INFORMACE MHD

Brno 19.02.1993

Číslo 167

Vychází 12x ročně. Vydává Technické muzeum v Brně, oddělení městské hromadné dopravy, ve spolupráci s Tramvajklubem - KPTMB, sekce MHD.
Redakce a technické zpracování Ing. Roman Šiler a Ing. Tomáš Kocman.
Adresa redakce: TMB - areál MHD, Holzova 4, 628 00 BRNO, tel. (05) 591204. Individuální i hromadné objednávky pouze písemně.

POZVÁNKA: Výbor Tramvajklubu Vás zve na členskou schůzi, která se koná dne 2. 3. 1993 v 17^{00} hodin v přednáškovém sále Technického muzea. Na programu bude mimo jiné beseda s diapozitivy »Reklamy na vozidlech MHD«, kterou bude řídit Miroslav Bureš.

Výbor Tramvajklubu

Členská evidence

Noví členové k 16. 2. 1993:

Adam TATRANSKÝ	Komenského 58 040 01 Košice	
Martin SUCHÝ	Merhautova 196 613 00 Brno	D 521184
Vlastimil TĚLUPIL	U větrolamu 29 693 01 Hustopeče u Brna	Z 0626/2151
Vojtěch WOLF	Čechova 18 400 07 Ústí nad Labem	D 047/46963
Tomáš POTĚŠIL	Rooseveltova 84 779 00 Olomouc	

Změna adresy:

Karel KOBÍK	Svojsíkova 2665/12 400 12 Ústí nad Labem	
Zbyněk HENČL	Nová 8 664 41 Popůvky	Z 518/5720

Do 10. 2. 1993 dodatečně nezaplatili členský příspěvek a jsou tedy vyloučeni nepodmíněně:
Michal BURCIN, Roman JESCHKE, Ing. Stanislav KEPRT, Petr ŽELEZNÝ.

Otto Bittner

Burza předmětů a dokumentů z dopravy

bude uspořádána 6. 3. 1993 v přednáškovém sále TMB na Orlí 20. Začátek je v 9^{00} hodin, budou se vyměňovat nebo prodávat fotografie, jízdenky, jízdní řády, časopisy, publikace a další předměty s dopravní tématikou. Ukončení podle zájmu, nejpozději však ve 12^{00} hodin. Jsou zváni všichni členové Tramvajklubu i ostatní zájemci. Vstup zdarma.

Alan Butschek

Brigády v Líšni

Vneděli 14. 2. 1993 se v Líšni opět sešli někteří členové Tramvajklubu, aby pomohli s přepravou lokomotivy »CAROLINE« do LD Brno dolní. Přeprava se uskutečnila v trase Líšeň - Stránská skála - hlavní nádraží - Poříčí - LD Brno dolní. Jako trakční vozidlo posloužila »muvka« (MUV–69 510), která při jízdě zpět do Líšně musela ještě projet smyčkou Ústřední hřbitov. Celá akce proběhla jen s drobnými problémy, způsobenými velkou šířkou kol a opakovaným ucpáváním přívodu nafty do motoru tažného vozidla. Dvacetiminutové čištění palivového systému na Nádražní ulici sice mírně narušilo pravidelnost tramvajové dopravy, po odsunutí »muvky« za výhybku však mohly být tramvaje jedoucí na Křenovou odkloněny přes »jedničkovou« kolej. Světlou stránkou této ne zcela příjemné situace byla možnost získání neopakovatelných záběrů »muvky« ve společnosti většiny typů tramvají, které DPMB v současnosti provozuje. Všem, kdo se podíleli na zdařilém zvládnutí celé akce ještě jednou děkujeme.
Znovu tedy byly, zatím neoficiálně, obnoveny líšeňské brigády, jež skončily na podzim roku 1991. K jejich přerušení došlo především díky malému zájmu TMB řešit vzniklé problémy v areálu ke spokojenosti obou zúčastněných stran. Pracovníci oddělení MHD situaci poněkud podcenili a ani výbor sekce nepodnikl kroky, které by podnítily vedení TMB tento stav zlepšit. Během uplynulé doby se jasně ukázalo, že výrazného pokroku v činnosti oddělení MHD lze dosáhnout jedině společným úsilím všech, jejichž snahou je dobudování atraktivního tramvajového muzea v Brně. Přitom není podstatné, zda k tomu přispívají ve svém volném čase nebo jako zaměstnanci TMB.
Proto je především nutné upravit »Provozní řád areálu MHD« tak, aby ze své podstaty neznemožňoval brigádnickou činnost v areálu a aby stanovil nejen povinnosti brigádníků, ale i Technického muzea. Zde by měl převzít iniciativu výbor Tramvajklubu.
V letošním roce nás čeká uspořádání výjezdu tramvají k 750. výročí udělení městských privilegií Brnu ve dnech 19. a 20. června, dále je předběžně dohodnuto několik propagačních jízd pro různé podniky a po náročné opravě by neměla zahálet ani lokomotiva »CAROLINE«. Jsou vítáni všichni, kdo mohou pomoci při přípravě vozů i jako osádky souprav. Po schválení provozního řádu by se mohly rozběhnout práce na vozech, jejichž renovace dosud nebyla dokončena. Ti, kdo dávají přednost duševní práci, se by se mohli uplatnit jako průvodci v expozici nebo mohou pomoci při uspořádávání archivu a vydávání tiskovin.
Jako pracovníci oddělení MHD jsme si vědomi svého dílu odpovědnosti za dosavadní neutěšený stav a doufáme, že se podaří s vaší pomocí situaci napravit.

Roman Šiler a Tomáš Kocman

- AKTUALITY -

Novinky MHD v Brně

□ Od 13. 2. na dobu asi dvou týdnů začala úplná výluka tramvajové trati do Modřic. Koleje jsou vyrovnávány, je dosypáván štěrk a jsou podbíjeny pražce pomocí techniky železničního stavitelství. Náhradní doprava je zajišťována autobusy.
□ 1. 3. začne rekonstrukce tramvajové trati na Palackého třídě od Semilasa po restauraci Zagreb. Provoz tramvají bude udržován po jedné koleji.

Ivan Nedělka

□ V období jarních prázdnin - tj. v týdnu od 15. 2. do 19. 2. - byla částečně omezena městská hromadná doprava. Mimo provoz byla tramvajová linka č. 19 a autobusová linka č. 65. Linka č. 7 byla vedena po celý den pouze v úseku Řečkovice - Nové sady. Na dalších linkách (č. 44, 84, 132, 147 a 4 v úseku Malinovského nám. - Juliánov) došlo k prodloužení intervalů. Vzhledem ke krátkému období platnosti nebyly upravené jízdní řády vylepovány, takže byly pro cestující nedostupné.

Ladislav Kašík

Omezení provozu tramvají v Praze

Z důvodu nedostatku řidičů dochází o sobotách a nedělích k prodloužení intervalů u linek č. 1, 3, 9, 16, 17 a 22. Úprava provozu vstoupila v platnost 30. 1. 1993 a zahrnuje následující změny:
linky č. 3, 16, 17 - SO+NE celodenně 15'
linka č. 1 - SO ráno + NE odpoledne 12', jinak 15'
linka č. 9 - SO ráno + NE odpoledne 10', jinak 15'
linka č. 22 - SO+NE celodenně 10'
Ke stejnému datu se z důvodu prodloužení intervalu vypravují na linku č. 16 vlaky v sestavě 2×T3 i o víkendech.

František Zahnás

Přehled vozového parku tramvají v Plzni

Stav ke dni 31. 1. 1993:

Typ T3:	160, 161, 163, 164, 165, 166, 167 (r. v. 1964)
	168 (r. v. 1965)
	170 (r. v. 1967)
	172 (r. v. 1970)
	173 - 176 (r. v. 1971)
	177 - 180 (r. v. 1972)
	181 - 185 (r. v. 1973)
	186 - 188 (r. v. 1974)
	189 - 196 (r. v. 1975)
	197 - 207 (r. v. 1976)
Typ T3SUCS:	208 - 232 (r. v. 1982)
Typ T3CS:	233 - 287 (r. v. 1987)
Typ KT8D5:	288 - 299 (r. v. 1989)
Historické vozy:	18 (r. v. 1899)
	2077 (ex Praha, r. v. 1927, bývalý kolejový brus, nyní upravován na historický vůz)
	121 (r. v. 1956, typ T1)
Pracovní vozy:	100 (ex Praha, typ T3, nyní kolejový brus)

Vozy evid. č. 162, 169 a 171 byly zrušeny, vozy č. 164 a 165 jsou navrženy ke zrušení. Řazení vozů do souprav:
170+177, 173+176, 174+195, 175+182, 180+181, 183+184, 186+185, 190+191, 196+179, 199+189, 200+198, 201+197, 202+192, 203+193, 204+194, 205+168, 206+207, 208+245, 209+210, 211+212, 215+216, 217+218, 219+220, 221+222, 223+224, 225+226, 227+228, 229+230, 231+232, 233+234, 235+236, 237+238, 239+273, 241+242, 243+244, 246+247, 248+249, 250+251, 252+253, 255+214, 256+257, 258+259, 260+261, 262+263, 264+265, 266+267, 268+269, 270+271, 272+240, 274+275, 276+277, 278+279, 280+281, 282+283, 284+285, 286+287.
Vozy evid. č. 160, 161, 163, 166, 167, 172 a 178 jezdí sólo. Vozy evid. č. 213, 254, 288, 290, 291, 296 a 299 jsou odstaveny po nehodě. Soupravy evid. č. 239+273 a 272+240 byly takto přepojeny z důvodu vzájemné nesnášenlivosti reklamních firem na jednotlivých vozech. Souprava 255+214 je takto spojena do doby ukončení opravy vozů 213 a 254.

Slavomil Herynk

MHD v Ústí nad Labem

Od 14. 2. 1993 bude zcela změněna koncepce nočního provozu ve prospěch trolejbusové dopravy. Vedení linek bude změněno následovně:

Trolejbusy:
noční linka č. 54 mimo provoz
noční linka č. 55 bude pouze v denním provozu v trase Severní terasa - Přemyslovců
noční linka č. 53 Severní terasa - Dobětice sídliště
noční linka č. 56 Všebořice - Pod vyhlídkou

Linky č. 53 a 56 pojedou ve stejné trase jako v denním provozu, takže i v nočním provozu bude spojení do sídliště Pod vyhlídkou.

Autobusy:
noční linka C mimo provoz
noční linka D mimo provoz
noční linka A pojede jako dosud v trase Skalka - Klíše
noční linka B bude opět zabezpečovat Chlumec, Chabařovice, Nové Předlice, nově však pojede do Trmic, na Střekov a do Brné nad Labem

Tímto opatřením se upravuje a rozšiřuje noční spojení s možností přestupů na Mírovém náměstí a to ve 23^{40} hod., 0^{50} hod., 1^{50} hod., 3^{30} hod., 4^{24} hod.

Karel Kobík

K výstavbě tramvajové trati na Renneské

Brněnský večerník uveřejnil počátkem února článek »Patová křižovatka«, ze kterého jsou uvedeny následující informace doplněné vlastním pozorováním.

Práce na stavbě tramvajové trati ulicí Renneskou počátkem roku 1993 opět ustaly. Připomeňme jen, že dle prapůvodních plánů se v této době mělo po nové trati již jezdit. Stavba se od počátku potýká s nedostatkem financí, což vedlo ke zpožďování za původním harmonogramem. Zpoždění je nyní odhadováno na více než dva roky.

V letošním roce má být dokončen úsek mezi krematoriem a Poříčím včetně mostu přes řeku a položení tramvajových kolejí. Rovněž veškeré chodníky (má zde být zámková dlažba) a místní komunikace na Renneské mají být dokončeny do konce roku 1993. V roce 1994 se mělo pokračovat chybějícím úsekem. Tento úsek je již projekčně připraven, od křižovatky u Ronda až po křižovatku Nové sady - Hybešova by měl být bez problémů. Horší to však bude se zaústěním nové tramvajové tratě na ulici Nádražní. Zde jsou totiž navrhovány dvě varianty a konečné rozhodnutí zatím nepadlo.

První varianta, kterou preferuje např. Útvar hlavního architekta, je tříkolejná a předpokládá, že hlavní nápor cestujících bude od ulice Renneské ve směru do Řečkovic. Tato varianta má navíc umožnit maximální propojení linek projíždějících Renneskou se zbývající částí sítě. Proti tomuto návrhu stojí varianta čtyřkolejná. Čtvrtá kolej na ulici Nádražní by sloužila výhradně pro směr Starý Lískovec - Líšeň. Toto řešení je pochopitelně zhlediska realizace mnohem výhodnější, ÚHA jej z důvodu mnoha kolejí na ulici Nádražní v podstatě zamítá.

Počátkem února měla být hotova urbanistická studie včetně řešení zastávek, uspořádání přechodů pro pěší atd. V co nejbližší době musí být rozhodnuto , která z variant bude použita, neboť mnoho času pro náročné projektové řešení křižovatky s množstvím inženýrských sítí již nezbývá. Ukazuje se, že tato tramvajová trať bude velice potřebná, její uvedení do provozu povede k úsporám, podstatně se zrychlí spojení Bohunice - nádraží a tramvajová doprava do Bohunic a Starého Lískovce se stane spolehlivější. Uvedení této trasy do provozu bude navíc pravděpodobně souviset s větší reorganizací vedení tramvajových linek, které je zatím stále odkládáno.

Ladislav Kašík

Časové znehodnocovače v DP Olomouc

Dopravní podnik města Olomouce zavádí jako první v ČR nový způsob označování jízdenek tzv. časovým znehodnocovačem. Vyrobil jej a předal zkušebně v Praze olomoucký výrobce - agentura SAVS. Narozdíl od dosud používaných pákových vydavačů jízdenek nový způsob umožní zavedení přestupního tarifu. Rovněž bylo v Německu zakoupeno sedm pokladen, které v předprodejních místech umožní nákup časových jízdenek s různými slevami.

Pavel Šafařík

Modernizace tramvají T3 a K2

Výzkumný ústav kolejových vozidel a. s. Praha vypracoval ke dni 7. 1. 1993 studii, kterou nabízí dopravním podnikům svou výzkumnou a projektovou kapacitu pro modernizaci stávajícího tramvajového vozového parku. Studie přináší soubor námětů, přičemž předpokládá individuální volbu rozsahu případné modernizace v závislosti na finančních a provozních podmínkách jednotlivých provozovatelů. Studie je rozčleněna do částí, které se týkají:

1) interiéru a vnitřního zařízení vozidel
2) vstupních dveří
3) vytápění a větrání
4) elektrické výstroje

Jednotlivé modernizační prvky jsou konkrétně popsány, popřípadě je uveden výčet několika provedení od více výrobců. Rovněž je uveden cenový rozbor. Studie prozatím nezahrnuje problematiku podvozků, která bude zpracována zvlášť.

Tato studie je dalším signálem pozitivních změn v přístupu zainteresovaných účastníků kooperace výrobce-provozovatel. Vzhledem k současné ekonomické situaci je nemožné předpokládat potřebný rozvoj provozů MHD v republice prostřednictvím investic na pořízení nového moderního vozového parku a souvisejících provozních objektů. Cesta postupné modernizace je ekonomicky výhodnější a tím i pro několik příštích let jedině schůdná.

Tramvajové vozy ČKD Tatra se v provozu plně osvědčily. Především svou jednoduchostí, bytelností a dostačující spolehlivostí. Dvounápravové tramvajové vozy s přímým řízením byly vyráběny pouze s malými obměnami zhruba 40 let. Je symbolické, že klasické vozy systému PCC byly u nás vyráběny po stejnou dobu. Mohly by jistě být provozovány ještě celou řadu let. Změnily se však výrazně vnější podmínky. Nebude již pro příště stačit nabídnout jen určitou přepravní kapacitu v určitém směru. Pokud budeme předpokládat ekonomický růst a vyrovnávání se ostatnímu vyspělému světu, je třeba počítat s výrazným „zdražením" osobního času cestujícího a jeho stoupajícími nároky na pohodlí a příjemné cestovní prostředí. Dále je třeba předpokládat postupné zlevnění individuální automobilové dopravy, která je přirozeným konkurentem dopravy veřejné. Městská hromadná doprava tak bude muset i u nás bojovat s konkurencí a z toho vyplývajícím odlivem cestujících, jak je tomu jinde ve světě.

Větší množství tramvají z ČKD Tatra bylo dodáno i do bývalé NDR. Také některá německá města se snaží tyto tramvaje modernizovat. Na fotografii, kterou redakci poskytl Miloš Drbal, je rekonstruovaný vůz T3D ve městě Chemnitz. Nátěr vozové skříně je modrý, ve spodní části žlutý. Na těchto rekonstrukcích se podílejí též různé firmy ze západní části Německa.

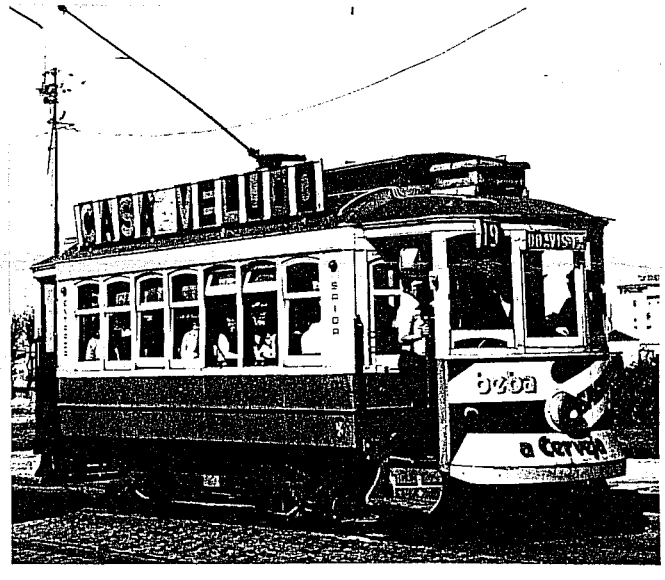
Naše provozy jsou zatím ve srovnání se zeměmi s vyspělými ekonomikami poněkud technicky zaostalé, mají však v mnoha směrech poměrně výhodnou pozici. Vzhledem k vysoké hybnosti obyvatelstva (v MHD) jsou naše dopravní podniky navyklé přepravovat velká množství cestujících, čemuž je do jisté míry přizpůsoben vozový park, jízdní personál, tratě i technické zázemí. Lze říci, že městská hromadná doprava u nás není zcela špatně zorganizována. Proto je velmi důležité reagovat na měnící se situaci s rozvahou a za každou cenu neztratit pozice. K recesi MHD dojde vždy velmi snadno - pozdější opětné zvyšování podílu veřejné dopravy ve městech je však již obtížné, drahé a probíhá velmi pomalu. Stačí si dobře všimnout současné situace v západních městech. Bylo by tedy velmi potřebné co nejvíce podporovat naše dopravní podniky v jejich snaze modernizovat a dále rozšiřovat své provozy, především pak elektrickou trakci.

Roman Šiler

Tramvaje v Portugalsku

Ve druhém největším portugalském městě Porto je proti všem očekáváním tramvajový provoz zachován. Jezdí se jen ve všední dny do 21 hod. O sobotách a nedělích se nejezdí. V pracovní dny se vypravuje 19 ze 33 vozidel. Provozovány jsou tři linky č. 1, 18 a 19. Je schválen projekt rychlé tramvaje. Ta by měla být zprovozněna v letech 1998–2004.
Dne 18. 5. 1993 bylo zřízeno tramvajové muzeum ve vozovně Massarelos. Nyní jsou zde 4 motorové vozy, 3 vozy vlečné, vůz koňky a 2 vozy služební. Muzeum je otevřeno od pondělí do soboty.

František Zahnáš



Horní snímek ukazuje vůz č. 275 z roku 1928, na druhém snímku vidíme vůz č. 193 z roku 1925. Porto 1984. Foto © Bali Karthals Altes.

Nové provedení linkové orientace v Bratislavě

V zájmu zlepšení informovanosti cestujících bylo změněno provedení bočních směrových tabulí tramvají a trolejbusů. V interiéru vozidla jsou na nich kromě čísla příslušné linky i následující údaje:

- názvy důležitých ulic jsou vepsány do silné vodorovné čáry znázorňující vedení trasy linky
- jednotlivé zastávky jsou znázorněny svislými čárkami, konečné stanice jsou zvýrazněny
- zastávky vyznačené jen nad silnou čárou platí pouze pro směr od konečné uvedené na pravé straně, zastávky vyznačené pod čárou trasy linky platí pro opačný směr
- názvy zastávek jsou vypsány v horní části tabule šikmým písmem nad příslušným znakem zastávky

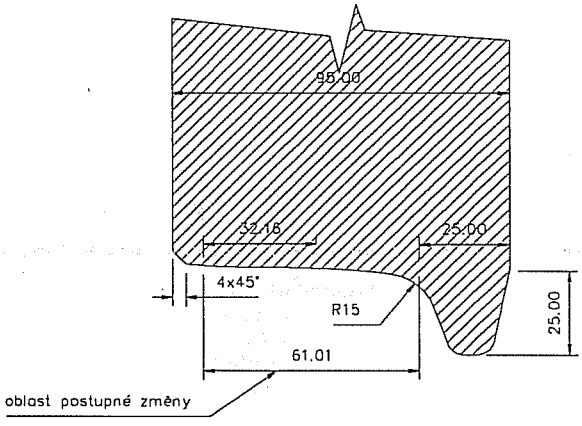
Od konce října 1992 byly těmito tabulemi vybaveny trolejbusy na lince č. 216 a následně tramvaje linek č. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11 a 12.

DP Bratislava elektrické dráhy o. z., info 1 - 93

- Z PROVOZU -

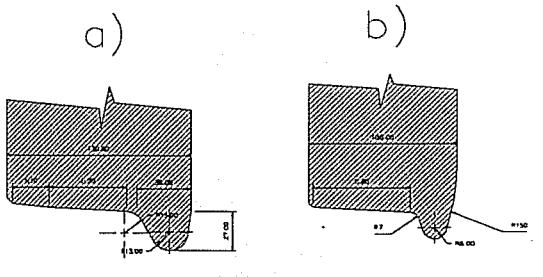
Nový profil tramvajového kola pro Brno

V současnosti probíhají přípravy k zavedení nového profilu obručí kol v Dopravním podniku města Brna. K tomuto kroku pracovníci Dopravního podniku dospěli po pečlivém rozboru stávající nevyhovující situace.



Náčrtek nového profilu brněnského kola. Prozatímní šířka 95 mm, rozkolí zůstává zachováno 1385 mm.

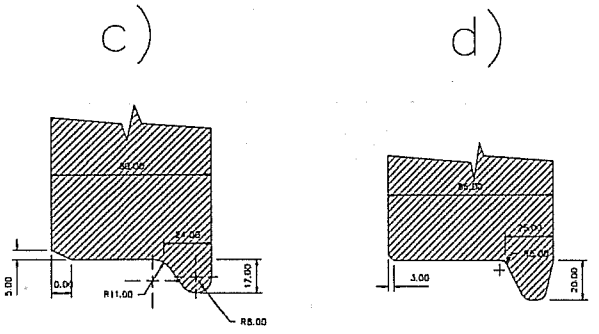
Při pohledu zpět do historie zjistíme, že vývoj profilu brněnského tramvajového kola je velmi zajímavý. Hlavním fenoménem, který kola ovlivňoval, byla bezesporu nákladní doprava (přeprava celovozových zásilek). Nákladní železniční vozy vyžadovaly profily tratí přizpůsobené svým rozměrům. Lokomotivy pouliční dráhy musely být plně přechodné na tratě (vlečky) státních drah. Železniční kolo je široké 120–135 mm a má rozkolí 1360 mm. Rozkolí (vzdálenost vnitřních stran obručí) patří k nejdůležitějším rozměrům na kolech kolejového vozidla. Vnitřní strana obruče je totiž „ohmatávána" přídržnicemi při jízdě přes srdcovky. Odlišné rozkolí proto může způsobit vážné potíže v provozu.
Jaká kola byla u vozidel koňky přesně nevíme. Stejně tak jsou nejasné poměry u vozidel parní trakce. Zde však lze předpokládat plný železniční profil. První elektrické tramvaje ze Štýrského Hradce měly sice na výkresech pro Brno nesmyslné rozkolí 1388 mm a šířku obruče 85 mm, rozměr obruče je však na těchto výkresech ručně opraven na 120 mm. První vozy z Královopolské (1903) měly udané rozkolí 1359 mm a šířku obruče 120 mm. Kolo tramvaje bylo tedy rovnocené se železničním. Elektrické lokomotivy měly dokonce i plnou šířku kola - 135 mm. Poměrně brzy se však profily začaly měnit. Vozy série 50–55 z roku 1912 mají již zvětšené rozkolí na 1380 mm, přičemž se také zmenšila šířka obruče na 100 mm a zmenšila výška okolku na dnešních 20 mm. V roce 1920 mají nové vleky série 201–210 opět o něco užší obruče - 95 mm. Přechod mezi jízdní plochou a okolkem má ještě větší poloměr - 12 mm, okolek je dosud oblý. Škodovky od roku 1926 mají rozkolí i šířku kola stejnou, poprvé se však objevuje na temeni plochý okolek, přizpůsobený pro jízdu přes vypodloženou srdcovku. Za protektorátu se objevuje již dnešní rozkolí 1385 mm. Tím vzniklo tramvajové kolo později převzaté ČKD, které se stalo čs. standardem se šířkou obruče 86 mm.



a) profil železničního kola se šířkou obruče 130 mm rozkolí 1360 mm
b) profil kola brněnských tramvají série 50—55 z roku 1912 rozkolí 1380 mm

Pro zajímavost je třeba uvést, že v jiných našich městech byly jiné normály. Bezesporu zajímavé je pražské kolo dvounápravové tramvaje,

které mělo rozkolí 1386, zaoblený okolek bez vnitřního úkosu o výšce pouhých 17 mm a šířku obruče jen 80 mm. Naproti tomu ostravské dvounápravové vozy si do konce provozu udržely prakticky plný železniční profil, včetně velké šířky - 120 mm, podobně jako dříve vozy košické. Oba provozy mají proto dodnes odlišný profil i u vozů typu T - rozkolí 1375 mm, šířku obruče 95 mm a také kolejnice se širokým žlábkem.



c) profil kola pražských dvounápravových tramvají se šířkou 80 mm rozkolí 1386 mm
d) profil kola vozů T a K (s výjimkou Ostravy, Mostu a Košic), šířka 86 mm rozkolí 1385 mm

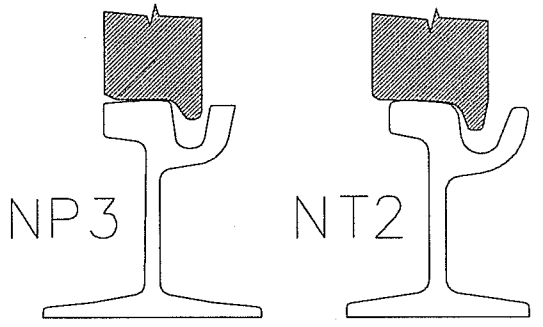
Smíšený provoz v Brně rozhodně přinášel potíže - nebo je to alespoň velmi pravděpodobné. Základním kamenem úrazu jsou již zmíněné srdcovky výhybek. Pokud jsou přizpůsobeny vozům s větším rozkolím, vyjede kolo s rozkolím menším po vnitřní straně na žlábek nebo přídržnici. V opačném případě vyjede kolo s větším rozkolím po hraně srdcovky na hlavu kolejnice (neboť přídržnice neúčinkuje) a lehce dojde k vykolejení. A to tím spíše, čím je okolek hranatejší. Zajímavá situace vznikla například v Košicích. Dopravní podnik zavedl při rekonstrukcích tratí velkoplošné panely systému BKV s klasickou blokovou kolejnicí B1 vhodnou pro rozkolí 1385 mm (DP Košice má tuto hodnotu stejně jako Ostrava 1375 mm). Na přímých úsecích trati nevznikají potíže. Okolky vozidel se jen podstatně více otírají i z vnitřní strany. Problémem však zůstaly oblouky menšího poloměru, což se muselo řešit dodatečným frézováním žlábku kolejnic. Bohaté praktické zkušenosti s rozkolím byly získány také v areálu MHD. Sbírkový fond TMB obsahuje vozidla s nejrůznějšími profily kol, která se chovají zejména na kolejovém zhlaví velmi různě. Ukazuje se, že nejméně odolné kolo (proti vykolejení) je dnešní tramvajový profil.

Tento fakt se projevuje i v normálním provozu. Nevýhody současného profilu se projevily obzvláště na tratích se svrškem S49, jejichž podíl v Brně stoupá, což přinutilo Dopravní podnik přijmout technická opatření.

Pokusme se shrnout, proč dochází k rychlému opotřebení kolejnic tvaru vignol. Hlavní příčinou je kolo s malým úkosem jízdní plochy - kolejnice S49 jsou montovány na žebrové podkladnice se sklonem 1:20. Válcové kolo se nedotýká celou plochou, ale bodově (na nové koleji). Poloměr zaoblení hrany kolejnice je 13 mm - zaoblení mezi jízdní plochou obruče a okolkem u kola je jen 5 mm. Okolek sám je velmi nízký. V okamžiku, kdy není v oblouku přidržován z vnitřní strany žlábkem, působí odstředivá síla vozidla na velmi malou plochu vnitřní strany hlavy kolejnice. Objemové opotřebení materiálu kolejnice je sice stejné, ale vlivem malé styčné plochy se projeví mnohem rychleji v příčném směru a tedy na rozchodu trati. Tento negativní jev lze odstranit zvětšením okolku, zvětšením přechodového poloměru mezi okolkem a jízdní plochou a změnou sklonu jízdní plochy kola.

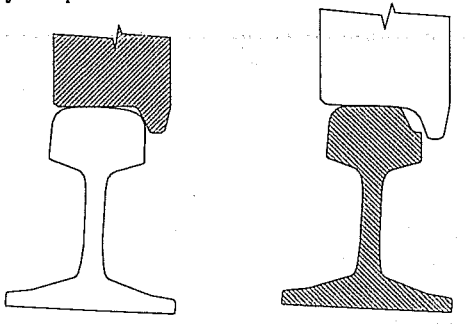
Svršek S49 je v porovnání s klasickým svrškem se žlábkovými kolejnicemi levnější. Je tedy velmi výhodné tento svršek zavádět. Mimo ceny má i jiné kladné vlastnosti. Například na oblé hlavě kolejnice se mnohem hůře udrží nečistoty - třeba tolik nebezpečné listí na podzim. Menší výška kolejnice S49 způsobuje při jízdě menší hlučnost, než u žlábkové koleje. Rovněž rezonance a z toho vyplývající tvorba povrchového zvlnění kolejnice je nižší. Velmi lákavé je také využití železničních výhybek, které dovolují vyšší rychlosti průjezdu. Otevřený svršek umožňuje snadnou kontrolu stavu upínacího materiálu a jeho údržbu. Nevýhodou zůstane větší náchylnost k opotřebení v obloucích s menším poloměrem, které jsou na tramvajových drahách běžné. Zde je třeba přistoupit k používání přídržnic, které sice zdánlivě pouze nahrazují žlábek, jehož jsme se zbavili, ale ve skutečnosti i tato přídržnice má lepší vlastnosti. Dotýká se totiž obruče mnohem výše, nikoli jako žlábek pouze okolku. Přídržnice pak má několikanásobně větší dotykovou plochu s následným malým opotřebením. V případě, že se podaří zajistit mazání této přídržnice, prodlouží se výrazně životnost všech prvků a sníží se opět i hlučnost jízdy. Krásným příkladem mohou být rekonstruované tratě TEŽ. Zde je přídržnice mazána plastickým mazivem každou projíždějící jednotkou. Ve srovnání s minulostí jsou dnes tratě TEŽ ve vynikajícím stavu.

Železniční výhybky, respektive srdcovky, nejsou vypodložené. Železniční kolo se temenem okolku nesmí ničeho dotýkat. Kolo musí být proto širší, aby umožnilo hladké překlenutí mezery vzniklé křížením kolejnic. Širší kolo přitom zajišťuje i vyšší bezpečnost na přímé trati nebo v oblouku - kolejnice lze opotřebovat více, aniž by hrozilo nebezpečí „propadnutí" jedoucího vozidla.



Náčrtek ukazuje pražské kolo o šíři 80 mm v kolejnici NP3 a nově navržené brněnské kolo s prozatímní šíří 95 mm v kolejnici NT2, která umožní přechod na železniční rozkolí.

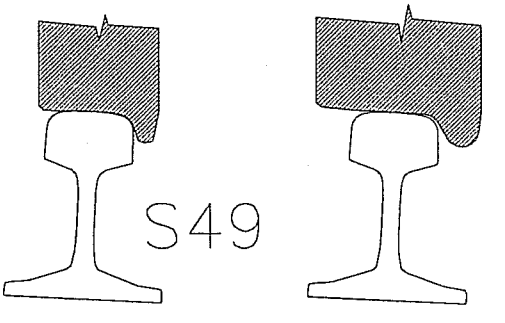
Přechod na železniční svršek včetně neupravovaných výhybek však není zcela jednoduchý právě z hlediska již zmíněného rozkolí. Toto rozkolí zatím nelze změnit - alespoň do té doby, než se podaří zavést i žlábkové kolejnice sjízdné pro železniční kolo.



Náčrtek ukazuje nevhodný styk stávajícího kola s kolejnicí S49 a kolo s navrhovaným profilem na kolejnici opotřebované současným kolem.

Problémy však nejsou jen s jízdou na svršku S49. Okolky tramvají v Brně jsou ničeny především srdcovkami žlábkových výhybek, které jsou nevhodně vyvařovány. Dochází pak k vertikální změně dráhy jedoucího kola na velmi krátkém úseku (někdy se kolo zvedne i o 1 cm na úseku kolem 1 m). Velké dynamické namáhání způsobuje jednak abnormální opotřebení okolku, ale také rozbíjení a praskání srdcovek nebo křížení. „Jízdní" ploška okolku se pak rozválcovává - vzniká ostrá hrana, která je základní příčinou častých (a vlastně dnes již zcela banálních) vykolejení. Tato situace se může zlepšit jedině „zákazem" jízdy po okolku. Již bylo prakticky vyzkoušeno (u hlavního nádraží), že vyvaření podložek srdcovek a křížení vlastně není nutné (samožřejmě do určitého úhlu kříže). Prostým odbouráním většiny míst, kde se temeno okolku pojíždí musí dojít ke zlepšení stavu. Pomoci může i zaoblení okolku - odstranění pojízdné plošky. Tím se vytvoří časová provozní rezerva před vyválcováním nežádoucích hran. Kulatý okolek může také pomoci v případě nedovřené výhybky, kdy jazyky přitlačí a nevyšplhá po nich.

Podívejme se nyní blíže na nově navržený profil kola DPMB. Dochází k přizpůsobení tvaru jízdní plochy obruče na obrys UIC-ORE. Což je tabulkou definovaná trajektorie bodů, která de facto vytváří mírně opotřebené kolo. Měřením bylo totiž zjištěno, že po nasazení nového kola do provozu (na železnici) se vytvoří velmi rychle tento profil, který je pak poměrně stálý. Dále je navržen poloměr přechodu nákolek-okolek 15 mm. A konečně byl podstatně zvýšen vlastní okolek na 25 mm. Šířka obruče je navržena na 100 mm.



Náčrtek ukazuje styk nově navrženého kola DPMB ve srovnání se železničním profilem na kolejnici S49.

Co je podmínkou pro úspěšné zavedení tohoto profilu? Především povolení Ministerstva dopravy. Dále je třeba zajistit vývalky obručí nebo monobloků nových rozměrů. Prozatím byly v Bohumíně objednány monobloky ostravské šíře (95 mm), reflektující nový brněnský okolek. Rovněž ve Vítkovicích lze získat kolo šíře 100 mm až po odebrání sjednaných kol šířky 86 mm. V jednání je také druh materiálu. Je zájem alespoň na přechodnou dobu používat odolnější materiál na kola, která pak budou přizpůsobovat současný svršek svému profilu. Kvalitnější materiál se samozřejmě projeví vyšší cenou. Před vyjetím prvního vozu do sítě je třeba důsledně probrousit všechny srdcovky a křížení na výšku nového okolku, u nových kolejových objektů pak podložky již nezavádět. U kolmých křížení (kterých je minimum) udržovat podložky hladce vybroušené na výšku okolku nového kola.

Na závěr můžeme konfrontovat nové kolo s profily brněnské minulosti. Spirála vývoje se zřejmě uzavírá a blížíme se stavu kolem roku 1912. Pokud se zahájí nákup žlábkových kolejnic tvaru NT2 nebo podobného, vytvoří se předpoklady pro přechod na rozkolí 1360 mm, což umožní opět provoz železničních vozidel po tramvajové síti a naopak. V době zvyšujícího se podílu rychlodrážních tratí je to cíl žádoucí. Zjednoduší se tím manipulace na vlečkách DPMB, bezproblémový bude provoz veškeré běžné železniční techniky pro údržbu a stavbu tratí.

Roman Šiler

Vyhlašování zastávek na linkách MHD v Brně

Kvalita městské hromadné dopravy jako služby pro cestující veřejnost je výrazně ovlivněna i úrovní jejího informačního systému. Patří sem zejména jízdní řády se seznamem zastávek příslušné linky, jejich včasná aktualizace, schématické plánky sítě, správné a dobře viditelné označení vozidla číslem linky a směrovou tabulí.

V éře budování socialismu byl tento fakt poněkud opomíjen. Teprve během posledních let se situace postupně zlepšuje. Dokladem jsou jízdní řády tištěné počítačem, slušná grafická úroveň plánků sítě, výklopné rámečky s linkovým číslem na předních dveřích tramvají, velká linková čísla u trolejbusů a v neposlední řadě nové transparenty na voze evid. č. 1634.

Součástí takového informačního systému je též vyhlašování názvů stanic ve vozidlech, což byla kdysi starost průvodčích. Se zavedením samoobslužného provozu přešla tato povinnost - s jistým omezením - na řidiče. To ilustrují i následující citace příslušných předpisů:

a. „Při zastavení ve stanici vyvolá průvodčí její jméno." (Přepravní řád pro Společnost brněnských pouličních drah elektrických, platný od 1. srpna 1933, str. 14)

b. „Průvodčí vyvolá hlasitě jméno zastávky, dříve než vlak k ní dojede." (DPmB - Dopravní předpisy a návěstní řád pro přepravu osob, platný od 1. října 1937, str. 45)

c. „Průvodčí vyvolává názvy stanic, v nichž vozidlo zastavuje." (Přepravní řád pro městskou hromadnou dopravu osob,platný od 1. ledna 1954, § 14, odst. 7)

d. „Před vjezdem do stanice musí průvodčí hlasitě a srozumitelně vyvolat název stanice, popřípadě upozornit na možný přestup. Při jednoslužném provozu hlásí stanice řidič, avšak jen tehdy, je-li jeho vůz vybaven rozhlasovým zařízením." (DPmB - Dopravní a návěstní řád pro městskou hromadnou dopravu provozovanou tramvajemi, trolejbusy a autobusy, platný od 1. července 1960, Čl. 23, odst. 2)

e. „Je-li vozidlo vybaveno rozhlasovým zařízením, je řidič povinen vyhlásit název zastávky, a to nejpozději při zastavení vozidla." (Městský přepravní řád, výpis pro dopravní podniky platný od 1. ledna 1983, § 20)

Na to reagovali i výrobci vozidel, takže od 60. let jsou všechny dopravní prostředky MHD dodávány s vozovým rozhlasem. Během provozu však bylo toto zařízení poškozováno, mikrofony byly chráněny před ztrátou tím, že nebyly do vozu vůbec namontovány, postupně mizely i reproduktory.

Určité zlepšení nastalo se zavedením tzv. poloautomatického vyhlašování zastávek. Pracovníky DPmB byla navržena úprava kazetového přehrávače Tesla 1900 B tak, aby po skončení každé relace byl automaticky vypnut. To se dělo buď impulzem nahraným na druhé stopě magnetofonové pásky nebo v závislosti na poklesu hladiny záznamu. Oba navržené systémy prokázaly během zkoušek dostatečnou míru spolehlivosti, pro přehrávače sériového provedení byla zvolena druhá varianta. Jejich sériovou výrobu se podařilo zajistit v JZD RUDÝ ŘÍJEN Ježov, PV Kostelec u Kyjova. To je dodávalo pod označením PaMI 01-85M (poloautomatický magnetofonový informátor) za 2950,- Kčs.

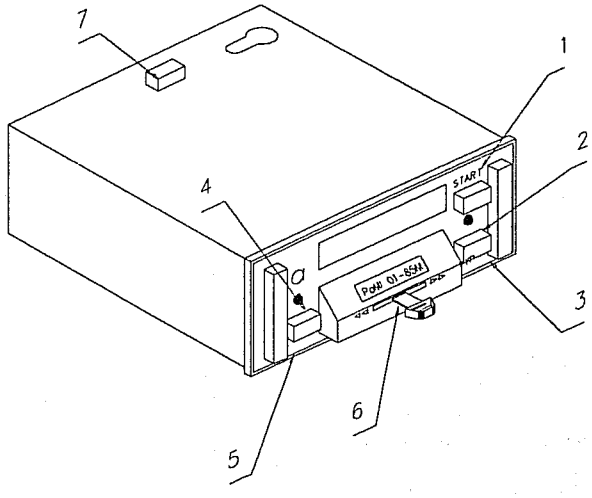
Přehrávač se uvádí do chodu tlačítkem »VYP.-ZAP.«, po zasunutí kazety lze jednotlivé relace spouštět tlačítkem »START«. Posun pásku (indikovaný červenou svítivou diodou) se zastaví 5 sekund po odeznění posledního slova. V případě mimořádných situací může řidič podávat informace prostřednictvím mikrofonu, který se k přehrávači připojuje tlačítkem »O«. Zelená LED dioda na levé straně ovládacího panelu přitom změní barvu na červenou. Kazeta se vysune po vypnutí přehrávače nebo stiskem páčky rychloposuvu. Při převíjení kazety je však nutné opakovaně tisknout tlačítko »START«. Novější přehrávače již možnost rychloposuvu nemají.

Základní technické údaje:

jmenovité ss napájecí napětí	24 V ± 25 %
napětí elektronických obvodů	15 V stab.
jmenovitý proud klidový	200 mA ± 15 %
jmenovitý proud při plném vybuzení	600 mA ± 15 %
maximální výstupní výkon	2 × 4 W
rychlost posuvu pásku	4,76 cm/s
doba pro zastavení po odeznění budícího signálu	5 s ± 0,5 s
vnější rozměry držáku	95 × 190 × 195 mm
hmotnost držáku	1,2 kg
vnější rozměry PaMI	60 × 190 × 215 mm
hmotnost PaMI	1,8 kg

Zařízení bylo zkoušeno od konce roku 1984 na voze K2 evid. č. 1100 a na soupravě T3 evid. č. 1579+1574. Tyto vozy byly nasazeny na vlaky 5/7 a 6/18. Během roku 1985 zkušební provoz na lince č. 7 skončil, u soupravy T3 byl »B« vůz zaměněn za evid. č. 1568 a v prosinci se objevila s novou kazetou na 13/15.

Od ledna 1986 jsou nové přehrávače instalovány i na další tramvaje. Nejprve na tyristorové T3, pak na nově dodané T3SU (evid. č. 1604–1619). První - a dlouho i jediná - klasická „té trojka" s přehrávačem byl vůz evid. č. 1539 s „béčkem" evid. č. 1559. Magnetofonové kazety byly nahrány pro linky č. 1 a 18, zcela vyjímečně byly nějaký čas i na lince č. 15 (březen, duben 1986 ?). Již od zařazení do provozu měly přehrávače i oba vozy KT8.



Kazetový přehrávač pro poloautomatické vyhlašování zastávek

1) ..... tlačítko »START« na spuštění relace
2) ..... červená LED kontrolka posuvu pásky
3) ..... hlavní vypínač
4) .... dvoubarevná LED kontrolka mikrofonního vstupu
5) ..... přepínač mikrofonního vstupu
6) ..... páčka rychloposuvu (pouze u staršího provedení)
7) ..... přepínač místního odposlechu

Počátkem roku 1987 byly instalovány přehrávače na dalších 8 „zrychlovačových té trojek" evid. č.: 1524, 1537, 1546, 1551, 1553, 1558, 1562, 1590 a kazety byly nahrány i pro linku č. 6. Zbývající tramvaje T3 obdržely přehrávače v červnu 1987, od července jsou kazety též na linkách č. 4 (29. 7) a 10 (22. 7.). Zhlediska linek vypravovaných vozovnou Královo Pole trvá tento stav dosud, jen v listopadu 1988 k nim přibyla - zatím jako poslední - linka č. 15. Důsledkem je to, že tramvaje T2 lze od té doby potkat jen na linkách č. 14, 17, 20, popř. 8. Jedinou výjimkou byla souprava vozů evid. č. 1451+1425, která byla v rámci zkušebního provozu tzv. malé modernizace nasazena od 1. 4. 1988 na 1/10 a byla z tohoto důvodu vybavena vozovým rozhlasem. Po ní dostaly přehrávač ještě další čtyři soupravy „té dvojek": 1463+1456, 1467+1428, 1468+1405, 1481+1407. Ty byly vypravovány na linky č. 1, 4, 6, 10, 15, 18 do poloviny roku 1990.

Nově dodávané tramvaje do vozovny Královo Pole byly také osazeny přehrávači. T3SU evid. č. 1620–1634 (sudá evid. č.) ještě před zařazením do provozu v březnu 1988, tramvaje KT8 postupně od ledna 1990. Vůz evid č. 1703 měl přehrávač již na veletrhu, tramvaje evid č. 1704–1713 dostaly přehrávač nejdříve jen na jedno stanoviště, další vozy jej zprvu neměly vůbec (evid. č. 1714–1723) a až před nasazením těchto tramvají na linku č 4 o prázdninách 1991 byly plechové skříňky na obou stranách všech vozů. Dva přehrávače však tramvaje KT8 mají jen tehdy, jsou-li nasazeny na linku s úvraťovou konečnou.

Na tramvaje K2 byly přehrávače montovány od června 1987, tak jak byly na těchto vozech kompletovány reproduktory. K prvním „kloubákům" s přehrávači patřila evid. č. 1001, 1002, 1003, 1005, 1100, 1101, 1103, 1104, 1105, jako poslední je dostaly vozy z roku 1983. Přehrávač nikdy neměl první vyřazený vůz K2 evid. č. 1007. Pro tramvaje K2 byly nahrány kazety nejdříve na linky č. 2 a 21 v prosinci 1987. Skupině řidičů byly na lince č. 21 přiděleny vybrané vozy. Šlo o evid. č.: 1034, 1046, 1056, 1062, 1069, 1075, 1086.

Instalace přehrávačů na vozy K2 skončila v listopadu 1988 a na přelomu let 1988/89 mohly být kazety již na většině linek tramvají. Zajímavostí je, že kazety byly nahrány i pro linku č. 7, když byla z důvodu opravy kolejí v Maloměřicích od 14. 2. 1989 odkloněna do Černých Polí. Asi koncem

dubna 1989 však kazety z pisáreckých tramvají zmizely. Stejně neúspěšné byly i další pokusy o opětovné zavedení hlášení zastávek. Kazety vydržely na pisáreckých vlacích vždy jen 1–2 měsíce. Situace vyvrcholila, když byly kazety znovu nahrány na všechny linky přidělené této vozovně. Během týdne od 1. 4. 1992 byla většina přehrávačů záměrně poškozena, takže tentokrát z tramvají rychle zmizely nejen kazety, ale i přehrávače. Jako výsledek této akce se v létě 1992 objevily opravené přehrávače znovu, tentokrát chráněné před nepovolanými osobami s nižší úrovní inteligence plechovou čelní stěnou, uzamčenou visacím zámkem (poprvé na voze evid. č. 1035).

Po dvou letech provozu dostaly v srpnu 1992 takto upravené přehrávače i pisárecké tramvaje T3SU (lichá evid. č. 1635–1652) a na vozy T3 téže provozovny (evid. č. 1536+1559, 1537+1548, 1546+1547, 1553+1554, 1563+1550, 1653+1654, 1655+1656) mají být přehrávače montovány společně s radiostanicemi do poloviny dubna 1993. Přesto již od září 1992 mají kazety všechny pisárecké vlaky pravidelných linek, i když podstatná část řidičů tuto skutečnost dosud nevzala na vědomí.

Přehrávače dle provozoven (stav v únoru 1993)	Královo Pole (vozů / souprav / PaMI)	Písárky (vozů / souprav / PaMI)
T2	32 / 16 / 0	–
T3	95 / 47 / 47	14 / 7 / 0
T3SU	30 / 15 / 15	18 / 9 / 9
K2	–	114 / 114 / 111
KT8D5	23 / 23 / 30	–
celkem PaMI na vozech	92	120
celkem PaMI na provozovně	136	128 + 32 vadných

Protože řidiči poukazovali na to, že je obsluha přehrávače odvádí od řízení, bylo od září 1988 zkoušeno jeho zapínání pomocí dotyku kontaktů na troleji a pantografu u vozů evid. č. 1089 a 1098 na lince č. 11 (2/11 a 4/11), později i na lince č. 6 s vozem evid. č. 1620. Tyto kontakty měly na pantografu též tramvaje evid. č. 1084 a 1109, zatímco vozy T3SU evid. č. 1622–1634 mají stále na střeše nad předními dveřmi průchodku, přichystanou pro kabel vedoucí od pantografového kontaktu. Nakonec byla dána přednost jednodušššímu řešení, kdy se přehrávač zapíná dveřním přepínačem. Při opětovném otevření dveří na téže zastávce je jeho spuštění blokováno. Tato úprava byla poprvé provedena na voze T3 evid. č. 1583 na jaře 1991 a rychle se rozšířila na ostatní královopolské tramvaje. Prvními pisáreckými vozy byly evid. č. 1065 a 1078, které byly trvale přiděleny řidičům na 2/11 a 7/11. Ostatní tramvaje K2 mají tuto úpravu až od září 1992.

Pro úplnost je třeba dodat, že kazety byly krátce i na trolejbusových a autobusových linkách. U trolejbusů to bylo od prosince 1988 a přehrávače měly především vozy ze série evid. č. 3188–3213, ale i několik starších (3186, 3187). Přehrávače byly částečně i v novějších trolejbusech včetně prvních tří vozů typu 15Tr, nebyly však již využívány. Plechové schránky na přehrávače dostaly ve stejném období i autobusy jezdící na linkách č. 55, 58 a 69, avšak jen na lince č. 69 byly krátkou dobu přehrávače s kazetami.

Brněnský typ kazetových přehrávačů se rozšířil na tramvajích v Praze, Liberci, zkoušel se též v Ostravě. Dále se objevil na trolejbusech ve Zlíně a Českých Budějovicích.

Snad jednou bude v Brně i dalších dopravních podnicích hlášení zastávek ve vozidlech MHD stejně samozřejmé jako je dnes správné označení linky. Bude to malý – ale ne nepodstatný – krok směrem k civilizovanému světu.

Tomáš Kocman

Cestování na lince 144 v Brně z pohledu laického cestujícího

V roce 1992 se na této 3 km dlouhé lince událo několik věcí. Ve druhém čtvrtletí bylo odděleno napájení tramvajového a trolejbusového vedení v úseku Úvoz – Komenského nám, v případě poruchy se snížilo vzájemné ovlivňování obou trakcí. Dalšími změnami v tomto úseku byly snesení sjížděcí výhybky od manipulační tratě ze Žerotínova náměstí (pojíždí pouze linka č. 139 při výjezdu z vozovny) a výměna křížení na nároží ulic Údolní a Joštovy, kde je změna v tom, že směr do města je pojížděn pod proudem (oba směry byly dříve izolované).

Výluka Vaňkovo nám. – Lipová – Preslova o prázdninách byla způsobena výstavbou nové kanalizace na Lipové. Původně byla plánovaná na rok 1990, ale pro nedostatek finančních prostředků se uskutečnila o dva roky později. Rozhodnutí bylo velmi rychlé, jiný termín nepřicházel v úvahu vzhledem k tomu, že nebyla zavedena náhradní doprava za linku č. 144 ani nebyla posílena pěážní linka č. 139.

Při této výluce bylo sneseno trolejové vedení v úseku Preslova – Vaňkovo nám. včetně výhybek a křížení, trať na Barvičovu byla pojížděna jako prostý oblouk. Před ukončením výluky se začalo s úpravou na Vaňkově náměstí, kde byly vloženy dvě výhybky a křížení KM. Proti původnímu stavu je nové, že pro odbočení vpravo na Barvičovu je výhybka projížděna přímým směrem a na Lipovou je výhybka situována do odbočky a ovládána pod proudem. Další změnou je to, že křížení umožňuje jízdu z Barvičovy do centra pod proudem, což zvyšuje bezpečnost provozu, neboť řidič se může plně věnovat situaci na křižovatce a nemusí mít strach z uváznutí na izolovaném úseku. Během výluky byly natřeny a očíslovány všechny sloupy trolejového vedení na Preslově včetně přilehlých asfaltových ploch a dláždění. Lipová je v provozu od 4. září 1992.

V úseku Tvrdého – Úvoz – Údolní bylo započato s rekonstrukcí na jaře, kdy u porodnice byla instalována výhybka KM k odbočení na pomocnou linku do Husovic. Tato výhybka sem byla přenesena z ulice Příkop. Dále pokračovaly přípravy pro instalaci čtyř výhybek a předjízdných stop v ulici Úvoz. V další fázi byly namontovány výhybky ve směru do centra (sjížděcí a odbočná) pojížděné zatím jen v přímém směru poměrně vysokou rychlostí. Problémy nastaly po zprovoznění sjížděcí výhybky ve směru z Barvičovy. V oblouku z ulice Tvrdého zůstalo staré křížení pro malou rychlost, byl zdvojen závěs svorek. Po projetí oblouku může trolejbus zrychlit, ale čeká jej past v podobě sjížděcí výhybky, kterou není možno projet vyšší rychlostí. Dochází zde k častému vytrolejení sběračů a k prudkému úderu do blízké rozjížděcí výhybky, jelikož stahováky včas sběrače nestáhnou. K velkému poškození došlo ve dnech 4. a 5. ledna 1993, kdy tato výhybka byla opravována 3× a jednou dokonce odpadla její část na zem, takže nakonec byla 6. ledna demontována.

V tomto úseku dochází velmi často k poškození části vedení, odvěšování svorek, přetržení troleje a poškozování trolejbusů (botky, sběrače). Je tedy nutno si položit otázku, jak hodlá DPmB popisovaný úsek vylepšit, aby toto kolizní místo zmizelo z mapy Brna. Bylo by asi vhodné porovnat síly působící v jednotlivých prvcích vedení s výpočty v projektu. Některé závady se zdají být způsobeny překročením pevnostních limitů jednotlivých prvků

Montáž a demontáž rozjížděcí výhybky včetně oprav jistě zatížily rozpočet DPmB a přitom výsledek je nulový. Častý provoz montážního vozu také nepřispívá ke zlepšení ekologické situace v této oblasti, zejména když při stání v protisměru jeho výfuk směřuje na chodník a vůz není vybaven katalyzátorem. Je vidět, že na trolejbusech (provedení sběračů) a trolejovém vedení je co vylepšovat, že není nutno šilhat po zahraničí, bude plně postačovat když se DPmB dostane na úroveň provozů ve Zlíně, Hradci Králové a Plzni.

Vladimír Švehla

Přehled kódů pro ovládání transparentu Brose na voze evid. č. 1634

kód	čelní transparent		boční transparent	
001	1	ŘEČKOVICE	1	Hlavní nádraží ŘEČKOVICE
002	1	PISÁRKY	1	Hlavní nádraží výstaviště PISÁRKY
003	2	MODŘICE	2	Hlavní nádraží MODŘICE
004	2	STARÁ OSADA	2	Hlavní nádraží STARÁ OSADA
005	3	BYSTRC	3	Česká – Veveří BYSTRC
006	3	OBŘANY	3	Veveří – Cejl OBŘANY
007	4	MASARYKOVA ČTVRŤ	4	nám. Svobody MASARYKOVA ČTVRŤ
008	4	JULIÁNOV	4	nám. Svobody JULIÁNOV
009	5	ZVONAŘKA	5	Hlavní nádraží ZVONAŘKA
010	5	ŠTEFANIKOVA ČTVRŤ	5	Hlavní nádraží ŠTEFANIKOVA ČTVRŤ
011	6	STARÝ LÍSKOVEC	6	Česká STARÝ LÍSKOVEC
012	6	KRÁLOVO POLE NÁDRAŽÍ	6	Česká KRÁLOVO POLE NÁDRAŽÍ
013	7	ŘEČKOVICE	7	Hlavní nádraží ŘEČKOVICE
014	7	STARÝ LÍSKOVEC	7	Hlavní nádraží STARÝ LÍSKOVEC
015	7	NOVÉ SADY	7	Hlavní nádraží NOVÉ SADY
016	8	STARÁ OSADA	8	Hlavní nádraží STARÁ OSADA
017	8	STARÝ LÍSKOVEC	8	Hlavní nádraží STARÝ LÍSKOVEC
018	9	STARÝ LÍSKOVEC	9	Česká STARÝ LÍSKOVEC
019	9	LESNÁ	9	Česká LESNÁ
020	10	BYSTRC	10	Hlavní nádraží – Veveří BYSTRC
021	10	LÍŠEŇ	10	Veveří – Hlavní nádraží LÍŠEŇ
022	11	ŘEČKOVICE	11	Hlavní nádraží ŘEČKOVICE
023	11	LÍŠEŇ	11	Hlavní nádraží LÍŠEŇ
024	12	OBŘANY	12	Hlavní nádraží OBŘANY
025	12	KOMÁROV	12	Hlavní nádraží KOMÁROV
026	13	KRÁLOVO POLE STŘELNICE	13	Hlavní nádraží KRÁLOVO POLE STŘELNICE
027	13	LÍŠEŇ	13	Hlavní nádraží LÍŠEŇ
028	14	MODŘICE	14	Veveří – Česká MODŘICE
029	14	BYSTRC	14	Česká – Veveří BYSTRC
030	14	ÚSTŘEDNÍ HŘBITOV	14	Veveří – Česká ÚSTŘEDNÍ HŘBITOV
031	14	BYSTRC RAKOVEC	14	Česká – Veveří BYSTRC RAKOVEC
032	15	STARÝ LÍSKOVEC	15	Hlavní nádraží STARÝ LÍSKOVEC
033	15	LESNÁ	15	Hlavní nádraží LESNÁ
034	16	KRÁLOVO POLE STŘELNICE	16	Cejl – Česká KRÁLOVO POLE STŘELNICE
035	16	STARÁ OSADA	16	Česká – Cejl STARÁ OSADA
036	17	MODŘICE	17	Česká MODŘICE
037	17	ŠTEFANIKOVA ČTVRŤ	17	Česká ŠTEFANIKOVA ČTVRŤ
038	17	ÚSTŘEDNÍ HŘBITOV	17	Česká ÚSTŘEDNÍ HŘBITOV
039	18	ŘEČKOVICE	18	Výstaviště – Hlavní nádraží ŘEČKOVICE
040	18	BYSTRC	18	Hlavní nádraží – Výstaviště BYSTRC
041	18	BYSTRC RAKOVECKÁ	18	Hlavní nádraží – Výstaviště BYSTRC RAKOVECKÁ
042	19	STARÁ OSADA	19	Hlavní nádraží STARÁ OSADA
043	19	ZVONAŘKA	19	Hlavní nádraží ZVONAŘKA
044	20	STRÁNSKÁ SKÁLA	20	Výstaviště – Hlavní nádraží STRÁNSKÁ SKÁLA
045	20	BYSTRC	20	Hlavní nádraží – Výstaviště BYSTRC
046	20	NOVÉ SADY	20	Hlavní nádraží NOVÉ SADY
047	21	BYSTRC RAKOVECKÁ	21	Česká – Veveří BYSTRC RAKOVECKÁ
048	21	STARÁ OSADA	21	Veveří – Česká STARÁ OSADA
049	22	KRÁLOVO POLE STŘELNICE	22	Hlavní nádraží KRÁLOVO POLE STŘELNICE
050	22	KRÁLOVO POLE TESLA	22	Hlavní nádraží KRÁLOVO POLE TESLA
051	22	KOMÁROV	22	Hlavní nádraží KOMÁROV
052	31	ZVONAŘKA	31	Hlavní nádraží ZVONAŘKA
053	31	PISÁRKY	31	Hlavní nádraží – Výstaviště PISÁRKY
054		MENDLOVO NÁMĚSTÍ		Výstaviště MENDLOVO NÁMĚSTÍ
055		HLAVNÍ NÁDRAŽÍ		HLAVNÍ NÁDRAŽÍ
056		VOZOVNA KRÁLOVO POLE		Česká VOZOVNA KRÁLOVO POLE
057		VOZOVNA PISÁRKY		Hlavní nádraží VOZOVNA KRÁLOVO POLE
058		CVIČNÁ JÍZDA		VOZOVNA KRÁLOVO POLE
059		SLUŽEBNÍ VLAK		Veveří VOZOVNA PISÁRKY
060		ZVLÁŠTNÍ VLAK		Hlavní nádraží VOZOVNA PISÁRKY
061		ZKUŠEBNÍ JÍZDA		VOZOVNA PISÁRKY
062				CVIČNÁ JÍZDA
063				SLUŽEBNÍ VLAK
064				ZVLÁŠTNÍ VLAK
065				ZKUŠEBNÍ JÍZDA
066				

Karel Hromádko

- Z HISTORIE -

K úrovňovým přechodům na tratích tzv. rychlé tramvaje – pohled do historie

Zajímavý článek Ivana Nedělky, který byl uveřejněn v minulém čísle Informací MHD, si žádá doplnění několika historickými fakty zaznamenávajícími předchozí vývoj v budování tratí tzv. rychlé tramvaje v Brně.

Když koncem 60. let vznikaly v Brně první úseky tramvajové rychlodráhy, považovalo se zřejmě za rozhodující (či snad i postačující) oddělení tramvajové trasy od ostatní dopravy, tedy vybudování trati na vlastním tělese. Jednu takovou mělo Brno již několik desítek let - úsek od výstaviště do Pisárek, kde dokonce v roce 1928 byl zřízen první podchod pro chodce - na rozdíl od těch pozdějších jako jediný důsledně a plně využívaný. Tento úsek se pak v roce 1966 prodloužil až na Mendlovo nám. po přeložení tramvaje z ulice Hlinky na Rybářskou.

Při výstavbě dalších úseků »rychlodráhy« od konce 60. let (přestavba trasy Komín - Bystrc, Turgeněvova - Stránská skála) nebylo ani možné zabránit křížení tramvajové trasy s vedlejšími silničními komunikacemi, což se řešilo buď světelnou signalizací nebo výjimečně i zřízením přednosti pro tramvaj (Komín, Branka). Pro cestující nadále nepřipadalo v úvahu jiné než úrovňové přecházení kolejí na zastávkách, což se však zřejmě nepovažovalo za zásadní nedostatek či dokonce potenciální ohrožení jejich bezpečnosti.

Na nové trase v ulici Kamenomlýnské, která má již zřetelně rychlodrážní parametry, rovněž zůstaly úrovňové přechody na zastávkách, stejně jako při přestavbě úseku Jundrov - Komín (zastávky Bráfova, Jundrovská, Svratecká - zde je však přechod mezi zastávkami obou směrů). Na trase do Modřic byly naproti tomu všude vybudovány podchody, možná ale spíše s ohledem na nebezpečnost úrovňového přecházení výpadové komunikace dálničního typu. Nebylo však už uskutečnitelné vyloučit křížení tramvajové trasy s vedlejšími silničními komunikacemí.

Když byla vybudována tramvajová trať do Lesné, byl sice na zastávce Fügnerova zřízen podchod, protože však bylo zřejmé, že pro obyvatele přilehlých bloků na nám. SNP by to byla absurdní zacházka, byla asi záměrně ponechána možnost úrovňového přechodu kolejí. Teprve později - asi v polovině 80. let - byla tato zastávka jako první přestavěna podle dnes používaných zásad (posunutím zastávkových stojanů), asi jako výraz obavy z možných nehod. Na bohunické trati byly sice zřízeny podchody a lávky, ale zároveň byly ponechány buď mezery v zábradlí nebo možnost přechodu na konci nástupiště (Harusova, nyní Osová) a teprve nyní byly tyto zastávky přebudovány. I na trati do Líšně byla na zastávce Novolíšeňská nevýhodnost podchodu pro obyvatele přilehlé části sídliště natolik zřejmá, že snad záměrně byl ponechán průchod mezerou v zábradlí. Vzhledem k délce trvání tohoto stavu zde i v Bohunicích lze pochybovat o tom, že šlo o násilné vylomení průchodu hned od počátku provozu.

Není snad zcela chybný předpoklad, že na tzv. rychlodrážních úsecích není úrovňový přechod na zastávkách (byť neupravených) více nebezpečný než kdekoliv jinde, pokud chodci dodržují základní pravidla bezpečnosti. Byl by ovšem žádoucí průzkum a statistické šetření, zda nedochází k častějším střetům tramvají s chodci tam, kde zastávky upraveny nebyly, aby se podle toho volil další postup. Vzhledem k tomu, že se možná na mnoha místech s úpravou nepočítá nebo není vůbec možná (např. na zastávce Halasovo nám.), lze asi soudit, že při průměrné opatrnosti chodců i řidičů tramvají lze nebezpečí střetu téměř vyloučit.

Pavel Šafařík

Tramvaje se jednou provždy rozloučily s Karvinou

Poslední tečka za tramvajovou dopravou na karvinsku byla udělána před 25-ti lety. To byl definitivní konec úzkorozchodné tramvajové dráhy mezi Ostravou a Karvinou. Dodnes nikdo nebyl schopen vyhodnotit a naprosto zodpovědně říci, zda to bylo v té době nejšťastnější a skutečně jediné možné řešení zlikvidovat dráhu, která po léta (od roku 1909) velmi šťastně a prozřetelně spojovala nejvýznamnější šachty OKR a která poměrně spolehlivě obsluhovala ne zrovna bezvýznamné oblasti tohoto regionu.

Největší vrchol a maximální zatížení co do počtu přepravených osob na uvedené dráze byl v letech 1952–1958, tedy přesně před čtyřiceti lety, kdy tato tramvaj byla prodloužena z původní konečné stanice u nádraží ČSD v Karviné 2 - Doly až do Karviné 1 před OÚNZ (bylo to přesně 18. 5. 1952) a o rok později (1. 5. 1953) až do nově se rodícího sídliště v Karviné 6, čímž se délka trasy prodloužila z původních 19,7 km na svou maximální délku 25,25 km. Tímto velice záslužným a neocenitelným činem bylo docíleno toho, že bylo umožněno přímé a bezpřestupové spojení z centra Ostravy přes Radvanice, Petřvald, Orlovou, Lazy a Karvinou 2 - Doly do okresního města - Karviné 1.

Tehdejší frekvence na této úzkorozchodné trase byla neobyčejně silná a ne vždy lehce zvládnutelná, byť jak motorové, tak i vlečné vozy byly na tehdejší dobu prostorné a při maximálním obsazení kapacitní. Přesto problémy se zvládnutím přepravních nároků byly někdy hodně veliké, což bylo dáno tehdejším rozvojem kraje a důlních závodů podél trasy dráhy. Zdaleka nejobtížnější to bylo o hornických slavnostech Dne horníků, při petřvaldských poutích, ale také při většině fotbalových utkáních tehdejší TJ Slezská Ostrava na Staré střelnici v Ostravě. Byly to též nárazové přepravy hornických brigád od vlaků, ale zejména doprava občanů za prací a životní existencí a potřebou, neboť ostatní možnosti přepravy byly v té době značně omezené. A dráha tyto každodenní úkoly plnila celkem k oboustranné spokojenosti.

Jako vozový park v prvních letech po druhé světové válce na to muselo vystačit celkem deset čtyřnápravových motorových vozů. Byly to vozy s otevřenými a nikterak proti zimě zajištěnými plošinami, na kterých hlavně řidiči si museli vytrpět, neboť byli vystaveni všem povětrnostním vlivům a všem záludnostem a rozmarům počasí. Proto se v poválečných letech projevovala potřeba rozšíření tohoto nedostatečného vozového parku, a tak v roce 1948 bylo z vagónky Studénka dodáno osm velkoprostorových vlečných vozů, kterým až do konce byl ponechán název »Studénka«. O tom, že byly velmi kapacitní svědčí, že při největším přetížení pojaly až 200 cestujících (a nebo alespoň moc do tohoto počtu nescházelo). V roce 1954 bylo pak pro celý úzký rozchod Dopravního podniku města Ostravy, kam byly tato dráha začleněna, dodáno osm motorových vozů typu »Česká Lípa«.

A jak padesátá léta ubíhala, sláva dráhy počala klesat. Přišel rok 1959, kdy došlo k prvnímu krácení dráhy na ostravské straně a sice ze Smetanova náměstí se konečná stanice přesunula až na Hranečník, kde se právě dobudoval nový vozovenský areál. To proto, aby se utvořilo místo pro rozmach normálněrozchodné linky ve směru na Novou huť v Kunčicích.

Bez významu v té době také není přeložka silně frekventované tratě ČSD bývalé Košicko - Bohumínské dráhy v oblasti nadmíru poddolované Karviné v úseku mezi železničními stanicemi Louky a Dětmarovice. Tato skutečnost nemalou měrou ovlivnila další existenci tramvajové dráhy v karvinském regionu. Ale byla to také výstavba nových silnic a rekonstrukce a celková modernizace stávající silniční sítě, které do tohoto problému rozhodujícím hlasem promluvily. A tak v roce 1961 byla definitivně vyloučena tramvajová doprave z Karviné 1. Rozsáhlá překopávka pro nově se rodící parovod, jemuž stálo v cestě tramvajové kolejiště zmíněné dráhy, si vynutila zastavení tramvajové dopravy mezi Karvinou 1 a Karvinou 6 již 29. května 1961.

O dva dny později opustily tramvaje Karvinou úplně. Stalo se to 31. května 1961 - přesně v 15:53 hod. vyjíždí od OÚNZ v Karviné 1 poslední tramvaj, kterou řídí dlouholetý a neobyčejně zkušený řidič Vlastimil Koláček (později vedoucí provozovny autobusy Ostrava na Sládkově ulici). A přestože se jedná o úplně poslední tramvaj, veškerá místa k sezení v ní jsou obsazena. Tak, jako tomu bylo téměř stále před tím. Nic na první pohled nenasvědčuje tomu, že za touto tramvají již další nepojede. Vedle řidiče a vlakvedoucí tuto poslední tramvaj doprovází vedoucí úzkorozchodné tramvajové provozovny Josef Šipula, který v poslední výpravčím obsazené stanici »Karviná 2 - U haldy« službukonajícímu výpravčímu Oldřichu Mojžiškovi podává stručné, avšak nezapomenutelné hlášení: „Dojela poslední tramvaj z Karviné 1, kterou jsem doprovodil. Děkuji Tobě a celému kolektivu výpravčích stanice U haldy za mnohaletou dobrou spolupráci !" Nejednomu, který toto nahodile sledoval, oči orosila slza. Bylo to přesně v 16:10 hod. Po těchto nelehkých slovech dojetí, při kterých bylo všem přítomným nepopsatelně úzko, odjíždí poslední tramvaj ze stanice »U haldy« směrem do stanice »Karviná 2 - nádraží«. A tak tramvaj navždy opustila tento pro mnohé již zcela zapomenutý úsek.

Téměř padesát let zde tramvaj jezdila - od roku 1912. A nebyly to roky lehké a bezstarostné. Byly to problémy dvou světových válek a zejména ta poslední natropila hořkostí. Například ustupujícími fašistickými vojsky zničený most přes řeku Olši způsobil dopravákům nejednu vrásku na čele a pak to také byly časté a rozsáhlé povodně z důvodu velkých vod v řece Olši a v jejich přítocích, zejména pak v říčce Stonávce. Ale byly i jiné starosti, vyplývající z energetických potíží a nebo nedostatek vozovenských prostor. Po válce to byl již vzpomenutý nebývalou měrou narůstající nápor na přepravní kapacitu s výstavbou okolních dolů a šachet a s tím rozvíjející se bytová výstavba. Ale to už byly úkoly radostné a milé, které dopraváci vždy rádi s ochotou a láskou řešili pro celkovou spokojenost občanů.

Po první etapě likvidace úzkorozchodné dráhy na karvinsku další rušení provozu na sebe nenechalo dlouho čekat a celková likvidace tramvajového provozu počala nabírat větší tempo. Hlavní příčinou byla neudržitelná situace kolejové tratě vlivem silného poklesu z titulu poddolování a důlních škod. Vždyť na některých místech v Karviné 2 - Doly kolem pivovaru muselo být tramvajové těleso soustavně zvedáno, aby byla zajištěna provozuschopnost a plynulost tramvajové dopravy. V některých místech muselo být kolejiště vyzvednuto 15 i více metrů a staniční a vozovenské objekty se staly z těchto důvodů nepoužívatelné. V té době se nedalo předpokládat, že by se celkové poklesy zmírnily a navíc v některých místech zde vyvstal problém výstavby nových, modernějších a progresivnějších, ale hlavně i bezpečnějších silnic, neboť stávající se ze stejných důvodů jevily jako nanejvýš nevyhovující. Možná, že určitou negativní roli zde sehrála i lhostejnost a nebo malý zájem se pokusit tuto atraktivní dopravu nějakým způsobem zachovat. Kdož ví? Ekologické problémy nebyly v té době ještě módní.

A tak v noci z 31. května na 1. června 1964 končí tramvajová doprava v dalším úseku Karviné 2 a to mezi nádražím a Jindřichovou kolonií. Tuto poslední tramvaj z Karviné 2 - nádraží řídí Jaroslav Šipula a za vedení DPMO ji doprovází Jan Šubert z ústředního dopravního dispečinku. Ale ne

lehce nesli tuto pokračující likvidaci tramvajové dopravy na karvinsku cestující. Zvláště starší lidé, kteří vyrůstali, ale také stárli spolu s touto malodráhou, která jim za ta léta přirostla k srdci. Dále se s nově vzniklou situací často nemohly vyrovnat maminky s malými dětmi, hlavně v kočárku, které se pak ne vždy dostaly do autobusu, jež tramvaj nahradil.
A tak Karviná definitivně a neodvolatelně přišla o svou raritu, o tramvajovou dopravu, která zde sehrála důležitou roli. Avšak do úplného zrušení úzkorozchodné lokálky zůstaly ještě tři roky, ale to již význam takto zkrácené dráhy značně poklesl. Tramvaj se pak už stala málo prosperující a málo ekonomicky vyhovující. K tomu se znovu přiřadily problémy, které i v prvních etapách rušení byly podstatné a rozhodující: další budování silničních tahů a opětovné nešťastné důlní vlivy.
Dne 28. května 1967 jela poslední tramvaj z Karviné 2 - Jindřichova kolonie a na krátkou dobu zůstala tramvaj ještě zachována v úseku Petřvald - Dělnický dům až po Hranečník. Ale ne nadlouho. Dne 30. června 1967 nastal úplný zánik této vzácně prospěšné a užitečné tramvajové dráhy, neboť došlo k definitivnímu zastavení provozu i na posledním úseku mezi Petřvaldem a Ostravou - Hranečníkem. Posledním řidičem, který stál za řízením na tomto úseku byl Ladislav Březný.
Zanikla dráha, která jako vleklá nit spojovala obce mezi Ostravou a Karvinou, která se dotýkala téměř všech důlních závodů této uhelné pánve. Skončil provoz, který se za ta léta zapsal zlatým písmem do srdcí všech, kterým takovou dlouhou dobu užitečně sloužil. A proto po letech odmlčení si jistě zaslouží krátké oživení a malou vzpomínku na všechny ty, kteří zde zanechali kus svého »já« a kterým tato dráha byla mnohem více, než pouhým povoláním.

Jaroslav Šipula

Vznik brněnské kolekce historických vozů

(návrh Ladislava Řezníčka na uspořádání oslav 100 let Dopravního podniku města Brna ze 4. března 1968 - pokračování z předchozích čísel)

Úkol č. 4

Propagace oslav stého výročí Dopravního podniku

Aby se oslavy 100. výročí zahájení provozu brněnské tramvaje setkaly co s největším ohlasem, bude nutno podniknout následující předběžná opatření.

a. Prostřednictvím denního tisku i odborných časopisů upozornit předem na blížící se výročí, připravit náležitě atmosféru, v níž veškeré akce budou probíhat.
b. Pokud podnik nevznese námitek, umístím do patřičných odborných periodik články o stručném vývoji brněnské dopravy i o připravovaných oslavách. Je třeba obsadit všechny druhy vydávaných časopisů, především populárně technických a dětských.
c. K pořádání oslav vydat plakát i jeho zmenšeninu k vylepení ve všech vozech elektrické dráhy.
d. Nachystané akce včas upozornit rozhlas, film a televizi.
e. Je třeba zajistit také účast příslušných osobností z veřejného, politického a kulturního života, představitele sousedních dopravních podniků atd. Tyto je třeba uvědomit o chystaných oslavách zvláštní pozvánkou, jejíž návrh vypracuji na přání podniku.

O předběžných přípravách by měl být informován taktéž zahraniční odborný tisk - jehož prostřednictvím budou informováni včas zájemci o osobní shlédnutí všech akcí.

Úkol č. 5

Zahájení provozu okružní linky elektrické dráhy

Počínaje letní sezónou příštího jubilejního roku, mělo by se město Brno zařadit mezi většinu měst, jež provozují kuriozitu - okružní jízdy historickými tramvajemi.

Důvod k zahájení této u nás dosud nezvyklé činnosti tu je ve formě stého výročí. Další význam plyne z nadšení, jež tento počin vyvolá mezi cestující veřejností. Hlavním efektem však bude uspokojení náročných zahraničních návštěvníků toužících po senzačních zážitcích - mezi něž bude rozhodně okružní jízda historickým vozem patřit. Také četné skupiny zahraničních i našich expertů dopravních, jež čas od času zavítají do našeho podniku, uvítají převoz do jiných provozů podniku historickým vozem.

U různých příležitostí, výročí a slavností může být s efektem použito několika historických vozů, chronologicky uspořádaných za sebou k slavnostním jízdám městem /jako to dělá co chvíli pražský DP/.

V průběhu veletrhů bude zájem o svezení na historické tramvaji takový, že snad nebudou stačit vozy. Okruh může být zvolen buďto malým okruhem přes vnitřní město nebo přes Pekařskou. Účelné by bylo použití historického vozu k jízdám na přímé trati za odstupňované jízdné /aby nebylo využíváno vozu k norm. přepravě/.

Vozy v původním provedení, vyzbrojené ovšem pantografy nebo lyrami, ponesou dobová označení /směrové tabule na střeše vozu, neb na přídi u pozdějších typů/ a několika jazyčnou tabuli "Okružní jízda".

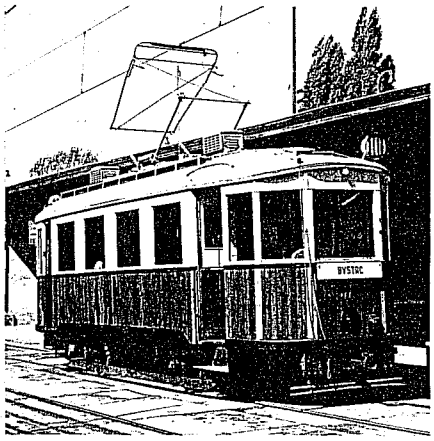
Obsluhující personál k vozům na okružních tratích měl by být oděn v dobové uniformy se všemi náležitostmi, aby se dosáhlo náležitého efektu pro veřejnost.

Jízdné by se mělo stanovit patřičně vyšší, jednak k umoření investic z okružních jízd pocházejících - dále pak k zabránění zneužívání vozů pro normální cesty. Jízdenky pro tento účel by měly být tištěny na barevném papíře s honosnými starobylými iniciálami a rozlišeny barevně podle tarifu. Na zadní straně může být použito reklamy nebo kresby historických tramvajových vozů /pro sběratele/.

Jízdní řád může vypracovat oddělení jízdních řádů - předpokládám, že plně postačí v letní sezonu provoz jen o nedělích a volných sobotách. O svátcích a v průběhu konání veletrhu pak denně od 8.00 do 18.00.

Jízdenky - jejich provedení a druhy na požádání DP navrhnu podle zkušeností z jiných DP, kde se okružní jízdy provozují.

(pokračování v příštím čísle)



Motorový vůz evid. č. 57 původem z dráhy L.W.P. (Studénka 1912) byl v provozu u brněnské Společnosti od roku 1915. Vůz byl opraven a zařazen do parku historických vozidel na oslavy 100 let DPMB. Do sbírek TMB byl převzat spolu s ostatními v roce 1971 jako základ sbírkového fondu.

Technické muzeum v Brně
Orlí 20, 601 86 Brno

Pan
Zdeněk Nesita
Brankv 25
Osoblaha

6 6 4 4 1