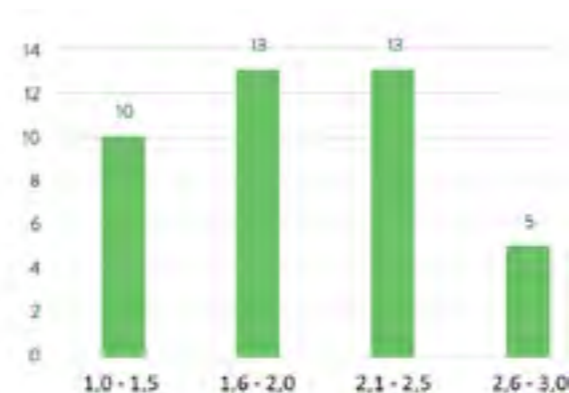
POČET CESTUJÍCÍCH NA AUTOBUS

Počet cestujících na 1 autobus se může lišit mezi jednotlivými systémy zahrnutými do výzkumu až dvakrát. Pokud rozdělíme tento ukazatel do čtyř skupin, a to do 100 000, mezi 100 až 150 tisíci, mezi 150 až 200 tisíci a nad 200 tisíc, tak každý z těchto intervalů bude mít zhruba stejný počet zemí s výjimkou více než 200 tisíc cestujících. Počet cestujících 200 000 na 1 autobus byl zaznamenán v těchto šesti zemích: Česko, Slovensko, Rakousko, Estonsko, Polsko a Rumunsko.

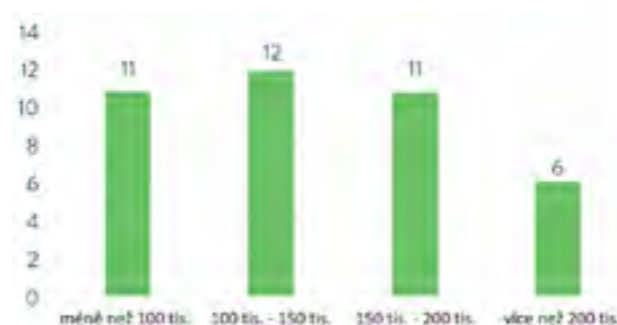
Zapojování do benchmarkingových studií na různá témata MHD patří dlouhodobě mezi aktivity, kterých se DPP pravidelně zúčastňuje. Sledování trendů v současném technologickém rozvoji veřejné dopravy, bohatém na inovativní a nová řešení, tak rozšíří obzory každému ve své oblasti. Jde svým způsobem o nastavení zrcadla, jak si DPP stojí v určitých tématech ve srovnání s jinými provozovateli MHD.



BEZBARIÉROVÁ VYBAVENOST AUTOBUSŮ / Zdroj: UITP



POČET ZEMÍ S UKAZATELEM POČET ŘIDIČŮ NA 1 AUTOBUS / Zdroj: UITP



POČET ZEMÍ S UKAZATELEM POČET CESTUJÍCÍCH NA 1 AUTOBUS / Zdroj: UITP

Benchmarking lze česky popsat jako metodu, při níž porovnává jedna společnost úroveň a vyspělost svých produktů formou srovnání vybraných ukazatelů s ostatními společnostmi. Zjednodušeně tedy „učení se od konkurence“.

TRAMVAJOVÉ OLDIES

V PRAVIDELNÉM PROVOZU



VŮZ KONSTRUKCE PETER WITT NA PIAZZA CORDUSIO. V POZADÍ SOCHA ITALSKÉHO BÁSNÍKA, KNĚZE A POLITIKA, GIUSEPPE PARINIHO

POKUD BY NĚKDO PROJEVIL PŘÁNÍ VIDĚT V PRAVIDELNÉM PROVOZU TRAMVAJE, KTERÉ SPATŘILY SVĚTLO SVĚTA JEŠTĚ PŘED VYPUKNUTÍM II. SVĚTOVÉ VÁLKY, BYLA BY MU PRAVDĚPODOBNĚ DOPORUČENA NÁVŠTĚVA PORTUGALSKÉHO HLAVNÍHO MĚSTA LISABONU. RÁD BYCH DOTYČNÉMU JEŠTĚ PORADIL, ABY SE VYDAL NA VÝLET ZA STARÝMI TRAMVAJEMI DO SEVEROITALSKÉHO MILÁNA.

Mimochodem, jedná se o největší tramvajový provoz v Itálii. Na asi 150 kilometrech tratí je provozováno 17 městských linek a jedna příměstská, jezdící v trase Milán – Limbiate.

Vozy Peter Witt

Milánské tramvaje jezdí na rozchodu 1445 mm píší svoji historii od 8. 7. 1876. Toho dne vyjela první linka koňské dráhy spojující město Monzu s okrajem Milána. Systém městských linek koňky se začal stavět až v roce 1882, do té doby se milánští radní

svepě bránili zřízení tramvajových tratí uvnitř města. Jako důvody byly uváděny problémy s výstavbou tramvajových tratí v ulicích a také s následným hlukem, který se bude projevat při provozu.

V letech 1893–1900 byl systém městských tramvajových linek zcela elektrifikován. Mezi městské tramvaje pak užívaly buď už trakci elektrickou (například trať do Monzy byla elektrifikována již roku 1900) anebo, a to až do roku 1957, trakci parní. Do roku 1928 jezdily na milánských vnitroměstských linkách

„klasické“ dvounápravové motorové vozy, na exponovaných linkách pak doplněné jedním vlečným vozem.

Poté však nastává historický zlom. V letech 1928–1930 je uvedeno do provozu celkem 502 čtyřnápravových vozů typu Peter Witt. Dle americké dokumentace je stavělo šest italských výrobců: Breda, Carminati & Toselli, Reggio Emilia, Officina meccanica, Talleo a Lodigiane. Jedná se o vůz jednosměrný, dlouhý 13,9 m, široký 2,35 m, s pensylvánskými podvozky (rozvor 1,6 m, vzdálenost

otočných čepů je 7,2 m), těžký 15 t. Vůz je vybaven čtyřmi motory po 21 kW. Je určen pro 29 sedících a 70 stojících cestujících. Řidič této tramvaje již vykonával službu vsedě, dokud existovala funkce průvodčího, měl i tento své stálé místo, už nemusel procházet vozem.

Vůz je ovládán klasickým kontrolérem, k dispozici je vzduchová a ruční brzda. Kolejnicovou brzdou vybaven není. Troje dveře vozu jsou ovládané pneumaticky ze stanoviště řidiče. Osvětlení salonu vozu je řešeno lustříky. Vůz nikdy nebyl vybaven ani pro mnoholetý provoz ani pro provoz s vlečnými vozy. Je sice vybaven talířovým spřáhlem, ale to se využívá jen v případě potřeby odsunutí nebo odvěšení vadného vozu. V období let 1928–1939 se jednalo o nejmodernější vozy v Evropě.

Nová generace vozů

V dnešní době je ve stavu asi 100 vozů Peter Witt a jsou přidělovány již jen na linky 1, 5, 10, 19 a 33. Šestinápravové článkové vozy Stanga/Breda z let 1955–1960 se vypravují na linku 2 a částečně 19, mladšími tříčlánkovými vozy Jumbotram (výrobce Fiat Ferroviaria z roku 1976) jsou obsazovány linky 12, 16, 27 a částečně 24. V roce 1999 byly dodány moderní článkové nízkopodlažní tramvaje Eurotram (výrobce Adtranz), kterými je zcela pokryto vypravení linky 15. V letech 2002–2008 jsou dodávány článkové nízkopodlažní vozy Sirio a Sirietto (výrobce AnsaldoBreda), které můžeme potkat na linkách 3, 4, 7, 9, 14, 31 a částečně 24).

Vozy Peter Witt, staré téměř 90 let, tedy zatím stále ještě jezdí a naskytá se otázka: „Jak ještě dlouho?“ Odpověď na ní jednoznačná není. Ačkoli má milánský dopravní podnik objednané nové nízkopodlažní vozy, termín vyřazení „starých vozů“ Peter Witt ještě stanoven nebyl. Nové vozy mají totiž údajně nahradit všechny šestinápravové vozy Stanga/Breda z let 1955 a 1960 a jen část vozů Peter Witt. Jak to skutečně dopadne, ukáže čas.

Meziměstská tramvaj do Limbiate

Další zajímavostí je poslední linka meziměstské tramvaje spojující Milán s nedalekým městem Limbiate. Původně tato linka začínala svoji jízdu na severním okraji centra Milána v ulici Valtellina a byla integrována se sítí ostatních linek. V roce 1999 byla tato, v souvislosti s pokračující výstavbou trasy



STANOVISŤE ŘIDIČE HISTORICKÉHO VOZU PETER WITT



ČLÁNKOVÝ VŮZ BREDA EV. Č. 4716 V ZASTÁVCE VIA BROLETTO



TŘÍVOZOVÁ SOUPRAVA 552 + 510 + 551 OD VÝROBCE OFFICINE TALLERO V ZASTÁVCE COMASINA

metra M3, zkrácena do čtvrti Affori a tím zcela segregována od ostatní sítě. V roce 2011, po prodloužení trasy M3 do zastávky Comasina, dochází k jejímu zkrácení do dnešní podoby. V případě zájmu o svezení se touto dopravní raritou se musí nejprve dojet metrem M3 na konečnou Comasina a tam je pak možný přestup na uvedenou tramvaj.

Trasa je dlouhá cca 12 kilometrů, v celé délce je jednokolejná s výhybnami a tramvaji ji překoná za 35 minut. Konečné zastávky nejsou vybaveny obratišti pro jednosměrné vozy (Comasina je vybavena výhybnou, konečná zastávka v Limbiate pouze kusou kolejí). Výhybny nejsou vybaveny žádnými návěstidly; funguje zde žezlový systém. Nasazeny jsou, s ohledem na charakter konečných zastávek, 4 obousměrné soupravy v intervalu 25 minut. Vlakovou četu tvoří řidič a vlakvedoucí. Povinností vlakvedoucího je zajistit bezpečný nástup a výstup cestujících a na výhybnách předávat, resp. přebírat žezlo. Zajímavý je i vozový park, který je zcela odlišný od „klasických“ milánských tramvají.

Třívozovou soupravu tvoří řidičí, motorový a řídicí vůz (treno bloccato). Tyto čtyřnápravové vozy vyráběl výrobce Officine Tallero v letech 1961–1964. Řidičí vůz je řešen jako oboustranný, s dveřmi po obou stranách a s jedním stanovištěm řidiče, motorový vůz je obousměrný bez stanoviště řidiče. Zatímco běžné tramvajové vozy jsou vybaveny výstražným zvoncem, tyto mají ještě k dispozici píšťalu.

Budoucnost tratě do Limbiate je dosti nejistá. Důvodem je špatný stav kolejí (na mnoha místech jsou zde omezené rychlosti do 20 km/h), nezanedbatelné je také stáří vozů. V současné době je linka do Limbiate provozována jen od pondělka do pátku v čase od 6 ráno do cca 10 dopoledne a pak odpoledne od 16.30 do 21 hodin. V ostatních časových obdobích, jakož i o nedělích, kdy zmíněná tramvaj nejede, jsou cestující odkázáni na linky autobusů. Při hodně velkém štěstí můžeme, krom již uvedených souprav, potkat na meziměstské trati i starý vůz typu Reggio Emilia z roku 1926, používaný ke služebním účelům.



NÍZKOPODLAŽNÍ VŮZ 7025 ADTRANZ NA KONEČNÉ VIA DOGANA



NÍZKOPODLAŽNÍ VŮZ SIRIETTO, VYPRAVENÝ NA LINKU 14, ZACHYCENÝ NA PIAZZA CORDUSIO



SLUŽEBNÍ VŮZ TYPU REGGIO EMILIA V DEPU VAREDO

KŘÍŽOVKA O VĚCNÉ CENY

Příjezd prvních souprav metra

V souvislosti se závazkem zahájit pravidelný provoz o téměř dva měsíce dříve bylo zapotřebí kolaudaci dokončit do 12. dubna 1974. Stejný den, kdy bylo zahájeno kolaudační řízení, tedy 16. října 1973, dorazil do železniční stanice Praha – Krč zvláštní vlak z (dokončení v tajence), jehož součástí bylo prvních šest vozů metra. Byly dopraveny do rozestavěného kačerovského depa, kde se připravovalo jejich oživení.

Luštěte pro zábavu anebo tajenku zašlete e-mailem nejpozději **do neděle 29. září 2019** na adresu: soutezdpk@dpp.cz (předmět: Křížovka; u odpovědi uveďte vaše celé jméno s diakritikou) a vyhrajte jednu z cen. Jeden vylosovaný luštitel získá hlavní cenu: reproduktor Niceboy RAZE a další dva knihy Slang pražských dopraváků a drobné propagační předměty DPP.

V tajence křížovky z DP kontaktu č. 7–8/2019 bylo dokončení textu: Protože však byly **vyrobeny ve Studence**, cestovaly do hlavního města 350 kilometrů po silnici na speciálních podvalnicích. Hlavní cenu – powerbanku Lamax – získává **Michal Kameš**, knihu Lokálkou do České Kanady a drobné propagační předměty DPP získávají **Jindřiška Uhrová** a **Radek Jakoubek**.

Hlavní cena: Niceboy RAZE

AŽ UŽ MILUJETE ROCK NEBO HIP HOP, TENTO REPRODUKTOR VÁS HLAD PO HUDBĚ UTÍŠÍ. VODEODOLNÝ VÝKONNÝ REPRODUKTOR S JEDNODUCHÝM OVLÁDÁNÍM VE TVARU VÁLCE ZAUJME NA PRVNÍ POHLED SVÝM DESIGNEM. VE SPOJENÍ SE SKVĚLÝM ZVUKEM SE JEDNÁ O IDEÁLNÍHO SPOLĚČNÍKA NA CESTY.




KDYŽ NATOČÍME NEJDELŠÍ OSTEN JEŽKA TAK, ABY...

V prostorách Novoměstské radnice je od 25. do 28. září 2019 možné navštívit další ročník výstavy pro všechny fanoušky hádanek, hlavolamů, deskových a společenských her nazvané **Hry a hlavolamy**. Prohlédnout si i otestovat lze nejrůznější hlavolamy a deskové hry od předních českých výrobců a distributorů. Historický Velký sál se stane velkou hernou deskových, společenských či karetních her, kde budou mít návštěvníci možnost si všechny hry také vyzkou-

šet. K dispozici je každý den výstavy (v pátek do 20 hodin, ostatní dny končí v 18 hodin). S pravidly a výběrem hry poradí herní instruktoři. Ve vitrínách, ale i na hlavolamovém stole, si pak mohou přichodit prohlédnout desítky mechanických hlavolamů a seznámit se s exponáty, které jsou součástí kolekcí předních domácích sběratelů. Těšit se lze na různá provedení ježků v kleci, Rubikovy kostky, japonské dřevěné hlavolamy i retro hlavolamy a další objekty.

DO KRAJE EGYPTĀNA SINUHETA

Náprstkovo muzeum asijských, afrických a amerických kultur připravilo pro ty, kteří se do něj vydají, výlet do Egypta. Prostřednictvím výstavy s názvem **Na březích Nilu** (trvá až do konce února příštího roku) se můžete vypravit za obyvateli starověkého nilského údolí a životním prostředím, které je obklopovalo a dalo vzniknout jedněm z nejstarších civilizací. První část výstavy představuje rozmanitost zvířecího světa faraonského Egypta a jeho jižního souseda, starověké Nubie. Zvířecí svět byl úzce pro-

pojen s pantheonem staroegyptských a nubijských bohů. Egypťští bohové nabývali zvířecích podob, jejichž vlastnosti pro ně byly typické. Starověcí řemeslníci vytvořili nespočet sošek a soch zobrazujících rozličné živočišné druhy, posvátná zvířata bohů. Další částí výstavy se pak věnují zpracování různých přírodních materiálů, ale třeba i tématu staroegyptské zahrady, která byla místem odpočinku i zdrojem ovoce, zeleniny, bylin a květů. Poslední



část výstavy představuje krajiny zádušního světa. Blíže seznamuje s vírou starých Egypťanů v posmrtný život a uměním mumifikace, především pak mumifikace posvátných zvířat.

VOLATA	PRVEK ZNAČKY ND	POŘADIT OPIS	AMATÉRSKÁ VOLEBA-LOVÁ LIGA	ČESKÝ ARCHITEKT	ŠPAŇ URČITÝ ČLEN	ČÁST CENĚHO PAPIRU	ANGL. OTEP	ČLEN ČIRKVE	ZN. HLINÍKU	ZKR. LEHKÝCH TOPNÝCH OLEJŮ	NADLESNÍ (ZAST.)	FRANCOUZSKÝ LÉKÁŘ	NAŠ DIRIGENT	ROD MRAVENČU
VZOREC OXIDU CINATĚHO			PRUKÉ POHNUTI MYSLI					ROSTLINA TRAVNATÁ					DUŠE U ST. EGYPTANŮ	
PULS			SEMIŠ OTCOVĚ (KNÍŽNĚ)					JIMÉNO ZPĚVÁKA JOHNA POKRYVKA					VYPOČETNÍ TECHNIKA (ZPR.) 3. část týdeník	
GELY					DRUH PSA			OKRÁJET						
URČIT				DRUH RUSKÉ POLEVKY	ČESKÉ AEROLINKY	OSIVO CELUSTVOST		VRH	SLÁPOTA (RIDČ.) OSOBNÍ ZAJÍMENÍ					
1. část tajenky												ŘÍMSKÁ 6 ZAKOKTÁNÍ		
INIC. MONTANDA		ISLAND SIDLO	ČESKÁ STÁTNÍ NORMA SYROVOST					JAPON. SIDLO NA OSTROVĚ HONŠŮ	EGYPT. BOH SLUNCE	ITALSKÝ CIZELER		KOLEM (KNÍŽ.) BODÁK NÁSADZENÝ NA PŮSKU		
STÁVATI SE KYSELÝM	OBYVATELKA SVĚTADILU ANGL. NÁVRAT							HLAVNÍ MĚSTO ZAMBIE	AKCE V SERMU				MLADŠÍ DOBA KAMENNÁ	
ZAKRSKY				ČESKÝ KERAMIK					OBYVATEL STAROVĚKÉ RĚČIE	ALEUTSKÝ OSTROV	VOĐÁČKÝ POZDRAV			ŽENSKÉ JIMÉNO (4.)
ANGL. ROK				ČESKÝ DIRIGENT ASLUSKY STÁT				SPĚCH	POLOHA V KLECE				NĚM. VEJCE	PLANETKA
2. část tajenky														HON
ZN. ZLATA		ZN. STRĚBRA	SLOVEN. IROVĚ PŘED-LOŽKA					ZAKLADATEL ATOMOVÉ TEORIE						SPZ UŠTÍ NAD LABEM CHEM. ZN. LAWRENCIA
UCENÉ POJEDNÁNÍ								ESE. MNOMEROVA PŘEDOVKA						BÝV. RUSKÝ PREZIDENT
SLATINA								ANGL. DUB						CETKA



NEW ORDER VE FORU KARLÍN

Své podzemní koncertní turné zahájí ve čtvrtek 3. října 2019 ve Foru Karlín britská skupina

New Order. Zároveň půjde o vůbec první vystoupení kapely u nás. Skupina **New Order** vznikla v roce 1980 na základech sestavy kapely Joy Divi-

sion po smrti zpěváka Iana Curtise. Zbylé trio, kytarista Bernard Sumner, baskytarista Peter Hook a bubeník Stephen Morris, založilo New Order se Summerem za mikrofonem a posílou v podobě klávesistky a kytaristky Gillian Gilbert. A právě 80. léta pro ně znamenala jejich neúspěšnější období. Skladba Blue Monday z jejich druhého alba Power, Corruption & Lies (1983) se stala nejprodávanejším dvanáctipalcovým singlem všech dob. Specifický mix postpunku, elektroniky a taneční hudby si New Order zachovali i na dalších nahrávkách a lze předpokládat, že písně z alb „minulého století“ budou tvořit i stěžejní místa pražského koncertu. Mimochodem, některé z nich tu zahrál na několika koncertech již Hook se svým projektem Peter Hook & The Light, kdy repertoár formace bývalého člena Joy Division i New Order vycházel právě z nahrávek těchto dvou skupin.



VE KTERÉ ZASTÁVCE STANICUJE TRAMVAJ?

Odpověď zašlete nejpozději **do neděle 29. září 2019** na e-mailovou adresu: soutezdpk@dpp.cz (předmět: Fotokvíz; u odpovědi uveďte celé vaše jméno s diakritikou) a můžete získat: Encyklopedii 90 let autobusů v Praze a knížku Lokálkou do České Kanady.

FOTO KVÍZ

Správná odpověď na otázku z Fotokvízu v DP kontaktu 7-8/2019 zněla: **Francouzská ulice**. Z autorů správných odpovědí byl vylosován a sadu výročních brožur z historie DPP a knížku Lokálkou do České Kanady získává: **Jiří Pavlík**.



KERAMICKÉ HRNKY V NABÍDCE FANSHOPU DPP

FAN SHOP



170 Kč

Hrnek s motivem
NESKÁKEJ MI POD KOLA s vozem č. 8544
330 ml



170 Kč

Hrnek s motivem
**4 SOUPRAVY
PRAŽSKÉHO
METRA: EČS,
81-71, 81-71M a M1**
330 ml

KULATÉ KOVOVÉ PŘÍVĚSKY NA KLÍČE

o průměru 37 mm s motivy:
Také v nabídce Infocenter Můstek,
Hradčanská, Nádraží Veleslavin
a Anděl



35 Kč

Kompletní nabídku
najdete na:
fanshop.dpp.cz



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

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



Dopravní podnik
hlavního města Prahy