

ČVUT v Praze, Fakulta dopravní

Martin Šubrt

**DOPRAVNĚ - URBANISTICKÁ STUDIE
NÁVRATU TRAMVAJOVÉ DOPRAVY
NA VÁCLAVSKÉ NÁMĚSTÍ V PRAZE**



2003



ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ
FAKULTA DOPRAVNÍ

Katedra: K612.....

Akademický rok: 2002/2003.....

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE
(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

pro Martina Šubrtu.....

obor Dopravní infrastruktura v území.....

Název tématu: Dopravně - urbanistická studie návratu tramvajové dopravy na
Václavské náměstí v Praze
.....
.....

Zásady pro vypracování:

- zadáno pouze v kopiích určených pro FD ČVUT

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci s názvem Dopravně - urbanistická studie návratu tramvajové dopravy na Václavské náměstí v Praze vypracoval samostatně. Při zpracování zadaného tématu jsem čerpal pouze z podkladů uvedených v seznamu použité literatury.

Vzhledem k tomu, že tato práce obsahuje některá data a informace, které mi byly jako autorovi poskytnuty pouze za účelem zpracování tohoto tématu, odpírám udělit souhlas s užitím tohoto školního díla ve smyslu § 60 Zákona č.121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). V případě zájmu o šíření některých pasáží práce je nutná konzultace s autorem i poskytovatelem dat (DP hl. m. Prahy, a.s.).

V Praze dne 22. května 2003.



Martin Šubrt

Abstrakt

Je nesporné, že prostranství okolo sochy sv. Václava v Praze bude muset v nejbližší budoucnosti projít závažnou proměnou. O důvodech, které mne k takovému názoru vedou, a také o míře rozsahu takové proměny, je tato práce. Jejím cílem je nabídnout obyvatelům i návštěvníkům Prahy nové možnosti, jak po okolí Václavského náměstí cestovat městskou dopravou, jak se na něm vzájemně setkávat, nakupovat, ale také odpočívat. Vždyť nejznámější české náměstí v současné podobě naše hlavní město rozhodně příliš dobře nereprezentuje.

Poděkování

Na tomto místě bych rád poděkoval ing. Miroslavu Pencovi z oddělení dopravních cest DP hl. m. Prahy za poskytnutí základních informací o nákladech na výstavbu tramvajových tratí a kolejových křížení v pražských podmínkách, a také vedoucímu energetického dispečinku pražských elektrických drah Miroslavu Rokytovi za informace o vzhledu a způsobu napájení trolejového vedení tramvajových tratí v centru Prahy. Děkuji rovněž všem firmám a organizacím, které mi poskytly ke studiu své projekty a související literaturu.

OBSAH

<i>kapitola</i>	<i>strana</i>
Předmluva	9
0 Úvod	10
1 Historický vývoj Václavského náměstí s důrazem na dopravu	12
1.1 Vývoj do poloviny 19.století	12
1.2 Léta 1850 - 1900	13
1.3 Vzhled náměstí v průběhu 20. století	15
2 Václavské náměstí současnosti	18
2.1 Střední pás v místě bývalé tramvajové tratě	18
2.2 Pěší doprava a přechody pro chodce	20
2.3 Prostory pro odpočinek a zeleň	22
2.4 Automobilová doprava	24
2.5 Severojižní magistrála a její vztah k náměstí	30
2.6 Městská hromadná doprava a její vztah k náměstí	32
2.7 Vlivy neexistence povrchové dopravy na život v centru Prahy	33
3 Dopravní obslužnost v okolí Václavského náměstí	36
3.1 Linkové vedení MHD v centru Prahy k 18.4. 2003	37
3.2 Následné intervaly na linkách povrchové MHD v centru Prahy k 18.4. 2003	39
3.2.1 Příčiny koncentrace přepravních proudů do úzkých koridorů	41
3.2.2 Konflikt IAD s tramvajovou dopravou na náměstí I.P. Pavlova	44
3.3 Jízdní doby mezi zastávkami (stanicemi) MHD v centru Prahy k 18.4. 2003	47
3.4 Časy vstupu a výstupu ze stanic metra v centru Prahy a izochrony dostupnosti	49
3.5 Doby přepravy mezi stanicemi metra v centru Prahy	52
3.5.1 Doby přepravy mezi vedlejšími stanicemi metra v centru Prahy	57

3.5.2	Doby přepravy na vzdálenost dvou stanic metra v centru Prahy	58
3.5.3	Doby přepravy na vzdálenost dvou stanic metra v centru Prahy s přestupem	59
3.6	Porovnání obrátů ve stanicích metra Můstek a Muzeum ve vazbě na cesty po trase C pražského metra	60
3.7	Desetiminutové izochrony dostupnosti z vybraných tramvajových zastávek do centra města	61
4	Další problémy způsobené zrušením tramvajové dopravy v centru Prahy	65
4.1	Krátkodobé i dlouhodobé odklony tramvajových linek a vedení NAD	65
4.2	Zálohování provozu pražského metra povrchovou dopravou	71
4.3	Nevhodné umístění přestupních vazeb mezi tramvajemi a metrem	73
4.4	Vytlačení nočního provozu MHD z Václavského náměstí do Lazarské ulice	74
4.5	Problémy se zajištěním energetické stability provozu tramvají v centru	75
4.6	Umělé zvyšování poptávky po provozu AD v prostoru Starého Města	77
5	Návrh a posouzení variant obnovy tramvajových tratí v centru	78
5.1	Varianty 1, 1a, 1b, 1c	78
5.2	Varianty 2, 2a, 2b	83
5.3	Varianty 3, 3a, 3b	86
5.4	Varianta 4	88
5.5	Varianty 5, 5a, 5b	90
5.6	Orientační zhodnocení navrhovaných variant (dle nákladů a důležitosti)	92
5.7	Posouzení variant z existujících prací (AUSPPR 2000 a HOCHD 1997)	96
6	Problematické aspekty návratu tramvají do centra Prahy	100
6.1	Základní rozdělení plochy Václavského náměstí	100

6.2	Rozsah nových tramvajových tratí, počty a význam směrových oblouků	103
6.3	Vzhled trolejového vedení na Václavském náměstí a v okolních ulicích	105
6.4	Pietní prostory v okolí sochy sv. Václava	107
6.5	Ulice 28. října a Pěší zóna jako celek	108
6.6	Tramvajová trať okolo Hlavního nádraží a v Opletalově ulici	111
6.7	Hluk a vibrace v okolí tramvajových tratí	114
6.8	Posouzení možnosti zavedení minibusů do centra Prahy	117
6.9	Řešení provozu AD na Václavském náměstí, zásobování a parkování	119
6.10	Humanizace Severojižní magistrály	121
6.11	Inženýrské sítě pod Václavským náměstím	124
6.12	Cyklistická doprava na Václavském náměstí	126
7	Dopravní obslužnost v okolí Václavského náměstí při realizaci varianty 1	127
7.1	Linkové vedení MHD v centru Prahy dle varianty 1	127
7.2	Následné intervaly na linkách povrchové MHD v centru Prahy dle varianty 1	134
7.3	Nové jízdní doby mezi zastávkami povrchové MHD v centru Prahy dle varianty 1	136
7.4	Izochrony dostupnosti MHD v prostoru Starého Města dle varianty 1	137
7.5	Posouzení zlepšení dopravních spojení (izochron desetiminutové dostupnosti z tramvajových zastávek na okraji centra) dle varianty 1 oproti současnému stavu	138 142
8	Návrh řešení vzhledu plochy Václavského náměstí	148
9	Závěr	150
	Seznam použité literatury	152
	Seznam příloh	

Seznam použitých zkratek

MHD	Městská hromadná doprava
VHD	Veřejná hromadná doprava
IAD	Individuální automobilová doprava
AD	Automobilová doprava
NAD	Náhradní autobusová doprava
PID	Pražská integrovaná doprava
DP	Dopravní podnik hlavního města Prahy, a.s.
ROPID	Regionální organizátor pražské integrované dopravy
ÚDI	Ústav dopravního inženýrství hlavního města Prahy
IMIP	Institut městské informatiky hlavního města Prahy
MČ	Městská část
TT	Tramvajová trať
SJM	Severojižní magistrála
SSZ	Světelné signalizační zařízení
dc	Zastávka či trať ve směru do centra Prahy
zc	Zastávka či trať ve směru z centra Prahy
5xM	Pětivozový vlak metra (délka cca 100 metrů)
1xT	Jednovozový tramvajový vlak s vozem typu T (délka cca 30 metrů)
2xT	Dvouvozový tramvajový vlak s vozy typu T (délka cca 60 metrů)
BUS	Autobus MHD (nekloubový)
mBUS	Minibus
iBUS	Autobus určený pro přepravu osob se sníženou pohyblivostí
AUSPPR	Aktualizace urbanistické studie Pražské památkové rezervace
HOCHD	Hodnocení obsluhy centra hromadnou dopravou
STL	Středotlaký plynovod
DN 700	Označení velikosti průměru potrubí vodovodu [hodnota v mm]
KT8D5	Obousměrný tříčlankový typ tramvajového vozu
RT6N	Jednosměrný nízkopodlažní tříčlankový typ tramvajového vozu
ED	Elektrické dráhy
ČTK	Česká tisková kancelář

Předmluva

V rámci tříleté práce na projektu Preference veřejné hromadné dopravy jsem se spolu s kolegy studenty seznámil s mnoha problémy, které je při konfliktu MHD s ostatní dopravou v centru města třeba řešit. Preference veřejné hromadné dopravy je podle těchto mých zkušeností v současné době chápána především ve smyslu fyzické segregace IAD od MHD, případně jako upřednostňování proudů vozidel MHD před ostatní dopravou na světelně řízených křižovatkách. Tedy jako následné řešení existujících problémů. Už méně se věnuje pozornost samotnému vzhladu jednotlivých dopravních subsystémů, jejichž konstrukce mnohdy k budoucím konfliktům mezi oběma druhy dopravy vede. Zde mám na mysli v minulosti neuvážené rušení mnoha tramvajových tratí v centru Prahy, které v současné době způsobuje přetěžování tratí ostatních, na nichž se případné omezování tramvajového provozu ostatní dopravou projevuje podstatně negativněji.

Problematika návratu tramvajové dopravy na Václavské náměstí je i o druhém významu slova preference, který tento výraz v souvislosti s dopravou má. Jde o volbu cestujících, kteří se na základě kvality dopravního systému rozhodují ten či onen systém preferovat. Právě v centru Prahy je dle mého názoru, který se pokouším v práci obhájit, kvalita systému MHD na problematické úrovni. A to především ve vztahu k cestám, které mají zdroj i cíl v samotném centru nebo v jeho nejbližším okolí. Tento pohled na pražskou dopravu, který jsem získal jako obyvatel Nového Města díky své dvacetileté každodenní zkušenosti s pohybem po centru Prahy, mě inspiroval k podání přihlášky na Dopravní fakultu ČVUT a později i k výběru konkrétního tématu diplomové práce.

0 Úvod

Cílem zpracování tématu o návratu tramvajové dopravy na Václavské náměstí v Praze je poskytnout odborníkům i laikům odpovědi na mnohé otázky, které jsou s touto problematikou v posledních letech spojeny, a z nichž některé nebyly dosud v dostupné literatuře dostatečně objasněny. Kromě charakteristiky současného stavu systému MHD v centru Prahy, a z toho vyplývající dopravní obslužnosti, se ovšem text pokouší nabídnout i alternativy budoucích řešení tak, aby jej bylo možné využít ve chvíli, kdy bude na základě politického rozhodnutí městského zastupitelstva nutné zahájit shromažďování podkladů k projektové dokumentaci případných novostaveb tramvajových tratí v centru.

Úvodní část diplomové práce zahrnuje čtyři kapitoly které se zabývají současnou situací na Václavském náměstí i v jeho bezprostředním okolí. Vzhledem k tomu, že je v textu zpracováván i urbanistický pohled na prostor nejznámějšího náměstí v naší republice, vychází posouzení vzhledu náměstí nejprve z historické faktografie, jež je se založením a vývojem Václavského náměstí spojena.

V dalších kapitolách následuje charakteristika urbanistické funkčnosti celého prostoru a podrobné posouzení dopravní obslužnosti centra Prahy hromadnou dopravou. Na základě dílčích závěrů těchto samostatných oddílů jsou formulovány další, především dopravní, problémy, které neuvážené zrušení některých linek povrchové dopravy v centru města na začátku 80. let minulého století přineslo.

Další část diplomové práce již obsahuje konkrétní návrhy řešení obnovení kolejové dopravy na Václavském náměstí a v jeho okolí. Návrh obsahuje 5 variant a dalších 9 podvariant možných řešení a jejich podrobné zhodnocení, včetně orientační kalkulace finančních nákladů na realizaci. V téže kapitole je rovněž posouzeno variantní řešení nových tramvajových tratí v centru Prahy tak, jak bylo již navrženo v existujících pracích. Jde o materiály "Aktualizace urbanistické studie Pražské památkové rezervace" z roku 2000 a "Hodnocení obsluhy centra hlavního města hromadnou dopravou" z roku 1997.

Vzhledem k tomu, že případné znovuzavedení tramvajové dopravy do oblasti Václavského náměstí má širší souvislosti a mnoho problematických aspektů, je další část práce věnována zhodnocení jejich závažnosti a řešitelnosti. Kromě toho se šestá kapitola podrobně zabývá i konkrétními místy dopravního řešení, a to především s důrazem na jejich vzhled a funkčnost.

Na základě výběru varianty, která v odpovídající míře řeší problémy nastíněné v úvodu práce, je v závěru textu opět posouzena budoucí dopravní obslužnost okolí

Václavského náměstí. Je provedeno porovnání se současným stavem a uveden popis zlepšení, která dané řešení přinese.

Závěrečný oddíl patří konkrétnímu urbanistickému vzhledu Václavského náměstí, nutným změnám, které je v tomto prostoru třeba udělat a přínosům, které mohou díky tomuto postupu obyvatelé a návštěvníci Prahy očekávat.

1 Historický vývoj Václavského náměstí s důrazem na dopravu

Pokud opomeneme období od konce 14. do začátku 19. století, kdy Václavské náměstí ještě neplnilo dopravní funkce známé z dnešních dnů, dojdeme k závěru, že doprava napomohla jak jeho rozvoji, tak v poslední době i úpadku. Jestliže mimo naši pozornost ponecháme samotnou stavbu a architektonický vzhled domů lemujících tento prostor, pak právě dopravní prostředky různých druhů a technické dokonalosti v posledním století přispěly velmi výrazně nejen ke vzhledu náměstí, ale také celého centra města. Není proto náhodou, že je zde na fotografiích z různých dob často nacházíme jako dominantní prvek. A právě z tohoto důvodu se nejprve musím zmínit o historii Václavského náměstí. I z ní je totiž možné v dalších úvahách čerpat.

1.1 Vývoj do poloviny 19. století

Prvním plánovitě vybudovaným útvarem v původně rostlé struktuře Prahy bylo Havelské Město, které za vlády Václava I. vyrostlo jihovýchodně od dnešního Staroměstského náměstí v prostoru kolem dnešního Stavovského divadla. Místo křivolakých a úzkých uliček jsou zde poprvé znát, i když v minimální míře, prvky pravidelného urbanistického plánování. Později, ale stále ještě dlouho před nástupem doby Karla IV., byla pravobřežní část pražského města sjednocena a obehnaná hradbami. Jejich umístění vytvořilo první důležitý pás významný pro pozdější vznik Václavského náměstí. Tento pás středověkého opevnění přesně kopíroval dnešní ulice Revoluční, Na Příkopě a Národní.

V roce 1348 vydává Karel IV. zakládací listinu Nového Města a tím vlastně počíná historii dnešního Václavského náměstí, tehdy ještě samozřejmě Koňského trhu. Základem na svou dobu brilantní urbanistické koncepce nové části města jsou tři tržiště. Kolmo na staré opevnění vzniká na spojnici se Staroměstským náměstím právě Koňský trh, severněji Senovážný trh (Senovážné náměstí) a jihozápadně Dobytčí trh (Karlovo náměstí). Všechny tyto prostory dostávají i svoje přirozené spojnice, které dnes známe jako ulice Jindřišskou a Vodičkovu.

Komunikační síť centrální části Prahy tak už tehdy dostává svou dnešní podobu. Původní opevnění později uvolňuje místo novému dopravnímu koridoru obepínajícímu Staré Město (dnešní Pěší zóna) a nové hradby vyrůstají v prostoru, kde nyní vede Severojižní magistrála. Právě mezi těmito pásy vzniká náměstí, které má svou orientaci a rozměry od počátku spíše charakter široké ulice a později bulváru. Již od doby svého vzniku je tak předurčeno nejen k obchodování, ale také k tomu, aby se v budoucnu stalo hlavní dopravní spojnici Starého Města s celou východní částí Českého království.

1.2 Léta 1850 - 1900

S rozvojem městského osídlení se funkce tohoto prostoru skutečně mění a Koňský trh, přejmenovaný na Václavské náměstí v roce 1848 z popudu Karla Havlíčka Borovského, se postupně stává jednou z hlavních dopravních tepen města. Zvyšující se objem obchodu má za následek podstatné navýšení frekvence nákladní přepravy, rostoucí počet obyvatel v centru i v nově vznikajících čtvrtích pak dává vzniknout i hromadné dopravě osob. Z těchto důvodů pozvolna ustupují různé obchodní činnosti z plochy náměstí nejprve do úzce vymezených prostor a následně do postranních budov.

Typický vzhled náměstí ovšem v této době ještě neformuje kolejová ani jiná doprava, nýbrž plynové osvětlení. V roce 1865 byla v podélném směru cca ve vzdálenosti 4 metrů od obou postranních front budov instalována řada plynových lamp, které ohraničovaly již existující chodníky. Ty ovšem ještě nesloužily zcela výhradně pěšímu provozu, spíše byly plné předzahrádek a soustřeďovaly obchodní a společenské aktivity obyvatel. Pěší doprava se tehdy nadále odbývala neomezeně na celé ploše náměstí.

Druhým prostorem, který díky zavedení plynového osvětlení zůstal věnován obchodním aktivitám, se paradoxně stal střed náměstí. V jeho ose totiž vyrostlo hned šest kandelábrů plynového osvětlení, které mezi sebou nabízely místa skrytá dopravnímu pohybu v podélné směru. Samotný provoz fiakrů, omnibusů a veškeré ostatní městské nákladní přepravy se pak odbýval rovnoměrně na obou stranách mezi kandelábrů a postranními chodníky.

V této podobě náměstí vydrželo do roku 1875, kdy byla v jeho horní části zbourána Koňská brána, součást rekonstruovaného opevnění Nového Města ze 17. století. Celý prostor tak přišel o své přirozené ukončení. Zároveň došlo i k proměně samotné plochy náměstí, kde byly vysázeny dvě třířadé (v dolní části dvojřadé) aleje stromů. Jejich vznik souvisel s aktuální potřebou lépe rozdělit dopravní prostor na náměstí. Okolo nadále existujících kandelábrů zůstal zachován zhruba 15 metrů široký pás pro průjezdnou dopravu, který byl alejemi na obou stranách oddělen od obslužného a pobytového prostoru u budov.

Ani toto schéma ovšem dlouho nepřetrvalo, a nyní se o to již opravdu zasloužila kolejová doprava. Omnibusy a fiakry podlehly rozvoji koněspřežné dráhy velmi rychle, neboť o její energetické výhodnosti nemohl být pochyb. Na Václavském náměstí se poprvé koňka objevila 23. září roku 1875, kdy její premiérová pražská trasa vedoucí přes Můstek zahajovala svůj provoz. V roce 1883 vzniklo spojení mezi Jindřišskou a Vodičkovou ulicí a 20. května 1884 začala předchůdkyně tramvaje jezdit i v podélném směru. Z ulice Na

Příkopě vedla přes náměstí do Mezibranské a její koleje byly zpočátku umístěny podél výše zmíněných alejí ve středu náměstí (měly osovou vzdálenost cca 10 metrů).

Obrázek 1 - Václavské náměstí v roce 1878 (zdroj: www.pragensia.cz)



Od počátku provozu ovšem toto uspořádání nevyhovovalo narůstajícím dopravním nárokům, a proto bylo opět nutné do vzhledu prostoru zasáhnout. V polovině 90. let 19. století tak zanikly obě aleje, střední kandelábry i postranní plynové osvětlení. To bylo ovšem brzy nahrazeno. Již na mírně rozšířených chodnících totiž vzápětí vyrostla čtyřicítka elektrických obloukových lamp. Stalo se tak 10. dubna roku 1895. Změny doznalo i umístění kolejí koňky, místo ke středu náměstí, jak se původně uvažovalo, se ovšem obě koleje od sebe ještě více vzdálily, tentokrát na 19 metrů.

Tento postup vedení města je jen těžko pochopitelný, nicméně při podrobnější úvaze logický. Koněspřežná tramvaj měla v tomto schématu pravděpodobně plnit roli odstraněných alejí, tedy ohraničovat střední více dopravně zatížený prostor od okrajových obslužných částí náměstí. S kolejovou dopravou tehdy ještě nebyly patřičné zkušenosti a při tehdejším pohledu se takové umístění kolejí mohlo jevit jako vhodné. Přestože později toto zamýšlené oddělení ploch na náměstí příliš nefungovalo a trať nebyla dostatečnou bariérou, vydržely koleje koňky a následně i elektrické tramvaje ve větší vzdálenosti od sebe (na počátku 20. století měly osovou vzdálenost 16 metrů) až do roku 1927.

Závěr 19. století je také ve znamení stabilizace rozměrů náměstí. V letech 1885 až 1890 vyrůstá na místě bývalé Koňské brány monumentální budova Národního muzea, která se stává charakteristickou dominantou prostoru, který zároveň v horní části uzavírá. Délka náměstí je tak od té doby pevně stanovena, od vstupu do budovy Muzea po přední stěnu bližší fronty domů na Můstku měří 758 metrů. V literatuře je jako délka náměstí často zmiňován údaj rovný 682 metrům, ale tato vzdálenost zahrnuje pouze prostory, které

vymezují nároží domů stojících v dolní části na rohu náměstí a ulice Na Příkopě a v horní části na rohu náměstí a ulice Mezibranské.

Stabilizací prošlo i šířkové uspořádání prostoru, samotná šířka Václavského náměstí je ovšem výrazně proměnlivá. V prostoru sochy sv. Václava, vybudované v letech 1912 až 1913, je náměstí široké 56 metrů, bezprostředně nad ústím Opletalovy ulice je jeho šířka rovna šedesáti metrům, nad Štěpánskou ulicí měří náměstí na šířku 64 metrů, v prostoru nad tramvajovou tratí spojující Jindřišskou a Vodičkovu ulici je plocha široká 62 a půl metru, pod těmito ulicemi se náměstí zužuje na 47 a půl metru, u nynějšího parkingu Darexu je široké 48 metrů a na začátku Pěší zóny se stabilizuje jeho šířka na 47 metrech.

1.3 Vzhled náměstí v průběhu 20. století

Na počátku 20. století Václavské náměstí funguje jako obrovská pěší zóna s provozem elektrických tramvají a různých povozů. A to i přesto, že chodníky pro pěší jsou již zřetelně odděleny od zbylého dopravního prostoru a pěší provoz se převážně odehrává v blízkosti postranních budov. Obrovský rozvoj automobilismu a tramvajové dopravy vede ale záhy k dalším úvahám o uspořádání dopravy do oddělených částí náměstí. V tomto směru jsou nejvýznamnějšími léta 1927 a 1928, kdy proběhla další z velkých rekonstrukcí. Všichni účastníci dopravy dostali část původní plochy a náměstí se změnilo téměř do podoby, kterou jsme znali až do začátku let osmdesátých.

Obrázek 2 - Václavské nám. po rekonstrukci v roce 1928 (zdroj: www.pragensia.cz)



Obě koleje tramvajové trati se k sobě přiblížily na osovou vzdálenost 2,8 metru, pouze v místě sochy sv. Václava se dočasně vzdalovaly až na 12 metrů. Tramvaje na náměstí

jezdily od roku 1928 na zvýšeném pásu, který byl v tomto místě realizován jako první v Praze. Toto samostatné těleso bylo široké 5 metrů, v prostoru zastávek 7 metrů a v horní části u sochy sv. Václava se rozšiřovalo až na 18 metrů.

Z plochy náměstí zmizely také stožáry trolejového vedení, které při elektrifikaci koňky na přelomu století vyrostly u obou tramvajových kolejí ve směru blíže k postranním budovám. Troleje byly nově upevněny na převěsech mezi novými stožáry veřejného osvětlení, jež byly umístěny na chodnících.

Změn doznalo na konci 20. let minulého století i rozdělení plochy pro automobily. Podél středního zvýšeného tramvajového pásu zůstaly zachovány prostory pro rychlou automobilovou dopravu. Ty pak od dalších prostorů pro obslužnou dopravu situovaných u chodníků odděloval malý obrubník, u něhož ve směru šikmo od budov parkovala vozidla. Na fotografiích z let 1928 až 1942 tak dominují vzhledu náměstí tyto parkující automobily a náměstí vypadá jako jedno velké parkoviště.

Obrázek 3 - Dolní část Václavského nám. v roce 1938 (zdroj: www.pragensia.cz)



Během dalšího období až do roku 1980 sice plocha náměstí ještě prodělá několik změn, ale už to jsou úpravy spíše kosmetické. 26. března roku 1939 začíná po německé okupaci platit pravostranný provoz, což má za následek přestavbu a rozšíření tramvajových zastávek a zrušení malých dělicích obrubníků v pásu pro automobilovou dopravu v dolní části náměstí. Ještě v průběhu druhé světové války pak z důvodu nárůstu osobní motorové dopravy mizí tyto obrubníky úplně, ale zvyk parkovat uprostřed obou postranních pásů ještě nějaký čas přetrvává. Až v polovině padesátých let se pak parkování definitivně přesouvá výhradně k chodníkům.

V roce 1947 má rostoucí intenzita tramvajové dopravy za následek vznik tříkolejné zastávky Můstek tak, aby tramvaje ve směru od Muzea díky dvojici zastávek rychleji odbavovaly cestující. Stejné opatření, tedy tříkolejný vstup do křižovatky Můstek, je kvůli usnadnění průjezdu tramvajových vlaků realizován i v ulici Na Příkopě.

Od šedesátých let 20. století mají pak na vzhled náměstí vliv mnohé stavby. Výrazný konflikt pěší dopravy s dopravou ostatní si v letech 1967 až 1968 vyžádal realizaci podchodu ve středu náměstí, na křižovatce s Jindřišskou a Vodičkovou ulicí. V letech 1969 až 1973 bylo několikrát překládáno vedení tramvajové trati v horní části náměstí, kde se budovala stanice metra Muzeum (trasa C) a Severojižní magistrála. Pak byla realizována stavba stanice metra Můstek (trasa A), kdy tramvaje krátce jezdily i úzkou propojkou, tzv. "Myší dírou" mezi Jungmannovým náměstím a prostorem křižovatky Můstek.

Do původní podoby ze začátku šedesátých let se vzhled náměstí vrátil až v roce 1978, ovšem nikoli nadlouho. Souběh tramvajové trati s novou trasou A pražského metra přinesl brzy politické rozhodnutí, které znamenalo zrušení tramvajové dopravy v podélném směru. Poslední tramvaj tak projela od Můstku k Muzeu 13. prosince roku 1980. O pět let později 4. července 1985 byla rovněž zastavena tramvajová doprava i v ulicích Na Příkopě a 28. října. Důsledky rozhodnutí, které bylo již tehdy v rozporu se stanovisky dopravních odborníků, pociťuje centrum Prahy dodnes. Právě fakt, že byly tramvaje odstraněny na základě politického rozhodnutí, způsobil, že na podrobnou debatu o vzhledu celého prostoru nebylo dost času. A tak, zatímco ulice Na Příkopě a 28. října dostaly v roce 1985 alespoň základní tvář známou dnes pod názvem Pěší zóna, vzhled samotného Václavského náměstí zůstal oproti předchozímu půlstoletí téměř nezměněn. Pochopitelně až na tu absenci tramvajové dopravy v jeho ose.

2 Václavského náměstí současnosti

2.1 Střední pás v místě bývalé tramvajové trati

Základním impulsem k návrhu současného uspořádání dopravy na Václavském náměstí byla realizace trasy A pražského metra a názor, že podzemní dráha tramvajovou dopravu zcela nahradí. K řešení dopravy i urbanistického vzhledu náměstí se ale po finálním rozhodnutí o odstranění tramvají nepřistoupilo komplexně. Postranní chodníky, místa pro parkování automobilů, stánky, podchody a další základní městská infrastruktura zůstaly nezměněny. Řešil se pouze vzhled prostoru, který opustily tramvaje.

V horní části nejprve oddělily západní větev Severojižní magistrály od samotného prostoru náměstí betonové květináče a až v polovině 90. let byl dobudován zvýšený obrubník. Plocha mezi ním a sochou sv. Václava byla pak využita k realizaci okružního schématu provozu AD na náměstí a k umístění středně vzrostlé zeleně. V prostoru před i kolem pomníku bylo zachováno zvýšené těleso tramvajové trati široké 23 metrů, pouze dostalo po odstranění kolejí jednotnou niveletu a typem dlažby se stalo především ve směru na severozápad jakýmsi pietním prostorem.

Plocha bývalé zastávky Muzeum se posléze zužuje až ke dnešnímu pomníčku obětí komunismu, který se po sametové revoluci spontánně zrodil v kulatém záhonu 32 metrů pod sochou sv. Václava. Ve chvíli, kdy se původní těleso tramvajové trati zúží na minimální šířku rovnou deseti metrům, je poprvé přerušeno přechodem pro chodce v úrovni Krakovské ulice. Ten je prvním symbolem poměrně nevhodného příčného dělení středního pásu. Toto dělení bylo pravděpodobně v době realizace na počátku osmdesátých let záměrné. Do jaké míry byl jeho důvodem nárůst počtu demonstrací proti bývalému režimu v tomto prostoru, je ovšem stále předmětem diskusí. Z mého pohledu, který jsem si ověřil díky záběrům na "televizní" demonstraci na počátku roku 2001, šlo při vytváření středního pásu pravděpodobně i o to, aby případný dav demonstrujících nebyl jednotný, a tudíž snadněji rozehnatelný, aby se na náměstí vešlo méně lidí a aby se ti lidé mohli po náměstí hůře pohybovat. Právě na počátku roku 2001 se protestující občané, tentokrát už samozřejmě bez rizika, že budou policií perzekvováni, rozmístili na náměstí skutečně tak, že uprostřed vytvořili poměrně široké volné ostrůvky.

Znesnadnění pohybu po náměstí má ale od počátku 80. let vliv i na běžnou funkci tohoto prostoru. Po odstranění tramvajové trati totiž nebylo ve středním pásu náměstí vyčleněno žádné místo pro podélný pěší provoz, a ten se tak nadále odbýval na postranních chodnících. Tato situace se zlepšila až v závěru 90. let, kdy byly k bývalému

tramvajovému tělesu na obou stranách v horní části náměstí přiřčeny nejbližší jízdní pruhy do té doby patřící automobilům. Ty byly od ostatních ploch věnovaných AD odděleny litinovými sloupky a prostor, jež vymezily, nyní alespoň částečně slouží k podélnému pěšímu pohybu po náměstí. I přesto je však tento pohyb ve středu Václavského náměstí poměrně komplikovaný. V jeho horní části jsou totiž tyto pruhy vyčleněny pouze v místech, kde se bývalá tramvajová trať zužovala na desetimetrovou šířku. Jakmile se bývalé těleso trati opět rozšiřuje v místech bývalých zastávek Muzeum a Václavské náměstí, tento pruh zaniká a pěší pohyb je znovu možný jen při postranních budovách.

Obrázek 4 - Střední pás na Václavském náměstí v Praze

(*vlevo nahoře*: ilustrace přerušení středního pásu v horní části, *vlevo dole*: ukončení litinovými sloupky vymezeného pásu pro pěší, *vpravo nahoře*: využití podélného pásu pro pěší v horní části nám., *vpravo dole*: cestička v dolní části, kde podélný pás chybí)



V dolní části náměstí, protože je užší, je pak podélný pěší pohyb ve středu plochy vyloučen úplně. Krátké úseky "zasloupkovaných" pruhů AD zde existují pouze proto, aby se zamezilo parkování vozidel, nikoli ke zlepšení podmínek pěší dopravy. "Zasloupkované" pruhy mají navíc v celém prostoru náměstí ještě jednu nevýhodu, v místech, kde končí, většinou nenavazují na přechody pro chodce směřující k postranním budovám. Tento fakt je markantní především u křižovatky náměstí s Jindřišskou a

Vodičkovou ulicí, kde střední pás končí odpočinkovým prostorem a pro další pěší pohyb je nutné se vrátit ke vstupům do východního vestibulu stanice metra Můstek A, či k vedle situovanému přechodu. Stejnou situaci lze zaznamenat i v dolní části náměstí, kde je střední pás otočkou komunikace pro AD oddělen od prostoru Pěší zóny a blízko křižovatky s Jindřišskou a Vodičkovou pak spontánně zaniká.

2.2 Pěší doprava a přechody pro chodce

Základními pěšími komunikacemi na Václavském náměstí jsou postranní chodníky, jejichž šířka je proměnlivá. Vedle sochy sv. Václava jsou na obou stranách široké 8 metrů, před kinem Blaník 9 metrů, na druhé straně nad Opletalovou ulicí 11 metrů, v prostoru okolo ústí Štěpánské ulice dosahují na obou stranách maximální šířky 12 metrů a směrem ke křižovatce s Jindřišskou a Vodičkovou ulicí se především na straně bližší k Jindřišské opět zužují na 10 metrů. V dolní části, která je rozměrově poněkud stabilnější, je jihozápadní chodník široký 8 metrů a severovýchodní chodník má šířku 10 metrů. Tento rozdíl je způsoben faktem, že osa náměstí je v dolní části cca o 2 metry posunuta mimo skutečný střed dolní části. Na křižovatce Jindřišské a Vodičkovy ulice se totiž náměstí zužuje pouze na jihozápadní straně, a proto prodloužená osa horní části neprochází středem části dolní.

Přestože je směr pěší dopravy od Muzea na Můstek velmi silný, a slouží například, jak dokladuji v další kapitole práce, k pěší obsluze Starého Města z prostoru stanice metra na lince C Muzeum, zaujímají postranní chodníky využitelné pro pěší dopravu v horní části poměrně malé procento plochy náměstí. Z šířky prostoru v místě nad ústím Štěpánské ulice, který je roven 64 metrům, náleží tzv. rychlé pěší dopravě dohromady maximálně 16 metrů (tj. 25 %). Další prostory pro pěší (kolem stromů a stánků na postranních chodnících a v "zasloupkovaných" pruzích AD) zabírají 13 metrů (20,4 %). Nevyužité prostory středního pásu tvoří 15,6 % (10 metrů) a prostor věnovaný AD zabírá celkem 25 metrů (39 %). K odlehčení pěšího provozu na postranních chodnících, který v dnešní podobě do jisté míry omezuje možnosti lidí se zastavit u výloh obchodů, či se v klidu posadit na lavičkách pod stromy, je tak bez následků na jiné činnosti na náměstí se odvíjející možné odebrat část plochy AD i střednímu pásu a přidělit jí nejméně dvěma podélným pěším pásům o šířce cca 2,25 metru (3 x 0,75 m).

Přes jistá omezení, které má pěší doprava v podélném směru, mezi něž je nutno zařadit i problematické přechody přes ulice Jindřišskou a Vodičkovu ve středu náměstí, podélný pěší provoz na náměstí funguje poměrně dobře. Horší situaci zaznamenáme při snaze o příčný pohyb. Například v horní části náměstí je celkem osm přechodů pět metrů širokých,

kteřé většinou navazují na postranní ulice. Jejich počet je v pořádku a jejich šířka vzhledem k frekvenci pěších pohybů je dokonce téměř nadbytečná.

Problém přechodů na Václavském náměstí je v jejich délce a nepřehlednosti pro oba účastníky dopravního provozu, chodce i motoristy. Působí zde dva faktory. Jednak přechody vedou z prostoru mezi šikmo parkujícími vozidly, za nimiž ještě často zastavují auta v podélné řadě. Chodec se tak dostává do optického kontaktu s jedoucím vozidlem až cca 5 metrů po chvíli, kdy vstoupil do vozovky a navíc sám není na pozadí parkujících vozidel obvykle vidět. Na druhou stranu řidič automobilu má zase ke svému pohybu po náměstí ve směru nahoru i dolů vyhrazeny dva jízdní pruhy, které ovšem nejsou jako dva pruhy chápány a vozidla jezdí v řadě za sebou někde uprostřed. To zvyšuje rychlost automobilů ve večerních a nočních hodinách mnohdy nad limit 50 km/h a zvyšuje míru potenciálního rizika střetu s chodcem na přechodu.

Tento fakt jsem si mohl ověřit při 182 měřeních rychlosti, které jsem na náměstí provedl v období od února 2001 do února 2003. V prostoru mezi dvěma přechody vedoucími od ulic Krakovské a Ve Smečkách vzdálených 55 metrů jsem měřil dobu jízdy vozidel, a to vždy kolem šesté hodiny ranní libovolný den v týdnu. Při rychlosti 50 km/h (13,88 m/s) mělo vozidlo ujet vybranou vzdálenost za 3,96 sekundy. Pokud jsem naměřil čas kratší, vozidlo bylo zařazeno do skupiny, která vyjadřuje překročení rychlostního limitu povoleného pro jízdu ve městě. Ze 182 provedených měření celkem 63 vozidel (především taxislužby) tento limit překročilo, tj. celkem 34,6 %.

Široký pás pro AD navíc vede v chování řidičů k nepředvídatelnému vedení vozidla a k častému předjíždění zleva i zprava, což jsou další nebezpečné prvky ve vztahu k chodcům na přechodech v tomto prostoru.

Asi největší problém pěšího provozu na Václavském náměstí lze zaznamenat v jeho středu na křižovatce s Jindřišskou a Vodičkovou ulicí. Pod křižovatkou je sice umístěn vestibul metra s deseti výstupy ústícími do všech potenciálních směrů chůze, ale tento vestibul není povětšinou pro příčné směry chůze využíván. Chodci se tak ve středu náměstí pohybují mezi odbočujícími vozidly a často i mezi příčně projíždějícími tramvajemi. Toto uspořádání je pozůstatkem z minulosti, kdy bylo v místě frekventované křižovatky nutné vybudovat podchod, aby byly pěší proudy odděleny od AD. Ještě v devadesátých letech tak chyběly přechody v podélném směru náměstí, v příčném ovšem neudržitelná situace přetrvává dodnes. A to i přesto, že celá křižovatka je dopravními značkami označena za obytnou zónu, kde se mají chodci i vozidla pohybovat bez

problémů a se vzájemnou ohleduplností. Tato značka zde ovšem není umístěna kvůli chodcům, nýbrž (dle vyjádření MČ Prahy 1) proto, aby zde měly při vjezdu na náměstí přednost tramvajové vlaky před vozidly AD. Tento problém ovšem je možné vyřešit jednoduchou dopravní značkou "P5 - Dej přednost v jízdě tramvaji", která se v takových situacích běžně používá. Obytná zóna ve středu náměstí, bez ohledu na to, že na toto místo do budoucna patří, zatím vzhledem k dopravní situaci v oblasti platit nemůže.

Obrázek 5 - Přechody pro chodce na Václavském náměstí v Praze

(*vlevo nahoře*: ilustrace délky přechodu, *vlevo dole*: parkování šikmé, v druhé řadě i zásobování mění šířku prostoru pro AD, *vpravo nahoře*: přechod za sochou sv. Václava není bezbariérový, *vpravo dole*: absence přechodů mezi Jindřišskou a Vodičkovou ulicí)



2.3 Prostory pro odpočinek a zeleň

Prostorů pro odpočinek je na Václavském náměstí poměrně málo. Dvě základní místa pro odpočinek většího počtu lidí současně jsou v horní části. První je situováno mezi pomníčkem obětí komunismu a ústím Opletalovy ulice, druhé ve středu náměstí u výstupů z metra na místě bývalé tramvajové zastávky. První prostor je hojně využíván, význam druhého ponížila instalace dvojice tramvajových vozů, kolem nichž je v létě umístěna restaurační předzahrádka. Původní lavičky mezi již středně vzrostlými keři zde totiž pochopitelně ztratily na atraktivitě, neboť jsou přímo v sousedství občerstvujících se hostů.

Obě tato místa, stejně jako některá další, mají ještě jednu nevýhodu. Vzhledem k tomu, že na náměstí není příliš prostoru pro shromažďování větších skupinek turistů, právě u těchto laviček provádějí průvodci často výklad a v této situaci s davem lidí okolo není odpočinek zrovna ideální.

Obrázek 6 - Odpočinkové prostory na Václavském náměstí

(*vlevo nahoře*: malý počet laviček u přechodů přes náměstí a absence stromů, *vlevo dole*: vzhled lavičky ve středu náměstí, *vpravo nahoře*: nevhodně situované lavičky u výstupu z metra ve středu náměstí, *vpravo dole*: lavičky na vnější straně postranních chodníků)



Další prostory pro odpočinek se vyskytují vždy u kolmých přechodů přes náměstí, zde je ovšem pravidlem minimum laviček, a tak mnohdy k posezení slouží i hrany betonových květináčů. Jako ilustrace nedostatku odpočinkových prostor může sloužit dolní část náměstí, kde je ve středním pásu umístěno pouze šest laviček pro dvanáct návštěvníků centra.

Všechny zmíněné prostory ve střední části náměstí se vyznačují ještě jedním negativem, a to absencí jakéhokoli stínu, neboť po celé délce náměstí není kolem nich umístěn jediný vzrostlý strom. Tato nevýhoda platí po většinu dne i pro odpočinkové prostory při postranních budovách u výstupů z metra na křižovatce s Jindřiškou a Vodičkovou ulicí. To, že část dne zde v létě poskytují stín okolní budovy, zase negativně vyvažuje fakt, že jsou

tato místa v bezprostředním kontaktu se silným pěším provozem na postranních chodnících.

I další prostory pro odpočinek nejsou ideální. Lavičky na vnější straně postranních chodníků v horní části náměstí jsou sice pod stromy, ale také v bezprostředním kontaktu s okolo proudícím davem lidí. Jejich umístění mezi pevnými stánky navíc často svádí různé pokoutné prodejce k tomu, aby si na nich rozložili své zboží.

Posadit se může návštěvník centra i za sochou sv. Václava, ovšem spíše ve dne. S blížícím se večerem se tento prostor stává z místa častých schůzek obyvatel Prahy spíše místem, kde se prodávají a aplikují drogy. Není sem totiž ani z prostoru magistrály ani z prostoru náměstí vidět. Naopak místo před sochou sv. Václava je spíše pietním shromaždištěm a prostorem, který je jediný opravdu vhodný pro pobyt a delší zdržení větší turistické skupiny.

Přestože ve střední části náměstí převážně zeleň chybí (je zde zastoupena pouze nízkými keři, poloprázdnými záhony a nízkým živým plotem s růžemi), počty stromů v postranních alejích jsou dostatečné. Jenom v dolní části náměstí je 65 vzrostlých stromů, v horní části pak dalších více než 100. Celkem 80 % stromů je zdravých (pokud toto mohu jako laik v tomto oboru posoudit), pouze některé, většinou jde o ty vysázené v posledních letech, se neujaly nebo jsou napadeny škůdci.

2.4 Automobilová doprava

Druhá polovina minulého století je v okolí Václavského náměstí etapou dopravního zklidňování, během něhož se v některých ulicích razantně snižují intenzity automobilového provozu. Dle informací z materiálu ÚDI Praha (Dopravní zklidňování a vývoj intenzit automobilové dopravy v centru Prahy v období let 1971 - 2001) se první zklidňovací opatření datují do 60. let, kdy byl zrušen provoz tramvajové dopravy v Celetné ulici a AD přestala jezdit přes Karlův most. Tyto zásahy do organizace dopravy měly v té době důvody čistě v ochraně důležitých památek centra města.

Nárůsty intenzit v prostoru Starého Města na počátku let sedmdesátých ovšem vedly k zahájení prací na cílevědomé regulaci dopravy v celé oblasti. Konkrétní dopad na dopravu v okolí Václavského náměstí měla trojice opatření, která byla realizována na konci 70. a na počátku 80. let minulého století. V celé pravobřežní části Prahy 1 byla vyloučena průjezdná doprava a všechny tyto směry AD byly převedeny na obvodové komunikace Ječnou, Žitnou a Resslovu na jihu, Wilsonovu, Mezibranskou, Sokolskou a Legerovu na východě, Smetanovo nábreží a Křižovnickou na západě a Dvořákovo nábreží s nábrežím

L. Svobody na severu. Druhým krokem bylo zřízení parkovacích zón s omezenou dobou stání (A, B, C), které výrazně regulovaly počty cest IAD do centra za prací. Posledním krokem regulace dopravy v centru města bylo dobudování pěších zón, které se završilo k datu otevření třetí trasy metra (B) v listopadu 1985.

Provedená opatření měla v pravobřežní části Prahy za následek, že intenzity automobilové dopravy klesly oproti maximu z roku 1971 (100 %) na 59 %, což odpovídalo stavu AD v centru z roku 1959. Následující období do revoluce v roce 1989 probíhalo bez větších výkyvů v intenzitách AD a provoz v centru se stabilizoval. V nových společenských podmínkách 90. let ovšem intenzity začaly opět strmě vzrůstat. Od roku 1991 do roku 2001 o celkem 47 % a počet automobilů vjíždějících do centrální oblasti města dokonce překročil úroveň roku 1971.

Vzhledem k tomu, že není k dispozici komunikace vedoucí po staroměstském okruhu (Národní - Na Příkopě - Revoluční) je obsluha Starého Města zajišťována z již výše zmíněných obvodových komunikací a z východního směru také z prostoru Václavského náměstí. A tak zatímco dolní část náměstí díky fyzické existenci pěších zón skutečně pocítila kroky, které měly ke zklidnění dopravy přispět a v 90. letech se sem větší intenzity provozu automobilů prostě vrátit nemohly, horní část Václavského náměstí vzhledově i intenzitami provozu AD zklidněné komunikaci rozhodně neodpovídá.

Po odstranění tramvajové trati v podélném směru v roce 1980 totiž nedošlo k regulaci rozsahu ploch věnovaných automobilové dopravě. Na obou polovinách horní části náměstí tak zůstaly rozměrově i nadále provozu AD věnovány celé čtyři jízdní pruhy o třímetrové šířce (zahrnují i prostory k parkování). Celkový pás, který AD v horní části náměstí na začátku 90. let zaujímal, tak činil téměř 47 % celé šířky náměstí. Až "zasloupkování" dvou ke středu náměstí nejbližších pruhů pak vedlo k redukci této plochy na dnešních 39 % tak, jak bylo již v předchozím textu zmíněno.

Nynější prostor pro AD tedy vypadá takto. Při postranních chodnících patří 4 metry šikmo parkujícím vozidlům, jejichž stání patří povětšinou do oranžové zóny krátkodobého stání. Hned vedle patří 2 až 3 metry druhé řadě podélně parkujících vozidel, která obstarávají během celého dne zásobování a nemohou najít volná místa u chodníků. Dále následují v obou směrech dva jízdní pruhy (o šířce cca 3 metry), které se ovšem vzhledem k nepravidelnému stání několika vozidel u chodníků často slévají v jeden. Vjezd do prostoru náměstí je možný ulicemi Spálenou, Ve Smečkách, Jindřišskou a z prostoru ulice Wilsonovy. Opustit Václavské náměstí může AD směrem do ulic Mezibranské, Krakovské, Opletalovy a Jindřišské.

Především návaznost prostoru náměstí na Wilsonovu a Mezibranskou ulici (SJM) zvyšuje intenzity AD. Přejíždění zamezení vjezdu AD z Wilsonovy, které přineslo výrazné zklidnění severovýchodní poloviny horní části náměstí, dlouho nevydrželo. Po zavedení zóny placeného stání byl vjezd motoristům ze SJM na náměstí opět povolen.

Dle materiálů ÚDI Praha byla intenzita dopravy v prostoru u sochy sv. Václava (v obou směrech) v posledních letech následující: Od 6 do 22 hodin zde v roce 1995 projelo 14 600 vozidel, v roce 1999 celkem 20 600 vozidel a po uzavření Vodičkovy ulice v roce 2001 18 100 vozidel.

Ing. J. Adámek k tomuto faktu v práci Dopravní zklidňování a vývoj intenzit automobilové dopravy v centru Prahy v letech 1971 - 2001 uvádí, že intenzita AD v horní části Václavského náměstí se v roce 2001 (18 100 voz/6-22 hod) blížila průměrnému zatížení na českých dálnicích z roku 2000, které bylo ve stejném období dne stanoveno na 20 000 vozidel.

Mé průzkumy intenzit AD v horní části Václavského náměstí výsledky ÚDI Praha jenom potvrzují. 26. dubna roku 2001 (již po uzavření Vodičkovy ulice pro možnost vjezdu na náměstí) mezi 10.00 a 11.00 hodinou jsem v profilu před kinem Blaník ve směru k Mezibranské ulici naměřil 924 vozidel za hodinu, což činí při přepočtu dle denních variací AD na náměstí od 6 do 21 hodin celkem 12 923 vozidel, a to pouze ve směru k Mezibranské ulici. Stejný průzkum na shodném místě jsem provedl také 7. června roku 2001 mezi 15.00 hodin a 16.00 hodin a naměřil jsem 1080 vozidel za hodinu, což je opět po přepočtu dle denních variací od 6 do 21 hodin celkem 13 797 vozidel.

Taková čísla získaná výpočtem v **tabulce 1** rozhodně nesvědčí o tom, že je Václavské náměstí především ve své horní části zklidněným prostorem vhodným pro odpočinek a rekreaci.

Tabulka 1

Výpočet denních intenzit AD v profilu u kina Blaník dle známých variací AD v prostoru Václavského náměstí (zdroj ÚDI Praha) 26.4. 2001 a 7.6. 2001

hodina	denní variace [%]	počty vozidel [1% = 128,33]	hodina	denní variace [%]	počty vozidel [1% = 136,71]
6-7	2,7	346	6-7	2,7	369
7-8	5,7	731	7-8	5,7	779
8-9	8,5	1091	8-9	8,5	1162
9-10	7,2	měřeno 924	9-10	7,2	984
10-11	7,7	988	10-11	7,7	1053
11-12	7,4	950	11-12	7,4	1012
12-13	9,1	1168	12-13	9,1	1244
13-14	7,4	950	13-14	7,4	1012

Tabulka 1 - pokračování

Výpočet denních intenzit AD v profilu u kina Blaník dle známých variací AD (zdroj ÚDI Praha) v prostoru Václavského náměstí 26.4. 2001 a 7.6. 2001

hodina	denní variace [%]	počty vozidel [1% = 128,33]	hodina	denní variace [%]	počty vozidel [1% = 136,71]
14-15	7,6	975	14-15	7,6	1039
15-16	6,9	885	15-16	6,9	943
16-17	7,9	1014	16-17	7,9	měřeno 1080
17-18	6,6	847	17-18	6,6	902
18-19	5,3	680	18-19	5,3	725
19-20	6,1	783	19-20	6,1	834
20-21	4,6	590	20-21	4,6	629
celkem (26.4.01)		12923	celkem (7.6.01)		13767

Obrázek 7 - Individuální automobilová doprava na Václavském náměstí

(vlevo nahoře: vjezd na náměstí z prostoru SJM, vlevo dole: 11.00 hodin dopoledne - náměstím projíždí 38 vozidel, vpravo nahoře: 11.05 hodin dopoledne - náměstím projíždí 42 vozidel, vpravo dole: rozsáhlá plocha pro AD omezuje možnosti shromažďování turistů)



Mírné snížení intenzit po uzavření Vodičkovy ulice (cca o 2000 vozidel denně) je pozitivním faktem, nicméně pokles není nikterak výrazný, neboť vjezdy do prostoru náměstí se z Vodičkovy částečně přesunuly do ulice Štěpánské. Vzhledem k pokračující existenci okružního schématu provozu AD na náměstí se pak i nadále nepodařilo z prostoru vytlačit tranzitní cesty mezi Štěpánskou ulicí a ulicemi Opletalovou a Jindřišskou.

Auta se tak na okruhu, jež měl být původně prvkem zklidnění, zdržují mnohem déle, a tím podstatně zvyšují i intenzity dopravy.

O míře intenzity a míře nepředvídatelnosti provozu AD na náměstí si lze udělat představu i poněkud netradičním způsobem. Ve znělce pořadu České televize Dobré ráno a znovu v podznělce k rubrice Dopravní zpravodajství jsou použity zrychlené záběry provozu AD v prostoru náměstí u Štěpánské ulice, které mnohé výše popsané problémy automobilového provozu na náměstí jen dokladují.

Nejpodstatnějším problémem AD je ovšem v okolí Václavského náměstí parkování. A to platí nejen o vysokém počtu odstavovaných vozidel, ale i o jejich rozmístění. Je zajímavé, že na některých starších fotografiích ze šedesátých a sedmdesátých let již najdeme auta parkující šikmo u chodníků, tedy stejně jako dnes. U středního dělicího pásu pak osobní vozy parkovaly dokonce už koncem dvacátých let. Střed náměstí byl však tehdy chápán, jak bylo zmíněno v úvodní kapitole, jako klasická ulice s provozem tramvají, vedle nichž projížděla v obou směrech rychlá automobilová doprava a za malým obrubníkem bylo možné parkovat. Za vozidly stojícími šikmo směrem k ose náměstí se pak v dalším prostoru odbyvala tzv. obslužná doprava, na níž navazovaly chodníky pro pěší. Pozůstatky takového vskutku pozoruhodného a funkčního uspořádání pak můžeme na fotografiích zaznamenat až do konce 40.let, což dokládá, že na náměstí fenomén parkování u středního pásu dlouhou dobu prokazatelně existoval.

Nikdy se však řidičům nepodařilo zaplnit auty střed i okraje náměstí v takovém měřítku, jak se to stalo po zavedení zóny placeného stání. Ani tehdy by však k podobně absurdní situaci nedošlo, nebýt shody určitých nepříznivých okolností.

Zavedení parkovacího systému v pravobřežní části Prahy 1 v roce 1996 totiž řidičům přímo nakázalo, aby na náměstí u středního pásu parkovali. Ty krásné zálivy vzniklé zúžením bývalé tramvajové trati mezi původními zastávkami totiž ke zpoplatnění přímo vyzývaly. Dříve by automobilisty nikdy nenapadlo u středního pásu parkovat, ačkoli tam volného místa vždy bylo dost. A to prostě proto, že se jakoby psychologicky přibližovali k dřívější tramvajové trati. Uprostřed náměstí navíc jejich vůz nebyl bezpečně odstaven, byl prostě moc na očích. Pochopitelná snaha získat v centru Prahy větší počet stání měla přesto v polovině 90. let jeden pozitivní efekt. Při pohledu na všudypřítomná auta si veřejnost i odpovědní činitelé poprvé uvědomili, že s náměstím není něco v pořádku.

Tento pocit se však promítl pouze do instalace sloupků, jež parkování nyní zamezují. Tím se sice odstranila auta a chodci mohou chráněným jízdním pruhem procházet, čímž se

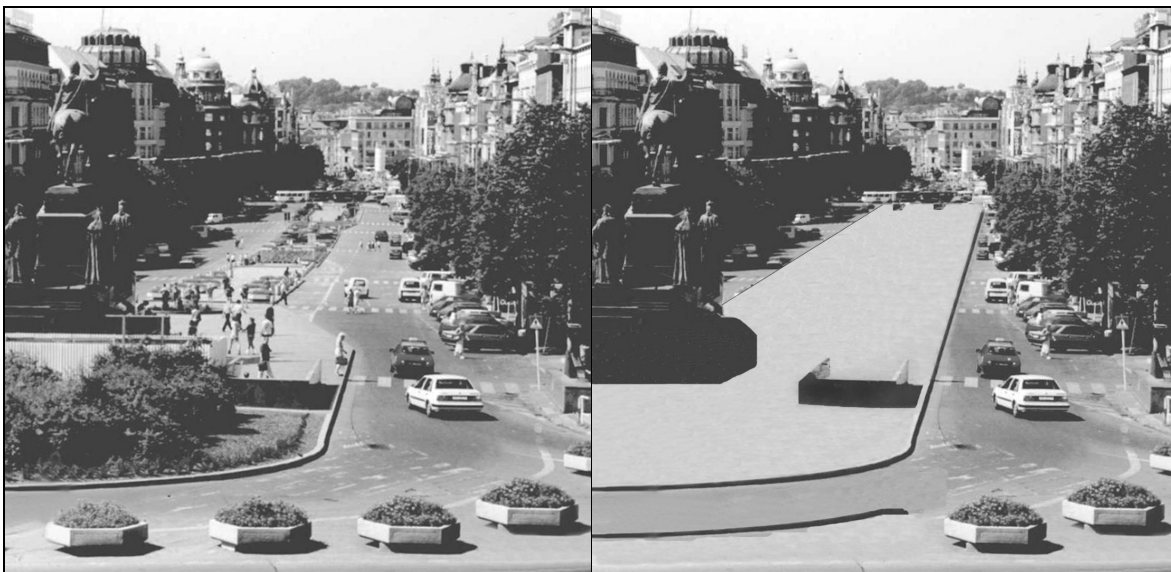
částečně utvořil střední podélný pěší pás, ale celková estetická hodnota tohoto znovu provizorního řešení je přinejmenším diskutovatelná. Takže v tento moment město opět promarnilo příležitost, jak s prostorem náměstí smysluplněji a estetičtěji naložit.

Do tzv. "parkovacích problémů" lze zařadit i funkci odstavných ploch podél chodníků. Nepřetržitá řada šikmo stojících automobilů totiž paradoxně snižuje možnosti zásobování a pohybu vozidel po náměstí. Vznikl proto vskutku originální způsob stání ve druhé řadě, který často blokuje odjíždějící řidiče, omezuje chodce na přechodech a ostatní účastníky silničního provozu na okruhu. I tento fenomén se objevil již před odstraněním tramvajové dopravy z náměstí, neboť je důsledkem již výše zmíněného neuvěřitelného mrhání prostorem určeným pro AD, který i při stání tří vozidel vedle sebe stále nabízí dostatek možností k objíždění.

Na Václavském náměstí je v současné době podle údajů Evroparku Praha a.s., který je provozovatelem zóny placeného stání v pravobřežní části Prahy 1, celkem 226 parkovacích míst. Do modré zóny, která vymezuje rezidentní a abonentní stání, patří 66 stání. Zbytek, 160 míst, patří do zóny oranžové, která nepovoluje stání delší než dvě hodiny. I tento fakt mírně přispívá k vyšší intenzitě AD na náměstí. Od osmé hodiny ranní do osmnácté večerní tak chtě nechtě musí na náměstí zaparkovat nejméně $66 + 5 \times 160$ vozidel, což je celkem 866 automobilů. Realita je ovšem ještě závažnější, neboť charakter dopravní obsluhy náměstí tuto nutnou frekvenci střídání vozidel na jednotlivých stáních ještě několikanásobně překračuje.

Předchozí čísla ovšem nelze využít k argumentaci bezezbytku. Řidiči totiž na samotnou existenci zóny placeného stání na Václavském náměstí příliš nedbají. Průzkum Evroparku Praha a.s. provedený v týdnu od 31.1. 2000 do 4.2. 2000 ukázal, že obsazenost všech míst je vždy stoprocentní, ale respektovanost zóny vyjádřená podílem platících řidičů je v modré zóně 62,4 % a v oranžové dokonce pouze 25,3 %. A to je třeba vzít v úvahu i fakt, že v kterémkoli okamžiku pracovního dne parkuje na Václavském náměstí o 20 až 50 vozidel více, než je kapacita udávaná provozovatelem zóny placeného stání. Tento problém už ale nemohou řešit nástroje dopravně organizační, nýbrž důsledná práce dopravní a městské policie, která má od počátku tohoto roku k řešení podobných přestupků patřičné nástroje.

Obrázek 8 (na další straně) - Ilustrace rozsahu zatím málo využitých ploch na náměstí, která je k dispozici při odebrání dvou jízdních pruhů AD na každé straně



2.5 Severojižní magistrála a její vztah k náměstí

Samostatnou kapitolou vztahu AD k náměstí je fyzické oddělení Národního muzea od náměstí tolik proslulou Severojižní magistrálou. V roce 1996 prezentovala společnost Lucerna Praha a.s. svůj projekt "Nová vize srdce Prahy: Plánovací víkend pro Václavské náměstí" a v rámci něho seznámila veřejnost s jednou z možností, jak toto oddělení náměstí od Muzea napravit. Zmíněná práce navrhuje přesunout kašnu před budovou Muzea až někam těsně za sochu sv. Václava a magistrálu ukrýt pod jakýsi můstek. Lidé tak budou moci bez problémů přecházet z náměstí směrem na Nové Město, Vinohrady a Žižkov a proud vozidel pod novým přemostěním zůstane skryt. Vskutku originální nápad vytvářející na náměstí "Můstek" číslo 2 je sice zajímavý, nicméně neřeší pravou podstatu oddělení Václavského náměstí od míst bezprostředně nad ním, nebo chcete-li, na východě a jihovýchodě od něho. Nejde totiž jen o samotné fyzické oddělení Muzea a prostoru náměstí, nýbrž o problematiku daleko rozsáhlejší.

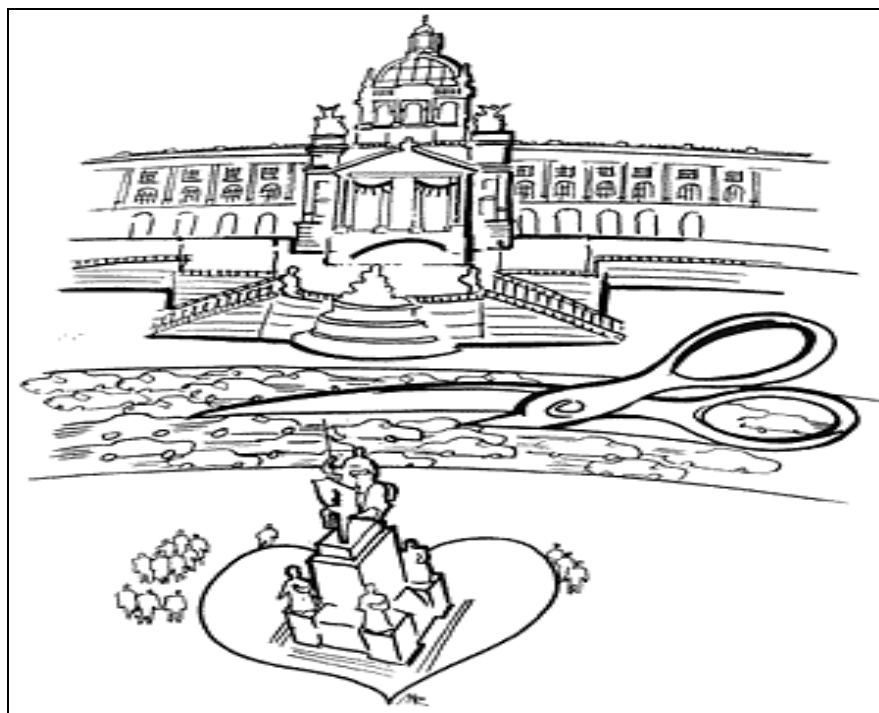
Tato rušná komunikace především odděluje prakticky dokonale celé centrum od okolních čtvrtí, a to jak dopravně, tak takřkajíc psychologicky. SJM je předělem, za nímž se odvíjí úplně jiný způsob života obyvatel Prahy. Zatímco v centru klasický městský život pomalu odumírá, část Nového Města, Vinohrady a Žižkov se tomuto trendu zatím úspěšně brání. V okolí Václavského náměstí najde chodec jen minimum obchodů a služeb určených pro zde žijící obyvatele, ale po překročení stopy SJM se situace rázem mění a od ústí Škréťovy ulice je najednou k dispozici široké spektrum této městotvorné vybavenosti.

Kde je příčina takového stavu, když pohyb chodců od Muzea na náměstí je díky existujícímu přechodu možný i dnes a navíc ne příliš hluboké podchody přes společný

vestibul stanic metra tras A a C a pod tramvajovou tratí ve Škrétově ulici umožňují také vcelku snadný průchod nad stopu SJM? Problém tkví v samotné chuti obyvatel procházet okolo a hlavně podél obou větví magistrály pěšky. Tedy nikoli, že je to nemožné nebo problematické fyzicky (i dnes při uzavření chodníků u rádia Svobodná Evropa je možné se dostat nad obě větve SJM bezbariérově), ale pocitově. Tento argument lze doložit při pohledu na **tabulku 10**, kterou obsahuje následující kapitola. Stanice metra Můstek a Muzeum na trase A jsou přibližně stejně vzdáleny jako stanice metra Muzeum a I.P. Pavlova na trase C. Vzdálenost středů nástupišť první dvojice stanic je 693 metrů, u druhých dvou jde o 687 metrů. Jenže zatímco mezi Muzeem a Můstkem se během dne od 5 do 21 hodin přepraví v každém směru cca 500 cestujících (539 a 570), mezi Muzeem a stanicí I.P. Pavlova jede lidí dvojnásobek, tedy cca 1000 v každém směru (984 a 1141). To jednoznačně vypovídá o tom, že pěší procházka po Václavském náměstí je výrazně příjemnější než cesta Mezibranskou, Sokolskou či Legerovou ulicí směrem na Nové Město a Vinohrady. A stejný argument lze použít i pro "procházky" ve směru k Vinohradskému divadlu, Italské ulici a Riegrovým sadům, jen jej již není možné konkrétněji doložit číselně.

Obrázek 9 - Ilustrace oddělení náměstí od budovy Národního muzea

(zdroj: Nová vize srdce Prahy: Plánovací víkend pro Václavské n. - Lucerna Praha, a.s.)



Je proto třeba hledat cestu k jakémusi znovuoobnovení "komunikace" (především pěší) mezi vnitřní Prahou a jejím východním okolím. Pokud se brzy nepodaří dostatečně omezit provoz na magistrále (nejvýše na 50 000 voz/den), jak je již v mnohých existujících

materiálech navrženo, je třeba zatím výše zmíněnou pěší vazbu nahradit nějakou formou hromadné povrchové dopravy, která zajistí, že se tato oblast vzhledem k existenci nových zastávek a spojení stane atraktivnější. A v té chvíli třeba i negativní vliv emisí z AD ustoupí mírně do pozadí, neboť se stane věcí obchodní prestiže do této lokality, kam najednou "uvidí" při své cestě povrchovým prostředkem MHD více lidí, umístit aktivity, které budou těmto lidem sloužit.

SJM má ovšem i přes předchozí výhrady jednu nepopiratelnou zásluhu. Její realizací se do její stopy dostaly cesty automobilů, které dříve dopravně zatěžovaly historické jádro města. Samotná existence SJM, přes závažný ekologický dopad na své okolí, se tak částečně podílí na ochraně Starého Města, kde i po změně společenských podmínek v 90. letech ještě intenzita dopravy nedosáhla maxima a v posledních letech již výrazně neroste.

Spojení SJM s Václavským náměstím je zatím důležité také z důvodů zásobování a kvůli obsluze prostoru vozidly taxislužby. Zásobování bezprostředního okolí Václavského náměstí tak nezatěžuje automobilovou dopravou okolní uliční síť a vozidla se po připojení na magistrálu rychle dostanou mimo bezprostřední kontakt s centrem. Stejně schéma platí i pro vozidla taxislužby. Jejich přítomnost v horní části náměstí ovšem není bezprostředně nutná, velmi kvalitně by jim postačoval přebudovaný prostor parkoviště u Washingtonovy ulice proti budově rádia Svobodná Evropa (stejně jako zájezdovým autobusům). Toto místo je rozhodně dostatečnou alternativou pro stanoviště taxi, které nedávno (v rámci nového způsobu přidělování "štaflů") vzniklo v horní části náměstí u středního pásu vedle pomníčku obětí komunismu. Jeho vznik je vzhledem k absenci povrchové dopravy jezdící od Muzea do centra do jisté míry pochopitelný, nicméně je v konfliktu s existencí již několikrát zmíněného "zasloupkovaného" pásu AD na severovýchodní straně středního pásu náměstí, který o velkou část zkracuje.

2.6 Městská hromadná doprava a její vztah k náměstí

Rozmístění stanic a zastávek MHD v okolí Václavského náměstí je jednoznačně ve znamení stanic podzemní dráhy všech tří tras, kterými v současnosti naše hlavní město disponuje. Zatímco stanice metra jsou v prostoru náměstí celkem čtyři (počítáme-li, že přestupní stanice je vlastně dvojicí stanic), povrchová doprava má v prostoru náměstí pouze jedinou zastávku Václavské náměstí na začátku Vodičkovy ulice. Do nejbližšího okolí lze zahrnout ještě zastávku Muzeum tramvajové linky číslo 11 ve Škrétově ulici a stejnojmennou zastávku linky pro tělesně postižené spoluobčany, která je umístěna v ulici Wilsonově u výtahu do prostoru stanice metra C Muzeum. Tuto zastávku, která slouží

zároveň i pěti nočních autobusových linek, ovšem není možné do standardní denní obsluhy náměstí zahrnout.

Podrobný popis dopravní obslužnosti území a problémů, které současný stav dopravního systému v okolí Václavského náměstí cestujícím i dopravcům vytváří, následuje v kapitolách 3 a 4.

2.7 Vlivy neexistence povrchové dopravy na život v centru Prahy

Zahraniční zkušenosti (např. Grenoble a Montpellier ve Francii - **obrázek 10**) často ukazují, že tramvaje do center měst patří. Pokud je jejich provoz citlivě zakomponován do fungující pěší zóny, stává se, že se příslušná ulice místo často prorokovaného umrtvení naopak začne rozvíjet. To je i problém Václavského náměstí, které současným uspořádáním přišlo o většinu ze své bývalé krásy. Mnoho exkluzivních obchodů, hotelů a služeb není jen důsledkem změny společenských podmínek, ale podle mého názoru i odstraněním tramvajové dopravy.

Obrázek 10 - Tramvajová doprava v centru měst Grenoblu a Montpellier ve Francii
(zdroj: internetové stránky francouzských měst Grenoblu a Montpellier)



Například prostor ulice Na Příkopě (obdobně je na tom i Pařížská ulice) se z obchodního hlediska stal místem, kam průměrný obyvatel Prahy nemá žádný důvod zavítat. Na západní straně ulice v domech vymezených bývalým "Dětským domem" a Prašnou bránou je k dispozici následující sortiment zboží (zdroj: MF Dnes ze dne 16. března roku 2002): Kožený kabát za 10 500 Kč, kávový servis za 23 298 Kč, pánské hodinky za 675 000 Kč, diamantový náhrdelník za 230 000 Kč, kosmetický balíček za 3 016 Kč, kabelka za 12 900 Kč, obleky a kalhoty za cca 15 000 Kč, sako a vesta za 30 600 Kč, hamburger za 230 Kč a pivo za 60 Kč.

Vůbec nejde o to, že by turisté i návštěvníci centra neměli právo zde nakupovat, ani o to posuzovat jednotlivé ceny a druhy nabízeného zboží. Zajímat by nás měly další aspekty

problému. Například jakým druhem dopravy se sem zákazníci těchto obchodů dostávají (metro a tramvaj rozhodně na prvním místě nebudou), a co se s životem ulice děje ve chvíli, kdy jsou zmíněné podniky večer uzavřeny? Jistě, sortiment zboží na hlavních třídách této oblasti podmiňuje astronomická výše nájmu, které musí obchodníci platit. To je známý fakt, který má ovšem jeden závažný následek. Čím dražší zboží je zde nabízeno, tím méně obyčejných lidí se do oblasti dostává (nebo zde bydlí), spektrum obchodů se stále více přeorientovává na turisty a bohatší zákazníky, zákonitě znovu rostou nájemy, likvidují se další obchody pro zde žijící obyvatele (příkladem tlaku na taková rušení je nedávný spor o řeznictví v ulici Na Můstku), přibývají kancelářské plochy a s dalším růstem kupní síly jiného druhu zákazníků opět narůstají ceny nabízeného zboží a služeb, což začarovaný kruh, jež způsobuje vyliďňování centra, uzavírá.

Kvůli tomu všemu se na Václavském náměstí a v jeho okolí náměstí přestal odvíjet "normální městský život". Auty a autobusy se sem začali dostávat jen ti "bohatší" a pro většinu obyvatel Prahy se náměstí stalo jen součástí cesty někam. Buď spěcháme od metra k cíli naší cesty, nebo do metra ani nevstupujeme a spěcháme na jiné místo pěšky, a nebo prostě centrem projedeme v hloubce 30 metrů pod zemí a mnoho měsíců jej na vlastní oči ani nevidíme. Pokud si uvědomíme, kolikrát jsme se v poslední době jako obyvatelé Prahy šli do oblasti tohoto hlavního náměstí záměrně projít, posedět, nebo si koupit něco pro radost, zjistíme, že minimálně nebo vůbec. Ale takové věci se mají v centru města odehrávat!

Václavské náměstí navíc není ani shromaždištěm turistů, kterým by jistě být mohlo. Oni totiž většinou také jen rychle projdou, zastaví se u několika stánků, utratí své peníze, vyfotografují Muzeum a z "Václaváku" rychle zmizí. Na náměstí se soumrakem utichá klasický městský život a vzniká jakási mrtvá zóna, v níž mají hlavní slovo pouze jakési podivné "existence". Během dne je zde pak jen dopravní tepna, kde se nikdo nezastavuje, aby si popovídal, koupil si občerstvení, přečetl si noviny, prohlížel si výlohy a dělal mnohé jiné podobné činnosti. Většina z nich se odbyvala například i při čekání na tramvaj. Žilo se prostě na povrchu, zatímco dnes se prosté čekání na vlak metra přesunulo do nudného podzemí.

Pokud si všimneme tramvajových zastávek Národní třída nebo I.P.Pavlova, vidíme úplně jiné věci. Kolem nich nenajdeme obchody se zlatem, kožichy a podobně, ale stánky s občerstvením, lahůdkami, levnými oděvy, novinami, foto-potřebami a jiným sortimentem. Právě tyto obchody tvoří v centrech měst život a tramvajová doprava je z mého pohledu jedním z mnoha jeho iniciátorů. Naopak "vyklizené" území centra je rájem pro různé

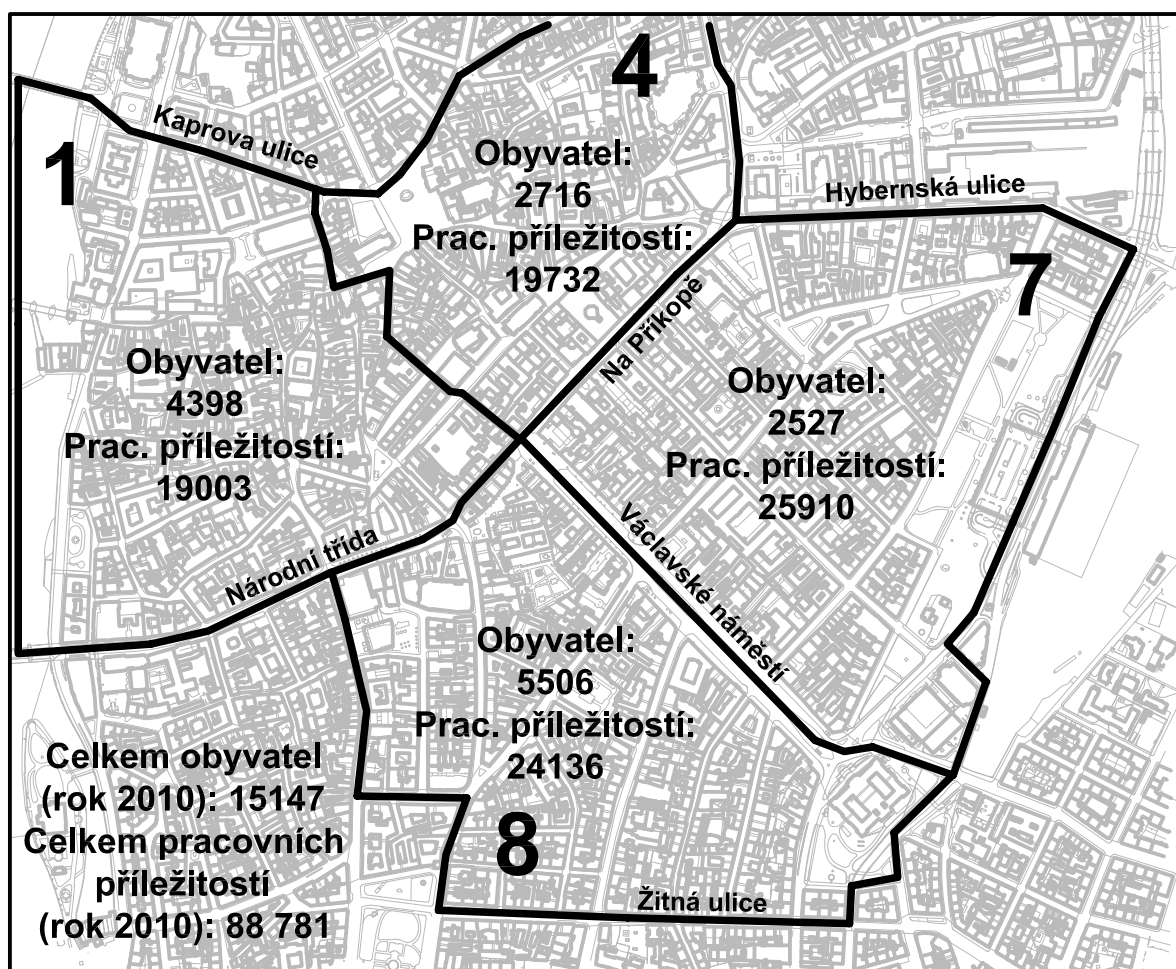
nekalé živly, především kriminální. Přítomnost tramvají a jejich nepřetržitý provoz (především díky případnému přesunu centrálního přestupního bodu nočních linek na Václavské náměstí) dokáže udržet všechny "podezřelé činnosti" na očích, a tak se v centrech měst nedějí podobné věci jako dnes v Praze.

Navíc nedochází v takové míře k vylidňování obytných domů, protože pokud do zmíněné oblasti přivedete povrchovou dopravu, mění se dle jiného typu nakupujících zákazníků částečně i spektrum služeb, takže vznikají obchody, které mohou užívat i v oblasti trvale žijící obyvatelé. Tramvajová nebo jiná povrchová doprava samozřejmě není samospasitelem vedoucím ke změně současného trendu, je jen dílčím kamínkem do mozaiky aktivní politiky městských částí, které musí například na základě regulačních plánů (stanovení podílů kancelářských, obchodních a bytových ploch) dbát na to, aby centrum města sloužilo především jeho obyvatelům. Jen tak si centrální části metropolí dokáží zachovávat svůj původní vzhled a krásu. Pěší zóna a Václavské náměstí jsou v pražské podobě příkladem prostorů, které by takové řešení jistě uvítaly. Dnes sem lidé totiž ve dne chodit nemusí, protože nemají důvod a v noci nechtějí, protože mají ve vylidněné oblasti obavy o svou bezpečnost.

3 Dopravní obslužnost v okolí Václavského náměstí

Oblast okolí Václavského náměstí sice není na rozdíl od přilehlých částí Vinohrad a Nového Města prostorem, kde by se soustřeďoval větší počet obyvatel, na druhou stranu je zde ovšem vysoká koncentrace nabídky pracovních příležitostí. Pro účely této práce jsem k ilustraci těchto demografických údajů vybral data uvedená v materiálu "Hodnocení obsluhy centra hlavního města hromadnou dopravou" z roku 1997, kde jsou počty obyvatel i pracovních míst stanoveny nejen zpětně ze sčítání lidu (k roku 1995), nýbrž je

Obrázek 11 - Počet obyvatel a pracovních příležitostí v centru Prahy v roce 2010
(zdroj dat: Hodnocení obsluhy centra hl. m. hromadnou dopravou - DUA, ILF-CE)



je zde i prognóza pro rok 2010. Právě tato data z urbanistických obvodů číslo 1, 4, 7 a 8, které přímo přiléhají k Václavskému náměstí, uvádím na **obrázku 11**, neboť období okolo roku 2010 odpovídá horizontu, do kdy by již bylo možné v centru realizovat případné novostavby tramvajových tratí. Uvedená čísla stanovená pro rok 2010 ovšem počítají s pokračujícím trendem vylidňování centra, který by obnovení povrchové dopravy v této oblasti mohlo mírně pozměnit. Počet obyvatel v těchto obvodech má oproti hodnotě z roku 1995 poklesnout (na uvedená data) o cca 17 %, počet pracovních příležitostí pak o cca 23 %.

3.1 Linkové vedení MHD v centru Prahy k 18.4. 2003

Do okolí Václavského náměstí vymezeného pro účely této práce na mapě Prahy tokem řeky Vltavy na západě, ulicí Na Poříčí na severu, náměstím Jiřího z Poděbrad na východě a Bruselskou ulicí na jihu zajíždí v současné době, tj. v dubnu roku 2003, celkem 26 denních a 13 nočních linek MHD. Mezi denní linky patří tři linky metra A, B a C, 16 tramvajových linek, 4 linky autobusové, 1 minibusová a dvě linky pro tělesně postižené spoluobčany (ty ovšem vzhledem k nepravidelným intervalům do posouzení dopravní obslužnosti oblasti nezahrnuji). V noci jezdí v okolí náměstí všech osm nočních tramvajových linek a pět linek autobusových.

V **tabulce 2** je přehled denních linek MHD obsluhujících okolí Václavského náměstí doplněn jejich intervaly v odpolední špičce pracovního dne a typem vozů na linkách nasazovaných. Jsou zde rovněž uvedeny i údaje o ostatních denních tramvajových linkách, neboť změny ve struktuře a hustotě sítě tohoto druhu dopravy v centru, jež v závěru práce navrhuji, budou mít částečný vliv i na linkové vedení tramvají mimo centrum Prahy. Údaje v **tabulce 2** doplňuje schéma na **obrázku 12**, kde je znázorněno linkové vedení denních tramvajových linek v Praze ke dni 18.4. 2003. Podrobnou mapu obsluhy okolí Václavského náměstí povrchovými linkami MHD doplněnou umístěním všech výstupů z vestibulů podzemní dráhy pak obsahuje **příloha 1**.

Tabulka 2

Denní linky MHD v okolí Václavského nám. a jejich intervaly v odpolední špičce prac. dne

číslo linky	interval v odpol. špičce [min]	interval v odpol. špičce [s]	typ vozů	provoz v centru Prahy	číslo linky	interval v odpol. špičce [min]	interval v odpol. špičce [s]	typ vozů	provoz v centru Prahy
m-A	3:00"	180	5xM	ano	d-17	8:00"	480	2xT	ano
m-B	3:06"	186	5xM	ano	d-18	8:00"	480	2xT	ano
m-C	2:09"	129	5xM	ano	d-19	8:00"	480	2xT	ne
d-1	8:00"	480	2xT	ne	d-20	8:00"	480	2xT	ne
d-2	8:00"	480	1xT	ne	d-21	8:00"	480	1xT	ano
d-3	8:00"	480	2xT	ano	d-22	8:00"	480	2xT	ano
d-4	8:00"	480	2xT	ano	d-23	8:00"	480	2xT	ano
d-5	8:00"	480	2xT	ano	d-24	8:00"	480	2xT	ano
d-6	12:00"	720	2xT	ano	d-25	8:00"	480	2xT	ne
d-7	8:00"	480	2xT	ne	d-26	8:00"	480	2xT	ano
d-8	8:00"	480	2xT	ne	b-133	6:00"	360	BUS	ano
d-9	4:00"	240	2xT	ano	b-135	7:30"	450	BUS	ano
d-10	8:00"	480	2xT	ano	b-176	6:00"	360	BUS	ano
d-11	8:00"	480	2xT	ano	b-207	6:00"	360	BUS	ano
d-12	8:00"	480	2xT	ne	b-291	15:00"	900	mBUS	ano
d-14	6:00"	360	1xT	ano	č.1	cca 120	7200	iBUS	ano
d-16	8:00"	480	2xT	ano	č.3	cca 120	7200	iBUS	ano

Obrázek 12
Linkové vedení tramvají v Praze
(denní provoz - stav ke dni 18.4. 2003)

Legenda:

- 7 Do takto označené konečné zajišťuje linka číslo 7 jen ve špičkách pracovních dnů.
- 21 V takto označeném úseku je linka číslo 21 provozována pouze v uvedeném směru.

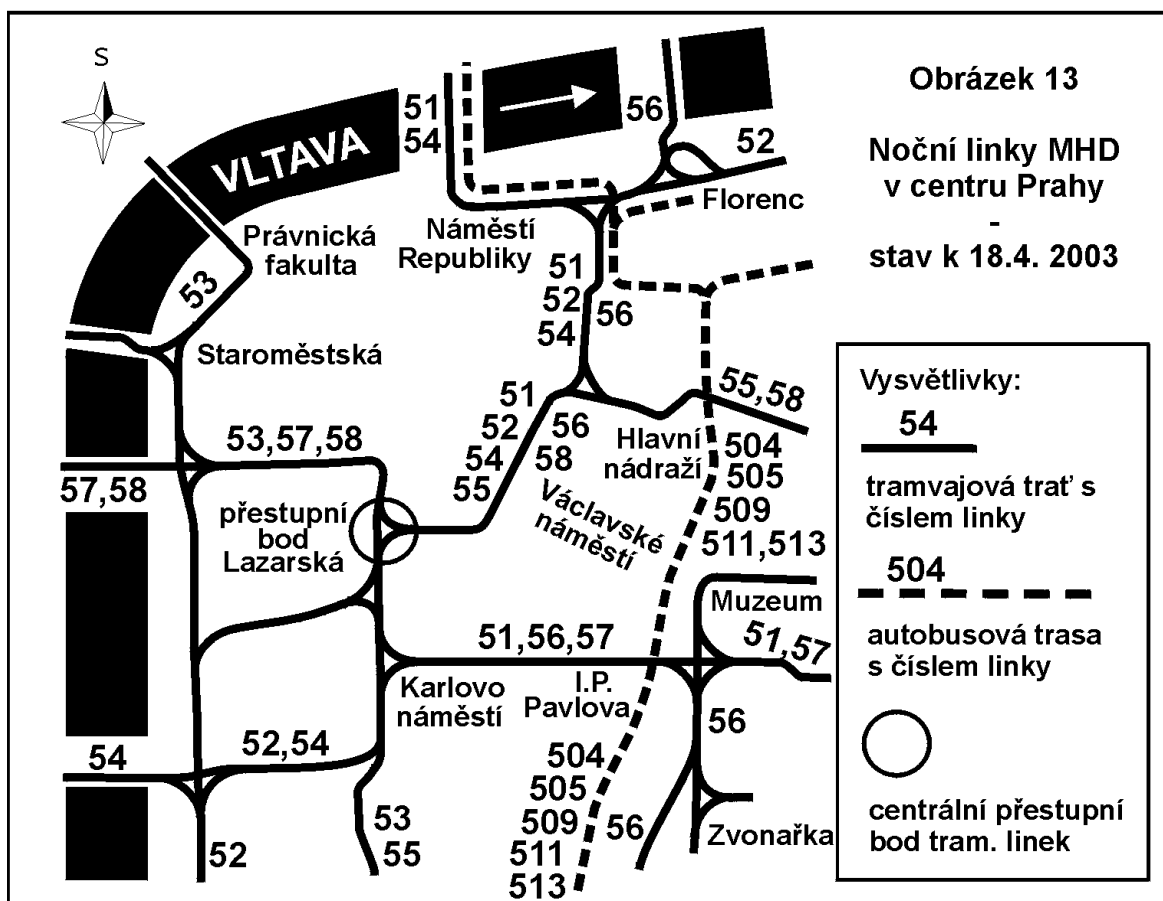
7 Do takto označené konečné zajiždi linka číslo 7 jen ve špičkách pracovních dnů.

↑ 21 V takto označeném úseku je linka číslo 21 provozována pouze v uvedeném směru.

Tabulka 3 uvádí údaje o počtu a intervalech nočních linek MHD, které obsluhují okolí Václavského náměstí. Zjednodušené schéma na **obrázku 13** pak ilustruje konkrétní linkové vedení nočních linek MHD v okolí Václavského náměstí.

Tabulka 3
Noční linky MHD v centru Prahy a jejich intervaly

číslo linky	interval v noci [min]	interval v noci [s]	typ vozů	provoz v centru Prahy	číslo linky	interval v noci [min]	interval v noci [s]	typ vozů	provoz v centru Prahy
d-51	30:00"	1800	1xT	ano	d-58	30:00"	1800	1xT	ano
d-52	30:00"	1800	1xT	ano	b-504	30:00"	1800	BUS	ano
d-53	30:00"	1800	1xT	ano	b-505	30:00"	1800	BUS	ano
d-54	30:00"	1800	1xT	ano	b-509	60:00"	3600	BUS	ano
d-55	30:00"	1800	1xT	ano	b-511	30:00"	1800	BUS	ano
d-56	30:00"	1800	1xT	ano	b-513	60:00"	3600	BUS	ano
d-57	30:00"	1800	1xT	ano	x	x	x	x	x



3.2 Následné intervaly na linkách povrchové MHD v centru Prahy k 18.4. 2003

Ukazatelem zatížení jednotlivých úseků, na nichž jsou provozovány linky MHD v centru Prahy, jsou následné intervaly. Pro každý úsek, na němž je společný provoz jedné či více linek, jsem následný interval odvodil z počtu spojů v jednom směru ve dvouhodinovém období odpolední špičky pracovního dne. Dvouhodinové období jsem k výpočtu

následných intervalů zvolil z toho důvodu, že většina tramvajových linek projíždějících centrem Prahy má v odpolední špičce pracovního dne osmiminutový interval a počet spojů za hodinu je tedy v sudých i lichých hodinách rozdílný (7 a 8 spojů).

Tabulka 4

Následné intervaly na úsecích s provozem MHD v centru Prahy v odpol. špičce k 18.4. 2003

úsek /T/ - směr Tam, /Z/ - směr Zpět	čísla linek a jejich počet		spojů za 2 hod. dle int. celkem		násl. interval [min:s"]
Jana Masaryka - křiž. Francouzská x Blanická	4,22,23	3	3x15	45	2:40"
Šumavská - křiž. Francouzská x Blanická	10,16	2	2x15	30	4:00"
křiž. Francouzská x Blanická - křiž. Tylovo nám.	4,10,16,22,23	5	5x15	75	1:36"
Bruselská - křiž. Tylovo nám.	6,11	2	1x10+1x15	25	4:48"
křiž. Tylovo nám. - křiž. Vinohradská x Legerova	11	1	1x15	15	8:00"
křiž. Vinohradská x Legerova - Vinohr. tržnice	11	1	1x15	15	8:00"
křiž. Tylovo nám. - křiž. Karlovo nám.	4,6,10,16,22,23	6	5x15+10	85	1:25"
křiž. Karlovo nám. - křiž. Moráň	3,4,10,14,16,18,24	7	6x15+20	110	1:05"
křiž. Moráň - Botanická zahrada	18,24	2	2x15	30	4:00"
křiž. Moráň - křiž. Palackého nám.	3,4,10,14,16	5	4x15+20	80	1:30"
křiž. Palackého nám. - křiž. Výtoň	3,7,16,17,21	5	5x15	75	1:36"
křiž. Palackého nám. - křiž. Anděl	4,7,10,14	4	3x15+20	65	1:51"
křiž. Palackého nám. - křiž. Mánes	17,21	2	2x15	30	4:00"
křiž. Mánes - křiž. Národní divadlo /T/	17,21	2	2x15	30	4:00"
křiž. Mánes - křiž. Národní divadlo /Z/	17	1	1x15	15	8:00"
křiž. Mánes - křiž. Myslíkova x Spálená /T/	bez provozu	x	x	x	x
křiž. Mánes - křiž. Myslíkova x Spálená /Z/	21	1	1x15	15	8:00"
křiž. Národní divadlo - křiž. Újezd	6,9,22,23	4	10+30+2x15	70	1:43"
křiž. Národní divadlo - křiž. Staroměstská	17,18	2	2x15	30	4:00"
křiž. Staroměstská - Čechův most	17	1	1x15	15	8:00"
křiž. Staroměstská - Mánesův most	18	1	1x15	15	8:00"
křiž. Národní divadlo - křiž. Národní x Spálená /T/	6,9,18,21,22,23	6	10+30+4x15	100	1:12"
křiž. Národní divadlo - křiž. Národní x Spálená /Z/	6,9,18,22,23	5	10+30+3x15	85	1:24"
křiž. Národní x Spálená - křiž. Spál. x Lazarská /T/	6,9,18,21,22,23	6	10+30+4x15	100	1:12"
křiž. Národní x Spálená - křiž. Spál. x Lazarská /Z/	6,9,18,22,23	5	10+30+3x15	85	1:24"
křiž. Spálená x Lazar. - křiž. Myslíkova x Spálená /T/	3,6,14,18,21,22,23,24	8	10+20+6x15	120	1:00"
křiž. Spálená x Lazar. - křiž. Myslíkova x Spálená /T/	3,6,14,18,22,23,24	7	10+20+5x15	105	1:09"
křiž. Myslíkova x Spálená - křiž. Karlovo nám.	3,6,14,18,22,23,24	7	10+20+5x15	105	1:09"
křiž. Spálená x Lazarská - střed Václavského nám.	3,9,14,24	4	30+20+2x15	80	1:30"
střed Václavského nám. - křiž. Senovážné nám.	3,9,14,24	4	30+20+2x15	80	1:30"
křiž. Senovážné nám. - Husinecká	5,9,26	3	30+2x15	60	2:00"
křiž. Senovážné nám. - křiž. Havlíčkova x Na Poříčí	3,5,14,24,26	5	20+4x15	80	1:30"
křiž. Havlíčkova x Na Poříčí - křiž. Nám. Republiky	5,8,14	3	20+2x15	50	2:24"
křiž. Havlíčkova x Na Poříčí - křiž. Těšnov	3,8,24,26	4	4x15	60	2:00"
křiž. Nám. Republiky - Dlouhá třída	5,8,14	3	20+2x15	50	2:24"
Náměstí Míru - Florenc	135	1	1x16	16	7:30"
křiž. Moráň - Jiráskovo náměstí	176	1	1x20	20	6:00"
Jiráskovo náměstí - křiž. Karlovo náměstí	176	1	1x20	20	6:00"
křiž. Karlovo náměstí - křiž. Moráň	176,291	2	1x20+1x8	28	4:17"
křiž. Moráň - Větrov - I. P. Pavlova a zpět	291	1	1x8	8	15:00"
Staroměstská - Právnická fakulta	207	1	1x20	20	6:00"

Výpočet následných intervalů je uveden v **tabulce 4**. Je proveden dle vzorce $120/\text{počet spojení za 2 hodiny}$ a číslo za desetinou čárkou počtu minut je kvůli lepší orientaci přepočteno na sekundy. Grafické znázornění následných intervalů v jednotlivých úsecích je provedeno v **příloze 2**.

Z výpočtu následných intervalů vychází jako nejzatíženější úsek tramvajová trať mezi křižovatkami Spálená x Lazarská a Spálená x Myslíkova ve směru na Karlovo náměstí, kde projíždí 60 tramvajových vlaků (v jednom směru) za hodinu a následný interval je tedy roven 1:00". V tomto místě jde ovšem o úsek dlouhý pouze cca 100 metrů a po odbočení tramvajové linky číslo 21 do Myslíkovy ulice se následný interval, tentokrát už platný obousměrně, na severní větvi trati na Karlově náměstí zvyšuje na 1 minutu a 9 sekund. Přesto je křižovatka na Karlově náměstí nejzatíženější křižovatkou tramvajových spojů v Praze. V odpolední špičce jí projede za hodinu ve všech směrech celkem 150 tramvajových vlaků, což vytváří vzhledem ke konfliktu se silným proudem AD ve směru z Resslovy do Ječné ulice zvýšené nároky na optimální funkci světelného signalizačního zařízení. V okolí Karlova náměstí najdeme i další ve špičkách enormně zatížené úseky. V oblasti Moráně je následný interval v odpolední špičce v obou směrech roven 1 minutě a 5 sekundám, na Národní třídě ve směru do Spálené ulice 1 minutě a 12 sekundám (v opačném směru, bez linky číslo 21, 1 minutě a 24 sekundám) a v Ječné ulici pak 1 minutě a 25 sekundám.

Vždy jde o úseky tramvajových tratí, které jsou jedinou přímou spojnici mezi sousedními čtvrtěmi města. Trať od Národního divadla do Spálené ulice slouží ke spojení Malé Strany s centrem, trať v Ječné ulici je zase jedinou variantou propojení centra s Vinohrady, Novým Městem a částí Žižkova. Obě tratě a bezprostřední okolí křižovatky Karlovo náměstí jsou ovšem pro provoz tramvají ve výše uvedené frekvenci nevhodné. Ječná ulice, její křížení se SJM a souběh s výše zmíněnou sběrnou komunikací funkční třídy B1 vytváří nevhodné podmínky pro provoz tramvají na každé křižovatce v oblasti. Minimální směrový oblouk (< 25 metrů) tramvajové trati na křižovatce ulic Národní a Spálené by pak rovněž neměl být v optimálních provozních podmínkách místem, kde za hodinu v obou směrech projede rovná stovka tramvajových vlaků. Frekvence oprav kolejí v oblouku vzhledem k opotřebení totiž pochopitelně roste a i při aplikaci navařovacích metod je nutné koleje v oblouku měnit v poslední době cca po třech letech.

3.2.1 Příčiny koncentrace přepravních proudů do úzkých koridorů

Vysoké intenzity tramvajového provozu v centru Prahy ovšem nejsou samoúčelné, po přepravě zde existuje značná poptávka, která frekvenci spojů podmiňuje. Kromě získání přehledu o následných intervalech na tratích v oblasti je třeba také posoudit důvody, které

cestující vedou k využívání zmíněných tratí. K tomu je třeba se vrátit k samotnému vzhledu sítě tramvajových tratí v okolí Václavského náměstí, respektive k absenci některých dříve obvyklých dopravních spojin.

Důležitých tramvajových tratí je v okolí Václavského náměstí šest. Podle významu, který jsem si dovolil stanovit, jde o úseky: I. Karlovo náměstí - I.P.Pavlova - Náměstí Míru, II. Vodičkova - Jindřišská, III. Karlovo náměstí - Národní třída - Národní divadlo, IV. Senovážné náměstí - Olšanské náměstí, V. Senovážné náměstí - Masarykovo nádraží - Náměstí Republiky a VI. Národní divadlo - Staroměstská - Právnická fakulta.

Věnujme se především dopravním vazbám severozápad - jihovýchod, které jsou paralelní k hypotetické tramvajové trati na Václavském náměstí. V tomto případě se soustředíme na úseky v Ječné (I.) a Seifertově (IV.) ulici. Obě tyto tramvajové trati jsou velmi důležitou spojnici centra města s Vinohrady, Vršovicemi (I.), a také se Žižkovem (IV.). V systému městské dopravy jejich orientaci doplňuje pouze metro trasy A a autobusová doprava s minimální kapacitní nabídkou ve vazbě Florenc - Náměstí Míru - Želivského (Olšanské nám., Ohrada).

Obě tramvajové spojnice jsou, jak již víme, zatíženy velkým počtem spojů (v Seifertově je následný interval 2:00"), a tudíž náchylnější k provozním problémům. Proč tomu ale tak je? Obecně se předpokládá, že trasa A pražského metra nabízí dostatečnou provozní kapacitu i kvalitní přepravní vazbu mezi centrem a přilehlými čtvrtěmi na východě a jihovýchodě. Do jisté míry je to pravda, ale nikoli úplná. Trasa A velmi dobře plní funkci přepravy na delší vzdálenosti. Z konečné stanice Skalka se do centra dostávají lidé dojíždějící k metru z oblastí obsluhovaných autobusy. Strašnická absorbuje přestupy z tramvajových tratí na Černokostelecké a Průběžné ulici. Stanice Želivského má už vazbu na všechny druhy dopravy a je klasickým a vhodným přestupním uzlem. Flora ještě integruje přestupy z tramvajových tratí na Žižkově, ale popis využití dalších stanic ve směru do centra je již poněkud komplikovanější.

Tyto stanice patří na území takzvaného širšího centra města, a proto musí sloužit i cestujícím, kteří se přepravují na krátké vzdálenosti pouze v tomto prostoru. Pro ilustraci si můžeme vymezit oblast, která má z hlediska dopravy velmi úzké vazby na centrum Prahy. Jde o převážně obytné bloky vymezené ulicemi Italskou a Belgickou na západě, Husitskou a Koněvovou na severu, Prokopovou a Jičínskou na východě a oblastí pod Francouzskou a Ruskou ulicí na jihu. Tato oblast zaujímá plochu cca 2,85 km² a bydlí v ní cca polovina obyvatel Prahy 2 a 3.

Účelem této úvahy není přesně kvantifikovat počet cestujících, kteří se do centra města přepravují, nýbrž posoudit do jaké míry budou kvalitně cestovat v případě, že se podobnou

cestu rozhodnout absolvovat. Na první pohled je celá oblast poměrně dobře obsloužena MHD. Kromě prostoru střední části Riegrových sadů je docházková vzdálenost k nejbližším zastávkám MHD vždy v rozmezí od nuly do pěti minut (ilustrováno v **přílohách 3, 4 a 5**). Problém vzniká ve chvíli, kdy začneme rozdělovat prostředky MHD tak, abychom dostali ty, pomocí nichž uspokojíme svou potřebu přemístění po centru města.

Trasa A pražského metra nabízí ve zvolené oblasti tři své stanice: Floru, Jiřího z Poděbrad a Náměstí Míru. Pokud tedy zvolíme za cíl své cesty v centru třeba oblast Havelského Města (prostor okolo Stavovského divadla), Pěší zónu, Staroměstské náměstí, hlavní poštu v Jindřišské, Národní třídu, Pařížskou ulici, Betlémské náměstí apod., máme vcelku jednoznačnou volbu. Bydlíme-li blízko zmíněných stanic metra, není třeba o způsobu dopravy diskutovat. Ve zmíněné oblasti však pětiminutové docházkové vzdálenosti (izochrony dostupnosti) těchto stanic zaujímají necelou pětinu plochy (**příloha 3**). Spojení metrem je ale poměrně výhodné a stojí bez přestupu pouze 8 Kč, což znamená, že vůči sobě uplatníme takzvanou "časovou penaltu" a na metro budeme ochotni jít déle. A to i přesto, že máme blíže zastávku tramvaje. Volba této skupiny cestujících pak podzemní dráhu v centrální části města zbytečně kapacitně zatěžuje a je první příčinou koncentrace přepravních proudů do úzkých koridorů. Důsledkem je přetížení trasy A v centrální oblasti (maximální čtvrt hodinové zatížení s převisem poptávky nad nabídkou o 1,46 - 7,75 % bylo v Průzkumu metra 2000 naměřeno během období od 5.00 hod do 21.00 hod sedmkrát mezi stanicemi Můstek a Muzeum), prodloužení stanicování souprav v přestupních stanicích na 30 sekund (což je ovšem především důsledek charakteru těchto stanic a odliv výše popsaných proudů by délku stanicování snížil maximálně o 5 sekund) a z toho vyplývající snížení kvality přepravy pro cestující z okrajů města.

Pokud bydlíme kdekoli ve zvolené oblasti, máme několik dalších možností, jak dojíždět do centra. Z oblasti okolo Francouzské ulice se nabízí varianta: pěšky - tramvajemi č. 4, 22, 23 - přestup na metro na Náměstí Míru - výstup Můstek - pěšky. Na spojení dlouhé cca 2,5 km je to trochu hodně pěšího pohybu a čekání na spoje, vše na úkor samotného přemístění (čekání + přestupování + výstup z metra = 8 minut a 45 sekund, jízda prostředky MHD = 6 minut a 45 sekund, chůze dle vzdálenosti cíle cesty cca 3 až 10 minut). Stanice Náměstí Míru navíc není v žádném případě vhodná pro přestupování. Je s hloubkou 52 metrů nejhlubší v Praze a výstup z nástupiště na povrch trvá 3 minuty a 35 sekund.

Část obyvatel pak tedy logicky volí jinou variantu přepravy: pěšky - tramvaj číslo 22, 23 - výstup Národní třída - pěšky. Kromě prodloužené čekací doby na spoj ED (méně vhodných

linek) zde výrazně roste i docházková vzdálenost po výstupu na Národní třídě. A tohle je problém, který tramvajovými spoji enormně zatěžuje dopravní koridor v Ječné ulici a na Karlově náměstí. Právě tam se totiž dostávají přepravní proudy, které do této oblasti vůbec nepatří.

Další variantou je bydlení v okolí ulice Vinohradské. Pokud zde není přímá vazba na metro, tramvajová linka číslo 11 může sloužit jen k jeho dosažení. Povrchový spoj tohoto druhu centrum v zastávce Muzeum jen teče, je jakousi tangentou, a tím ztrácí jakýkoli obslužný smysl pro dotčenou oblast (ilustrace desetiminutové dostupnosti po odjezdu tramvají ze zastávky Vinohradská tržnice je v **příloze 10**). Bydlím-li na křižovatce ulic Budečská a Mánesova, mám tramvajovou zastávku skoro za rohem, ale nemohu ji patřičně využít. Jako cestující mohu jet dvě zastávky k Muzeu, tam velmi zdoluhavě přestupovat na metro a jet na Můstek? To je opravdu velmi nevýhodný druh spojení! Lze také jít pěšky už od Muzea, či jet tramvají k metru na Jiřího z Poděbrad, nebo tamtéž jít 600 m pěšky, či 600 m na Náměstí Míru a téměř 4 minuty se spouštět pod zem. I v tomto případě tak ztrácejí cestující v relativně dopravně obsloužené oblasti spoustu času, nebo logičtější ale méně pohodlným a paradoxně i méně rychlým pohybem přetěžují jiné dopravní proudy (tedy opět metro v centrální části trasy A).

Dalšími dvěma ulicemi s vazbou na centrum jsou tramvajové tratě v Korunní a v Seifertově ulici. Zatímco pro oblast pro Korunní ulici platí obdoba situace okolo Francouzské, pouze s tím, že cestující musí z tramvajových linek číslo 10 a 16 ještě v prostoru Ječné ulice přestupovat na linky jiné (které jsou dále vedeny do blízkosti Starého Města), v Seifertově, v níž má k centru vazbu linka číslo 9, je intenzita i kvalita přepravy v pořádku, a to i výhledově (díky probíhající rekonstrukci přemostění železničních tratí U Bulhara). Problémy však mohou vzniknout při odklonech a dalších nepředvídaných událostech, o čemž se zmíním v následujícím textu.

3.2.2 Konflikt IAD s tramvajovou dopravou na náměstí I.P. Pavlova

V předchozí úvaze jsem se pokusil objasnit, proč jsou spojnice mezi centrem Prahy a východními přilehlými čtvrtěmi přetížené. Nyní se podívejme na konkrétní čísla o počtu přepravených osob v dle mého soudu nejdůležitějším úseku, na tramvajové trati v Ječné ulici. Kapacitní zatížení tramvajových linek v úseku I.P.Pavlova - Štěpánská v jednom směru 55 960 cestujících za 13 hodin (dílčí údaj z průzkumu provedeného ve čtvrtek 25.11.1999 v období od 5.30 do 18.30 hod jsem čerpal z jednostránkového materiálu poskytnutého organizací ROPID pro účely této práce). Při pohledu na zatížení linek pražského metra (v průzkumu z roku 2000 počítáno v delším období od 5.00 do 21.00 hod) odpovídá kapacitně tramvajová trasa v Ječné ulici těmto úsekům metra: linky A (Dejvická -

Hradčanská, Jiřího z Poděbrad - Skalka), linky B (Zličín - Smíchovské nádraží, Palmovka - Černý Most) a linky C (Háje - Roztyly, Florenc - Nádraží Holešovice). Není třeba zdůrazňovat, že tramvaj v takových podmínkách už přestává plnit plnohodnotně svou funkci a při daných číselných výstupech je třeba obsluhu takto zatíženého směru řešit posílením provozu nebo realizací směrové duplicity další tratí nebo druhem dopravy.

Předchozí čísla rovněž potvrzují data z "Projektu organizace hromadné dopravy na území pražského regionu na rok 2002" a jeho přílohy číslo 6 (ROPID 2002), kde je v tabulkách plnění standardů kvality k 1.1. 2002 uvedena trať v Ječné ulici vždy mezi úseky, kde je nabídka kapacity vždy pod úrovní poptávky. V ranní špičce převyšuje poptávka nabídku o 16,86 %, v sedle o 39,49 % a v odpolední špičce o 7,88 %. Kromě odpolední špičky jde vždy o nejvyšší hodnoty na úsecích tramvajových tratí.

Hlavním problémem tohoto úseku je samozřejmě křižovatka na náměstí I.P. Pavlova. Při plošném řízení dopravy a letité praxi zelené vlny pro SJM není v této oblasti a zejména na této křižovatce téměř možné uvažovat o preferenci MHD. Přílišné preferování tramvajových souprav (nebo posílení provozu), které je právě z důvodu zatížení a důležitosti této trati určitě potřebné, by vedlo k růstu kongescí AD v obytné zástavbě Nového Města a tím i ke zdůraznění dopadu exhalací na jeho obyvatele. Opačný extrém, kterému je situace nyní blíže, způsobuje naopak výrazné nepravidelnosti na mnoha místech sítě tramvajových linek. S jednoduchými počty pak tedy můžeme dojít k zajímavým závěrům.

Délka nejčastěji používaného cyklu SSZ na křižovatce I.P. Pavlova je 1 minuta a 40 sekund (stav v červnu 2002 před povodněmi). Celkem je ovšem v tomto místě možné navolit až 7 různých cyklů a signalizaci navíc řídit z centrálního dispečinku i ručně. Pro odjezd tramvajových souprav ve směru do centra je ve špičkách obvykle vymezeno 14 sekund. Za předpokladu naprosté připravenosti druhého řidiče v zastávce mohou odjet dvě soupravy. Nepravidelné příjezdy do zastávky, dobíhající lidé, přecházející lidé a auta blokující i plynulý odjezd prvního vlaku ale způsobují, že dvě soupravy odjedou ze zastávky maximálně v 50% případů. Toto číslo je však kvůli snadnějšímu výpočtu ještě velmi nadsazené. Moje osobní průzkumy (únor až srpen 2002), které jsou silně závislé na intenzitě provozu na magistrále a na možnosti vozidel AD vyklidit prostor kolejí na křižovatce I.P. Pavlova, totiž ukazují, že se počet odjezdů dvou souprav najednou ve směru do centra pohybuje pouze v rozmezí od 20 do 35 procent za hodinu.

Po zjednodušené úvaze (při oněch 50%) tedy může křižovatkou projet za hodinu ve 36 cyklech celkem 52 souprav ($36 + 36/2 = 52$), což si můžeme stanovit jako základnu rovnou 100 % propustnosti. Podle současných jízdních řádů zde jezdí linky číslo 4, 6, 10, 16, 22 a 23, které mají všechny v odpolední špičce interval roven osmi minutám (výjimkou je linka

číslo 6 se 12 minutami). Při intervalu 8 minut projede profilem za hodinu 7 až 8 vlaků na každé lince, za dvě hodiny tedy 15 vlaků. Minimálně tedy dnes ve špičce projede náměstím v jednom směru $7 + 7 + 7 + 8 + 8 + 5 = 42$ souprav (u dvou linek uvažuji vzhledem k proložení intervalů s osmi spoji), maximálně (při drobných provozních nepravidelnostech) $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 6 = 46$ tramvajových souprav. To už je ovšem 88,5 % maximální propustnosti úseku.

V pravidelném provozu je vše relativně v pořádku (obvyklá zdržení vlaků na křižovatce jsou řešitelná prodloužením mezičasu mezi ukončením zelené fáze pro východní větev SJM a signálem volno pro tramvaje tak, aby i při kontinuální jízdě vozidel v koloně stačila AD vyklidit prostor přechodu u tramvajové trati). Problémy ale přicházejí při odklonech kvůli problémům na jiných úsecích tramvajové sítě. Stržená trolej v Nuslích u divadla Na Fidlovačce, což je poměrně běžný problém, znamená odklon linek číslo 7, 18 a 24 přes zastávku I.P. Pavlova. Všechny zmíněné linky mají ve špičce rovněž interval 8 minut, takže profilem by za hodinu mělo projet 70 souprav v jednom směru, což je 134,5 % propustnosti. Díky tomu se tvoří kolony tramvají a vznikají nepravidelnosti v provozu všech linek v oblasti. A to i těch, které s úsekem, v němž je přerušen provoz, nemají nic společného.

Pro srovnání ještě dodávám, že stačí obdobný odklon linky číslo 9 (interval ve špičce 4 minuty) z prostoru křižovatky Bolzanova a kapacita tramvajové trati v Ječné ulici je opět překročena. Tentokrát na 119 %.

Co tedy z předchozích odstavců plyne? Počet osob odvezených tramvajemi v Ječné ulici je obrovský, poptávka po přemístění v tomto směru je tudíž značná. Více linek v úseku ale není možné nabídnout. Ani intervaly linek stávajících není možné zkrátit, protože by to mělo značný vliv na plynulost provozu na magistrále. Kde tedy hledat řešení? Prvním je samozřejmě zrušení, nebo drastické omezení, provozu na tomto průtahu centrem (již zmíněná humanizace magistrály). Problém ovšem tkví v tom, že ani při existenci běžné obousměrné komunikace nebudou moci tramvaje projíždět náměstím I.P. Pavlova v o moc větší frekvenci spojů (důsledek nárůstu počtu levých odbočení na náměstí).

Poměrně jednoduché řešení tak opravdu spočívá ve variantním kolejovém spojení, například právě přes Václavské náměstí, které část linek (jednu až dvě) z Ječné ulice odebere, převezme část přepravních proudů a spolu s Ječnou pak dokáže lépe absorbovat případné odklony, které se dispečerům jistě podaří lépe rozprostřít na síť. Zároveň zvýší následné intervaly na navazujících tratích, odstupy tramvajových vlaků a zlepší plynulost provozu. A to bez vlivu na plynulost AD, která sice do centra nepatří, ale

pokud v něm už je, je třeba její pohyb vzhledem ke zvýšeným emisím z kongescí do jisté míry preferovat.

3.3 Jízdní doby mezi zastávkami (stanicemi) MHD v centru Prahy k 18.4. 2003

Již v předchozím textu, který se zabýval příčinami koncentrace přepravních proudů do úzkých koridorů jsem zmínil některé argumenty, které problematizují dopravní obslužnost centra Prahy a zejména okolí Václavského náměstí. Ke stanovení a výpočtu izochron dostupnosti stanic metra a tramvajových zastávek, a také ke konstrukci izochron, jež popíší některé zmíněné přepravní vazby mezi skutečným centrem a jeho nejbližším okolím, je ještě třeba uvést jízdní doby mezi zastávkami (stanicemi) MHD v centru Prahy. Jízdní doby na linkách metra společně s časy pobytu ve stanicích jsou přehledně uvedeny v **tabulce 5**, jízdní doby povrchové MHD v **tabulce 6** a také v **příloze 2**.

Tabulka 5

Jízdní doby mezi stanicemi na linkách pražského metra v centru Prahy k 18.4. 2003

úsek mezi stanicemi	trasa metra	jízdní doba TAM [min]	jízdní doba ZPĚT [min]	jízdní doba TAM [s]	jízdní doba ZPĚT [s]	pobyt ve stanicích 1. + 2. [s]
Malostranská - Staroměstská	A	1:05"	1:05"	65	65	20 + 20
Staroměstská - Můstek A	A	1:05"	1:05"	65	65	20 + 30
Můstek A - Muzeum A	A	1:05"	1:00"	65	60	30 + 30
Muzeum A - Náměstí Míru	A	1:15"	1:15"	75	75	30 + 20
Náměstí Míru - Jiřího z Poděbrad	A	1:15"	1:10"	75	70	20 + 20
Jiřího z Poděbrad - Flora	A	1:20"	1:10"	80	70	20 + 20
Anděl - Karlovo náměstí	B	1:30"	1:30"	90	90	30 + 20
Karlovo náměstí - Národní třída	B	1:00"	1:00"	60	60	20 + 20
Národní třída - Můstek B	B	0:50"	0:50"	50	50	20 + 30
Můstek B - Náměstí Republiky	B	1:10"	1:10"	70	70	30 + 20
Náměstí Republiky - Florenc B	B	0:55"	0:55"	55	55	20 + 30
Florenc B - Křižkova	B	1:20"	1:20"	80	80	30 + 20
Vltavská - Florenc C	C	1:40"	1:35"	100	95	30 + 30
Florenc C - Hlavní nádraží	C	1:15"	1:20"	75	80	30 + 20
Hlavní nádraží - Muzeum C	C	0:50"	0:50"	50	50	20 + 30
Muzeum C - I.P. Pavlova	C	1:10"	1:10"	70	70	30 + 30
I.P. Pavlova - Vyšehrad	C	1:35"	1:45"	95	105	30 + 20

Tabulka 6

Jízdní doby mezi zastávkami povrchové dopravy v centru Prahy k 18.4. 2003

úsek mezi zastávkami	druh MHD	jízdní doba TAM [min]	jízdní doba ZPĚT [min]	jízdní doba TAM [s]	jízdní doba ZPĚT [s]
Ruská - Jana Masaryka	tramvaj	2:00"	x	120	x
Jana Masaryka - Krymská	tramvaj	1:00"	x	60	x
Jana Masaryka - Náměstí Míru	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Šumavská - Náměstí Míru	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Náměstí Míru - I.P. Pavlova	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120

Tabulka 6 - pokračování

Jízdní doby mezi zastávkami povrchové dopravy v centru Prahy k 18.4. 2003

úsek mezi zastávkami	druh MHD	jízdní doba TAM [min]	jízdní doba ZPĚT [min]	jízdní doba TAM [s]	jízdní doba ZPĚT [s]
I.P. Pavlova - Muzeum /Škrétova ulice/	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Muzeum /Škrétova ulice/ - Italská	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Italská - Vinohradská tržnice	tramvaj	1:00"	2:00"	60	120
Vinohradská vodárna - Jiřího z Poděbrad	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
I.P. Pavlova /Bělehradská ul./ - Bruselská	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
I.P. Pavlova /Jugoslávská ul./ - Bruselská	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Bruselská - Pod Karlovem	tramvaj	2:00"	x	120	x
I.P. Pavlova - Štěpánská	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Štěpánská - Karlovo nám. /Ječná ul./	tramvaj	1:00"	x	60	x
Karlovo nám. /Černý pivovar/ - Štěpánská	tramvaj	2:00"	x	120	x
Karlovo nám. /Černý pivovar/ - Moráň	tramvaj	2:00"	x	120	x
Karlovo nám. /Ječná ul./ - Moráň	tramvaj	2:00"	x	120	x
Karlovo nám. /od Moráně/ - Štěpánská	tramvaj	2:00"	x	120	x
Palackého nám. - Karlovo nám. /od Moráně/	tramvaj	2:00"	x	120	x
Moráň - Palackého nám.	tramvaj	1:00"	x	60	x
Moráň - Botanická zahrada	tramvaj	1:00"	x	60	x
Botanická zahrada - Karlovo nám. /od Moráně/	tramvaj	2:00"	x	120	x
Palackého nám. - Palackého nám. /nábřeží/	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Palackého nám. - Zborovská	tramvaj	3:00"	2:00"	180	120
Palackého nám. /nábřeží/ - Jiráskovo nám.	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Palackého nám. /nábřeží/ - Výtoň	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Jiráskovo nám. - Myslíkova	tramvaj	x	2:00"	x	120
Jiráskovo nám. - Národní divadlo /nábřeží/	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Jiráskovo nám. - Národní divadlo /Národní ul./	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Národní div. /Národní ul./ - Národní div. /nábřeží/	tramvaj	0:00"	x	0	x
Národní divadlo /Národní ul./ - Újezd	tramvaj	2:00"	3:00"	120	180
Karlovy lázně - Národní divadlo /Národní ul./	tramvaj	2:00"	x	120	x
Staroměstská - Karlovy lázně	tramvaj	2:00"	x	120	x
Národní divadlo /nábřeží/ - Staroměstská	tramvaj	3:00"	x	180	x
Staroměstská - Malostranská	tramvaj	3:00"	2:00"	180	120
Staroměstská - Právnická fakulta	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Národní divadlo /Národní ul./ - Národní třída	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Národní třída - Myslíkova	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Národní třída - Lazarská	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Národní třída - Karlovo nám. /Černý pivovar/	tramvaj	2:00"	x	120	x
Karlovo nám. /Ječná ul./ - Národní třída	tramvaj	3:00"	x	180	x
Karlovo nám. /od Moráně/ - Národní třída	tramvaj	3:00"	x	180	x
Karlovo nám. /od Moráně/ - Lazarská	tramvaj	2:00"	x	120	x
Myslíkova - Lazarská	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Lazarská - Vodičkova	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Vodičkova - Václavské nám.	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Václavské nám. - Jindřišská	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Jindřišská - Hlavní nádraží	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Hlavní nádraží - Husinecká	tramvaj	2:00"	3:00"	120	180
Husinecká - Lipanská	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Hlavní nádraží - Masarykovo nádraží	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120

Tabulka 6 - pokračování

Jízdní doby mezi zastávkami povrchové dopravy v centru Prahy k 18.4. 2003

úsek mezi zastávkami	druh MHD	jízdní doba TAM [min]	jízdní doba ZPĚT [min]	jízdní doba TAM [s]	jízdní doba ZPĚT [s]
Jindřišská - Masarykovo nádraží	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Jindřišská - Hlavní nádraží	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Masarykovo nádraží - Nám. Republiky	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Náměstí Republiky - Dlouhá třída	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Masarykovo nádraží - Bílá labuť	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Náměstí Republiky - Bílá labuť	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Jiráskovo náměstí - Karlovo náměstí	BUS	2:00"	4:00"	120	240
Karlovo náměstí - U nemocnice	mBUS	1:00"	3:00"	60	180
U nemocnice - Větrov	mBUS	2:00"	1:00"	120	60
Větrov - Apolinářská	mBUS	1:00"	1:00"	60	60
Apolinářská - Kateřinská	mBUS	2:00"	x	120	x
Kateřinská - I.P. Pavlova	mBUS	3:00"	x	180	x
I.P. Pavlova - Dětská nemocnice Karlov	mBUS	1:00"	x	60	x
Dětská nemocnice Karlov - Apolinářská	mBUS	1:00"	x	60	x
Staroměstská - Právnická fakulta	BUS	2:00"	2:00"	120	120
Slovinská - Náměstí Míru	BUS	5:00"	4:00"	300	240
Náměstí Míru - Římská	BUS	2:00"	2:00"	120	120
Římská - Na Smetance	BUS	2:00"	1:00"	120	60
Na Smetance - Nám. W. Churchilla	BUS	3:00"	3:00"	180	180
Nám. Winstona Churchilla - Florenc	BUS	5:00"	6:00"	300	360

3.4 Časy vstupu a výstupu ze stanic metra v centru Prahy a izochrony dostupnosti

Ke zjištění izochron dostupnosti stanic metra v centru Prahy je třeba mít informace o časech vstupu a výstupu ze stanic metra na povrch. Tyto informace sice obsahuje Průzkum metra 2000, který jsem měl při přípravě práce k dispozici, ale tyto údaje jsou povětšinou nepřesné, což je způsobeno především častými výměnami eskalátorů v těchto stanicích a z toho vyplývající změnou rychlosti pohybu jednotlivých eskalátorových pásů. Doby vstupu a výstupu ze stanic metra v centru Prahy jsem si tak pro účely této práce zjistil vlastním, třikrát upřesněným, průzkumem sám. Během zjišťování jsem použil mírně odlišnou metodiku od obvyklého postupu. V prostoru nástupiště stanice metra jsem začal čas výstupu měřit nikoli v přesném středu nástupiště, ale ve středu nástupiště v místě, kde již může cestující nastoupit do vlaků metra na obou stranách. Po eskalátorech jsem při cestě nahoru ani dolů nešel ani neběhal, ve vestibulech a na nástupištích jsem se snažil pohybovat rychlostí 1,25 m/s (4,5 km/h) a k výstupu na povrch jsem si vybral vždy výstup, který je pro stanici charakteristický, či má vazbu na zastávky povrchové dopravy. Podotýkám, že časy vstupu do stanic metra mohou být kratší cca o 1/4 ve chvíli, kdy při cestě na eskalátorech jdeme. Doba jízdy na samotném eskalátoru se v této situaci sníží cca o polovinu, přesto tento způsob vstupu (a pro zdatnější jedince i výstupu) v posouzení

Tabulka 7

Časy vstupu a výstupu ze stanic metra v centru Prahy a izochrony dostupnosti těchto stanic I (3,5 minuty) a I (5 minut)

stanice metra	trasa	vestibul	výstup na povrch	doba vstupu [min]	doba výstupu [min]	doba vstupu [s]	doba výstupu [s]	Izochrona na I _{3,5min} [s]	Izochrona na I _{3,5min} [m]	Izochrona na I _{5min} [s]	Izochrona na I _{5min} [m]
Malostranská	A	východ - Klárov	hranice povrch.vého vestibulu na jihu	2:20"	2:20"	140	140	70	87,50	160	200,00
Staroměstská	A	západ - Filozofická fakulta	do ul. Kaprovy - směr Starom. nám.	2:00"	2:05"	120	125	90	112,50	180	225,00
Můstek	A	západ - Můstek	do ul. Na Můstku	2:25"	2:25"	145	145	65	81,25	155	193,75
Můstek	A	východ - střed Václav. nám.	na bývalou zastávku v ose náměstí	2:50"	2:50"	170	170	40	50,00	130	162,50
Muzeum	A	východ - Muzeum	nejbližší výstup u "Domu potravin"	2:40"	2:45"	160	165	50	62,50	140	175,00
Náměstí Míru	A	východ - Náměstí Míru	na tramvajovou zastávku - směr dc	3:30"	3:35"	210	215	0	0,00	90	112,50
Jiřího z Poděbrad	A	východ - nám. J.z Poděbrad	do ul. Slavíkovy - kolmo na TT	2:20"	2:20"	140	140	70	87,50	160	200,00
Flora	A	východ - křižovatka Flora	na tramvajovou zastávku - směr dc	2:00"	2:05"	120	125	90	112,50	180	225,00
Anděl	B	sever - křižovatka Anděl	hranice povrch. vestibulu na východě	1:40"	1:40"	100	100	110	137,50	200	250,00
Karlovo náměstí	B	jih - Palackého nám.	na tramvajovou zastávku - směr zc	2:55"	3:05"	175	185	35	43,75	125	156,25
Karlovo náměstí	B	sever - křiž. Karlovo nám.	na tram. zast. - směr dc od Moráně	3:05"	3:10"	185	190	25	31,25	115	143,75
Národní třída	B	sever - Tesco	hranice povrch. vestibulu na západě	2:35"	2:35"	155	155	55	68,75	145	181,25
Můstek	B	západ - Jungmannovo nám.	na Národní tř. - směr Národní divadlo	2:20"	2:25"	140	145	70	87,50	160	200,00
Nám. Republiky	B	západ - Kotva	do Revoluční ul. - směr ke Kotvě	2:15"	2:20"	135	140	75	93,75	165	206,25
Nám. Republiky	B	východ - Masarykovo nádr.	na tramvajovou zastávku - směr zc	3:10"	3:20"	190	200	20	25,00	110	137,50
Florenc	B	východ - Delvita	hranice povrch. vestibulu na severu	2:00"	2:00"	120	120	90	112,50	180	225,00
Křižíkova	B	východ - Křižíkova ulice	hranice povrch. vestibulu na severu	2:15"	2:20"	135	140	75	93,75	165	206,25
Vltavská	C	jih - Bubenská nábreží	hranice povrch. vestibulu na jihu	1:25"	1:25"	85	85	125	156,25	215	268,75
Florenc	C	sever - Delvita	hranice povrch. vestibulu na severu	0:55"	0:55"	55	55	155	193,75	245	306,25
Florenc	C	jih - AN Florenc	do ul. Na Florenci - směr Dopr. fakult.	1:15"	1:05"	75	65	135	168,75	225	281,25
Hlavní nádraží	C	odbavovací hala ČD	výstup na úroveň haly ČD a parku	0:35"	0:35"	35	35	175	218,75	265	331,25
Muzeum	C	jih - Muzeum	nejbližší výstup u "Domu potravin"	1:05"	1:10"	65	70	145	181,25	235	293,75
I.P. Pavlova	C	sever - nám. I.P. Pavlova	do ul. Jugoslávské - u čínské rest.	1:50"	1:50"	110	110	100	125,00	190	237,50
Vyšehrad	C	Kongresové centrum	výstup na úroveň okolí Kongres. cen.	0:30"	0:30"	30	30	180	225,00	270	337,50

stanice metra	trasa	nový vestibul do r. 2015	výstup na povrch	doba vstupu [min]	doba výstupu [min]	doba vstupu [s]	doba výstupu [s]	Izochrona na I _{3,5min} [s]	Izochrona na I _{3,5min} [m]	Izochrona na I _{5min} [s]	Izochrona na I _{5min} [m]
Staroměstská	A	západ - Staroměstské nám.	na konec Kaprovy ul. před Star. nám.	2:00"	2:05"	120	125	90	112,50	180	225,00
Můstek	B	sever - Černá růže	do pasáže Černá růže	2:20"	2:25"	140	145	70	87,50	160	200,00
Národní třída	B	jih - Lazarská ulice	do Lazarské ul. k tramvajové zast.	2:35"	2:35"	155	155	55	68,75	145	181,25
I.P. Pavlova	C	jih - Rumunská ulice	na křižovatku Rumunská x Legerova	1:50"	1:50"	110	110	100	125,00	190	237,50

Parametry nových vestibulů trasy D nejsou známy, parametry nových vestibulů stávajících stanic jsou odvozeny od parametrů existujícího druhého vestibulu

časů vstupů a výstupů ze stanic a z nich vyplývajících izochron neuvažují. Konstrukce izochron vychází z časů vstupu do stanic metra, které se od časů výstupu mírně (v rozmezí od 0 do 15 sekund) liší.

Výsledky jsou přehledně zpracovány v **tabulce 7**, kde jsou rovněž vypočteny izochrony dostupnosti. Zvolený časový údaj 3,5 minuty vychází z požadavku na zlepšení kvality obsluhy centra města hromadnou dopravou stanoveném v Zásadách dopravní politiky hl. m. Prahy, časový údaj 5 minut je pak obvyklou izochronou dostupnosti. V obou případech je uvažována rychlost chůze 1,25 m/s (4,5 km/h). Izochrony dostupnosti stanic metra $I_{3,5}$ a I_5 jsou graficky zpracovány v **příloze 3**, izochrony dostupnosti $I_{3,5}$ a I_5 k zastávkám povrchových linek MHD v centru Prahy obsahuje **příloha 4** a souhrnné izochrony pro veškerou MHD v centru města jsou znázorněny v **příloze 5**. Pro všechny zastávky povrchové MHD jsou konstruovány izochrony opět pro 3,5 a 5 minut, tj. při rychlosti 1,25 m/s (4,5 km/h), z čehož vyplývá poloměr obou kružnic 262,5 metrů a 375 metrů.

Z grafické prezentace výsledků v přílohách 3 až 5 je jednoznačně patrné, které oblasti centra nejsou vůbec nebo dostatečně dopravně obsloužené. Přestože jsem při přípravě práce zvolil konstrukci "příznivějších" kruhových izochron namísto mnohoúhelníkových, které stanovují dostupnost dle uliční sítě, je výsledek značně negativní. Izochrony dostupnosti 3,5 minuty od nástupišť stanic metra se na základě výsledků práce ukazují pro dopravní obsluhu jako naprosto bezvýznamné, neboť u většiny stanic metra v centru Prahy dosahují méně než 100 metrů od vstupu pod povrch. Situace je v tomto směru lepší na úseku hloubené (částečně mělce ražené) části trasy C pražského metra. Izochrony 3,5 minuty od nástupiště se tak u stanic I.P. Pavlova, Muzeum C, Hlavní nádraží a Florenc C pohybují v rozmezí od 168 do 218 metrů. Naopak u výstupu ze stanice Náměstí Míru (hloubka 52 metrů pod terénem) izochronu 3,5 minuty není možné sestrojít, neboť přesně po tomto časovém období se cestující dostane z povrchu na nástupiště. Právě z tohoto důvodu je zřejmé, že přestup mezi trasou metra A a tramvajovou dopravou směrem do Vršovic, který nyní k funkci stanice neodmyslitelně patří, je v prostoru Náměstí Míru naprosto nevhodný.

Izochrony 3,5 minuty od zastávek povrchové dopravy v centru města již nabízejí dostatečnou plošnou obsluhu oblasti centra Prahy, ovšem s několika výjimkami. Zatímco pro oblast toku Vltavy mezi Karlovým a Jiráskovým mostem, prostor Gröbovky, část Riegrových sadů a kolejíště Hlavního nádraží je vzdálenost zastávek MHD větší než 3,5 minuty chůze pochopitelná, v samotném centru města se s ní lze smířit jen těžko. Přitom právě v oblasti Havelského Města lze zaměřit plochu cca o velikosti 410 000 m² (0,41 km², 41 ha) a obvodu 3,2 km, která je mimo tříapůlminutovou dostupnost ke stanicím metra i k zastávkám povrchové MHD (**přílohy 4 a 5**).

Izochrony do 3,5 minut od zastávek a stanic jsou ovšem pro hodnocení stavu dopravní obsluhy poměrně přísné, a proto je situace v centru v přílohách 3 až 5 posouzena i na základě konstrukcí obvyklých pětiminutových izochron.

Tyto izochrony už především zásluhou povrchové dopravy pokryjí dostatečně celé širší centrum Prahy, do oblasti Havelského Města a středu Starého Města ovšem opět nezasahují, a to ani díky podstatně rozšířeným plochám obsluženým díky stanicím metra. Při konstrukci izochron $I_{5\min}$ zde vychází neobsloužená plocha o rozloze cca 135 000 m² (0,135 km², 13,5 ha) a obvodu 1,750 km.

V přílohách jsem záměrně nekonstruoval izochrony desetiminutové, při nichž je obsluha centra již relativně dostatečná. Cílem průzkumu totiž není ukázat absolutní neobslouženost centra platnou například pro cesty metrem z okraje Prahy do této oblasti, nýbrž nastínit problémy, které mají cestující při pohybu po samotném centru. A tak zatímco při cestě z okraje Prahy do centra je desetiminutová vzdálenost k zastávkám MHD pro cestujícího přijatelná, při cestě, jež má v centru zdroj i cíl, jsou desetiminutové izochrony naprosto nevýznamné, protože se při konstrukci v místě zdroje i cíle přepravy již překrývají. Pro obyvatele centra se tak vzhledem k popsané situaci jako nejvhodnější nabízí pěší spojení bez zapojení prostředků MHD. Tento fakt je možné dokladovat v **příloze 13**, která ilustruje desetiminutovou pěší dostupnost od Stavovského divadla. Jde o prostou kružnici vzdálenosti, kterou je možné za deset minut rychlostí 1,25 m/s ujít. Za hranu této kružnice je totiž možné se v desetiminutovém limitu vyvézt pouze za použití linky metra A s výstupem ve stanici Muzeum.

3.5 Doby přepravy mezi stanicemi metra v centru Prahy

Pro posouzení, zda je v centru Prahy výhodnější jít pěšky nebo při absenci vhodného směru povrchové MHD využít k přepravě metro na blízkou vzdálenost (cca od 500 do 1500 metrů) jsem tabulkově zpracoval také trojici možností přepravy podzemní drahou. A to přepravu mezi vedlejšími stanicemi metra, přepravu na vzdálenost dvou stanic metra a přepravu na vzdálenost dvou stanic metra s přestupem ve stanicích Můstek a Muzeum. V tabulkách 8 až 16 nejprve z údajů získaných v předchozí podkapitole určuji doby přepravy v obou směrech (z povrchu na povrch), dále tyto údaje srovnávám s dobou pěšího spojení rychlostí 1,25 m/s (4,5 km/h), uvádím počty přepravených osob na daných úsecích podzemní dráhy dle Průzkumu metra z roku 2000 a především se pokouším procentními podíly charakterizovat průběh zvolených cest. A to způsobem, který určuje kolik procent času z cesty zabere vstup a výstup z metra, čekání na vlak metra (používám vždy hodnotu 90 s, což je cca polovina špičkového intervalu na trasách metra v centru), případný přestup a nakonec samotná jízda soupravou metra.

Tabulka 8

Výpočet doby cest mezi sousedními stanicemi metra v centru Prahy a výpočet délky pěší cesty (dle vzdálenosti obou stanic)

stanice 1 - stanice 2	vzdál. stanic [m]	jízdní doba vlaku [s]		vstup do stanic [s]		výstup ze stanic [s]		prům. doba čekání ve špičce [s]	doba cesty metrem [s]		doba cesty pěšky v=4,5 km/h [s]
		tam	zpět	stanice 1	stanice 2	stanice 1	stanice 2		tam	zpět	
Malostranská - Staroměstská	774	65	65	140	120	140	125	90	420	415	619
Staroměstská - Můstek (A)	746	65	65	120	145	125	145	90	420	425	597
Můstek (A) - Muzeum (A)	687	65	60	145	160	145	165	90	465	455	550
Muzeum (A) - Náměstí Míru	809	75	75	160	210	165	215	90	540	540	647
Náměstí Míru - Jiřího z Poděbrad	856	75	70	210	140	215	140	90	515	515	685
Jiřího z Poděbrad - Flora	860	80	70	140	120	140	125	90	435	420	688
Křižikova - Florenc (B)	1015	80	80	135	120	140	120	90	425	430	812
Florenc (B) - Nám. Republiky	547	55	55	120	135	120	140	90	405	400	438
Nám. Republiky - Můstek (B)	820	70	70	135	140	140	145	90	440	440	656
Můstek (B) - Národní třída	490	50	50	140	155	145	155	90	435	440	392
Národní třída - Karlovo náměstí	660	60	60	155	185	155	190	90	495	490	528
Vyšehrad - I.P. Pavlova	1247	105	95	30	110	30	110	90	335	325	998
I.P. Pavlova - Muzeum (C)	693	70	70	110	65	110	70	90	340	335	554
Muzeum (C) - Hlavní nádraží	426	50	50	65	35	70	35	90	240	245	341
Hlavní nádraží - Florenc	821	80	75	35	75	35	65	90	270	275	657

Tabulka 9

Podíly vstupu a výstupu, čekání a jízdy metrem k délce cesty mezi sousedními stanicemi a podíl pěší cesty k cestě metrem

stanice 1 - stanice 2	vzdál. stanic [m]	podíl jízdy metrem [%]		podíl čekání [%]		podíl vstup, výstup [%]		podíl cesty metrem k pěší cestě [%]	doba cesty metrem [min]		doba cesty pěšky v=4,5 km/h [min]
		tam	zpět	tam	zpět	tam	zpět		tam	zpět	
Malostranská - Staroměstská	774	15,48	15,66	21,43	21,69	63,10	62,65	67,83	7:00"	6:55"	10:19"
Staroměstská - Můstek (A)	746	15,48	15,29	21,43	21,18	63,10	63,53	70,38	7:00"	7:05"	9:57"
Můstek (A) - Muzeum (A)	687	13,98	13,19	19,35	19,78	66,67	67,03	84,61	7:45"	7:35"	9:10"
Muzeum (A) - Náměstí Míru	809	13,89	13,89	16,67	16,67	69,44	69,44	83,44	9:00"	9:00"	10:47"
Náměstí Míru - Jiřího z Poděbrad	856	14,56	13,59	17,48	17,48	67,96	68,93	75,20	8:35"	8:35"	11:25"
Jiřího z Poděbrad - Flora	860	18,39	16,67	20,69	21,43	60,92	61,90	63,23	7:15"	7:00"	11:28"
Křižikova - Florenc (B)	1015	18,82	18,60	21,18	20,93	60,00	60,47	52,34	7:05"	7:10"	13:32"
Florenc (B) - Nám. Republiky	547	13,58	13,75	22,22	22,50	64,20	63,75	92,55	6:45"	6:40"	7:18"
Nám. Republiky - Můstek (B)	820	15,91	15,91	20,45	20,45	63,64	63,64	67,07	7:20"	7:20"	10:56"

Tabulka 9 - pokračování

Podíly vstupu a výstupu, čekání a jízdy metrem k délce cesty mezi sousedními stanicemi a podíl pěší cesty k cestě metrem

stanice 1 - stanice 2	vzdál. stanic [m]	podíl jízdy metrem [%]		podíl čekání [%]		podíl vstup, výstup [%]		podíl cesty metrem k pěší cestě [%]	doba cesty metrem [min]		doba cesty pěšky v=4,5 km/h [min]
		tam	zpět	tam	zpět	tam	zpět		tam	zpět	
Můstek (B) - Národní třída	490	11,49	11,36	20,69	20,45	67,82	68,18	110,97	7:15"	7:20"	6:32"
Národní třída - Karlovo náměstí	660	12,12	12,24	18,18	18,37	69,70	69,39	93,75	8:15"	8:10"	8:48"
Vyšehrad - I.P. Pavlova	1247	31,34	29,23	26,87	27,69	41,79	43,08	33,58	5:35"	5:25"	16:38"
I.P. Pavlova - Muzeum (C)	693	20,59	20,90	26,47	26,87	52,94	52,24	61,33	5:40"	5:35"	9:14"
Muzeum (C) - Hlavní nádraží	426	20,83	20,41	37,50	36,73	41,67	42,86	70,42	4:00"	4:05"	5:41"
Hlavní nádraží - Florenc	821	29,63	27,27	33,33	32,73	37,04	40,00	41,11	4:30"	4:35"	10:57"
celkem		17,47%		22,96%		59,57%		71,19%			

Tabulka 10

Počet cest mezi vedlejšími stanicemi metra v centru Prahy (5 - 21 hod)

stanice 1 - stanice 2	vzdál. stanic [m]	počet cest (5-21 hod)		cesta metrem [min]		cesta pěšky v=4,5 km/h [min]
		tam	zpět	tam	zpět	
Malostranská - Staroměstská	774	277	290	7:00"	6:55"	10:19"
Staroměstská - Můstek (A)	746	1017	1101	7:00"	7:05"	9:57"
Můstek (A) - Muzeum (A)	687	539	570	7:45"	7:35"	9:10"
Muzeum (A) - Náměstí Míru	809	631	570	9:00"	9:00"	10:47"
Náměstí Míru - Jiřího z Poděbrad	856	504	510	8:35"	8:35"	11:25"
Jiřího z Poděbrad - Flora	860	308	319	7:15"	7:00"	11:28"
Křižkovice - Florenc (B)	1015	223	119	7:05"	7:10"	13:32"
Florenc (B) - Nám. Republiky	547	565	627	6:45"	6:40"	7:18"
Nám. Republiky - Můstek (B)	820	757	853	7:20"	7:20"	10:56"
Můstek (B) - Národní třída	490	157	137	7:15"	7:20"	6:32"
Národní třída - Karlovo náměstí	660	441	755	8:15"	8:10"	8:48"
Vyšehrad - I.P. Pavlova	1247	2115	1682	5:35"	5:25"	16:38"
I.P. Pavlova - Muzeum (C)	693	984	1140	5:40"	5:35"	9:14"
Muzeum (C) - Hlavní nádraží	426	855	1020	4:00"	4:05"	5:41"
Hlavní nádraží - Florenc	821	1871	1617	4:30"	4:35"	10:57"
celkem		22554 cest				

Tabulka 11

Výpočet doby cest na vzdálenost dvou stanic metra v centru Prahy a výpočet délky pěší cesty (dle vzdálenosti koncových stanic)

stanice 1 - stanice 2	vzdál. stanic [m]	jízdní doba vlaku [s]		vstup do stanic [s]		výstup ze stanic [s]		prům. doba čekání ve špičce [s]	doba cesty metrem [s]		doba cesty pěšky v=4,5 km/h [s]
		tam	zpět	stanice 1	stanice 2	stanice 1	stanice 2		tam	zpět	
Náměstí Míru - Můstek (A)	1496	165	170	210	145	215	145	90	610	620	1197
Muzeum (A) - Staroměstská	1433	155	160	160	120	165	125	90	530	535	1146
Karlovo náměstí - Můstek (B)	1150	130	130	185	140	190	145	90	550	550	920
Národní třída - Nám. Republiky	1310	150	150	155	135	155	140	90	535	530	1048
Florenc (C) - Muzeum (C)	1247	145	150	120	65	120	70	90	425	425	998
Hlavní nádraží - I.P. Pavlova	1119	150	150	35	110	35	110	90	385	385	895

Tabulka 12

Podílly vstupu a výstupu, čekání a jízdy metrem k délce cesty na vzdálenost dvou stanic a podíl pěší cesty k cestě metrem

stanice 1 - stanice 2	vzdál. stanic [m]	podíl jízdy metrem [%]		podíl čekání [%]		podíl vstup, výstup [%]		podíl cesty metrem k pěší cestě [%]	doba cesty metrem [min]		doba cesty pěšky v=4,5 km/h [min]
		tam	zpět	tam	zpět	tam	zpět		tam	zpět	
Náměstí Míru - Můstek (A)	1496	27,05	27,42	14,75	14,52	58,20	58,06	50,97	10:10"	10:20"	19:56"
Muzeum (A) - Staroměstská	1433	29,25	29,91	16,98	16,82	53,77	53,27	46,23	8:50"	8:55"	19:06"
Karlovo náměstí - Můstek (B)	1150	23,64	23,64	16,36	16,36	60,00	60,00	59,78	9:10"	9:10"	15:20"
Národní třída - Nám. Republiky	1310	28,04	28,30	16,82	16,98	55,14	54,72	51,05	8:55"	8:50"	17:28"
Florenc (C) - Muzeum (C)	1247	34,12	35,29	21,18	21,18	44,71	43,53	42,60	7:05"	7:05"	16:38"
Hlavní nádraží - I.P. Pavlova	1119	38,96	38,96	23,38	23,38	37,66	37,66	43,01	6:25"	6:25"	14:55"
celkem		30,38%		18,23%		51,39%		48,94%			

Tabulka 13

Počet cest na vzdálenost dvou stanic metra v centru Prahy (5 - 21 hod)

stanice 1 - stanice 2	vzdál. stanic [m]	počet cest (5-21 hod.)		cesta metrem [min]		cesta pěšky v=4,5 km/h [min]
		tam	zpět	tam	zpět	
Náměstí Míru - Můstek (A)	1496	2314	2980	10:10"	10:20"	19:56"
Muzeum (A) - Staroměstská	1433	753	719	8:50"	8:55"	19:06"
Karlovo náměstí - Můstek (B)	1150	1053	714	9:10"	9:10"	15:20"
Národní třída - Nám. Republiky	1310	1651	1909	8:55"	8:50"	17:28"

Tabulka 13 - pokračování

Počet cest na vzdálenost dvou stanic metra v centru Prahy (5 - 21 hod)

stanice 1 - stanice 2	vzdál. stanic [m]	počet cest (5-21 hod.)		cesta metrem [min]		cesta pěšky v=4,5 km/h [min]
		tam	zpět	tam	zpět	
Florenc (C) - Muzeum (C)	1247	1328	1540	7:05"	7:05"	16:38"
Hlavní nádraží - I.P. Pavlova	1119	2849	2043	6:25"	6:25"	14:55"
celkem		19853 cest				

Tabulka 14

Výpočet doby cest mezi na vzdálenost dvou stanic metra s přestupem v centru a výpočet délky pěší cesty (dle vhodné pěší cesty)

stanice 1 - stanice 2	vzdál. dle vhodné pěší trasy [m]	jízdní doba vlaků [s]		vstup do stanic [s]		výstup ze stanic [s]		přestup [s]		prům. doba čekání ve špičce [s]	cesta metrem [s]		doba cesty pěšky v=4,5 km/h [s]
		tam	zpět	stanice 1	stanice 2	st. 1	st. 2	tam	zpět		tam	zpět	
Nám. Republiky - Muzeum (A i C)	1190	135	130	135	160	140	165	115	110	180	730	720	952
Národní třída - Muzeum (A i C)	940	125	120	155	160	155	165	115	110	180	740	725	752
Můstek (A i B) - I.P. Pavlova	1270	135	130	145	110	145	110	110	105	180	680	670	1016
Můstek (A i B) - Hlavní nádraží	1190	115	110	145	35	145	35	110	105	180	585	575	952
Staroměstská - Nám. Republiky	1000	135	135	120	135	125	140	110	115	180	685	690	800
Náměstí Míru - Hlavní nádraží	1320	125	125	210	35	215	35	110	105	180	660	660	1056
pozn.: Doby přestupů: Muzeum A-C 1:50 (110 s), Muzeum C-A 1:45 (105 s), Můstek A-B 1:50 (110 s) a Můstek B-A 1:55 (115 s)													

Tabulka 15

Podíl vstupu a výstupu, čekání a jízdy metrem k délce cesty na vzdálenost dvou stanic metra s přestupem a podíl pěší cesty k cestě metrem

stanice 1 - stanice 2	vzdál. dle vhodné pěší trasy [m]	podíl jízdy metrem [%]		podíl čekání [%]		podíl vstup,výstup [%]		podíl přestup [%]		podíl cesty metrem k pěší cestě [%]	cesta metrem [min]		doba cesty pěšky v=4,5 km/h [min]
		tam	zpět	tam	zpět	tam	zpět	tam	zpět		tam	zpět	
Nám. Republiky - Muzeum (A i C)	1190	18,49	18,06	24,66	25,00	41,10	41,67	15,75	15,28	76,68	12:10"	12:00"	15:52"
Národní třída - Muzeum (A i C)	940	16,89	16,55	24,32	24,83	43,24	43,45	15,54	15,17	98,40	12:20"	12:05"	12:32"
Můstek (A i B) - I.P. Pavlova	1270	19,85	19,40	26,47	26,87	37,50	38,06	16,18	15,67	66,93	11:20"	11:10"	16:56"
Můstek (A i B) - Hlavní nádraží	1190	19,66	19,13	30,77	31,30	30,77	31,30	18,80	18,26	61,45	9:45"	9:35"	15:52"
Staroměstská - Nám. Republiky	1000	19,71	19,57	26,28	26,09	37,96	37,68	16,06	16,67	85,63	11:25"	11:30"	13:20"
Náměstí Míru - Hlavní nádraží	1320	18,94	18,94	27,27	27,27	37,12	37,88	16,67	15,91	62,50	11:00"	11:00"	17:36"
celkem		18,77%		26,76%		38,14%		16,33%		75,27%			
										celkem	54,47%		

Tabulka 16

Počet cest na vzdálenost dvou stanic metra s přestupem v centru Prahy (5 - 21 hod)

stanice 1 - stanice 2	vzdál. dle vhodné pěší trasy [m]	počet cest (5-21 hod.)		cesta metrem [min]		doba cesty pěšky v=4,5 km/h [min]
		tam	zpět	tam	zpět	
Nám. Republiky - Muzeum	1190	165	135	12:10"	12:00"	15:52"
Národní třída - Muzeum	940	50	68	12:20"	12:05"	12:32"
Můstek - I.P. Pavlova	1270	383	250	11:20"	11:10"	16:56"
Můstek - Hlavní nádraží	1190	247	260	9:45"	9:35"	15:52"
Staroměstská - Nám. Republiky	1000	132	105	11:25"	11:30"	13:20"
Náměstí Míru - Hlavní nádraží	1320	155	201	11:00"	11:00"	17:36"
celkem		2151 cest				

3.5.1 Doby přepravy mezi vedlejšími stanicemi metra v centru Prahy

Cesty mezi sousedními stanicemi metra v centru Prahy jsou obecně považovány za nevýhodné, a proto ne příliš využívané. Přesto jsou dle mého názoru občas pro základní dopravní obsluhu centra Prahy nutné, a proto je jejich posouzení uvedeno v **tabulkách 8 až 10**. Základním rysem této přepravy na krátkou vzdálenost je poměr cesty metrem k potenciální pěší cestě, který se v průměru pohybuje na hranici 70 % (71,19 %). To znamená, že je-li možné se mezi dvojicí stanic metra přemístit pěšky cca za 10 minut, tak s využitím podzemní dráhy trvá stejná cesta cca 7 minut. Má to ovšem ještě jeden háček. Pokud se místo zdroje i cíle naší cesty vzdaluje od vstupů do metra na vzdálenost delší než dvě minuty, posouvá se poměr délky chůze k cestě metrem výrazně v neprospěch podzemní dráhy, a to až někde k rozmezí 80 a 90 % trvání cesty metrem k cestě pěší (ta se rovná 100 %).

Tento fakt lze ilustrovat například okamžikem, kdy stojíme 3 minuty od vstupu do stanice metra Můstek A. Chceme-li cestovat směrem k budově Českého rozhlasu na Vinohradské třídě, máme dvě možnosti. Pěší cesta k Národnímu muzeu trvá ze zvoleného místa 14 minut a 10 sekund a k cíli cesty zbývá ještě nejméně dalších pět minut chůze (celková doba cesty činí 19:10"). Při volbě metra ovšem příliš mnoho času neuspoříme. Za osmikorunovou jízdenku budeme u Muzea za 10 minut a 45 sekund, pět minut půjdeme k budově rozhlasu a ve výsledku získáme 3 minuty a 25 sekund času (výsledná doba cesty činí 15:45"). Za tyhle tři a půl minuty ovšem většina lidí není ochotna platit jízdné a jde raději pěšky. Podíl cesty metrem k pěší cestě je totiž v tomto případě už 82,17 %.

Výsledky uvedené v **tabulce 9** ukazují ještě na jeden závažný problém, totiž na samotný průběh zmíněných cest mezi vedlejšími stanicemi metra. Jde o to, kolik času při tomto druhu přepravy cestující stráví, a jak pro něho je tato cesta příjemná. Tyto údaje pro jednotlivé mezistaniční úseky nabízí zmíněná tabulka, průměrné hodnoty pak vypadají takto. Samotná jízda vlakem metra zabere jen 17,47 % cesty (obvykle jde o 50 až 80

sekund), čekání na vlak metra zaujímá 22,96 % doby přepravy (zde je pevně stanovena poloviční doba čekání na vlak ve špičce, tj. 90 sekund) a doba vstupu do metra a následně i výstupu z něho činí 59,57 % (bývá to v rozmezí od 4 do 6 minut). Téměř celá doba přepravy je tak neproduktivním časem (77,04 %). Cestující nemá příležitost si cokoli nakoupit, něco si přečíst (až na 90 sekund čekání na nástupišti), odpočinout si. Většinu času jde po schodech do vestibulu, tlačí se na eskalátorech, poté nastoupí do v odpolední špičce obvykle plné soupravy metra, po chvilce znovu vystupuje, znovu se ocitá na plných eskalátorech a vzápětí po schodech vychází na povrch.

Výše popsaný průběh cesty je výrazně rozdílný od cest povrchovou dopravou na kratších úsecích v rámci centra města. Tento rozpor si můžeme ilustrovat například na cestě tramvají z Národní třídy do zastávky I.P. Pavlova. Shodou okolností je doba čekání na jednu ze tří tramvajových linek (číslo 6, 22 a 23) jedoucích tímto směrem také rovna jedné a půl minutě (polovina následného intervalu těchto tří linek), doba jízdy pak činí 6 minut. Z toho vyplývají jen dva procentní údaje. 80 % doby cesty trvá jízda tramvají a 20 % zabere čekání. Pokud je dobře nastavené proložení spojů a soupravy nejsou přeplněné (jak tomu bohužel v tomto úseku zatím bývá), má cestující celý čas cesty pro sebe. Může si číst, či sledovat dění na ulicích (nové obchody, okolní dopravu, jiné aktivity, zeleň a podobně), což působí pozitivně na psychiku. Před nástupem do tramvaje navíc má možnost si cokoli nakoupit v obchůdkách, jejichž existenci blízké umístění tramvajové zastávky podporuje.

Ještě se ale vraťme k předchozí úvaze o cestách mezi vedlejšími stanicemi metra. Přes výše popsané nevýhody takového spojení jezdí každý pracovní den tímto způsobem v centru Prahy celkem 22 554 cestujících, což jistě není malé číslo. Pro objektivní pohled je zde ovšem nutné odečíst počty lidí, kteří se přepravují mezi stanicemi I.P. Pavlova a Vyšehrad. Vzdálenost těchto stanic je vyšší než 1 200 metrů, a proto je zde přeprava metrem maximálně výhodná. Nevýhodně se tedy mezi vedlejšími stanicemi metra v centru Prahy přepravuje denně celkem 18 757 cestujících.

3.5.2 Doby přepravy na vzdálenost dvou stanic metra v centru Prahy

Způsob přepravy na vzdálenost dvou stanic metra je v centru Prahy již výhodnější, přesto výsledky uvedené v **tabulkách 11 až 13** také naznačují, že ne zcela ideální. Základní ukazatel podílu cesty metrem k cestě pěší se pohybuje na hranici 50 % (48,94 %). Obvyklá pěší cesta trvá od 15 do 20 minut, odpovídající délka cesty podzemní drahou mezi stejnými cíli je 7 až 10 minut. To vše platí pro vzdálenosti stanic metra od kilometru do 1500 metrů. V případě, že je cestující opět vzdálen od vstupu do metra více než dvě minuty chůze, roste podíl cesty metrem k pěšímu přemístění do rozmezí 65 a 70 %, tedy na hranici, jež je rozhodující pro volbu druhu přepravy. Například spojení stanic Karlova náměstí a Můstku

na lince B je již ilustrací vazby, na níž cestující volí již spíše pěší cestu. A to především ve chvíli, kdy se nalézá například v prostoru nemocničního komplexu na Karlově náměstí, či v blízkosti křižovatky Lipové a Štěpánské ulice. Alternativou k pěší cestě pak navíc není spojení metrem, nýbrž výhodnější použití tramvajových linek jezdících z Karlova náměstí do středu Václavského náměstí (čísla 3, 14 a 24) a do zastávky Národní třída (čísla 6, 18, 22 a 23).

Jako v předchozí podkapitole posuďme nyní samotný průběh cest metrem na vzdálenost dvou stanic, který obsahuje **tabulka 12**. Je zde patrný určitý posun procentních podílů, a to především mezi dobou čekání na vlak ve špičce a dobou jízdy mezi stanicemi. Samotná jízda vlakem metra zabere nyní již 30,38 % cesty (obvykle jde při započtení doby pobytu v prostřední stanici cesty o 130 až 170 sekund), čekání na vlak metra zaujímá pouze 18,23 % doby přepravy (zde je opět pevně stanovena poloviční doba čekání na vlak ve špičce, tj. 90 sekund) a doba vstupu do metra a následně i výstupu z něho se příliš nezměnila, činí 51,39 % (v tomto případě jde o rozmezí od 4 do 6 minut). Téměř celá doba přepravy je tedy znovu neproduktivním časem (81,77 %), a tak úvaha z předchozího textu neztrácí nic na své platnosti ani zde. Naopak. Cestujícími nevyužitelný čas v době odpolední přepravní špičky, pro kterou jsou výpočty v tabulkách prováděny, ještě o cca 5 % narůstá.

3.5.2 Doby přepravy na vzdálenost dvou stanic metra v centru Prahy s přestupem

Posledním případem, který jsem prověřil v **tabulkách 14 až 16**, jsou cesty na vzdálenost dvou stanic metra, při nichž je nutné v prostřední stanici přestupovat. Opět nejde o cesty bezvýznamné. Spojení Můstek - I.P. Pavlova, Náměstí Republiky - Muzeum a některá další jsou důležitými přepravními vazbami. Využít při nich služby podzemní dráhy ovšem není efektivní, což dokladuje velmi nízký počet osob, které této přepravy v centru využívají. Během jednoho pracovního dne (5 - 21 hod) bylo v Průzkumu metra 2000 zaznamenáno na šesti mnou vybraných vazbách v oblasti Václavského náměstí pouze 2151 cest tímto způsobem.

Velkou roli při volbě druhu dopravy zde opět hraje podíl délky cesty metrem k délce chůze k vybranému cíli. Pokud jsme si v předchozí podkapitole stanovili hranici rozhodnutí na úroveň od 60 % do 70 %, pak se v tomto případě pohybuje podíl cesty metrem k pěší cestě nad touto hranicí (75,27 %) a při absenci vhodného spojení povrchovou dopravou tedy cestující opět volí chůzi. Její délka ovšem v tomto případě není zanedbatelná, jelikož se pohybuje v rozmezí od 13 do 17 minut. Cesta podzemní drahou pak trvá od 9 do 12 minut.

Zmíněnou volbu opět ovlivňuje i průběh přepravy metrem. Jízda vlakem metra zabere nyní 18,77 % cesty (časově to odpovídá dvěma až třem minutám), čekání na vlak metra činí 26,96 % doby přepravy (dvojnásobná doba čekání ve stanici výchozí a přestupní, tj. 180

sekund), doba vstupu do metra a následně i výstupu z něho je nyní vyčíslena na 38,14 % (4 až 6 minut) a čas strávený v přestupních prostorách prostřední stanice zaujímá 16,33 % cesty (v tomto případě jde o cca 2 minuty). Přestože má cestující nyní díky nárůstu doby čekání celkem 3 minuty (27 %) na odpočinek a čtení novin, není tato doba využitelná úplně, neboť je rozdělena na dvě přibližně stejné části.

3.6 Porovnání obrátů ve stanicích metra Můstek a Muzeum ve vazbě na cesty po trase C pražského metra

Velmi zajímavá čísla o dopravním obslužení prostoru Starého Města lze získat i porovnáním celkových obrátů cestujících ve stanicích metra Můstek A a Muzeum C s počtem cest, které byly zjištěny v Průzkumu metra 2000 od 5 do 21 hodin ve stejných stanicích, ale jejichž zdroj či cíl je v některé stanici na jižní větvi trasy C.

Tabulka 17

Počty přepravených osob mezi stanicemi metra Můstek a Muzeum a jižní větvi trasy C

stanice 1	stanice 2	počet cest [5 - 21 hod]	stanice 1	stanice 2	počet cest [5 - 21 hod]
Můstek A -	I.P. Pavlova	369	Muzeum C -	I.P. Pavlova	1176
Můstek A -	Vyšehrad	172	Muzeum C -	Vyšehrad	801
Můstek A -	Pražského	245	Muzeum C -	Pražského	950
Můstek A -	Pankrác	273	Muzeum C -	Pankrác	1272
Můstek A -	Budějovická	579	Muzeum C -	Budějovická	2072
Můstek A -	Kačerov	559	Muzeum C -	Kačerov	2373
Můstek A -	Roztyly	173	Muzeum C -	Roztyly	614
Můstek A -	Chodov	288	Muzeum C -	Chodov	1343
Můstek A -	Opatov	274	Muzeum C -	Opatov	1119
Můstek A -	Háje	410	Muzeum C -	Háje	1684
	celkem cest:	3342		celkem cest:	13404
I.P. Pavlova	- Můstek A	240	I.P. Pavlova	- Muzeum C	982
Vyšehrad	- Můstek A	214	Vyšehrad	- Muzeum C	894
Pražského	- Můstek A	308	Pražského	- Muzeum C	1073
Pankrác	- Můstek A	275	Pankrác	- Muzeum C	1112
Budějovická	- Můstek A	681	Budějovická	- Muzeum C	2067
Kačerov	- Můstek A	644	Kačerov	- Muzeum C	2497
Roztyly	- Můstek A	224	Roztyly	- Muzeum C	871
Chodov	- Můstek A	285	Chodov	- Muzeum C	1126
Opatov	- Můstek A	328	Opatov	- Muzeum C	1243
Háje	- Můstek A	605	Háje	- Muzeum C	1605
	celkem cest:	3804		celkem cest:	13470

Stanicí Můstek A projde denně 91 310 cestujících (45 782 nastupuje, 45 528 vystupuje, přestupy nejsou započítány). Ve stanici Muzeum C denně nastoupí 22 925 cestujících, vystoupí jich 24 009 a celkem tedy prostory stanice projde 46 936 lidí (opět počítáno bez přestupujících). Pokud počet odbavených cestujících ve stanici Můstek položíme jako základnu rovnou 100 %, pak u Muzea je odbaveno pouze 51,4 % cestujících z tohoto

počtu. To je pochopitelné zjištění, neboť stanice Můstek je v bližším kontaktu s hustší zástavbou a z toho vyplývají i větší počty obyvatel a pracovních příležitostí v okolí.

Vezmeme-li ale v úvahu cesty pouze mezi těmito dvěma stanicemi a jižní větví trasy C pražského metra, dostaneme výrazně opačný poměr odbavených cestujících, který znázorňuje **tabulka 17**. Na Můstku A je ve vztahu k této části sítě podzemní dráhy odbaveno 7146 osob, ve stanici Muzeum C pak 26 874 cestujících. Podíl odbavených osob se zde rázem otáčí a ve stanici Můstek A je odbaveno pouze 26,6 % cestujících oproti 100 % na Muzeu C.

Tato čísla dokazují, že stanice metra Muzeum C slouží ve značné míře také k obsluze prostorů Pěší zóny, Havelského i Starého Města, neboť cestujícím se po příjezdu do této stanice již nevyplatí přestupovat na trasu A a cestovat na Můstek. To je závažný fakt, protože tato místa jsou nejen mimo mnou posuzované 3,5 a 5 minutové izochrony od stanice Muzeum, ale dokonce i mimo velmi rozsáhlé (s poloměrem 750 metrů) izochrony desetiminutové. Takové každodenní pěší cesty už pak nemají s kvalitní dopravní obsluhou mnoho společného, zvláště za chladu, deště či velkého horka.

Každý pracovní den je tak navíc prostor postranních chodníků na Václavském náměstí zatížen v každém směru cca 10 tisíci cestami, které zde nejsou v této míře nutné. Pokud by totiž existovalo vhodné spojení povrchovou dopravou, paralelní k přetížené trati v Ječné ulici, část tohoto pěšího proudu (cca 1/3) by převzalo a pěší prostory na Václavském náměstí by zůstaly pro ostatní chodce volnější a pro jejich pohyb příjemnější.

3.7 Desetiminutové izochrony dostupnosti z vybraných tramvajových zastávek do centra města

Při zkoumání kvality dopravního systému v centru Prahy a v jeho bezprostředním okolí je nutné se zaměřit i na izochrony dostupnosti ve chvíli, kdy již cestující do dopravního prostředku MHD, v našem případě především tramvaje, nastoupí. Od té chvíle je možné měřit čas (například v této práci zvolených 10 minut) a posuzovat vzdálenost, kterou v dopravním prostředku a po výstupu z něho cestující urazí. Grafický způsob prezentace výsledků takového postupu, který je v této práci použit, vychází z příloh I. etapy materiálu Hodnocení obsluhy centra hlavního města hromadnou dopravou (1997) a postupů, které ve zmíněné práci aplikovali zpracovatelé z Ateliéru DUA a firmy ILF-CE. Volba konkrétních zastávek, rozsahu izochron dostupnosti i tabulkové zpracování dat jsou ovšem pro účely tohoto textu zpracovány odlišně.

Pro stanovení desetiminutových izochron dostupnosti po nástupu do tramvaje směřující do okolí Václavského náměstí jsem si vybral osm zastávek v takzvaném širším centru Prahy. Výběr zastávek Výtoň, Újezd, Strossmayerovo náměstí, Náměstí Republiky, Vinohradská

tržnice, Jana Masaryka a Bruselská nebyl náhodný. Právě cesty z těchto bodů nejlépe ilustrují problémy, které má dnes cestující při pohybu po centru Prahy. Jde o místa vzdálená od stanic metra, nebo o lokality, z nichž je cesta metrem vzhledem k hloubce vestibulů zdlouhavá nebo směrově nevýhodná. Právě z těchto důvodů jsem naopak z posouzení zastávek na síti tramvajové dopravy vynechal oblast Anděla, Malostranské a Florence, tedy místa, kde tramvajovou dopravu na dostatečně kvalitní úrovni doplňuje metro linek A a B. Výsledky posouzení současného stavu jsou znázorněny v **přílohách 6 až 12**. V **příloze 13** je pak uplatněn opačný přístup, cestující zahajuje svou cestu v prostoru Stavovského divadla a výpočty stanovují, kam a za využití jakého druhu dopravy se může do deseti minut přepravit.

Obsluha centra ze zastávky Výtoň (**příloha 6**) je na poměrně vysoké úrovni a do 10 minut je možné se dostat v optimální situaci, kdy tramvajové linky jsou schopny dodržovat stanovené jízdní doby, poměrně daleko. Do 10 minut může cestující vystupovat nejen v zastávce Klamovka, ale také v centru u Právnické fakulty, v Jindřišské ulici, na náměstí Míru a na Arbesově náměstí. Mimo přepravní špičku jde o číselné hodnoty dosažitelné, během dopoledních a odpoledních hodin pracovních dnů se pak již tato teoretická izochrona o cca 2 minuty (100 - 150 metrů) zmenšuje. Důvodem jsou kongesce AD na Smetanově nábřeží (linka číslo 17) a zdržení tramvajových vlaků na křižovatkách Karlovo náměstí a I.P. Pavlova (linky číslo 3 a 16).

Ze zastávky Újezd (**příloha 7**) se již cestující za 10 minut příliš daleko nedostane. Pokud nastoupí do kterékoli linky jezdící přes most Legií, může vystoupit v nejbližších zastávkách Národní divadlo či Národní třída a zbytek své cesty do desetiminutového limitu dojít pěšky. I tak se totiž dostane přibližně do míst, kam jej nejdále mohou zavézt tramvajové soupravy. Nejvzdálenějšími body dostupnosti z Újezda jsou zastávka Štěpánská s jejím bezprostředním okolím a zastávky Staroměstská a Jindřišská v okamžiku výstupu. Pokud jde o prostor Havelského Města (okolí Stavovského divadla), je kvůli odklonu tramvajové trati z Národní do Spálené ulice a nepřiměřeně zdlouhavému přestupu na metro ve stanici Národní třída možné se do deseti minut dostat maximálně do poloviny ulice 28. října.

Z prostoru zastávek na Strossmayerově náměstí (**příloha 8**) je možné se do 10 minut dopravit s využitím metra linky C až do odbavovací budovy Českých drah nad stanicí Hlavní nádraží. Pokud jde o tramvajovou dopravu, posouzení dostupnosti ukazuje na kvalitní a rychlé spojení s využitím linky číslo 12, která je schopna za 10 minut díky své trase vedoucí kolem centra dovést cestujícího až na Malostranské náměstí. Přímé vazby směrem k Václavskému náměstí již nejsou tak výhodné. Opět jde o problém odklonu tramvajové trati na náměstí Republiky směrem do ulice Na Poříčí a její vedení okolo Masarykova nádraží. Poptávka po obsluze na obvodu centra nutí provozovatele opět

zatěžovat vyšší frekvencí tramvajových spojů malé směrové oblouky na náměstí Republiky a vzápětí do Havlíčkovy ulice, přesto je možné se do deseti minut ze Strossmayerova náměstí dostat pouze do prostoru zastávek Jindřišská a Hlavní nádraží. Na Pěší zóně se pak obyvatel či návštěvník Prahy nedostane ani k ulici Nekázance.

Dostupnost od zastávky (stanice metra) Náměstí Republiky (**příloha 9**) se koncentruje do bezprostředního okolí tramvajových tratí. Její hranice je v Karlíně v okolí zastávky Urxova, na Žižkově v momentě výstupu v zastávce Olšanské náměstí a v centru v okamžiku příjezdu do zastávky Karlovo náměstí. Oblast Starého a Havelského Města je dostupná pouze bez využití prostředků MHD. Metrem z náměstí Republiky je možné se dostat do stanice Křižíkova a do jejího okolí, ovšem tento prostor je zároveň pokrytý větší izochronou od tramvajové zastávky na Sokolovské ulici. V opačném směru do centra je přeprava metrem důležitá pro výstup na Jungmannově náměstí a docházkovou vzdálenost k hranici Uhelného trhu, a také pro cestu do stanice Národní třída, respektive pouze do jejího povrchového vestibulu.

Od zastávky Vinohradská tržnice (**příloha 10**) se cestující za 10 minut nedostane ani do středu Václavského náměstí. V tomto místě totiž může využít pouze tangenciálně vedenou tramvajovou linku číslo 11, která neslouží k přímé obsluze centra města. Nejzazšími body dostupnosti v tomto případě jsou tak odbavovací hala ČD u stanice metra C Hlavní nádraží, tramvajová zastávka Pod Karlovem a okolí náměstí I.P. Pavlova.

Z prostoru zastávky Jana Masaryka (**příloha 11**) lze cestovat 10 minut do zastávky Národní třída, což je jediný směr, který alespoň trochu zajišťuje obsluhu centra města. S využitím metra po přestupu na linku C je pak možné se také dostat 30 metrů od výstupu z metra Muzeum u bývalého "Domu potravin". Tuto vzdálenost ovšem nelze považovat pro obsluhu centra za dostatečnou.

Poslední posuzovanou zastávkou je Bruselská (**příloha 12**), v níž je možné k cestě využít dvojice tramvajových linek. Tangenciálně vedená linka číslo 11 dopraví cestující za 10 minut do prostoru náměstí Jiřího z Poděbrad, linka číslo 6 pak při optimálních provozních podmínkách až do zastávky Národní divadlo. Využití linek metra není efektivní, střed a dolní část Václavského náměstí zůstávají mimo desetiminutovou dostupnost.

V **příloze 13** jsem k posouzení dostupnosti použil opačného přístupu a jako výchozí bod stanovil vchod do Stavovského divadla v prostoru Havelského Města. Při konstrukci desetiminutové izochrony dostupnosti z tohoto místa jsem tentokrát musel počítat s čekacími dobami na vlak metra i na tramvajové linky, protože počátek cesty není v místě zastávky či stanice MHD. Výsledná izochrona je proto téměř totožná s prostou kružnicí, jež vychází ze vzdálenosti, kterou lze ujít za 10 minut od Stavovského divadla pěšky rychlostí

1,25 m/s (poloměr 750 metrů). Jedinou výjimkou je prostor okolí výstupu z vestibulu stanice metra Muzeum A, kam je možné se dostat při přepravě s využitím podzemní dráhy.

Na závěr této podkapitoly o desetiminutových dostupnostech je třeba dodat, že až na naprosté výjimky (uvedeny v tabulkové části příloh) jsou všechny cesty z vybraných zastávek uskutečňovány bez využití podzemní dráhy. Pokud je totiž výchozí bod cesty vzdálen od nejbližší stanice metra jednu nebo více tramvajových zastávek, zabere přestup na tento druh dopravy tolik času, že se do deseti minut cestující nemůže dostat ani do vestibulu stanice vedlejší, případně jsou izochrony dostupnosti po přepravě metrem obsaženy v již zkonstruovaných izochronách od zastávek povrchových linek MHD.

4 Další dopravní problémy způsobené zrušením tramvajové dopravy v centru Prahy

Struktura sítě MHD v centru Prahy má nepříjemný vliv také na samotnou organizaci provozu veřejných dopravních prostředků. V následující kapitole bych se proto rád věnoval několika problémovým bodům, které v této souvislosti považuji za důležité.

4.1 Krátkodobé i dlouhodobé odklony tramvajových linek a vedení NAD

Síť tramvajových tratí v centru Prahy je po zrušení provozu na některých úsecích na počátku 80. let minulého století neúplná. To se projevuje nejen nedostatečným dopravním obslužením zmíněné oblasti, ale také kvůli tomu vznikají problémy samotnému dopravci, tedy Dopravnímu podniku hlavního města Prahy. Tratě a křižovatky jsou na sebe řečeno elektrotechnickou terminologií napojovány sériově, paralelní spojení uzlových bodů sítě jsou v centru ojedinělá. Sériové zapojení ovšem způsobuje, že pokud je mimo provoz jeden ze segmentů systému, je zároveň vyřazeno z činnosti i mnoho dalších článků (v našem případě ulic) a systém jako takový přestává fungovat úplně.

Ve směru z jihu na sever (přesněji z jihozápadu na severovýchod) vede přes centrum jediná tramvajová trať situovaná do stopy Vodičkovy a Jindřišské ulice. Vzhledem k tomu, že k této trati neexistuje paralelní a dostatečně kapacitně zatížitelná alternativa, je v případě nehody či výluky v tomto místě síť tramvajové dopravy v Praze prakticky rozdělena na dvě vzájemně dopravně nekomunikující oblasti. Dopady na stabilitu linkového vedení a samotnou organizaci a přehlednost provozu ve vztahu k cestujícím jsou pak závažné i při krátkodobých dopravních opatřeních.

Východně od zmíněné trati se jako variantní severojižní propojení nabízí pouze trať mezi stanicemi Želivského a Palmovkou. To je ovšem úsek daleko od centra, který nemá k linkovému vedení v této oblasti téměř žádný vztah. Přesto je občas v nouzových situacích i tato trať jako odklonová varianta pro úsek ve Vodičkově a Jindřišské ulici používána.

Jedinou alespoň trochu přijatelnou alternativou k tramvajové trati přetínající střed Václavského náměstí je úsek mezi Národním divadlem, Staroměstskou a Čechovým mostem. Tato trať zůstává částečně v kontaktu s centrem a odklon linek (číslo 3, 14 a 24) tímto směrem je vzhledem ke koncovým úsekům jejich tras akceptovatelný, ačkoli zdaleka ne ideální. Problémem jsou kongesce AD na tramvajových kolejkách v Křižovnické ulici a nízká kapacita SSZ u Národního divadla v případě, že větší počet linek (než obvyklá jedna) odbočuje směrem na Smetanovo nábřeží.

Ve směru od západu na východ je situace podobná. Z centra vycházejí východním směrem dvě tratě, ovšem s rozdílnou důležitostí. Zatímco v Seifertově ulici jezdí polovina spojů ve

vztahu k centru v tangenciálním směru, v Ječné ulici (pokud Karlovo náměstí budeme považovat za součást centra města) mají pro obsluhu středu Prahy význam všechny linky. I zde jsou ale odklony v případě výluk a omezení provozu problematické. K trati v Seifertově ulici neexistuje vhodná varianta téměř vůbec. Značně vzdálená paralelní trať v Ječné ulici je i v případě pravidelného provozu ve špičce na hranici propustnosti a případné odklony do tohoto prostoru nejsou z hlediska zachování kontinuity provozu odkloněných linek vhodné. Druhá možnost odklonu linek mimo Seifertovu je pak použitelná pouze pro linku číslo 26, která může jezdit z Vltavské na Želivského přes Dělnickou a Palmovku. Takovým odklonem sice lze dosáhnout stabilizace sledu pořadí linky i za výjimečných situací a po obnově provozu snadného návratu k pravidelnému stavu, ovšem vzdálenost odklonu od původní trasy je již především pro cestující nepřehledná.

V případě omezení provozu v Ječné ulici existuje jediná alternativa odklonů tramvají. Vzhledem k linkovému vedení by sice bylo vhodné vést linky číslo 10 a 16 Seifertovou ulicí, ovšem to by bez tramvajové dopravy zůstala i celá oblast Korunní ulice, a tak se tento způsob používá jen výjimečně. Daleko častěji jsou odklony z prostoru Ječné ulice řešeny vedením linek přes Albertov a Otakarovu, v případě linek číslo 10 a 16 pak ještě zpětně přes zastávku Ruská do Korunní ulice.

Délka i složitost všech výše zmíněných tras ovšem neplní základní vlastnosti odklonů tramvajových linek, které by bezesporu měly mít. Měly by být přehledné pro cestující, a to v centru Prahy rozhodně nejsou. Měly by být srovnatelně dlouhé s pravidelnou trasou tak, aby linka mohla být v případě krátkodobého omezení provozu na své trase nadále provozována přibližně dle platného jízdního řádu, nebo alespoň ve sledu vlaků v aktuálně platném intervalu, což usnadňuje pozdější návrat k pravidelnému stavu. Jakékoli odklony by navíc neměly být výraznou finanční zátěží pro provozovatele, protože by při vhodných výlukových trasách neměl výrazně narůstat počet ujetých vozokilometrů. Ani tato podmínka díky vzhledu tramvajové sítě v centru Prahy ovšem splněna není.

Pro konkrétní posouzení nárůstu počtu ujetých vozokilometrů a z toho plynoucích vícenásobků DP, jsem si vybral právě výluky a krátkodobá omezení tramvajového provozu v Ječné, Jindřišské a Seifertově ulici. Na každém z těchto úseků může být vyloučen provoz z důvodu různých nehod, poruch tramvajových vlaků a oprav kolejí celkem 1 hodinu každý pracovní den v roce. Celkem jde o 52 x 5 hodin, tedy celkem 260 hodin za rok. To je pro představu výluka na každém úseku trávající cca 11 z 365 dní. V **tabulce 18** je vyčíslen počet vozokilometrů, které tramvajové vlaky ujedou při jízdě po pravidelné trase za jednu hodinu v odpolední špičce pracovního dne. Tentýž údaj je pak uveden pro období, po které je nutné linky odklánět po nevhodných trasách. Poslední číslo pak uvádí zlepšení situace,

při existenci alternativních tratí v podélném směru na Václavském náměstí a v ulicích 28. října a Na Příkopě (v roce 2002 stál 1 vozkm u ED 45,33 Kč).

Tabulka 18

Náklady na odklony tramvajových linek v centru (dnes a s využitím Václavského nám.)

I.č.	úsek	odklon	délka trati [km]	špička [vozkm /hod]	špička [Kč/hod]	260 hod [vozkm /rok]	260 hodin [Kč/rok]
3	Lazarská - konec Havlíčkovy	pravidelná trasa	1,65	52,80	2393,4	13728	622290,24
3	Lazarská - konec Havlíčkovy	Národní tř., Staroměstská	4,15	132,80	6019,8	34528	1565154,24
3	Lazarská - konec Havlíčkovy	Můstek, Nám. Republiky	1,65	52,80	2393,4	13728	622290,24
9	Lazarská - kříž. Nákl. n. Žižkov	pravidelná trasa	4,20	252,00	11423,2	65520	2970021,60
9	Lazarská - kříž. Nákl. n. Žižkov	I.P. Pavlova, Orionka	5,35	321,00	14550,9	83460	3783241,80
9	Lazarská - kříž. Nákl. n. Žižkov	Muzeum, Radhošťská	4,85	291,00	13191,0	75660	3429667,80
14	Lazarská - Letenský tunel	pravidelná trasa	2,75	55,00	2493,2	14300	648219,00
14	Lazarská - Letenský tunel	Národní tř., Staroměstská	3,05	61,00	2765,1	15860	718933,80
14	Lazarská - Letenský tunel	Můstek, Nám. Republiky	2,15	43,00	1949,2	11180	506789,40
24	Lazarská - konec Havlíčkovy	pravidelná trasa	1,65	52,80	2393,4	13728	622290,24
24	Lazarská - konec Havlíčkovy	Národní tř., Staroměstská	4,15	132,80	6019,8	34528	1565154,24
24	Lazarská - konec Havlíčkovy	Můstek, Nám. Republiky	1,65	52,80	2393,4	13728	622290,24
5	Senovážné n. - Olšanské hřbit.	odklon obvykle neprováděn	x	x	x	x	x
9	Lazarská - kříž. Nákl. n. Žižkov	pravidelná trasa	4,20	252,00	11423,2	65520	2970021,60
9	Lazarská - kříž. Nákl. n. Žižkov	I.P. Pavlova, Orionka	5,35	321,00	14550,9	83460	3783241,80
9	Lazarská - kříž. Nákl. n. Žižkov	Muzeum, Radhošťská	4,85	291,00	13191,0	75660	3429667,80
26	Vltavská - Želivského	pravidelná trasa	5,35	171,20	7760,5	44512	2017728,96
26	Vltavská - Želivského	Dělnická, Palmovka	6,15	196,80	8920,9	51168	2319445,44
26	Vltavská - Želivského	Muzeum, Radhošťská	5,90	188,80	8558,3	49088	2225159,04
4	Palackého nám. - Čechovo n.	pravidelná trasa	4,00	128,00	5802,2	33280	1508582,40
4	Palackého nám. - Čechovo n.	Výtoň, Otakarova	4,15	132,80	6019,8	34528	1565154,24
4	Palackého nám. - Čechovo n.	Výtoň, Otakarova	4,15	132,80	6019,8	34528	1565154,24
6	Lazarská - Otakarova	pravidelná trasa	2,80	56,00	2538,5	14560	660004,80
6	Lazarská - Otakarova	Albertov, Svatoplukova	2,85	57,00	2583,8	14820	671790,60
6	Lazarská - Otakarova	Albertov, Svatoplukova	2,85	57,00	2583,8	14820	671790,60
10	Palackého nám. - Blanická	pravidelná trasa	2,05	65,60	2973,6	17056	773148,48
10	Palackého nám. - Blanická	Výtoň, Otakarova, Ruská	6,05	193,60	8775,9	50336	2281730,88
10	Palackého nám. - Blanická	Vodičkova, Muzeum	3,15	100,80	4569,3	26208	1188008,64
16	Výtoň - Blanická	pravidelná trasa	2,65	84,80	3844,0	22048	999435,84
16	Výtoň - Blanická	Otakarova, Ruská	5,45	174,40	7905,6	45344	2055443,52
16	Výtoň - Blanická	Vodičkova, Muzeum	3,75	120,00	5439,6	31200	1414296,00
22	Lazarská - Koh-i-noor	pravidelná trasa	3,70	118,40	5367,1	30784	1395438,72
22	Lazarská - Koh-i-noor	Albertov, Otakarova	4,35	139,20	6309,9	36192	1640583,36
22	Lazarská - Koh-i-noor	Vodičkova, Muzeum	4,15	132,80	6019,8	34528	1565154,24
23	Lazarská - Koh-i-noor	pravidelná trasa	3,70	118,40	5367,1	30784	1395438,72
23	Lazarská - Koh-i-noor	Albertov, Otakarova	4,35	139,20	6309,9	36192	1640583,36
23	Lazarská - Koh-i-noor	Vodičkova, Muzeum	4,15	132,80	6019,8	34528	1565154,24
Podle statistické ročenky DP (2002) byly náklady na jeden vozkm u ED v roce 2002 celkem rovny 45,33 Kč		dnešní odklony [vozkm/rok]	odklony Václ. nám. [vozkm/rok]	úspora [vozkm/rok]	dnešní odklony [Kč/rok]	odklony Václ. nám. [Kč/rok]	úspora [Kč/rok]
uzavření Jindřišské (260 hod ročně)		168376	114296	54080	7632484	5181038	2451446
uzavření Ječné (260 hod ročně)		217412	175812	41600	9855286	7969558	1885728
uzavření Seifertovy (260 hod ročně)		134628	124748	9880	6102687	5654827	447860
celkem		520416	414856	105560	23590457	18805422	4785035

Poznámka k tabulce 18: Počet linkami ujetých vozokilometrů v pátém sloupci tabulky vychází z intervalů linek ve špičkách pracovních dnů. U linek 3, 4, 10, 16, 22, 23, 24 a 26 (interval 8 minut, soupravy dvou vozů) projede profilem v obou směrech za hodinu 32 vozů (lichá hodina), u linky číslo 9 (interval 4 minuty, soupravy dvou vozů) projede 60 vozů, u linky číslo 14 (interval 6 minut, 1 vůz) projede 20 vozů a u linky číslo 6 (interval 12 minut, soupravy dvou vozů) projede také 20 vozů. Čísla 32, 60, 20 jsou pak dle příslušné linky přenásobeny délkou pravidelné trasy a obou variant odklonů.

Jeden z hlavních argumentů odpůrců tramvají na Václavském náměstí namítá, že není třeba kvůli nějakým neurčitým čtrnácti dnům oprav stavět novou trať za nemalé prostředky. Podobných rekonstrukcí a výluk provozu však může být v této oblasti poměrně mnoho a ani jejich krátkodobost není pro DP případnou omluvou pro cestující, když jim nebude moci nabídnout dostatečnou (a přiměřeně nepředraženou) náhradu za přerušené spoje.

Přestože jsem si k výpočtu zvýšených nákladů na nevhodné odklony vybral pouze tři úseky a období omezení provozu na nich počítal orientačně především z krátkodobých výluk a mimořádných situací, dosahuje potenciální úspora při možnosti vedení odklonů prostorem Václavského náměstí značné výše. Za rok by jen v uvedených případech bylo možné v síti ED najezdit o 105 560 vozokilometrů méně a DP by ušetřil cca 5 milionů korun.

V posuzovaném případě nejde o extrémně vysokou částku, ovšem je třeba si uvědomit, že podobných úseků a nevhodných odklonů je v okolí centra více. Do orientačního výpočtu jsem pak navíc nezahrnul dlouhodobé výluky provozu na rekonstruovaných křižovatkách, které výši uspořené částky vzhledem k nárůstu ujetých vozokilometrů dramaticky zvyšují. Na rozdíl od krátkodobých omezení provozu na jednotlivých úsecích tratí mají totiž uzávěrky některých tramvajových křižovatek v centru daleko závažnější dopad na fungování tramvajové dopravy. Nejde totiž již pouze o řešení náhlého problému, nýbrž o dlouhodobá opatření, která například vyžadují složitě řešení vedení náhradní autobusové dopravy (NAD).

V centru Prahy je celkem šest tramvajových křižovatek, jejichž důležitost je kvůli aktuální struktuře sítě enormní. Vyloučení provozu na křižovatce Tylovo náměstí ruší dočasně provoz tramvají v celé Ječné ulici, na Náměstí Míru, v Bělehradské ulici a na celé ulici Vinohradské až po Floru. Obsluha Korunní ulice je pak zajišťována linkami, které jsou ovšem z Blanické ulice odkloněny mimo centrum přes zastávky Ruskou a Otakarovu. NAD téměř není možné zavést, a to především ve chvíli, kdy na tramvajové trati v Ječné ulici probíhají práce. V Ječné i v Žitné jsou autobusy v přílišném konfliktu se silnými proudy AD, nemají kde obracet a není zde prostor na vybudování zastávek. V západovýchodním směru musí NAD překonávat obě větve Severojižní magistrály, a to většinou nikoli prostým

křížením na světelně řízených křižovatkách, ale spíše připojením do často jen pomalu se pohybujícího dopravního proudu a po chvíli problematickým odbočováním. Taková náhradní doprava nemá pro cestujícího téměř žádný význam (složitě přestupování a hledání zastávek NAD, nedodržování jízdního řádu, ztrojnásobení jízdních dob, přeplněnost) a DP za ni navíc i zbytečně utrácí (vyšší spotřeba pohonných hmot při neplynulém způsobu jízdy autobusů, vyšší pravděpodobnost nehody v konfliktu s AD, delší a mnohdy díky konfliktu s AD nelogické vedení náhradních tras).

Tyto argumenty nejsou jen teorií, naopak. Vycházejí ze zkušeností nabytých během rekonstrukce tramvajové křižovatky na Tylově náměstí v létě roku 1996. Blížící se oprava trati v Ječné ulici (kvůli stavu TT a rekonstrukci kanalizačního sběrače) je navíc, podle mého názoru, jenom potvrdí.

Dalšími problematickými kolejovými kříženími v centru Prahy jsou křižovatky Karlovo náměstí, Lazarská, Národní divadlo, Havlíčkova x Na Poříčí a Senovážné náměstí. Při opravě Karlova náměstí je opět vyloučen provoz tramvají v Ječné ulici se všemi výše popsanými důsledky. V severojižním směru je ovšem v tomto případě situace lepší, neboť existují velmi vhodné odklony linek přes Rašínovo nábřeží a Myslíkovu ulici. Jejich blízkost k opravované trati navíc nevyžaduje nasazení NAD.

V případě rekonstrukce křižovatky Lazarská je již situace opět horší. Kromě vyloučení provozu tramvají v Jindřišské a Vodičkově ulici je přerušena přímá vazba mezi Malou Stranou a Újezdem na jedné straně a Novým Městem a Vinohrady na straně druhé. Vhodné odklony linek nejsou k dispozici (například místo pravidelné trasy jezdí obvykle linka číslo 22 centrem v úseku Malostranská - Stromětská - Jiráskovo náměstí - Výtoň - Albertov - Karlovo náměstí - I.P. Pavlova) a linkové vedení tramvají se tak stává pro cestujícího opět nepřehledným.

Obdobným případem je i uzávěrka křižovatky na Senovážném náměstí, která shodou okolností proběhla právě v letních měsících roku 2003 (od 5. srpna do 7. října). Kromě vyloučení provozu v Jindřišské a Vodičkově nemohou tramvaje jezdit ani Seifertovou ulicí a dále až na Floru a Nákladové nádraží Žižkov. Tento problém je řešitelný pouze instalací mobilního kolejového přejezdu, který provoz v ulici odříznuté od centrální kolejové sítě nadále zajistí. Provoz na takovém kolejovém přejezdu je však zpravidla možný (a efektivní) pouze s jednou ukončenou linkou, na níž musí být nasazeny obousměrné vozy typu KT8D5. Těch má ovšem DP k dispozici v Praze pouze 47, takže je nutné, aby linky, pokud je jich v rámci jedné investiční akce třeba na kolejových přejezdech ukončit více, byly co nejkratší.

Právě rekonstrukce křižovatky na Senovážném náměstí z léta 2003, která vyvolala změny v linkovém vedení tramvají dokonce až v Hostivaři, dává takovým úvahám za pravdu. Kolejové přejezdy byly instalovány v Jindřišské ulici a u zastávky Hlavní nádraží. Na prvním byla ukončena linka číslo 3 ve směru z Modřan, na druhém pak linky číslo 35 a 39 ve směru ze zastávek Černokostelecká a Spojevací. Z dopravních důvodů by ovšem bylo vhodnější na přejezdu v Jindřišské ulici ukončit linku číslo 9 jezdící do centra ze zastávky Sídliště Řepy (vazba Anděl - Újezd - Národní třída - Václavské nám. by zůstala zachována). Intervaly této linky (4 minuty), její značná délka a nutnost pojíždět směrové oblouky tratí s poloměrem menším než 25 metrů na křižovatkách ulic Lazarské a Národní s ulicí Spálenou ovšem takový postup z provozního hlediska nedovolují.

I proto se v Praze v podobných případech přistupuje obvykle k dělení linek na dva úseky, z nichž oba jsou před centrem města ukončeny jednosměrným objezdem po vhodné zokruhované trati (to platí především při řešení krátkodobých problémů). Do blízkosti centra je tak možné se dostat, přes ně ovšem již nikoliv (např. vedení linky č. 26 v létě 2003). Další možností je spojování linek, které k uzavřenému úseku přijíždějí z opačných směrů. Tato praxe je v pražských podmínkách opět vynucená, neboť se používá téměř výhradně při dlouhodobějších výlukách provozu na zmíněných křižovatkách a úsecích v centru města. Na jiných místech, kde je možné linky dostatečně kvalitně odklánět na paralelní trati se takovýto způsob, ačkoli bývá možný, zásadně neuplatňuje.

Pozitivně tak lze v souvislosti s potenciálními výlukami tramvajového provozu chápat pouze fakt, že většina zmíněných kolejových křížení a úseků v centru Prahy již v minulých letech prošla zásadnější rekonstrukcí (včetně podloží), takže je možné předpokládat, že budoucí výluky provozu na těchto místech (Tylovo náměstí, Národní divadlo, Lazarská, Karlovo náměstí) nebudou již trvat několik měsíců, ale maximálně několik týdnů (výměna kolejnic a výhybek). Ve vztahu k operativním odklonům však toto výhodou není.

Výluky i mimořádné stavy na síti tramvajové dopravy v centru řeší pouze existence tramvajové dopravy v původní stopě na Václavském náměstí, v ulici 28. října a na Pěší zóně. K jakékoli nepředvídatelné situaci v Ječné, Seifertově nebo Jindřišské ulici totiž nabízí vždy jednoduchou alternativu objízdnych tras, na níž by cestující (přestupy, rychlostí přepravy) ani DP (náklady, organizací provozu a rychlostí návratu k pravidelnému stavu) rozhodně neprodělali. Blízkost odklonových tras k původním pravidelným trasám linek navíc minimalizuje ve všech popsanych případech nutnost zavádět NAD.

Při uzavírce Tylova náměstí zůstává nadále v provozu celá Vinohradská ulice, díky čemuž je zachováno spojení centra s Novým Městem a Vinohrady. Z tramvajových linek v zastávce Muzeum je pak možné přestupovat na metro C a bez problémů se dopravit do

okolí Tylova náměstí. V případě prostého uzavření Ječné ulice dokonce mohou tramvaje nadále projíždět v bezprostředním okolí zastávky I.P. Pavlova Bělehradskou a ve směru na Náměstí Míru i Jugoslávskou ulicí. Stejně odklony linek přes střed Václavského náměstí a Muzeum pak je možné aplikovat i v případě výluky na Karlově náměstí.

Během opravy Seifertovy ulice je opět vhodnou alternativou odklon linek k Muzeu a po Vinohradské ulici, k omezení provozu v Jindřišské pak existuje varianta vedení linek po Pěší zóně a ulicí 28. října. Takže ani výměna kolejového křížení na Senovážném náměstí nepůsobí tramvajové dopravě v centru žádné vážnější problémy. To vše za minimalizace růstu provozních výkonů na jednotlivých linkách, úspory finančních prostředků za NAD i zmíněné odklony a za minimálního vlivu na spokojenost cestujících přepravujících se do a přes centrum našeho hlavního města.

4.2 Zálohování provozu pražského metra povrchovou dopravou

Podzemní dráha se po dobudování základního systému tří tras půdorysně uspořádaných do trojúhelníku stala páteří sítě městské dopravy v centru Prahy. Během její výstavby došlo k výraznému omezení existence tramvajových tratí na povrchu a zároveň k transformaci systému linkového vedení. Funkce tramvajů se tak posunula od nejdůležitější dopravní sítě města po funkci napaječe stanic metra. Zatímco postup transformace linkového vedení (minimalizace diametrálních linek) byl správný a logický, rušení s metrem souběžných tratí se stalo jedním z největších dopravních omylů předlistopadové éry.

Srpnové povodně z roku 2002 ovšem ukázaly, jak je systém pražské podzemní dráhy zranitelný. Páteřní část městské hromadné dopravy, která měla za jakýchkoli okolností kvalitně zajistit přepravu obyvatel a návštěvníků Prahy, se zhroutila. A přitom právě při potenciálních záplavách mělo metro dlouhodobě sloužit jako dopravní náhrada za případně stržené mosty. Byla to naopak dosud tolik podceňovaná tramvajová doprava, která ve druhé polovině loňského roku převzala většinu přepravní zátěže a dokázala za pomoci kyvadlové železniční dopravy a náhradních autobusových linek nefunkční systém podzemní dráhy alespoň částečně nahradit.

Období povodňových dopravních provizorií je minulostí, ale otázka vzájemné zastupitelnosti jednotlivých druhů městské dopravy v centru Prahy je stále aktuální. Nejen živelné katastrofy, ale také různé nehody a mimořádné situace (například i různé závažné teroristické útoky či pokusy o ně) mohou provoz metra znovu narušit, nebo jej i na delší dobu vyřadit z provozu.

Provoz metra na lince A je možné téměř v celé její délce nahradit tramvajovou linkou vedenou ze zastávky Radošovická přes Strašnickou, Želivského, Floru, Orionku, Náměstí Míru, I.P. Pavlova, Karlovo náměstí, Národní třídu, Staroměstskou, Malostranskou,

Hradčanskou a Dejvickou na Červený Vrch. V centrální části města, kde v západovýchodním směru není možné ani pomyslet na náhradní dopravu autobusovou, ovšem tato tramvajová linka míjí nejdůležitější stanice Můstek a Muzeum a okolí Václavského náměstí tak zůstává neobslouženo. Pokud by existovalo spojení Národní třídy s Muzeem a Vinohradskou ulicí, náhradní tramvajová doprava za metro A by jej mohla patřičně využít. Do Ječné ulice by se díky tomu zbytečně nedostávaly přepravní proudy cestujících přepravovaných ve vazbě mezi Dejvicemi a Žižkovem, což by usnadnilo organizaci provozu v této oblasti. Druhým pozitivem by v této souvislosti bylo zlepšení přestupních vazeb mezi náhradními dopravami všech tří tras v místech, kde se tyto přestupy za normálních podmínek odbývají v podzemí.

Náhradní doprava při vyloučení provozu na lince B je obvykle mezi stanicemi Zličín a Smíchovské nádraží zajišťována autobusy, ze Smíchovského nádraží na Lehovec tramvajemi a na zbylé části linky B směrem na Černý Most opět autobusy. Ve středu města je potenciální linka X-B v bezprostředním kontaktu se všemi stanicemi metra B s výjimkou Národní třídy, Můstku a západního vestibulu stanice Náměstí Republiky. Vzhledem k tomu, že jsou Vodičkova i Jindřišská ulice, kudy je náhradní tramvajová linka vedena, dostupné cca do 5 minut chůze od zmíněných stanic, je trasa tramvaje X-B i dnes z hlediska cestujícího vhodná. Pohled dopravce je již mírně odlišný, neboť vysoká frekvence tramvajových spojů na lince X-B dostává organizaci provozu, především z energetického hlediska (kapitola 4.5), na hranici kolapsu. Možnost rovnoměrného rozdělení linek jezdících přes tuto oblast do Vodičkovy s Jindřišskou a zároveň na trať v ulici 28. října a Na Příkopě je proto ze strany DP jenom vítána. Kromě toho, že linka X-B bude v takovém případě přímo obsluhovat všechny stanice metra B v centru, je možné také docílit lepších přestupních vazeb na potenciální náhradní tramvajovou linku X-A v zastávce u Jungmannova náměstí. Loňské zkušenosti s přestupy na Karlově náměstí (v jedné zastávce možné pouze ve směru od Národní třídy) se totiž ukázaly jako ne příliš vhodné.

Metro na lince C po většinu své trasy kopíruje stopu Severojižní magistrály a dálnice D1. Proto jsou pro náhradní dopravu v tomto směru nejvhodnější autobusy. Jejich nasazení na celou trasu od Hájų po Nádraží Holešovice a v budoucnu až do stanice Ládví je ovšem v dostatečně nízkém intervalu již problematické. Pokud po loňských povodních zajišťovalo náhradní dopravu mezi zastávkami Jankovcova a Pražského povstání 100 autobusů, na celou trasu by jich pro zachování potřebného minutového intervalu bylo potřeba cca 250. Tento počet vozidel ovšem již není bez fatálního dopadu na provoz pravidelných autobusových linek MHD k dispozici, a proto by bylo vhodné mít především v centrální části města v záloze i další druh náhradní dopravy. I zde může pomoci tramvajová trať v

horní části Václavského náměstí, případně kolejové propojení Škrétovy ulice se Senovážním náměstím úsekem vedoucím okolo odbavovací budovy Hlavního nádraží.

Náhradní autobusová doprava jezdící po Severojižní magistrále (v její dnešní podobě) má totiž především v centru mnoho nevýhod. Kromě neustálého konfliktu s AD, který v místech častých odbočování a křížení nedokáže eliminovat ani vyhrazené pruhy, jde i o problematické umísťování zastávek na tomto hlavním silničním tahu centrem. Zastávka Muzeum ve směru do centra neexistuje (v loňském roce byla zřízena pouze provizorně), zastávka Florenc je umístěna na mostním objektu, není bezbariérově přístupná a nedokáže v krátkém časovém úseku odbavit dostatečné množství cestujících a zastávka Vltavská může být kvůli přestupům na tramvajové linky umístěna pouze v jejich již tak spoji dostatečně zatížené zastávce. Z těchto všech důvodů by bylo vhodné v případě přerušení provozu metra na lince C zavádět také náhradní tramvajovou dopravu v trase Vozovna Pankrác - Pražského povstání - Náměstí bratří Synků - I.P. Pavlova - Muzeum - Václavské náměstí (Hlavní nádraží) - Masarykovo nádraží - Těšnov - Vltavská - Výstaviště - Nádraží Holešovice - Výstaviště (Sídliště Ďáblice). Ve zbylém úseku (Pražského povstání - Háje) by pak provoz snadněji nahradil menší počet autobusů.

Tato úvaha samozřejmě platí pouze pro dlouhodobější stavy srovnatelné s obdobím po loňských povodních. Již představitelnější je ovšem situace, kdy by byl provoz na lince C přerušen pouze z důvodu rekonstrukce Nuselského mostu. Tento okamžik dříve či později nastane, a pokud do té doby nebude v plném provozu paralelní trasa metra D v úseku Nové Dvory - Hlavní nádraží, mohla by být náhradní tramvajová doprava jezdící nuselským údolím velmi potřebná. Lze totiž předpokládat, že v době náročnějších oprav Nuselského mostu může být v určité míře omezen i provoz na Severojižní magistrále, která po něm vede, a na níž je provoz náhradní autobusové dopravy za metro C závislý. Tramvajová trať v horní části Václavského náměstí by v tomto případě byla součástí smyčky na níž by vždy jednosměrným objezdem byla ukončena dvojice tramvajových linek jezdících do centra opět od Vozovny Pankrác a přes Náměstí bratří Synků. První linka by pokračovala z Tylova náměstí do Škrétovy ulice, k Muzeu, do středu Václavského náměstí a přes Vodičkovu a Ječnou ulici by se vracela zpět k Vozovně Pankrác. Druhá linka by pak byla ukončena protisměrným objezdem tak, aby z obou bylo možné přestupovat na nadále provozovanou severní část trasy C ve stanicích I.P. Pavlova a Muzeum.

4.3 Nevhodné umístění přestupních vazeb mezi tramvajemi a metrem

Dalším dopravním problémem, který opět sužuje především cestující, a který má na svědomí odstranění tramvají z Václavského náměstí, je umělé vytvoření nevhodných přestupních vazeb mezi tramvajovou dopravou a linkami metra. V tomto směru je dominantním

příkladem prostor stanice metra Náměstí Míru, kam se koncentrují přestupy z linky metra A na tramvaje jezdící směrem do Vršovic a do blízké Korunní ulice. Vzhledem k tomu, že cesta od tramvajové zastávky na nástupiště stanice metra trvá bezmála 5 minut (z povrchu na nástupiště jde cestující 3 minuty a 30 sekund), je takovéto využití stanice naprosto nevhodné. V optimálním případě by se tyto přestupy mohly odbývat v okolí stanic Můstek a Muzeum na Václavském náměstí, nebo by vzhledem k vedení tramvajových linek z tohoto prostoru až na Žižkov, do Nuslí a Vršovic nebyly nutné vůbec.

Další problematický přestup mezi tramvajovou dopravou a metrem je možné zaznamenat ve stanici I.P. Pavlova. Zde nejde o nevhodnost přestupu pro cestující, nýbrž pro dopravní zatížení Ječné ulice. Přestupy mezi tramvajemi jezdícími do centra a trasou metra C se totiž převážně odbývají v tomto prostoru a to se negativně projevuje na zvýšené poptávce po tramvajových spojích jezdících Ječnou ulicí na Karlovo náměstí a Národní třídu. I v tomto případě by k rovnoměrnému rozdělení tohoto typu přestupů přispělo zavedení tramvajové dopravy na Václavské náměstí a částečný přesun poptávky po dopravě směrem k hranici Starého Města do tohoto místa, tedy k Muzeu.

Kvůli umístění tramvajových zastávek na Karlově náměstí vždy daleko před křižovatkou a současné hloubce stanice metra (z nástupiště na povrch trvá vstup déle než 3 minuty) je nevhodné v některých směrech přestupovat také v tomto místě. Zatímco přestupy na linky odbočující směrem do Ječné ulice jsou v pořádku, přestupování na tramvajové spoje obsluhující Jindřišskou a Vodičkovu ulici by bylo výhledově vhodnější situovat k novému vestibulu stanice Národní třída v Lazarské ulici, nebo do prostoru nové tramvajové zastávky u Jungmannova náměstí.

4.4 Vytačení nočního provozu MHD z Václavského náměstí do Lazarské ulice

Po zrušení provozu tramvají na Václavském náměstí došlo také k vytačení nočního provozu MHD z této oblasti. Zatímco v minulosti (70. léta 20. století) byl noční provoz veřejných dopravních prostředků na náměstí a v ulici Na Příkopě běžný a přispíval k uchování a rozvoji především pozitivních kulturně-společenských aktivit v okolí, eliminace povrchové MHD vytvořila naopak podmínky pro růst kriminality. Příčinnou souvislost mezi zrušením tratí na Václavském náměstí a zvýšeným počtem trestných činů ovšem nelze statisticky podložit, protože v posuzované době (80. léta) byly do statistik přečinů v regionu zahrnovány i skutky s politickým podtextem, které vyplynuly z rostoucího počtu demonstrací konaných na protest proti socialistickému režimu.

I z dopravního hlediska je ovšem přesun centrálního přestupního bodu nočních tramvajových linek do Lazarské problematický. Okolí křižovatky Lazarská (chodníky) je pro přestupy většího počtu lidí nedostatečně rozsáhlé a čekací prostory pro jednotlivé

tramvajové vozy nevhodné, protože jsou v konfliktu s ostatní dopravou. Celková noční obsluha středu Prahy pak není kvůli řídké síti tramvajových tratí a vedení nočních autobusových linek pouze ve stopě Severojižní magistrály úplně optimální. Je třeba to chápat tak, že zatímco v okolí tramvajových tratí je ve srovnání s jinými městy Evropy zajišťován vysoký nadstandard nabídky spojů, některé oblasti Havelského a Starého Města jsou v noci obsluhovány z hlediska dostupnosti spojů pouze na průměrné úrovni.

Přesto by přenesení centrálního přestupního bodu nočních tramvajových linek do středu Václavského náměstí (s výjimkou linky číslo 53) do místa křížení nové podélné trati s dnešní tratí mezi Vodičkovou a Jindřišskou ulicí přineslo mnoho pozitivního. Například lepší přehlednost přestupů, snížení kriminality a oživení okolí o nové obchody v místech, kde by se na noční tramvajové spoje čekalo.

4.5 Problémy se zajištěním energetické stability provozu tramvají v centru

Původní tramvajová trať na Václavském náměstí a na staroměstském okruhu byla převážně napájena ze dvou měníren. Měniřna Perštýn je umístěna vedle obchodního domu Tesco v Charvátově ulici, měniřna Střed pak napájí tramvajové tratě v centru z jednoho ze dvorů v Opletalově ulici naproti vstupu do budovy ČTK. Ukončení provozu tramvají na Václavském náměstí mělo za následek, že provozovateli, tedy DP, vznikly náklady, s pomocí nichž musel systém napájení středu města částečně přebudovat a na některých napájecích úsecích (Ječná, Karlovo náměstí, Lazarská) výrazným zvětšením počtu napájecích a zpětných kabelů posílit. V posledních letech například dosáhla investice do zkvalitnění napájení v okolí Karlova náměstí cca 18 miliónů korun.

Na samotné měniřně Střed bylo na počátku 80. let také nutné řešit situaci, kdy toto zařízení najednou začalo napájet kolejově nepropojené úseky sítě pražských tramvají. Měniřna totiž dnes slouží jak trati v Jindřišské ulici, tak úseku na dolním konci ulic Vinohradské a Škrétovy. Z tohoto důvodu je měniřna Střed od doby zrušení tramvají na Václavském náměstí vlastně rozdělena na měniřny dvě, což zpočátku vyvolávalo určité provozní problémy.

Oblast okolí Václavského náměstí je z energetického hlediska schopna uspokojit potřebu odběru proudu pro následný interval v jednom směru rovný 60 sekundám. Stejně krátce po sobě mohou tramvaje v Praze jezdit ještě v úsecích Špejchar - Královka a Malostranská - Dlábačov, to je ovšem důsledek spartakiádních dopravních opatření z minulosti. Většina sítě v okolí centra dovoluje tramvajím jízdu po 1 minutě a 30 sekundách, na okrajových tratích je pak napájení zajištěno pro dvouminutový následný interval.

Problémem centra města je situace, kdy je na některých úsecích trvalý provoz na úrovni právě minutového následného intervalu. Z posouzení následných intervalů v **příloze 2**

vyplývá, že po minutě jezdí tramvajové vlaky téměř na všech tratích v okolí Karlova náměstí, na Národní třídě, v Jindřišské, Vodičkově, Lazarské a Ječné ulici. Jakékoli nepravidelnosti v provozu, a případné nahromadění tramvajových vlaků v řadě za sebou, pak vyvolávají zvýšenou poptávku po odběru proudu. V tu chvíli je již energetická síť nestabilní a v důsledku přetížení je často napájení tramvajových vlaků přerušováno. Opětovné zapnutí pak vždy trvá delší dobu, neboť pracovníci DP musí nejprve prověřit jiné možnosti, proč napájecí síť vypadla. Kromě přetížení sítě totiž může jít například o přerušenou či spadlou trolej, a v tom případě by rychlé opětovné zapojení sítě (napětí 600 - 700 voltů, proud 3500 - 5000 ampér) mohlo být nebezpečné.

Z energetického hlediska jsou tedy všechny tratě ve středu Prahy na hranici propustnosti a více tramvajových vlaků (například ve špičkách pracovních dnů) již po nich jezdit nemůže. Tato situace se v plném rozsahu projevila po loňských srpnových povodních, kdy se kvůli provozu náhradních tramvajových linek X-A a X-B často pohyboval následný interval na některých místech na hranici 40 sekund. Z toho vyplývalo mnoho výpadků sítě, jimž nezabránila ani nepřetržitě udržovaná pohotovost většiny pracovníků energetického dispečinku, provozu měření a kabelových sítí ED.

Paradoxem tohoto problému je, že výkonové i přenosové parametry samotných měření jsou v pořádku. Nemožnost zatížit síť větším počtem tramvajových vlaků v mimořádných situacích je totiž způsobena pouze absencí paralelních tratí. Na současné síti by sice bylo technologicky možné ještě mírně zvýšit propustnost (na následný interval cca 40 až 50 sekund), ovšem za nutnosti použití značných finančních prostředků pohybujících se v řádu desetimilionů. Stejného efektu (tedy lepší propustnosti centra) lze ovšem za současných výkonových parametrů měření a přenosových možností vedení dosáhnout i díky výstavbě tratí na Pěší zóně a v podélném směru na Václavském náměstí. Hustotu napájecích a zpětných kabelů na současných tratích (někdy jsou vzdáleny i méně než 100 metrů), kterou již nelze s dostatečným efektem na funkčnost systému zvyšovat, by totiž bylo možné rozprostřít na více tratí. Na všech částech sítě by pak napájecí kabely byly dále od sebe, což by umožňovalo v paralelních směrech a v mimořádných situacích vždy díky dvojici tratí (Jindřišská - Na Příkopě, Ječná - Václavské náměstí, Karlovo náměstí - Rašínovo nábřeží) provozovat linky i ve 30 až 40 sekundovém následném intervalu. V tomto případě jde samozřejmě o součet následných intervalů těchto vedlejších tratí, nikoli o následné jízdy po trati jedné.

Pokud jde o výkonovou stránku věci, například aktuální stav na měšárně Střed je po nedávné rekonstrukci na vysoké úrovni. Tato měšárna navíc disponuje kromě standardní provozní rezervy také trojicí záložních přenosových polí, na které lze okamžitě připojit napájecí kabely pro novostavbu tramvajové trati v horní části Václavského náměstí. Toto

vybavení měnírny je pozůstatkem stavu z počátku 80. let. Všechny rekonstrukce a modernizace totiž uchovaly možnosti měnírny na úrovni období, kdy ještě k napájení zmíněné trati sloužila.

Realizace trati v horní části Václavského náměstí je tak z hlediska energetického možná okamžitě, do kalkulace nákladů totiž je možné započítat pouze natažení napájecích a zpětných kabelů, instalaci sloupů trakčního vedení, převěsů a samotných trolejí. Z hlediska dodávky napětí není třeba, pokud jde o měírnu Střed, jakékoli další investice. V případě měírny Perštýn je výkonová stránka také v pořádku, investice do měírny v řádu dvou miliónů korun by byla nutná k instalaci tří přenosových polí navíc, jimiž zatím toto zařízení na rozdíl od měírny Střed není v současnosti vybaveno.

4.6 Umělé zvyšování poptávky po provozu AD v prostoru Starého Města

Většina problémů popsaných v kapitolách 3 a 4 má za následek, že do centra Prahy, konkrétně na Staré Město a Josefov, stále směřuje značný počet osobních automobilů, které stále zvyšují intenzity AD v této oblasti dosud nenasycené provozem. Nedostatečné dopravní obslužení oblasti a nutnost v mnohých případech po centru chodit pouze pěšky znamená, že i pro cesty po Starém Městě (nebo ve vztahu k okolním čtvrtím na východě) je nadále automobil výhodným dopravním prostředkem. Právě z tohoto důvodu se ani například po vytvoření smyčky pro AD v trase z Národní třídy do ulice Perlové, Na Perštýně a zpět na Národní třídu nepodařilo snížit intenzity provozu v tomto prostoru. Pokud totiž oblast s největším podílem pěších zón v Praze je zároveň také oblastí s nejhorší obsluhou prostředky veřejné dopravy, znamená to, že tlak na zvyšující se intenzity provozu AD bude zákonitě narůstat.

5 Návrh a posouzení variant obnovy tramvajových tratí v centru

Na základě analýzy současné dopravní situace v okolí Václavského náměstí navrhuji celkem pět možných variant řešení návratu tramvajové dopravy do centra Prahy. K těmto variantám pak existuje ještě devět podvariant, které se liší pouze v detailech a v případném doplnění trati procházející Vrchlického sady, tedy prostorem před odbavovací budovou pražského Hlavního nádraží.

Varianta 1 je navrhována jako optimální, neboť dle mého soudu kvalitně řeší téměř všechny problémy, které jsem v předchozím textu své diplomové práce nastínil. Další varianty jsou již méně výhodné, přesto všechny v praxi realizovatelné. Jejich prezentace vychází ze snahy odpovědět na otázky týkající se realizace pouze některých fragmentů nejvhodnější varianty. Proto další návrhy řešící rozvoj sítě tramvajové dopravy v centru například neobsahují podélnou trať na Václavském náměstí nebo nevyužívají pro tramvaje úsek procházející ulicí 28. října.

Všechny návrhy (kromě varianty 4) počítají s tím, že ve chvíli realizace bude již nějakým způsobem vyřešena humanizace magistrály v okolí Národního muzea. Jak je v podrobném situačním výkresu Václavského náměstí v **příloze 30** naznačeno, SJM je možné si v budoucnu představit nadále v obou dnešních ulicích (tj. Legerově i Mezibranské) tak, že v těchto místech bude mít k dispozici pouze dva jízdní pruhy. Právě v tomto případě, na rozdíl od povrchového převedení obou větví za Muzeum, je možné snadno vyřešit SSZ na obou kříženích nových tramvajových tratí bez vzájemného ovlivňování plynulosti provozu obou dopravních proudů.

Humanizace magistrály je sice v nastíněných řešeních předpokládána, ovšem není absolutní podmínkou realizace nových tramvajových tratí v centru Prahy. I za současného stavu mohou tramvaje stopu SJM přetnout tak, aby se jejich přítomnost stala jedním z prvních impulsů k zahájení prací na postupném omezování provozu AD v této oblasti. Ostatně podrobněji se tomuto tématu věnuji ještě v jedné z pasáží šesté kapitoly.

K výběru variant řešení je třeba doplnit, že vždy nějakým způsobem rozvíjí síť tramvajových tratí v centru. Návrh omezující na Václavském náměstí automobilovou dopravu a vytvářející v tomto prostoru pouze jakýsi park, který obsahuje materiál "Nová vize srdce Prahy: Plánovací víkend pro Václavské náměstí", je jednou z možných alternativ, ovšem je v rozporu se zadáním a cíli této práce.

5.1 Varianty 1, 1a, 1b, 1c

Varianta 1 předpokládá realizaci dvojkolejných tramvajových tratí v úseku Vinohradská ulice - Muzeum - Můstek, dvojkolejných tramvajových tratí v úseku náměstí Republiky - Můstek -

Národní třída a pěti kolejových rozvětvení tramvajových tratí. Nové kolejové trojúhelníky se nalézají na náměstí Republiky, na Můstku, na křižovatce Spálené ulice a Národní třídy a na křižovatce Legerovy ulice s ulicí Vinohradskou. Kolejový trojúhelník s kolmým křížením tratí vzniká uprostřed Václavského náměstí na křižovatce s ulicemi Jindřišskou a Vodičkovou. Celková délka nových dvojkolejných tratí je 1 645 metrů, oblouky a přímé úseky v kolejových kříženích ovšem do této délky nejsou započteny.

Podvariantní řešení 1a a 1b se od varianty 1 liší pouze kosmeticky. Varianta 1a přidává ke kolejovému křížení ve středu Václavského náměstí směrové oblouky zajišťující odbočení tramvají z dolní části náměstí do Jindřišské i Vodičkovy ulice, varianta 1b připouští vedení tramvajové trati v horní části náměstí v původní stopě, tedy na obou stranách kolem sochy sv. Václava a řešení označené jako 1c je pak doplněno o trať vedoucí okolo Hlavního nádraží.

Varianta 1, jejíž návrh je situačně ilustrován v **příloze 14** a podrobněji v **příloze 30**, počítá se vznikem čtveřice nových vždy vstřícně umístěných zastávek a úpravou rozmístění zastávek v prostoru náměstí Republiky. Všechny zastávky jsou navrhovány v délce 65 metrů, to znamená vždy s předpokladem stanicování dvojice tramvajových vlaků složených ze dvou vozů typu T (případně jednoho vozu typu KT8D5 či RT6N). Zastávka Muzeum je umístěna v přímé, ve směru od budovy Národního muzea na pravé straně Václavského náměstí pod dvojicí vstupů do společného vestibulu metra linek A a C. Jedná se o vstupy bližší k budově bývalého "Domu potravin". Zastávka Václavské náměstí leží v ose náměstí, nad křižovatkou s ulicemi Jindřišskou a Vodičkovou v místě bývalé tramvajové zastávky. Přesné umístění zastávky vymezují dosud existující střední výstupy z vestibulu metra linky A Můstek. Zastávka Můstek je umístěna blízko osy Václavského náměstí v jeho dolní části před kolejovým trojúhelníkem na Můstku. Zastávka Jungmannovo náměstí leží na Národní třídě a její začátek je ve směru od Spálené ulice situován k ose průchodu vstupujícího na Národní třídu z přilehlé Charvátovy ulice. Zastávka Na Příkopě se nachází v ulici Na Příkopě a její střed je umístěn mezi osami vstupujících ulic Havířské a Panské. V prostoru náměstí Republiky dochází ke zrušení současné tramvajové zastávky Náměstí Republiky (směr do centra). Protěžší zastávka zůstává zachována. Dále zde ovšem nově leží zastávka Náměstí Republiky (směr do centra), která je jako jednosměrná umístěna cca 50 metrů vpravo při pohledu z obchodního domu Kotva před novým kolejovým trojúhelníkem na náměstí. V opačném směru leží v prostoru před domem U Hybernů zastávka Náměstí Republiky (směr z centra). Poslední úpravou musí vzhledem k výstavbě směrového oblouku projít dnešní tramvajová zastávka Muzeum, která v návrhu již nese jméno Škrétova. Její umístění se mění pouze ve směru k Tylovu náměstí, když se posunuje do vstřícné polohy k zastávce v opačném směru.

Linkové vedení denních (**příloha 19**) a v tomto případě i nočních tramvajových linek je pro toto navrhované řešení podrobně popsáno v úvodu sedmé kapitoly, kde uvozuje posouzení dopravní obslužnosti centra v případě realizace varianty 1.

Výhody varianty 1:

- Realizace této varianty se stane impulsem k urbanistické úpravě vzhledu Václavského náměstí, k níž by bez nutnosti přistoupit ke změně druhů dopravy na náměstí pravděpodobně nedošlo (**příloha 30**).
- Řeší komplexně nedostatky dopravní obslužnosti na obvodu Starého Města. Zlepšuje dostupnost zastávek MHD z prostoru okolí Staroměstského náměstí a Dlouhé třídy (**příloha 21**). Zároveň snižuje tlak na nutnost zajižďet do prostoru Starého Města automobilovou dopravou.
- Při nasazení nízkopodlažních tramvají na linky zajižďející do prostoru Můstku se zlepši dostupnost centra pro tělesně postižené spoluobčany. Také pouze hůře pohybliví a starší lidé, kteří nemohou nebo nechtějí cestovat metrem, budou mít více alternativ pohybu po centru Prahy.
- Její výstavba vhodně doplňuje síť tramvajových tratí v centru a usnadňuje běžné i operativní řízení provozu. V podélném směru je trať na Václavském náměstí úplně segregována od IAD, což ji upřednostňuje v porovnání s paralelními tratěmi. Na tramvajových linkách v tomto prostoru se tak díky možnosti lépe dodržovat stanovené jízdní doby zlepši spolehlivost tramvajové dopravy.
- Trať odlehčí nejzatíženějšímu úseku linky A pražského metra mezi Můstkem a Muzeem. Tím zlepši komfort cestování podzemní drahou z okrajů města do centra a umožní zkrátit dobu stanicování vlaků metra v přestupních stanicích až o 5 sekund.
- V dokončené podobě nabízí obnovení přímého dopravního spojení mezi Žižkovem, Vinohrady, Vršovicemi, Nuslemi, Spořilovem na jedné straně a Můstkem, středem Václavského náměstí, Masarykovým nádražím, Náměstím Republiky a Lazarskou na straně druhé. V těchto oblastech se zlepši dopravní spojení tím, že se sníží počet přestupů na těchto trasách o jeden (často z jednoho na žádný).
- Následné intervaly tramvajových linek v Ječné, Seifertově, Jindřišské a Vodičkově ulici bude možné prodloužit převedením některých linek do nové trasy přes Václavské náměstí a ulici Na Příkopě. Zlepši se tak spolehlivost energetického napájení sítě tramvajových tratí v centru.
- Kromě posílení přenosových schopností měřírny Perštýn nevyžaduje realizace varianty 1 další investice do zařízení měřeníren v centru. Novou trať je možné napájet při stávajících výkonech.

- Při výlukách tramvajového provozu v Ječné, Seifertově, Jindřišské a Vodičkově ulici je trať vhodnou odklonovou alternativou. Opravy těchto tratí si tak nevyžádají náhradní autobusovou dopravu, jejíž zavedení je v centru problematické. Existence varianty tak uspoří prostředky DP v řádu milionů Kč ročně.
- Tramvajová doprava může obsluhovat prostor Václavského náměstí a celého centra i v případě oprav křižovatek na Senovážném náměstí, v Lazarské, na Tylově a Karlově náměstí.
- Trať ve variantě 1 nezasahuje do zeleně, naopak počty stromů a odpočinkových prostor lze v jejím okolí podstatně rozšířit.
- Přestupy mezi tramvajemi a metrem se částečně přesouvají do vhodnějších míst. Z trasy C od stanice I.P. Pavlova k Muzeu, z trasy A z Náměstí Míru k Muzeu a do středu Václavského náměstí. Nutnost některých přestupů mezi oběma druhy dopravy zaniká úplně.
- Umožňuje převést centrální přestupní bod nočních tramvajových linek do středu Václavského náměstí, ovšem s výjimkou linky číslo 53, jejíž trasa není s tímto prostorem slučitelná. Prostor náměstí tak i v noci zůstane "na očích" a klesne podíl kriminálních aktivit v oblasti.
- Trať na náměstí umožní kapacitnějším druhem dopravy nahradit trasu C pražského metra v případě, že její provoz bude z jakéhokoli důvodu přerušen. Tramvajová linka v trase Vozovna Pankrác - Pražského povstání - Náměstí bratří Synků - I. P. Pavlova - Muzeum - (Hlavní nádraží u varianty 1c) - Masarykovo nádraží - Těšnov - Vltavská - Nádraží Holešovice - Ke Stírce - Ládví - Sídliště Ďáblice může vhodně doplňovat účelně zkrácenou náhradní autobusovou dopravu linkou X-C, která jezdila v době po srpnových povodních roku 2002.
- V případě rekonstrukce Nuselského mostu, nebo nutnosti dočasně na něm omezit provoz všech druhů dopravy (tedy i automobilové a autobusové), a současné neexistence paralelní trasy D pražského metra Hlavní nádraží - Nové Dvory, může tramvajová trať v horní části náměstí posloužit k vedení dvou polookružních linek náhradní tramvajové dopravy v trase Vozovna Pankrác (případně již Budějovická) - Pražského povstání - Náměstí bratří Synků - I.P. Pavlova - Muzeum - Václavské náměstí - Lazarská - Karlovo náměstí (druhá linka ukončena opačným polookruhem přes Karlovo náměstí, Lazarskou, zastávku Václavské náměstí a Muzeum) - I.P. Pavlova - Náměstí bratří Synků - Pražského povstání - Vozovna Pankrác (Budějovická). Přestupy na nadále provozované větve linky metra C by se pak především uskutečňovaly ve stanicích Pražského povstání, Muzeum a I.P. Pavlova.

- Varianta 1 snižuje zatížení postranních chodníků na Václavském náměstí o cca 4 tisíce chodců v každém směru denně. Na Pěší zóně lze předpokládat také cca 30 % pokles intenzity pěšího provozu.
- Tato varianta, stejně jako všechny ostatní, zasahuje výstavbou tramvajových tratí pouze do ulic a prostorů, kde možnost jejich realizace předpokládá i Územní plán hl. m. Prahy. Aktualizace urbanistické studie Pražské památkové rezervace ze září roku 2000 pak v dopravním řešení označeném jako varianta C předpokládá obdobné dopravně urbanistické řešení jako varianta 1.
- Varianta 1 zachovává díky vedení tramvajové trati v horní části Václavského náměstí pietní prostor pod sochou sv. Václava a zamezuje vjezdu AD na náměstí z Wilsonovy ulice, tedy ze SJM.

Nevýhody varianty 1:

- Varianta 1 vstupuje do prostoru Pěší zóny a částečně na ní omezuje pěší provoz. To se týká především ulice 28. října.
- Limity hlukového zatížení budou i při aplikování všech typů protihlukových a antivibračních zařízení do konstrukce tramvajové trati v prostoru ulice 28. října a částečně i v ulici Na Příkopě cca o 10 - 20 dB překročeny. A to především za předpokladu budoucího provozování s dneškem shodných typů tramvajových vozů. Je proto nutné požádat o udělení výjimky z vyhlášky a do investičních nákladů zahrnout výměnu oken v cca dvaceti objektech.
- Zastávka Muzeum je situována v místě, kde bude překročen dovolený podélný sklon tramvajové tratě platný pro zastávky.
- K plnému využití nové sítě tratí v centru bude nutné navýšit počet vypravovaných tramvajových vlaků ve špičce o 5 - 10 % na cca 410 (ve špičkách pracovních dnů). V kombinaci se zprovozněním nové tramvajové trati na Barrandov bude nutné stav vozového parku pražských tramvají také posílit o cca 5 - 10 % (na cca 1000 vozů), nebo alespoň stabilizovat rekonstrukcemi vozů typu T3. Vzhledem k novým možnostem zálohování provozu metra tramvajovou dopravou, je totiž třeba disponovat záložními vlaky použitelnými v mimořádných situacích.
- V případě dlouhodobého neřešení intenzit provozu na SJM, bude docházet k mírnému zdržení (cca 1,5 minuty) tramvajových vlaků především při průjezdu křižovatkou Vinohradská x Legerova.
- Varianta omezuje možnosti konání trhů v dolní části Václavského náměstí na plochu ilustrovanou v **příloze 30**. Pokud jde o sportovní a další kulturní akce (start různých běhů, Pražská tyčka, koncerty), jejich konání v tomto prostoru vylučuje úplně.

5.2 Varianty 2, 2a, 2b

Varianta 2 (**příloha 15**) se od předchozí liší tím, že nezahrnuje trať v dolní části Václavského náměstí a v ulicích 28. října a Na Příkopě. Jejím obsahem je pouze realizace dvojkolejně tramvajové trati v úseku Vinohradská ulice - Muzeum - střed Václavského náměstí a dvojice kolejových rozvětvení. Nové kolejové trojúhelníky se nalézají na křižovatce ulic Legerovy a Vinohradské a ve středu Václavského náměstí na křižovatce s ulicemi Jindřišskou a Vodičkovou. Celková délka nové dvojkolejně trati je 565 metrů, oblouky a přímé úseky v kolejových kříženích ovšem opět nejsou do této délky započteny.

Podvarianta 2a opět umožňuje průjezd tramvají obvyklým způsobem po obou stranách sochy sv. Václava, řešení 2b pak rozvíjí variantu o trať k Hlavnímu nádraží.

Umístění nové zastávky Muzeum a úpravy přejmenované zastávky Škrétova jsou shodné s variantou 1. Dále ovšem varianta 2 předpokládá přesun polohy zastávek v prostoru středu Václavského náměstí. Vzhledem k tomu, že v této variantě budou všechny tramvajové vlaky odbočující do prostoru Václavského náměstí projíždět ulicemi Jindřišskou nebo Vodičkovou, je nutné umístit zastávky Václavské náměstí vždy za křižovatku s kolejovým trojúhelníkem. Tak budou moci cestující bez nutnosti přebíhání mezi zastávkami vždy moci přestupovat v jediné zastávce mezi všemi linkami pokračujícími určitým směrem. V dnešní poloze tak zůstává pouze zastávka Václavské náměstí (směr Lazarská). Zastávka Václavské náměstí (směr Masarykovo nádraží) se přesouvá do Jindřišské ulice před jejím vstupem do náměstí a vzniká nová zastávka Václavské náměstí (směr k Muzeu), která je situována k dosud existujícímu pravému vstupu do metra ve střední části náměstí.

Na náměstí předpokládá varianta 2 vedení tří linek ve špičkovém intervalu rovném osmi minutám. Proložení je realizováno po dvou, dvou a čtyřech minutách. První linka (může být například označena číslem 11) je vedena v trase: Spořilov - Náměstí bratří Synků - I.P. Pavlova - Muzeum - Václavské náměstí - Jindřišská - Masarykovo nádraží - Náměstí Republiky - Strossmayerovo náměstí - Letenské náměstí - Hradčanská - Dejvická - Divoká Šárka. V oblasti Spořilova, Michle a Nuslí slouží linka cestujícím, kteří k přepravě do centra nyní využívají autobusových linek, z nichž přestupují na linku C pražského metra. Tím mírně odlehčuje nejzatíženějšímu úseku pražského metra mezi stanicemi Vyšehrad a Pražského povstání, kde vlaky metra mezi 7.45 a 8.00 hodinou ráno za čtvrt hodiny v jednom směru přepraví celkem 4941 cestujících.

V centrální oblasti zajišťuje potenciální linka číslo 11 dosud neexistující přímé spojení mezi náměstím Republiky, Muzeem a Tylovým náměstím, které nyní při využití linek metra vyžaduje jeden až dva přestupy mezi jeho trasami. Druhá linka (například číslo 23) je na náměstí převedena z Ječné ulice, kde odlehčí v obou směrech ve špičce intenzitě

tramvajové dopravy o cca osm vlaků za hodinu. Dále umožňuje spojení Vršovíc a Vinohrad s centrem a přes Ječnou ulici bez výraznějších dopadů na propustnost křižovatky I.P. Pavlova vedení odklonů z prostoru Nuslí. Poslední linka (číslo 21) je konstruována jako paralela s nynější linkou číslo 9, jež je oslabena ze špičkového intervalu čtyř minut na interval osmiminutový. Linka je vedena v trase Vápenka - Flora - Jiřího z Poděbrad - Muzeum - Václavské náměstí - Vodičkova - Národní třída - Jiráskovo náměstí - Výtoň - Sídliště Modřany.

Výhody varianty 2:

- Varianta 2 je koncipována jako případný předstupeň realizace varianty 1, a proto není s předchozí variantou v rozporu.
- Výhody shodné s variantou 1 zahrnují impuls k urbanistické úpravě vzhledu alespoň horní části náměstí, zlepšení dostupnosti střední části Václavského náměstí pro hůře pohyblivé spoluobčany a vhodné doplnění sítě tramvajových tratí v centru. Dále platí pozitiva týkající se lepší segregace od IAD než paralelní tratě v Ječné a Seifertově ulici, odlehčení provozu metra mezi Muzeem a Můstkem, lepší propojení centra a čtvrtí na východě a jihovýchodě města, snížení počtu nebo úplné odbourání nutných přestupů mezi tramvajemi a metrem a prodloužení následných intervalů v Ječné a Seifertově ulici převedením části pravidelných linek na Václavské náměstí. Při opravách a rekonstrukcích západovýchodních tratí v centru a křižovatek Lazarská, Senovážné náměstí a Tylovo náměstí je trať opět vhodnou odklonovou alternativou, která opět nevyžaduje zavedení NAD. Trať také nezasahuje do zeleně, jejíž plochy v okolí se spíše rozvíjejí, umožňuje přesunutí nočního přestupního bodu tramvajových linek do středu náměstí a jako varianta 1 nabízí stejné podmínky pro zavádění náhradní tramvajové dopravy v případě přerušení provozu na trase C nebo pouze na Nuselském mostě. Varianta 2 je opět součástí Územního plánu hl. města i obsahem Aktualizace urbanistické studie PPR.
- Tramvajová doprava bude náměstí obsluhovat i v případě oprav tratí na Senovážném náměstí, na křižovatce Lazarská, v Jindřišské, či Vodičkově ulici. To platí kromě varianty opravy samotného kolejového trojúhelníku ve středu náměstí.
- Varianta nezasahuje do existující pěší zóny a nemá výrazné dopady na hlukové zatížení v oblasti. Povolné limity by její provoz v horní části Václavského náměstí, tedy na dostatečně širokém prostoru, překročit neměl.
- Varianta nevyžaduje žádný zvýšený nákup tramvajových vozidel, pouze pravidelnou obnovu a zachování současného počtu. K 31.1. 2003 šlo o 923 vozů plus 26 připravených k modernizaci.

- Protože lze tratě dle varianty 2 napájet pouze z nedávno modernizované měničny Střed, která je výkonově i přenosově pro napájení nové tratě již vybavena, nevyžaduje realizace varianty žádné investice do tohoto typu zařízení.
- Varianta neomezuje možnosti konání trhů ani různých sportovních a kulturních akcí v dolní části Václavského náměstí.
- Varianta 2 zachovává díky vedení tramvajové trati v horní části Václavského náměstí pietní prostor pod sochou sv. Václava a zamezuje vjezdu AD na náměstí z prostoru SJM.

Nevýhody varianty 2:

- Varianta 2 nepřináší zlepšení dopravní obslužnosti na obvodu a ve vnitřní části Starého a Havelského Města, protože na obvod této oblasti nové linky MHD nepřivádí. Zároveň nesnižuje tlak na nutnost vykonávat cesty za prací do této oblasti automobily.
- Tramvajové tratě v Jindřišské a Vodičkově ulici varianta přetěžuje. V případě vedení trojice linek výše popsaným způsobem ve směru k Muzeu přináší nová trasa do Vodičkovy ulice navíc 8 souprav ve špičkové hodině (následný interval se z 1:30" snižuje na 1:16"), v Jindřišské ulici zůstává počet vlaků ve špičkové hodině nezměněn. Přetížení úseků se výrazněji projeví především při nutnosti použít Jindřišskou a Vodičkovu ulici při odklonech, v severojižním směru totiž i nadále půjde o jedinou spojnici tramvajových tratí v centru Prahy. A to i v případě realizace varianty 2b, která zahrnuje trať vedoucí okolo Hlavního nádraží. Tato trať totiž (v navrženém řešení) nemůže sloužit pro odklony tramvajových linek na úseku mezi Karlovým náměstím a Masarykovým nádražím. To je způsobeno neexistencí vhodného směrového oblouku na Tylově náměstí.
- Toto řešení zároveň nepřispívá k růstu spolehlivosti energetického napájení tramvajové sítě v centru. Kritickými body zůstávají Jindřišská a Vodičkova ulice a křižovatka Lazarská.
- Varianta neřeší oživení prostoru dolní části náměstí, nemění strukturu obchodů a neeliminuje především v nočních hodinách možnosti kriminality.
- Zatížení postranních chodníků se po realizaci varianty 2 příliš nezmění. Pokud totiž tramvaje pojedou pouze do středu náměstí a nikoli na staroměstský okruh, nebudou k cestám uvedeným směrem patřičně využívány. Pokles lze tak odhadnout na maximálně 1000 chodců denně v každém směru.
- V případě dlouhodobého neřešení intenzit provozu na SJM bude docházet k mírnému zdržení (cca 1,5 minuty) tramvajových vlaků především při průjezdu křižovatkou

Vinohradská x Legerova. Varianta 2 ovšem může být v tomto směru lepším nástrojem k řešení problematiky humanizace magistrály, pokud se stane impulsem k regulaci provozu na této komunikaci. Přetnou-li tramvaje Legerovu i Mezibranskou ulici, mohou při patřičné preferenci jejich provozu (červená vlna pro AD) mnoho řidičů od jízdy tímto prostorem odradit.

- Zastávka Muzeum je situována v místě, kde bude překročen dovolený podélný sklon tramvajové tratě platný pro zastávky.

5.3 Varianty 3, 3a, 3b

Vzhled varianty 3 (**příloha 16**) vychází úzce z varianty 1 a je reakcí především na problematické řešení výstavby a provozu tramvajové trati v ulici 28. října. Z tohoto důvodu varianta 3 tuto trať spojující Můstek s křižovatkou ulic Národní a Spálené neobsahuje. Počítá pouze s realizací dvojkolejné tramvajové trati v úseku Vinohradská ulice - Muzeum - Můstek - náměstí Republiky a tří kolejových rozvětvení tramvajových tratí. Nové kolejové trojúhelníky se nalézají na náměstí Republiky a na křižovatce ulic Legerovy s Vinohradskou. Kolejový trojúhelník s kolmým křížením tratí a dalším směrovým obloukem spojujícím dolní část náměstí s Vodičkovou ulicí vzniká uprostřed Václavského náměstí. Celková délka nových dvojkolejných tratí je 1 355 metrů, oblouky a přímé úseky v kolejových kříženích ovšem nejsou do této délky započteny.

Podvarianta 3a umožňuje průjezd tramvají obvyklým způsobem po obou stranách sochy sv. Václava, řešení 3b pak stejně jako v předchozích případech rozvíjí variantu o trať k Hlavnímu nádraží.

Vzhled a umístění zastávek Škrétova, Muzeum a Náměstí Republiky je shodný s variantou 1. Zastávka Jungmannovo náměstí není vzhledem k absenci trati v tomto místě navržena. Zastávka Václavské náměstí je ve všech směrech umístěna za křižovatkou náměstí s ulicemi Jindřišskou a Vodičkovou (vždy jde o jednosměrnou zastávku). Zastávka Můstek je z tohoto důvodu oproti variantě 1 posunuta až do ulice Na Příkopě za směrový oblouk tratí. Vzdálenost zastávek pod středem náměstí a v jeho dolní části by totiž v tomto případě (zastávka Můstek v ose náměstí) klesla již pod 200 metrů.

Zastávka Na Příkopě se také nachází v ulici Na Příkopě, ale její začátek je ve směru k náměstí Republiky posunut až k okraji vstupující ulice Nekázanky. Vzdálenost mezi zastávkami Můstek, Na Příkopě a Náměstí Republiky (zc) je v tomto prostoru pak minimální (mírně přes 200 metrů), a proto lze uvažovat v rámci varianty 3 o sloučení zastávek Můstek a Na Příkopě do zastávky jediné, situované mezi ulice Havířskou a Panskou. Mírně by se tak zhoršila dopravní obsluha prostoru dnešní Pěší zóny, ovšem za cenu zvýšení cestovní rychlosti tramvajových vlaků.

Na nových tratích mohou jezdit celkem čtyři tramvajové linky v osmiminutovém špičkovém intervalu. Dvojice z nich mezi náměstím Republiky, Můstkem a středem Václavského náměstí, tři pak v horní části náměstí. První linka (může být opět označena číslem 11) opět jezdí po trase mezi Spořilovem a Divokou Šárkou. V centru města ovšem na rozdíl od varianty 2 vede její trasa mezi Muzeem a náměstím Republiky přes Můstek. Druhou linkou v prostoru Můstku je dle návrhu této varianty linka číslo 3, která je mezi Vodičkovou ulicí a Bílou labutí vedena přes Můstek a zastávku Náměstí Republiky. Toto trasování linky zlepšuje obsluhu prostoru Můstku a odlehčuje tramvajové dopravě v Jindřišské ulici a u Masarykova nádraží.

V horní části Václavského náměstí je pak kromě linky číslo 11 navrhován provoz linky číslo 23, která je do tohoto prostoru odkloněna z Ječné ulice. Její trasa i účel jsou shodné s předchozí variantou. Poslední linkou na nových tratích je "pětka", která ve směru od Výstaviště pokračuje ze Strossmayerova náměstí na Vltavskou, Těšnov, Masarykovo nádraží, do středu Václavského náměstí, k Muzeu a po Vinohradské třídě na svou konečnou u Olšanských hřbitovů. V tomto vedení linka zmenšuje zatížení přestupní stanice metra Muzeum pro přestupy z východní větve linky A na severní větev linky C.

Výhody i nevýhody varianty 3 jsou až na výjimky srovnatelné s body uvedenými pro variantu 1. Neexistence tramvajové trati v ulici 28. října má ovšem několik podstatných dopadů na pozitivní i negativní přínosy řešení.

Samostatné výhody varianty 3:

- Varianta 3 zasahuje do prostoru dnešní Pěší zóny pouze v její širší části, čímž se minimalizuje její dopad na pěší provoz.
- Překročení limitů hlukového zatížení v okolí trati (o cca 10 - 15 dB) lze předpokládat pouze v bezprostředním okolí směrového oblouku trati na Můstku.
- V prostoru křižovatky Můstek zůstane větší prostor pro stánkový prodej a částečně i pro sportovní a kulturní akce (na části plochy náměstí směrem k ulici 28. října).

Samostatné nevýhody varianty 3:

- Dopravní obslužení Starého Města se zlepší pouze částečně. Neexistence trati na celém staroměstském okruhu a pouze omezená volba vedení linek z prostoru ulice Na Příkopech nepřinesou efekt srovnatelný s realizací varianty 1. To platí především pro vazbu Újezd - Národní třída - Můstek - Muzeum - Vinohradská třída a kratší cesty, které tato vazba obsahuje.
- Nadále zůstane z dopravního i energetického hlediska přetížena tramvajová trať ve Vodičkově ulici, protože k ní nebude existovat paralelní alternativa. Navržené linkové

vedení zde opět snižuje následný interval na 1 minutu a 16 sekund, což téměř vylučuje další mimořádné odklony tramvajových vlaků do tohoto prostoru.

- Napájení Jindřišské ulice i okolí křižovatky Lazarská bude i v pravidelném denním provozu neustále na hranici kolapsu, jen mírné zlepšení situace si vyžádá finanční prostředky v řádu desítek miliónů korun.
- Počet spojů v Jindřišské výrazně limituje i využitelnost trati na Václavském náměstí pro provozní odklony linek z Ječné ulice, přestože pro ně je nový úsek vzhledem ke svému situování vhodný.
- Minimální směrový oblouk TT Národní - Spálená (<25 metrů) zůstane ve špičkách pracovních dnů nadále pojížděn stejným množstvím tramvajových vlaků (následný interval 1:12"). To nadále nesníží frekvence výměn kolejnic ve zmíněném místě.

5.4 Varianta 4

Poslední dvě navrhovaná řešení reagují na požadavek nepouštět tramvajovou dopravu na Václavské náměstí v podélném směru. Varianta 4 (**příloha 17**) proto nabízí realizaci dvojkolejné tramvajové trati v úseku Národní třída - Můstek - náměstí Republiky a dvojice kolejových rozvětvení tramvajových tratí. Je navrhována bez podvariant. Nové kolejové trojúhelníky vznikají na křižovatce Spálené ulice a Národní třídy a v prostoru náměstí Republiky. Celková délka nové dvoukolejné trati je 905 metrů, oblouky kolejových křížení a přímé úseky v nich ovšem opět nejsou započteny.

Umístění a vzhled zastávek Jungmannovo náměstí a Náměstí Republiky odpovídají variantě 1. Zastávka Na Příkopě je oproti zmíněné variantě posunuta o cca 80 metrů blíže křižovatce Můstek. Jiné změny zastávek varianta 4 nepředpokládá.

Linkové vedení na této jednoduché paralelní trati k úseku mezi ulicemi Vodičkovou a Jindřišskou lze řešit pouhým odklonem dvou linek z Jindřišské ulice do stopy ulice Na Příkopě. V návrhu varianty tak mohou být tímto směrem vedeny linka číslo 3 (Levského - Karlovo náměstí - Národní třída - Jungmannovo náměstí - Na Příkopě - Náměstí Republiky - Lehovec) a linka číslo 14 (Radlická - Anděl - Újezd - Jungmannovo nám. - Na Příkopě - Náměstí Republiky - Nádraží Holešovice - Výstaviště).

Vzhledem k tomu, že se v celé návrhové části práce snažím předkládat varianty nových linkových vedení úzce vycházející ze současného stavu, je předchozí varianta ještě v případě výraznější přestavby tras pražských tramvají doplnitelná o historickou vazbu z počátku 80. let (Náměstí Míru - I.P. Pavlova - Karlovo náměstí - Národní třída - Na Příkopě - Náměstí Republiky - Strossmayerovo náměstí), která by alespoň částečně zajistila

rozvinutí dopravní obsluhy povrchovými linkami mezi staroměstským okruhem, Novým Městem, Vinohrady a Vršoviciemi.

Výhody varianty 4:

- Varianta je vhodnou paralelní alternativou k trati v Jindřišské a Vodičkově ulici. Zlepšuje plynulost tramvajového provozu v centru a nabízí vhodné odklony při opravách křižovatek Lazarská a Senovážné náměstí.
- Stabilita napájení tramvajové sítě se výrazně zlepší, slabým místem ovšem zůstane křižovatka Lazarská. I intenzita provozu v tomto prostoru je ovšem výhledově řešitelná konstrukcí paralelních linek na úsecích Výtoň - Jiráskovo náměstí - Národní divadlo - Na Příkopě a Albertov - Karlovo náměstí - Lazarská - Jindřišská.
- Celé Václavské náměstí zůstane zachováno pro pěší provoz, obsluhu AD, stánkový prodej a také pro sportovní a kulturní akce.
- Noční provoz v prostoru Můstku oživí život v centru a oslabí podíl "podezřelých" činností.
- Varianta nevyžaduje růst počtu tramvajových vozů v evidenčním stavu DP-ED.

Nevýhody varianty 4:

- Realizace varianty není impulsem pro zahájení prací na změně vzhledu Václavského náměstí jakýmkoli směrem. Řešení problémů nastíněných v kapitole 2 nebude dle mého názoru v budoucnu nikdy nastoleno jako samostatná investice bez jakéhokoli jiného dopadu na zlepšení vzhledu a funkčnosti prostoru centra města.
- Dopravní spojení centra se čtvrtěmi na východě a jihovýchodě zůstane nadále nedostatečné.
- Nezmenšuje se špičkové zatížení centrálního úseku linky A pražského metra.
- Realitou zůstávají špatně situované nebo nevhodné přestupy mezi tramvajemi a metrem na Náměstí Míru a u stanice I.P. Pavlova.
- Zatížení Ječné a Seifertovy ulice varianta neřeší, odklony z těchto tratí neabsorbují.
- Přesun centrálního přestupního bodu nočních tramvají není téměř možný, do prostoru Národní třídy pak ne příliš vhodný.
- Varianta 4 vstupuje na dnešní Pěší zónu a částečně na ní omezuje pěší provoz. To se týká především ulice 28. října.
- Limity hlukového zatížení budou i při aplikování všech typů protihlukových a antivibračních zařízení do konstrukce tramvajové trati v prostoru ulice 28. října a

částečně i v ulici Na Příkopě cca o 10 - 20 dB překročeny. A to především za předpokladu budoucího provozování s dneškem shodných typů tramvajových vozů. Je proto nutné požádat o udělení výjimky z vyhlášky a do investičních nákladů zahrnout výměnu oken v cca dvaceti objektech.

5.5 Varianty 5, 5a, 5b

Varianta 5 (**příloha 18**) je sice uvedena jako samostatná, ovšem jako doplňující řešení ji obsahují již i varianty 1 až 3. Obecně lze říci, že vedení tramvajové trati z Vinohradské ulice k Hlavnímu nádraží a její propojení se Senovážným náměstím a Seifertovou ulicí je ve všech předchozích variantách chápáno jako bonus, který zlepší především přestupní vazby mezi železniční dopravou, metrem a povrchovou MHD a integruje je do jednoho místa. Zásadní dopravní význam pro cestující ani dopravce (DP-ED) ovšem varianta v případě samostatné existence nemá.

Varianta 5 předpokládá realizaci dvoukolejné tramvajové trati v úseku Vinohradská ulice - Wilsonova ulice (5a - Washingtonova ulice) - Hlavní nádraží - Opletalova ulice - křižovatka Opletalova x Bolzanova a dvojice kolejových rozvětvení tramvajových tratí. Nové kolejové trojúhelníky leží na křižovatce ulic Vinohradské a Legerovy a na křižovatce ulic Opletalovy a Bolzanovy. Trať je vedena z Vinohradské ulice prostorem mezi budovami Národního muzea a rádia Svobodná Evropa, dále pokračuje vpravo nejprve ve stopě dnešní ulice Wilsonovy a dále do prostoru parku před novou budovou pražského Hlavního nádraží (Vrchlického sady). Ze zastávky Hlavní nádraží je odkloněna šikmo ve směru k Opletalově ulici a navázána na současné slepé tramvajové koleje vedoucí do tohoto prostoru odbočným obloukem ze Senovážného náměstí. Celková délka nová dvojkolejné trati je 830 metrů, oblouky a přímé úseky v kolejových rozvětveních nejsou započteny.

Podvariantní řešení 5a prověřuje možnost vedení osy tramvajové trati po odbočení z Vinohradské ulice ve stopě dnešní Washingtonovy ulice. Vzhledem k hustotě zeleně na pomezí této komunikace a začátku Vrchlického sadů je ovšem průchodnost tohoto návrhu problematická. Stejně tak lze chápat i podvariantu 5b, která přivádí tramvajovou dopravu z Vinohradské ulice do horní části Václavského náměstí a k Hlavnímu nádraží pak následně tratí v Opletalově ulici. Tento návrh vychází z potřeby zjednodušit situaci v profilu Wilsonovy ulice a na křižovatce pod Národním muzeem v případě, že se dostatečně nepodaří regulovat provoz na SJM. Druhou výhodou této varianty jsou vhodnější a kratší přestupy na linky metra linek A a C při přímé návaznosti nové zastávky Muzeum na povrchové vstupy do podzemní dráhy.

Hlavní návrh varianty 5 počítá se vznikem dvojice nových vždy vstřícně umístěných zastávek v délce 65 metrů. Střed zastávky Muzeum je umístěn v přímé, 5 metrů od

současné osy Wilsonovy ulice a 35 metrů za koncem směrového oblouku z Vinohradské ulice. Zastávka Hlavní nádraží je umístěna před středním vstupem do nové budovy Hlavního nádraží. Současná zastávka tramvajové linky číslo 11, která nese jméno Muzeum, je ve směru k Tylovu náměstí posunuta do vstříčné polohy se současnou zastávkou a přejmenována na Škrétova. Dnešní zastávka Hlavní nádraží pak nese nové jméno Bolzanova.

Optimalizace linkového vedení tramvají pro tuto variantu je obtížná. Kromě návrhu v této práci již standardního spojení linkou číslo 11 je vhodnost tvorby dalších dopravních vazeb tramvajovými linkami přinejmenším diskutovatelná. Linka číslo 11 v trase Spořilov - Škrétova - Muzeum - Hlavní nádraží - Masarykovo nádraží - Náměstí Republiky - Divoká Šárka opět v centrální oblasti zajišťuje dosud neexistující přímé spojení mezi Náměstím Republiky, Muzeem a Tylovým náměstím, které nyní při využití tras metra vyžaduje jeden až dva přestupy mezi jeho trasami. Z hlediska nabídky nových směrů přepravy z prostoru Hlavního nádraží ovšem vhodná není, protože příliš kopíruje osu vedení linky C metra.

Proto je třeba na úseku vést ještě druhou linku (té již není vhodné kvůli přílišné odlišnosti od současného stavu linkového vedení přidělovat konkrétní číslo), která by maximálně dodržovala kolmý směr jízdy k trase C metra. Může jezdit například z Kubánského náměstí přes Koh-i-noor a Náměstí Míru do zastávky Muzeum a dále přes Hlavní nádraží, Masarykovo nádraží a Vltavskou na Palmovku. Tato linka spojuje Vršovice i Holešovice s centrem bez nutnosti přestupovat na metro ve stanicích Náměstí Míru, I.P. Pavlova, Vltavská a Florenc, což působí pozitivně na zvyšování komfortu cestujících projíždějících centrální částí linek A a C při cestách z okrajů města.

Potenciálně je možné realizovat i vazbu Újezd - Lazarská - Jindřišská - Hlavní nádraží - Vinohradská, ovšem vzhledem ke složitému a zdlouhavému průjezdu centrem města a dalšímu zatěžování již dostatečně exponované křižovatky v Lazarské ulici se tento návrh nezdá být vhodným.

Výhody varianty 5:

- Varianta je vhodnou paralelní alternativou k trati v Seifertově ulici, v případě uzavření Senovážného náměstí ovšem tento význam ztrácí.
- Napájení varianty je možné bez jakýchkoli investic do nedávno modernizované měnírny Střed. Tato měnírna navíc opět začne napájet kolejově propojené úseky (to platí i pro varianty 1 až 3), což zlepší organizaci práce i technické podmínky na měnírně.

- Celé Václavské náměstí (až na jeho horní část u varianty 5b) i Pěší zóna zůstanou zachovány pro pěší provoz, obsluhu AD, stánkový prodej a také pro sportovní, kulturní a reklamní akce.
- Provoz tramvají ve Vrchlického sadech ("Sherwoodu") přinese do oblasti jiný druh aktivit, vytlačí bezdomovce, uprchlíky a zároveň i sníží kriminalitu. Bude zde více vidět na veškeré činnosti.
- Varianta také nevyžaduje růst počtu tramvajových vozů v evidenčním stavu DP-ED.
- Díky duplicitě s tramvajovou tratí se sníží špičkové zatížení na centrálním úseku linky C pražského metra.
- Varianta 5 nebude v žádné části trasy překračovat hlukové limity. Varianta 5a tyto limity překročí mírně (o cca 5 dB) podél řady domů ve Washingtonově ulici, případná varianta 5b pak výrazněji (o 10 - 20 dB) v celé délce ulice Opletalovy.

Nevýhody varianty 5:

- Kromě Seifertovy není varianta 5 přijatelnou odklonovou alternativou pro žádnou tramvajovou trať v okolí. Zatížení trati v Ječné a křižovatek v okolí Karlova náměstí se nezmění, částečně dokonce může při výluce na nové trati vzrůst. Stabilita napájení tramvajové sítě se také nezlepší.
- Realizace varianty opět není impulsem pro zahájení prací na změně vzhledu Václavského náměstí.
- Dopravní spojení centra se čtvrtěmi na východě a jihovýchodě zůstane nadále nedostatečné. Dopravní obslužení Starého Města, a z toho vyplývající pokles tlaku na nutnost zajíždět do tohoto prostoru automobily, varianta neřeší vůbec.
- Nezmenší se špičkové zatížení centrálního úseku linky A pražského metra.
- Realitou zůstávají špatně situované nebo nevhodné přestupy mezi tramvajemi a metrem na Náměstí Míru a u stanice I.P. Pavlova.
- Přesun centrálního přestupního bodu nočních tramvají není možný, musí zůstat v Lazarské ulici.
- Varianta 5 vstupuje do zeleně ve Vrchlického sadech. V navržené stopě (**příloha 18**) se však při výstavbě dotýká maximálně 12 vzrostlých stromů a cca 15 menších dřevin.

5.6 Orientační zhodnocení navrhovaných variant (dle nákladů a důležitosti)

V **tabulce 19** je proveden orientační výpočet nákladů, které by výstavba variant tramvajových tratí dle předchozího návrhu stála. Výpočty vycházejí z údajů, které mi pro účely této práce poskytl ing. Miroslav Penc z oddělení dopravních cest DP hl. města Prahy.

Tabulka 19

Orientační zhodnocení navrhovaných variant z hlediska nákladů na výstavbu tramvajových tratí

Orientační zhodnocení variant z hlediska nákladů	délka nových dvojkolej. tratí [km]	cena (při použití zámkové dlažby) 48,4 mil. Kč/km	cena za trakční vedení 11 mil. Kč/km	délka úseků s protihlukovou a antivibrační úpravou [km]	navýšení ceny za protihlukové a antivibrační úpravy 16,5 mil. Kč/km	počet nových kolejevých trojúhelníků	cena za kolejevých trojúhelníky včetně trakčního vedení 1=62,4 mil.Kč [mil. Kč]	počet dalších kolejevých rozvětvení a křížení	cena za další kolejevých rozvětvení a křížení včetně trakčního vedení 1=71,55 mil.Kč [mil. Kč]	počet nových nebo rekonstr. zastávek	cena za zastávky 1 = 0,6 mil. Kč	celková cena za nové tramvajové tratě [mil. Kč]
Varianta 1	1,645	79,618	18,095	1,060	17,490	4	249,6	1	71,55	7	4,2	440,553
Varianta 1a	1,615	78,166	17,765	1,060	17,490	4	249,6	1	71,55	7	4,2	438,771
Varianta 1b	1,650	79,860	18,150	1,065	17,573	4	249,6	1	71,55	7	4,2	440,933
Varianta 1c	2,240	108,416	24,640	1,310	21,615	6	374,4	1	71,55	9	5,4	606,021
Varianta 2	0,565	27,346	6,215	0,155	2,558	2	124,8	0	0	3	1,8	162,719
Varianta 2a	0,570	27,588	6,270	0,160	2,640	2	124,8	0	0	3	1,8	163,098
Varianta 2b	1,160	56,144	12,760	0,405	6,683	4	249,6	0	0	5	3	328,187
Varianta 3	1,355	65,582	14,905	0,770	12,705	2	124,8	1	71,55	6	3,6	293,142
Varianta 3a	1,360	65,824	14,960	0,775	12,788	2	124,8	1	71,55	6	3,6	293,522
Varianta 3b	1,950	94,380	21,450	1,020	16,830	4	249,6	1	71,55	8	4,8	458,610
Varianta 4	0,905	43,802	9,955	0,905	14,933	2	124,8	0	0	3	1,8	195,290
Varianta 5	0,830	40,172	9,130	0,250	4,125	2	124,8	0	0	3	1,8	180,027
Varianta 5a	0,825	39,930	9,075	0,320	5,280	2	124,8	0	0	3	1,8	180,885
Varianta 5b	0,990	47,916	10,890	0,560	9,240	2	124,8	0	0	3	1,8	194,646

Poznámka: Údaje použité k výpočtům nákladů vycházejí orientačně z investičních akcí DP hl. m. Prahy a.s. prováděných v roce 2001. Všechny údaje z tohoto období jsou navýšeny na cenovou hladinu roku 2003 způsobem, který kalkuluje s 10 % růstem cen stavebních prací za období posledních dvou let. Orientační cena za 1 kilometr dvojkolejné tramvajové tratě zadážené zámkovou dlažbou je tak z údaje 44 mil. Kč navýšena na 48,4 mil. Kč, cena za 1 km trakčního vedení vzrostla od roku 2001 z 10 mil. Kč na 11 mil Kč, cena za 1 km protihlukových a antivibračních opatření na TT se zvýšila z cca 15 na 16,5 mil. Kč a cena za obousměrnou zastávku se změnila z 0,5 mil. Kč na 0,55 až 0,6 mil. Kč. Cena za jeden kolejevých trojúhelník byla stanovena z ceny 14 mil. Kč, kterou stála v roce 2001 rekonstrukce takového prvku sítě TT v Praze. V této ceně jsou ovšem zahrnuty pouze kolejničky, výhybky s jejich pražci, upevňovací, svary a další součásti kolejevých roštů křížení, které tvoří pouze cca 25 % celkové ceny kolejevých trojúhelníků. Navýšením o 10 % (ze 14 na 15,6 mil. Kč) a přepočtem na 100 % tak byla získána orientační cena 62,4 mil Kč. za jeden trojúhelník v letošním roce. Cena za jedno rozšířené kolejevých křížení s trojúhelníkem byla pak odvozena z ceny za kolejevých rošt křížovatky Národní divadlo, který stál v roce 2001 cca 20 mil. Kč (letos tedy cca 22 mil. Kč). Vzhledem k tomu, že rozsah dalších prací pod tímto roštem je obdobný předchozímu případu, navýšuje se cena oproti klasickému trojúhelníku pouze o rozdíl v ceně roštů (22 - 15,6 = 6,4 mil. Kč) a o částku za trakční vedení a protihlukovou úpravu dalších cca 100 metrů tratí v křížení (2,75 mil. Kč). Výsledná cena za křížení tedy je 71,55 mil. Kč.

V rámci posouzení nákladnosti variant jsou ovšem vyčíslovány pouze ceny za materiál a stavební práce bezprostředně související s realizací samotné tramvajové trati. Jde o ceny za celé těleso trati, tedy jak spodek tak svršek včetně kolejnic, upevňovadel a zámkové dlažby na zakrytí. V případě křižovatek se jedná o tentýž princip výpočtu, výsledná cifra tedy zahrnuje všechny náklady od zemních prací po zakrytí prostoru křižovatky dlažbou. Cena za jednotlivou variantu by tak měla udávat finanční prostředky, za něž je možné trať uvést do provozuschopného stavu.

Je ještě třeba zdůraznit, že konstrukce dvojkolejných tratí v návrhu je uvažována s otevřeným kolejovým svrškem, který je zakryt zámkovou dlažbou. V některých případech (v tabulce vyčíslených) je tento svršek opatřen protihlukovými a antivibračními úpravami. Ceny za konstrukce tramvajových křižovatek a trojúhelníků jsou pak odvozeny z cen obdobných konstrukcí, které byly v Praze realizovány v roce 2001. Přes mou snahu o maximální objektivnost, jsou i vstupní údaje nutné pro výpočet do té míry orientační (a dle nabídek různých firem rozdílné), že si dovoluji výsledky posouzení nákladnosti jednotlivých variant (poslední sloupec tabulky 19) uvést pouze s dovětkem, že se mohou od skutečnosti lišit o cca 10 až 20 % oběma směry.

Při porovnávání výsledků výpočtu s náklady jiných dopravních staveb je pak nutné připomenout, že uvedené ceny nezahrnují například náklady na přeložku SJM za Národní muzeum, finanční prostředky potřebné pro výstavbu podzemních garáží pod náměstím ani ceny za přestavbu okolí nové tramvajové trati na Václavském náměstí (nová zeleň, obrubníky, dlažba nových chodníků, lavičky, komunikace pro AD). Míra rozsahu těchto prací totiž závisí především na politickém rozhodnutí a v současné době je velmi problematické taková rozhodnutí předjímat.

Do výpočtu nejsou zahrnuty ani investice do případných přeložek inženýrských sítí (přesun vodovodů DN 500 a 700 z osy horní části Václavského náměstí do postranních prostorů) ani v budoucnu plánovaná výstavba distribučních kolektorů 3. kategorie, které mají být po roce 2010 realizovány také po obou stranách horní části náměstí. Všechny tyto investice mohou být totiž realizovány nezávisle na potenciální výstavbě tramvajové trati, mnohé dokonce dříve než k rozhodnutí o návratu tramvají do centra dojde.

Základní srovnání variant ovšem výsledky obsažené v tabulce 19 poskytují. Pokud se zaměříme na veřejně nejvíce diskutovaná řešení, kterými jsou varianty 1 a 2, výsledky výpočtu jejich cen vypadají následovně. Zavedení tramvají v podélném směru na celé Václavské náměstí a zároveň i do ulic Na Příkopě a 28. října vychází na cca 440 miliónů korun. Základní úpravy urbanistického vzhledu náměstí, nejnutnější přeložky inženýrských sítí, přestavba komunikací pro AD a parkovacích ploch a rekonstrukce městského

mobiliáře by tuto částku mohly navýšit na úroveň cca 850 miliónů Kč. Přeložka magistrály (nikoli ovšem nejnákladnější tunelovou variantou) a výstavba podzemních garáží ve studiemi prověřeném rozsahu by pak stála cca dalších 500 miliónů korun.

V případě znovuzavedení tramvají pouze do horní části náměstí stojí tramvajová trať cca 163 miliónů korun. S urbanistickými úpravami vzhledu náměstí se pak cena může vyšplhat cca ke 350 miliónům, s povrchovou přeložkou (či pouze se snížením počtu pruhů a úpravou křižovatek) magistrály a podzemními hromadnými garážemi v horní části náměstí lze počítat s náklady ve výši okolo 600 miliónů Kč.

Pro úplnou představu a srovnání je třeba doplnit, že tramvajová trať kolem Hlavního nádraží vyjde cca na 180 miliónů korun a trať pouze v ulicích 28. října a Na Příkopě na 195 miliónů korun. Maximální variantu v mé práci označenou písmenem 1c je pouze co se týče realizace tramvajové trati možné pořídit za 606 miliónů korun, s návaznými a výše popsanými investicemi do další dopravní i jiné infrastruktury je možné jako maximální cenu v tomto případě uvádět číslo rovné jedné a půl miliardě korun. To je vzhledem ke stavu veřejných rozpočtů státu i hlavního města Prahy částka vysoká. Při představě rychlosti, s jakou město uhradilo sedmimiliardové škody způsobené loňskými povodněmi v podzemní dráze, je ovšem třeba dodat, že dopravní i jiné efekty, které lze získat už za polovičních nákladů (800 miliónů Kč), vynaložení těchto prostředků dostatečně ospravedlňují.

Navržené varianty je možné na základě poznatků o jejich výhodách a nevýhodách také orientačně seřadit podle významu a důležitosti. V rámci míry podrobnosti této práce jsem sice neprovedl multikriteriální hodnocení variant, které by mohlo být součástí budoucího samostatného materiálu věnovanému tomuto tématu, ovšem na základě informací z této i předchozích kapitol je myslím dostatečně vhodné důležitost variant posoudit.

Pokud si pro maximální užitek z realizace varianty stanovíme hodnotu 100 %, pak si jednotlivé varianty stojí dle mého názoru následovně:

Varianta 1 splňuje 90 % požadavků a má pouze 10 % nevýhod.

Varianta 2 splňuje 50 % požadavků a má 50 % nevýhod. Tyto procentní podíly všem platí pouze pro období, kdy by tato varianta byla realizována samostatně. Varianta 2 totiž může být předstupněm realizace varianty 1.

Varianta 3 splňuje 75 % požadavků a má 25 % nevýhod. Lze jí opět dobudovat do podoby varianty 1.

Varianta 4 splňuje v samostatném provedení 35 % požadavků a má 65 % nevýhod.

Varianta 5 splňuje v samostatném provedení 10 % požadavků a má 90 procent nevýhod.

5.7 Posouzení variant z existujících prací (AUSPPR 2000 a HOCHD 1997)

Vzhledem k tomu, že se případnému návratu tramvajové dopravy na Václavské náměstí v minulosti již několik prací věnovalo, je třeba v závěru této kapitoly v krátkosti posoudit i varianty, které obsahuje dvojice stěžejních materiálů zabývajících se mimo jiné tímto tématem. Jde o Aktualizaci urbanistické studie Pražské památkové rezervace (AUSPPR) z roku 2000 (zpracovatel: Útvar rozvoje hl. m. Prahy) a Hodnocení obsluhy centra hlavního města hromadnou dopravou II. etapa (HOCHD) z roku 1998 (zpracovatelé: Ateliér DUA, ILF-CE).

Aktualizace urbanistické studie Pražské památkové rezervace obsahuje celkem 3 varianty (A, B, C) a jednu podvariantu (A1):

Varianta A: Obě větve SJM jsou vedeny společně na povrchu v prostoru za Národním muzeem (na východě od něho), do ulic Sokolské a Legerovy se pak vracejí na konci Čelakovského sadů. Tramvajová trať je navrhována v horní části Václavského náměstí mezi Vinohradskou ulicí a křižovatkou s Jindřišskou a Vodičkovou a dále kolem Hlavního nádraží. Ve směru od Hlavního nádraží mohou tramvaje odbočit pouze směrem do Vinohradské a Škrétovy ulice. Stejně jako směrový oblouk mezi Václavským náměstím a tratí k Hlavnímu nádraží pak v návrhu chybí i možnost odbočení ze Škrétovy ulice do ulice Vinohradské.

Varianta A1: SJM je řešena shodně s variantou A. Co se týče tramvajových tratí je z návrhu této podvarianty vypuštěna trať k Hlavnímu nádraží. Náklady na realizaci varianty A1 (včetně všech úprav SJM a vzhledu horní části náměstí) jsou zde v cenové hladině roku 2000 vyčísleny na 582 mil. Kč.

Varianta B: Obě větve SJM jsou vedeny společně na povrchu v prostoru za Národním muzeem (na východě od něho), do ulic Sokolské a Legerovy se pak vracejí až na náměstí I.P. Pavlova. Nová tramvajová trať je navrhována v trase kolem Hlavního nádraží a z Wilsonovy ulice dále do Mezibranské a na náměstí I.P. Pavlova, kde je kolejovým trojúhelníkem napojena na stávající trať v Ječné ulici. Úsek ve Škrétové ulici je zrušen a Vinohradská ulice je s tratí procházející západně od budovy Národního muzea propojena kolejovým trojúhelníkem v prostoru dnešní křižovatký u bývalého "Domu potravin".

Varianta C: Obě větve SJM jsou vedeny v podpovrchové trase vedle sebe v prostoru za budovou Národního muzea, do ulic Sokolské a Legerovy se pak vracejí již na povrchu na konci Čelakovského sadů. Podpovrchové vedení SJM je dlouhé cca 240 metrů a začíná východně od budovy Státní opery. Nové tramvajové tratě jsou navrhovány v podélném směru na celém Václavském náměstí s propojením do Vinohradské i Škrétovy ulice. Varianta rovněž obsahuje úseky v ulici 28. října a v ulici Na Příkopě, stejně jako trať k

Hlavnímu nádraží. Náklady na realizaci varianty, která je obdobou mé varianty s označením 1c, jsou v práci z roku 2000 vyčísleny na 1 miliardu a 590 miliónů Kč. V těchto prostředcích jsou ovšem zahrnuty i vysoké investice do podzemního vedení SJM, na druhou stranu zase chybí náklady na realizaci podzemních garáží pod Václavským náměstím.

Materiál Hodnocení obsluhy centra hlavního města hromadnou dopravou obsahuje 3 varianty (1, 2, 3) dopravního řešení s novostavbami tramvajových tratí:

Varianta 1: Tato varianta je shodná s o tři roky později vypracovanou variantou B obsaženou v práci AUSPPR.

Varianta 2: Tato varianta je shodná s o tři roky později vypracovanou variantou A obsaženou v práci AUSPPR. Jediným rozdílem ve vedení tramvajových tratí je, že trať ve směru od Hlavního nádraží dovoluje odbočit tramvajím směrem do prostoru Václavského náměstí, nikoli do Vinohradské ulice.

Varianta 3: SJM je v okolí Národního muzea vedena stejně jako dnes, je ovšem regulována vždy na dva jízdní pruhy v jednom směru. Varianta návrhem tramvajových tratí odpovídá téměř bezezbytku mé variantě 1c. Od varianty C práce AUSPPR se liší řešením vzhledu SJM. Namísto investičně náročné podzemní trasy provoz na SJM prostorovým zúžením pouze reguluje. Drobnou odlišností ve vzhledu novostaveb tramvajových tratí od mé varianty 1 a 1c je vzhled křižovatky ve středu Václavského náměstí. Zatímco mé varianty počítají se směrovými oblouky tratí umožňující tramvajím po příjezdu od Muzea odbočit do Jindřišské i Vodičkovy ulice, varianta 3 HOCHCD navrhuje uprostřed náměstí pouze prosté kolmé křížení dvojice tratí.

Vzhledem k tomu, že první dvě varianty z práce HOCHCD z roku 1998 jsou shodné s variantami A a B prezentované v později uveřejněné práci a pro hodnocení třetí varianty lze téměř bezezbytku použít posouzení výhod a nevýhod z podkapitoly 5.1, je pro podrobnější posouzení variant řešení možné zůstat pouze u návrhů obsažených v Aktualizaci urbanistické studie Pražské památkové rezervace z roku 2000.

Základním prvkem dopravního řešení je v navrhovaných variantách A, B a C řešení vzhledu a fungování SJM. To je dle mého názoru zásadní chyba celé práce, která v okolí Národního muzea jednoznačně upřednostňuje zájmy automobilové dopravy před dopravou veřejnou, a to v rozporu s mnoha principy preference MHD před AD, které jsou prezentovány například v Zásadách dopravní politiky hl. m. Prahy.

Varianta A nejprve situuje SJM v obou směrech za budovu Národního muzea a vytváří dopravně naprosto neřešitelnou situaci na křižovatce obou těchto směrů s ulicí Vinohradskou a s kolejovým trojúhelníkem tramvajové trati. Vzhledem k tomu, že jsou v

návrhu upřednostňovány zájmy AD, musí tramvajová trať ustoupit. Z prostorových důvodů tak trať ve směru ze Škrétovy ulice přetne oba směry SJM v prodloužené ose ulice Bělehradské, pak se stočí za budovu Muzea a vzápětí následuje oblouk trati směrem k Václavskému náměstí. Není zde místo pro zastávku Škrétova (dnes Muzeum) ani pro směrový oblouk do Vinohradské ulice. Z té je totiž připojena trať druhým křížením se SJM v místě dnešní křižovatky Vinohradská x Legerova. Mezi oběma křižovatkami vzdálenými cca 120 metrů není dostatečný prostor pro řadící pruhy AD před stopčarami a celé řešení se jeví i z tohoto pohledu jako značně provizorní a dlouhodobě provozně neudržitelné.

Z provozního hlediska tramvajové dopravy je systém navrhovaných tratí také velmi nevýhodný. V případě vyloučení provozu na trati kolem Hlavního nádraží i na Václavském náměstí (ve variantě A1 pouze na Václavském náměstí) velmi chybí propojení Škrétovy ulice s ulicí Vinohradskou, jehož absence ve zmíněných případech ponechává Vinohradskou ulici bez dopravní obsluhy. V pravidelném provozu pak vylučuje vedení linky v trase Tylovo náměstí - Jiřího z Poděbrad. Neexistence zastávky ve Škrétově ulici pak značně zhoršuje dostupnost zastávek MHD v prostoru východně od Národního muzea.

Nezahrnutí směrového oblouku mezi tratí od Hlavního nádraží a Václavským náměstím pak vylučuje použití trati procházející Vrchlického sady k odklonům linek v případě omezení provozu v Jindřišské ulici a na Senovážném náměstí.

Varianta B je z dopravně inženýrského hlediska ještě nevhodnější. Obě větve SJM jsou vedeny společně za Národním muzeem a dále Legerovou ulicí až na náměstí I.P. Pavlova, kde se opět rozdělují. Na křižovatkách s Vinohradskou i Žitnou ulicí jsou ovšem kvůli snaze o maximální zjednodušení provozu vyloučena levá odbočení, která jsou následně řešena za pomoci dalších investic do zkapacitnění objezdů nejbližších bloků domů.

Realizace varianty by z provozního hlediska tramvajové dopravě nikterak neprospěla, naopak by vytvořila řadu dalších kritických míst. Spojení Bolzanova - I.P. Pavlova nelze chápat jako paralelní trať k trati v Jindřišské a Vodičkově. Důvodem je fakt, že případné odklony na novou trať musí být vedeny Ječnou ulicí, která již více zatěžována být nemůže. Výstavba křižovatky na tomto zatíženém úseku by pak znamenala kromě obrovských problémů v době realizace i další, jež by následovaly. Každé kolejové křížení na úseku tramvajové trati, nebo také dvě složité křižovatky s AD, které na náměstí I.P. Pavlova vzniknou, zvyšují pravděpodobnost situace, při níž je následně úsek bez provozu. Takový efekt ale nelze v Ječné ulici připustit.

Varianta B dále velmi problematizuje tramvajovou obsluhu Vinohradské ulice. Současná trasa linky číslo 11 z Bruselské do Italské by byla vedena třemi oblouky kolejových křížení (z toho vyplývá vyšší frekvence oprav tratí), zatímco dnes projíždí v přímém směru přes

kolejovou křižovatku jedinou. Využití takové linky cestujícími by nebylo dostatečné, a proto se nabízí varianta propojit tramvajovou linkou ulice Ječnou a Vinohradskou. To již ale z provozního i energetického hlediska nelze, a tak Vinohradská ulice může být v této situaci obsluhována pouze linkou od Masarykova a Hlavního nádraží.

Varianta C je z hlediska tramvajové dopravy v pořádku. Výhradu lze mít opět pouze k absenci směrového obloku mezi Václavským náměstím a tratí okolo Hlavního nádraží. Z hlediska SJM je dle mého názoru zbytečné financovat převedení její stopy v obou směrech pod zem za Národním muzeem. Komplikují se tak možnosti odbočení do a z Vinohradské ulice a v místě, kde se varianta dostává znovu na povrch je výrazně narušena zeleň Čelakovského sadů.

6 Problematické aspekty návratu tramvají na Václavské náměstí

Návrhy variant rozvoje sítě tramvajových tratí v centru Prahy nemohou vycházet pouze z potřeb provozovatele tramvajové dopravy a samotných cestujících, tedy z výhod a nevýhod řešení, které byly popsány v předchozí kapitole. Při posuzování vhodnosti jednotlivých variant je třeba myslet i na konkrétní podrobnosti urbanistického vzhledu návrhů, na řešení potenciálních problémů a také na dopady, které by případné znovuzavedení tramvají do některých ulic ve středu města mělo na celkové fungování centra metropole.

6.1 Základní rozdělení plochy Václavského náměstí

Pokud se začneme zamýšlet nad možným budoucím vzhledem Václavského náměstí, narazíme ve svém okolí hned na počátku na mnoho protichůdných názorů. Většina z nich se zabývá druhy dopravy, které na náměstí mohou zajíždět a základním rozdělením plochy mezi ně. Existuje totiž několik možností, jak bezesporu rozsáhlé prostory využít lépe než dnes.

Václavské náměstí může být například změněno na plnohodnotnou pěší zónu s možností zásobování po speciálně vydlážděných komunikacích umístěných v úrovni okolních chodníků. Fungování takového uspořádání by ale dle mého názoru bylo přinejmenším sporné. Václavské náměstí je totiž tak rozsáhlé, že jej pěší provoz, odpočinkové prostory a zeleň nikdy nemohou dostatečně zaplnit. Jedinou výjimkou v tomto směru může být projekt, který bude mít za cíl vytvořit z náměstí plnohodnotný park srovnatelný například s Riegrovými sady, tedy jakousi oázu klidu v centru.

Tento záměr, který je jistě možný, ovšem považují pro toto místo za málo účelný. Parková úprava s převahou zeleně do této části města nepatří, protože by ve večerních a nočních hodinách lidé neměli příliš mnoho důvodů se do centra vydávat. Mohlo by se dokonce stát, že by prostor náměstí s mnoha zákoutími za stromy, kam by nebylo příliš vidět, dopadl ohledně nočního využití podobně jako Vrchlického a Čelakovského sady dneška.

Důvodem by nebyla ani tak absence různých kaváren a nočních podniků (ty na náměstí jistě v hojném počtu budou i nadále), ale spíše neexistence alespoň minimálního dopravního provozu v jakékoli podobě (minibusy, AD, tramvaje, taxislužba). Nepředvídatelné průjezdy dopravních prostředků podobnými prostory totiž v přeneseném slova smyslu zajišťují dohled nad všemi činnostmi, které se na náměstí odvíjejí. Je zde na všechno lépe vidět, a to zvyšuje, mnohdy ovšem jen psychologicky, pocit bezpečí a vůli lidí se i v noci do oblasti vydat nebo jí jen procházet.

Prostor Václavského náměstí byl ostatně vždy formován spíše projíždějící dopravou než zelení. Přesto sem větší počet stromů a travnatých pásů určitě patří. V kombinaci s

rozsáhlými pěšími prostory, tedy ve chvíli realizace spíše pěší zóny nežli parku, by ovšem mohlo dojít k rozvoji dalšího nepříjemného efektu. Příliš velký rozsah ploch ekonomicky zúčitelných pro obchodní aktivity by pravděpodobně měl za následek, že by postupně došlo k dělení náměstí na jednotlivé sektory a tržiště, která by v prvopočátku snadný pohyb chodců postupně znesnadňovala. Při komplexním pohledu na vzhled celého prostoru bychom zanedlouho zjistili, že náměstí v nás vyvolává nepříjemné pocity ne nepodobné těm dnešním.

Tento efekt je možné v dnešní realitě přirovnat k dějům, které se odehrávají v dolní části náměstí a na Pěší zóně. Počet různých reklamních, prodejních a zábavních aktivit zde především ve dnech různých svátků mnohdy překračuje únosnou míru. Pohyb a odpočinek na Pěší zóně pak často tyto aktivity velmi omezují, mnohdy úplně vylučují.

Další varianta úpravy vzhledu Václavského náměstí vyznívá spíše kosmeticky a z toho důvodu je prakticky nereálná. Zmenšení plochy věnované automobilové dopravě, předláždění chodníků a estetičtější úprava zeleně bez dalších změn ve vzhledu náměstí totiž znamená investici, která do centra Prahy nepřinese nic nového. Nepochybuji, že je po takové úpravě možné docílit lepšího vzhledu i funkčnosti prostoru, ale problém je spíše v tom základním impulsu, jež podobné stavby předchází. Tím totiž bývá změna, a té by se Pražané za značné prostředky vlastně nedočkali. Z tohoto důvodu nejsem příznivcem ani tohoto řešení.

Výraznou změnu vzhledu náměstí může přinést především návrat tramvajové dopravy. Tato nejvíce diskutovaná varianta, již se v práci především zabývám, počítá s koexistencí pěšího provozu, automobilové dopravy a tramvají, přičemž podíl prostorů rozdělených mezi AD a chodce se návrh od návrhu mění.

Základní otázka se zabývá především rozsahem zachování provozu AD na náměstí. Škála návrhů se pohybuje od pouhého zásobování (základní dopravní obsluhy) po kopii dnešního stavu. Vhodné řešení leží někde mezi těmito dvěma extrémy. Základní obsluhu AD prostor náměstí zatím potřebuje, jeho vhodným řešením je třeba ale minimalizovat počet cest, které v okolí náměstí nemají zdroj ani cíl.

V každém případě po nevyhnutelném omezení rozsahu ploch pro AD vzniká problém, zda výrazně rozšířit postranní chodníky a uprostřed náměstí zachovat rušnou ulici (bulvár obdobný Champs-Élysées) s provozem tramvají v její ose, nebo vedle dnešních chodníků navrhnout jeden jízdní a jeden zastavovací pruh AD, pak nový odpočinkový pěší pás, tramvajovou trať, druhý odpočinkový pás a znovu prostor pro AD (**příloha 30**).

Obě řešení mají svá pro a proti. Až na dvojnásobnou šířku zvětšená plocha chodníků poskytuje chodcům větší prostor pro pohyb i odpočinek. Lavičky umístěné pod alejí stromů,

kteře jsou nyní na okraji chodníků se najednou ocitnou uprostřed pěšího prostoru daleko od hluku dopravy projíždějící v ose náměstí. Na druhou stranu jsou tyto odpočinkové zóny blíže silnému pěšímu proudu chodců, který je obepíná ze všech stran. Velmi problematická je pak délka a přehlednost přechodů mezi oběma rozšířenými chodníky. Při minimální šířce tělesa tramvajové trati rovné sedmi metrům a čtyřmetrových jízdních pruzích na obou stranách, jsou přechody dlouhé minimálně 15 metrů. V místech, kde vycházejí ze zastavovacího pruhu či v místě tramvajových zastávek, pak může délka přechodů překročit i 21 metrů, což již vyžaduje vybudování dělicích ostrůvků potřebných pro bezpečné přecházení.

Tyto ostrůvky mají pak stejný efekt jako tramvajové těleso, které se rozšiřuje nejméně na desetimetrovou šířku v místě každé zastávky. Vedlejší komunikace se tomuto rozšiřování musí přizpůsobovat a jízdní i zastavovací pruhy pro automobily se tak střídavě více či méně "zakusují" do postranních chodníků. Tím výrazně v podélném směru mění jejich šířkové uspořádání a zhoršují pěší pohyb po nich.

Složitější je zároveň přístupnost zastávek ve středu náměstí. Vzhledem k paralelnímu vedení silniční komunikace je také nutné minimalizovat šířku nástupních ostrůvků na normou stanovené limity (od 2,25 do 3 metrů). To výrazně omezuje počet lidí, kteří mohou současně na ostrůvku čekat, stejně tak i jejich možnost se při čekání posadit nebo si číst noviny.

Poslední výhradou, kterou mám k záměru výrazného rozšíření postranních chodníků, je obtížná možnost docílit maximální bezbariérovosti pohybu po náměstí. Toto řešení má totiž za následek mnohem častější změnu úrovně pěšího pohybu. Pokud je tramvajová trať v ose náměstí navržena na zvýšeném tělese, automobily mohou v místě přechodů pro chodce vyjíždět na úroveň pěších pásů. Problematická pak ovšem je situace u zastávek, které musí být ještě o jednu úroveň (cca 15 až 20 cm) výše než okolní pěší prostory, což narušuje jejich kontinuitu. V případě, že jezdí tramvaje v úrovni vedlejší komunikace, nezbyvá zase než bezbariérovost přechodů řešit obdobně jako na dnešních křižovatkách, tedy pouhým snížením krajních obrubníků.

Řešení s vytvořením dvojice nových odpočinkových prostorů podél střední tramvajové trati většinu výše zmíněných problémů eliminuje. Místa s lavičkami a stromy jsou sice z obou stran blíže dopravnímu ruchu, ale nízké intenzity provozu AD na méně hlučné asfaltové komunikaci a stejně omezený provoz na tramvajovém pásu, na němž by jezdily maximálně 3 linky, mohou tento rušivý efekt výrazně utlumit.

Základní výhodou mnou zvoleného uspořádání je až na výjimky jediná úroveň chodníků a přechodů pro chodce na celém náměstí. Chodci se tak kromě míst, kde překonávají

tramvajovou trať mohou po ploše náměstí pohybovat maximálně volně bez nutnosti dogmaticky dodržovat podélný či příčný směr chůze. Jenom tramvajový pás je především v širší části náměstí (nikoli již v okolí ulice 28. října) dle mého názoru vhodné ponechat ve snížené úrovni silniční komunikace proto, aby se zvýšila cestovní rychlost spojů MHD. V místech, kde vedlejší pěší prostory zabírají cca 40 metrů šířky náměstí, totiž není nutné pěšímu provozu vyčleňovat i plochu tramvajové trati.

6.2 Rozsah nových tramvajových tratí, počty a význam směrových oblouků

V návrhu variant řešení je z dopravního, estetického i ekonomického hlediska posouzeno několik návrhů, které se liší především rozsahem výstavby nových tramvajových tratí. V mnohých diskusích je téma návratu tramvají do centra zužováno pouze na argumentaci, do kterých ulic tramvaje mohou, a kam už ne. Obecně lze říci, že realizace nějakého minimálního nového úseku (například pouze kolem Hlavního nádraží) je pozitivní především pro provozovatele, tedy DP hl. m. Prahy. Výrazně totiž napomůže zlepšit organizaci provozu při mimořádných stavech. Pro celkovou koncepci vzhledu centra, zlepšení dopravní obslužnosti a dobrou dlouhodobou funkčnost pro obyvatele a návštěvníky Prahy má ovšem bezkonceptní realizace politicky nejvíce průchodného a velmi krátkého úseku (například v Opletalově ulici) jen minimální význam.

Rozsah tramvajových tratí tedy nelze volit minimální dle politické průchodnosti, ale ani zbytečně předimenzovaný. V případě realizace mnou navrhované varianty 1 tak například není stěžejním tématem její doplnění o trať k Hlavnímu nádraží. Je to proveditelné řešení přinášející některá pozitiva, ovšem nejde už (právě na rozdíl od realizace samotné varianty 1) o otázky dlouhodobé udržitelnosti provozu tramvají v centru, základní dopravní obslužnosti a jiné. Podobně se lze vyjádřit i k obnově tramvajové trati v Hyberské ulici či některým tezí, které se zabývají realizacemi kolejových spojení v ulicích Italské nebo Štěpánské.

Mnohem větší důležitost mají při pohledu na finální vzhled navržených variant směrové oblouky propojující v křižovatkách jednotlivé úseky tramvajových tratí. Existence nebo neexistence každého z nich může totiž mít závažné dopady na optimální funkci nové kolejové sítě, ale například také na urbanistický vzhled samotného prostoru křižovatky.

Pokud k posouzení důležitosti těchto kolejových spojení využijeme návrh maximálně rozsáhlé kolejové sítě dle varianty 1c (**příloha 14**), je zřejmé, že není třeba řešit vzhled kolejových konstrukcí na náměstí Republiky, na Můstku, na křižovatce Národní x Spálená a na křižovatce Opletalovy ulice s ulicí Bolzanovou. Na všech těchto místech vzniknou kolejové trojúhelníky zajišťující možnost odbočení do všech směrů.

Tři křížení v prostoru Václavského náměstí a u Národního muzea si vyžadují větší pozornost. Na křižovatce Legerovy ulice s ulicí Vinohradskou je také vhodné realizovat plný kolejový trojúhelník. Odbočení ze Škrétovy do Vinohradské ulice, které v některých návrzích chybí, by mělo nadále sloužit k provozování pravidelné linky (dnes zde jezdí linka číslo 11) a v případě různých demonstrací v prostoru Václavského náměstí nebo Wilsonovy ulice k odklonům linek směrem na Žižkov tak, aby Vinohradská ulice nezůstala dopravně neobsloužena.

V případě realizace trati k Hlavnímu nádraží by pak v prostoru pod Národním muzeem mělo vzniknout nejen přímé spojení Vrchlického sadů s Vinohradskou ulicí, které umožňuje trať využít pro odklony ze Seifertovy, ale také možnost odbočení ve směru na Václavské náměstí, které je alternativou k provozu tramvají v Jindřišské a zachovává kvalitní obsluhu severní části Žižkova i v případě omezení provozu tramvají na Senovážném náměstí.

Asi nejdiskutovanější křižovatkou je pak kolejové křížení ve středu Václavského náměstí. V původní podobě z konce 70. let minulého století bylo v tomto místě prosté křížení dvou na sebe kolmých tramvajových tratí. To by se v případě, že tramvaje na náměstí proniknou v podélném směru rozhodně změnilo.

Pokud by byla k realizaci navržena varianta s novými tratěmi pouze v horní části náměstí, není vzhled křižovatky problémem, neboť by opět obsahovala klasický kolejový trojúhelník s možností odbočit do Jindřišské nebo Vodičkovy ulice. V případě, že by tramvaje pronikly až do dolní části Václavského náměstí, je již problém složitější. Mnoho výhrad často směřuje k záměru realizovat v tomto případě uprostřed náměstí úplnou tramvajovou křižovátku, kdy kolmé křížení dvou tratí doplňuje čtveřice směrových oblouků umožňujících odbočení do všech směrů. Příklady takového řešení lze v pražských podmínkách najít dva, a to na severní křižovatce Palmovka a od nedávné doby také na Strossmayerově náměstí.

Zatímco směrové oblouky z Jindřišské a Vodičkovy ulice do horní části náměstí jsou potřebné z mnoha důvodů, pro jejich vedení opačným směrem už tolik oprávněných argumentů nalézt nelze. Možnost odbočení do horní poloviny náměstí je důležitá především kvůli ochraně tratí v ulicích 28. října a Na Příkopě před vysokými frekvencemi průjezdů tramvajových vlaků, neboť umožňuje vést linky k Muzeu i ve chvíli, kdy neprojíždějí křižovatkou Můstek. Druhou výhodou je skutečnost, že existence oblouků dělí trať mezi Lazarskou a Senovážným náměstím na polovinu, takže je téměř při všech provozních problémech tramvajemi obsloužena buď Jindřišská, nebo Vodičkova ulice.

To je oproti dnešnímu stavu velká výhoda tohoto řešení. Posledním plusem zmíněných směrových oblouků je pak možnost do středu náměstí přesměrovat centrální přestupní bod nočních linek z Lazarské ulice, kde není příliš vhodně situován. Přizpůsobení linkového

vedení nočních linek je jednoduše řešitelné, a to kromě linky číslo 53, jejíž trasa mezi Staroměstskou a Albertovem vede přes Národní třídu. Vydělení jedné noční linky z přestupního bodu je ovšem také provozním pozitivem, neboť napájení trolejí je v okolí křižovatky Lazarská v dnešních podmínkách každou noční čtvrt hodinu při současném rozjezdu osmi vozů typu T všemi směry vždy na hranici výpadku.

Důležitost kolejových oblouků do dolní části náměstí je již menší. Oblouk Můstek - Vodičkova má význam pro odlehčení provozu v ulici 28. října ve chvíli, kdy by tato ulice byla pro tramvaje z nějakého důvodu uzavřena. V ten moment je i nadále možné severojižně vedenými linkami obsluhovat prostor ulice Na Příkopě a okolí křižovatky Můstek. To je bezesporu výhodné, ovšem i bez existence zmíněného oblouku je proveditelný i odklon přes Senovážné náměstí, do Jindřišské a opět do Vodičkovy. Křižovatka Můstek sice zůstává krátkodobě obsluhována pouze linkami pokračujícími k Muzeu, ale to může být pro cestující akceptovatelné, protože odklon vedený Jindřiškou je původnímu pravidelnému vedení linky vzdálen na docházkovou vzdálenost do 5 minut.

Vzhledem k tomu, že tyto argumenty zrcadlově platí i pro oblouk Můstek - Jindřišská, domnívám se, že není nutné obě tato kolejová propojení realizovat. Ve středu náměstí by zvětšily plochu křižovatky v úrovni okolní vozovky, znepráhlednily by na ní provoz a možná by bylo nutné přistoupit i k instalaci světelné signalizace. Dále by bylo nutné umístit jednosměrné zastávky vždy až za křižovatku, což by neúnosně zkrátilo vzdálenost mezi zastávkami Václavské náměstí a Můstek.

6.3 Vzhled trolejového vedení na Václavském náměstí a v okolních ulicích

Důležitou součástí budoucích tramvajových tratí na Václavském náměstí je i jejich trolejové vedení. Jeho vzhled je jedním z nejkontroverznějších témat případné obnovy kolejové dopravy v centru, protože přílišné "zatrolejování" některých ulic a prostorů může mít závažný dopad na estetické působení zmíněných míst. Právě z těchto důvodů je k návrhu trolejového vedení třeba přistupovat maximálně zodpovědně a citlivě. Existuje šest lokalit, kde je tento přístup zvláště důležitý. Jde o okolí sochy sv. Václava, ulici 28. října, dvojkolejné úseky v ose Václavského náměstí a v ulici Na Příkopě a kolejová křížení na Můstku a ve středu náměstí.

Vzhled trolejového vedení v okolí sochy sv. Václava závisí na rozhodnutí, zda tramvajové koleje budou toto místo objíždět z obou směrů tak jako v minulosti, nebo bude nová trať situována při pohledu od Můstku pouze k levé straně náměstí. Ve chvíli, kdy jsem navrhoval konkrétní podobu jednotlivých variant, jsem měl na mysli i tento problém a jako esteticky výhodnější řešení mi nakonec vyšlo vedení trati okolo sv. Václava pouze z jedné strany. Jde především o to, že není vhodné obepínat trolejemi a převěsy (k trati kolmé

dráty, na něž se následně zavěsí trolej) jednu z hlavních pražských dominant. Na sochu sv. Václava by totiž bylo hůře vidět téměř ze všech míst náměstí, což by mělo například za následek i zhoršené možnosti fotografování.

I v tomto případě (tramvaje z obou stran pomníku) je samozřejmě možné najít také jiné řešení vzhledu trolejového vedení, než pouze upevňovat troleje na převěsy mezi existujícími osvětlovacími prvky na postranních chodnících, nebo dokonce mezi budovami. Je například možné instalovat cca 3 metry od osy obou kolejí (vždy na jejich vnější stranu ve směru od sv. Václava) nové dvouúčelové sloupy. Ty mohou být esteticky začleněny do prostoru náměstí jako prvek osvětlující okolní pěší prostory a zároveň sloužit i k upevnění trolejového vedení. To lze zavěsit na krátké výložníky (trubkovitá jednoramenná tyč vycházející vodorovně ze sloupu trolejového vedení nad tramvajovou kolej ve výšce cca 6 metrů, od sloupu ke konci v prostoru nad kolejí dlouhá cca 4 - 5 metrů). V tomto případě tak lze dosáhnout toho, že nebude "zatrolejováno" bezprostřední okolí sochy sv. Václava a při pohledu od dnešního pomníčku obětí komunismu nebude stínit ve výhledu žádná trolej či převěs. Z postranních chodníků budou ale bohužel negativní dominantou výhledu zmíněné krátké vodorovné výložníky.

Právě z těchto (ale i mnoha jiných) důvodů jsem zvolil odklon trati v obou směrech mezi výstupy z metra bližší k bývalému "Domu potravin". V prostoru zastávky Muzeum, jejíž situování je naznačeno v **příloze 30**, je totiž možné trolejové vedení řešit upevněním na delší výložníky umístěné opět vodorovně ve výšce cca 6 metrů a dlouhé cca 10 metrů. Sloupy, na nichž by byly tyto výložníky upevněny, lze situovat na současný postranní chodník a opět je integrovat s osvětlovacími prvky. Řada těchto sloupů s výložníky může začínat už ve Vinohradské ulici (dva tam stále jsou instalovány) a pak plynule pokračovat do prostoru Václavského náměstí tak, aby trolejové vedení na křižovatce u Muzea nemuselo být zavěšeno přímo na budovy Národního muzea či Svobodné Evropy. Zmíněnou řadu nových sloupů je vhodné ukončit v úrovni Opletalovy ulice, pak je nutné si k upevnění trolejí vypomoci jedním převěsem z protějšího chodníku či budovy (od Blaníku) a dále je již možné přejít na osově souměrné řešení trolejového vedení ve středu náměstí.

Toto druhé řešení nabízí kolem sochy sv. Václava mnohem více volného prostoru bez sloupů a prakticky do současné podoby tohoto místa nezasahuje. Při pohledu ze středu náměstí, z jeho jihozápadních chodníků, od Muzea a z Mezibranské ulice výhled nenarušuje vůbec. Z chodníků mezi Wilsonovou a Opletalovou ulicí má nové trolejové vedení negativní dopad pouze minimální, protože troleje i výložníky jsou umístěny blízko těchto pěších pásů (částečně nad nimi) mimo úhel pohledu na sochu sv. Václava. Jediným místem, odkud je výhled na okolí sochy sv. Václava narušen, je tak ústí Opletalovy ulice a část severovýchodního chodníku Václavského náměstí pod ním.

K umístění trolejového vedení v ulici 28. října není třeba složitých řešení. Šířka uličního profilu sice úplně nevylučuje instalaci nových sloupů, na něž by bylo vedení upevněno, ale toto řešení zbytečně omezuje šířku prostorů pro pěší. Proto je třeba umístit převěsy trolejového vedení na postranní budovy. Samozřejmě po dohodě s majiteli nemovitostí podle paragrafu 9 odst. 4 zákona č. 266/1994 Sb. o drahách, ve znění pozdějších předpisů. Ustanovení tohoto nového odstavce v zákoně zatím není v pražských podmínkách patřičně využíváno a i přes tuto novelu se stále na chodnících množí sloupy trolejového vedení v místech, kde by bylo vhodné upevnit převěsy na budovy.

Vzhled trolejového vedení v podélném směru v horní části Václavského náměstí po Opletalovu ulici by měl dodržovat osovou souměrnost, délka převěsů by pak díky vzdálenosti obou sloupů měla být minimální. Nové sloupy by se opět měly vyznačovat víceúčelovostí, tedy z hlediska architektonického být spíše lampami (osvětlujícími mnou nově navrhované odpočinkové prostory podél tramvajové trati) než prostými sloupy na upevnění trolejí. Pokud by se podařilo tyto sloupy navíc umístit v ose obou nově navržených alejí stromů, dopad instalace trolejí by na vzhled náměstí neměl mít výrazný vliv. Po čase by totiž trolejové převěsy opticky vycházely z korun podélné řady stále rostoucích stromů.

Troleje v ulici Na Příkopě lze z hlediska vzhledu vyřešit obdobně jako v horní části Václavského náměstí, i zde je již ovšem možné část převěsů upevnit na postranní budovy. V dolní části Václavského náměstí a na Národní třídě je pak pravděpodobně nejvhodnějším řešením využití stávajících nebo nově instalovaných sloupů umístěných na okrajích postranních chodníků.

V případě křižovatek ve středu Václavského náměstí a na Můstku je vhodné většinu převěsů upevnit na okolní budovy a na sloupy z koncových úseků navazujících tratí. Zároveň se není třeba obávat přílišného "zadrátování" jejich prostoru, protože v posledních letech značně pokročilo zjednodušení konstrukce křížení trolejí v křižovatkách. Nad hlavami chodců tak bude ve výšce šesti metrů přibližně o polovinu méně drátů, než by tomu bylo ještě před zhruba deseti lety.

6.4 Pietní prostory v okolí sochy sv. Václava

Při volbě trasování tramvajové trati v horní části Václavského náměstí je třeba brát ohled i na pietní místo pod sochou sv. Václava. V případě, že by bylo rozhodnuto vést tramvaje v původní stopě z obou stran, zůstal by pod pomníkem pouze cca 10 metrů široký a 30 metrů dlouhý prostor, který by rozhodně neodpovídal významu a turistické atraktivitě tohoto místa. Pro návštěvy různých zahraničních i domácích politiků v případě různých výročí státu by pak obepnutí prostoru tramvajovým provozem také působilo nevhodně. Případné

konání meších typů demonstrací by takovéto rozměrové parametry plochy pod sochou sv. Václava vylučovaly úplně.

I z tohoto pohledu je proto výhodnější vést tramvajovou trať po jedné straně pomníku. Jak ukazují v **příloze 30**, šířku kontinuálního pietního prostoru pod sochou sv. Václava je možné i s existencí tramvajového provozu na náměstí nejen zachovat, ale dokonce oproti dnešnímu stavu o několik desítek metrů čtverečních (cca 150) rozšířit. Pietní prostor pod sochou sv. Václava tak může být široký až 25 metrů a dlouhý stávajících 30 metrů. Jediným limitujícím faktorem je v tomto případě pouze skutečnost, že tři šířkové metry na jihozápadní straně tohoto prostoru budou patřit lidem čekajícím v zastávce Muzeum na tramvaj ve směru na Vinohrady a Žižkov.

6.5 Ulice 28. října a Pěší zóna jako celek

Necelých 120 metrů dlouhá ulice 28. října představuje pro případné obnovení tramvajového provozu v dolní části Václavského náměstí asi nejzávažnější problém. Při letmém seznámení s problematikou se dokonce může zdát, že dnešní podoba této ulice zde tramvaje již natrvalo vylučuje. Nemyslím si to, a hned na následujících řádcích se pokusím uvést proč.

Dle dopravně inženýrských map Prahy 1 je ulice 28. října v nejužším místě široká 14,5 metru. Naprostá většina této komunikace pak nabízí šířku 15 metrů, maximum je pak 15,5 metru. Hledejme nyní srovnání s ulicemi, do nichž téměř neodmyslitelně patří tramvajová doprava. Například Spálená ulice má v nejužším místě šířku pouhých 13 metrů. Většinu své délky je široká 16 m a šířkové maximum je rovno sedmnácti metrům. Pro optické porovnání odpovídá pohled do ulice 28. října přibližně šířce Spálené ulice v prostoru před budovou České pojišťovny.

Tramvaje ale jezdí v centru Prahy i užší ulicí - totiž Dlážďenou (průjezd Malou Stranou ani nezmiňuji). Její šířkové rozměry jsou následující: minimum 14,25 m, většina délky 14,5 m a maximum 14,75 m. Obě ulice, Spálená i Dlážďená, jsou tak velmi vhodné k realizaci pěších zón s provozem tramvajů (trať v jedné úrovni s chodníky). Pokud jde navíc konkrétně o Spálenou ulici, v rámci studia na FD ČVUT jsme se návrhem podobné úpravy také zabývali a během mnohých konzultací jsme na nevýhodné šířkové parametry této komunikace nenarazili ani jednou.

Také ulice Jindřišská (šíroká 17 až 22 metrů) ani Vodičkova (šíroká 16,5 až 19 metrů) nejsou při posuzování šířky ulic nikterak rozměrově daleko od ulice 28. října. Pěší provoz v nich je ale téměř stejně hustý. Provoz tramvajů pak nepoměrně intenzivnější, než by kdy (kromě mimořádných dopravních opatření) po realizaci nové tramvajové trati na staroměstském okruhu byl.

Vraťme se teď zpátky k ulici 28. října. Z nabízené šířky 15,0 metrů může tramvajový pás zaujímat 7,5 metru. Tento údaj platí při osové vzdálenosti 3,5 m, kterou navrhuji z bezpečnostních důvodů, aby chodec nebyl ohrožen ani ve chvíli, kdy by se dostal mezi míjející se tramvaje. I pokud tedy nebude trať vybudována s obvyklou třímetrovou vzdáleností os kolejí, pro pěší i nadále zůstává 50% plochy ulice. Tedy například 2 x 3,75 metru pro klasický zvýšený (15 - 20 cm) chodník.

Podoba pěší zóny s provozem tramvají ale nutně nevyžaduje oddělení pěší dopravy od tramvajového pásu. Zvýšené chodníky totiž koncentrují pěší provoz k postranním budovám a tramvajový pás je tak po projetí kolejových vozidel značně nevyužitý. Zahraniční zkušenosti ukazují, že je pro maximální využití plochy ulice nutné umístit koleje pouliční dráhy i pěší pásy do jedné úrovně tak, aby se lidé mohli pohybovat volněji.

Je pravdou, že prostor s tramvajovými kolejemi není převážně využíván k chůzi v podélném směru, nicméně důležitá je především možnost častého přecházení mezi oběma krajními s dopravou bezkolizními pásy. Lidé, které zaujmou výkladní skříně obchodů, mají i nadále možnost se zastavit a třeba si i delší dobu odpočinout. "Rychlá" pěší doprava pak může bez problémů využívat střední část ulice podobně, jako je tomu dosud. Projíždějící tramvaj tyto chodce cca každé 2 minuty omezí (při dvou linkách v osmiminutovém intervalu), avšak nikoli výrazně.

Navíc se v této souvislosti mnohdy zapomíná na důležitý fakt. Podle mých odhadů totiž právě tramvajové vlaky odeberou z této části Pěší zóny cca 30 - 40 % pěší dopravy, takže paradoxně v celkovém pohledu Pěší zónu uvolní a pohyb po ní učiní plynulejším. V prostoru obchodů tak začnou převládat chodci, kteří zde budou mít zájem nakupovat, což možná paradoxně přispěje k růstu tržeb některých obchodníků a pomůže do jisté míry i pozměnit strukturu obchodů. Naopak v podstatné míře zmizí lidé, kteří Pěší zónu nyní obvykle využívají jen kvůli absenci jiného, výhodnějšího, dopravního spojení.

Nyní se ještě podívejme na samotnou podobu případné tramvajové trati v ulici 28. října. Často převládá názor, že by bylo vhodné zde umístit jednokolejný úsek, který by ulici ještě více ponechal pěší dopravě. Existuje mnoho důvodů proti takovému postupu. Jednokolejná trať v délce cca 200 metrů by zpožďovala některé spoje již při provozu pouhých dvou linek. Násobila by nepravidelnosti v intervalech a znemožňovala by kvalitní proložení spojů na obou linkách. V případě nutnosti takový úsek použít pro odklon, je pak podobný problém téměř nepřekonatelný. Navíc by častá frekvence obousměrného provozu na jedné koleji mohla ohrožovat chodce mnohem více než případná trať dvojkolejná (neurčitost směru pohybu tramvaje). Jsou zde ale i čistě technické argumenty proti. Vjezd do jednokolejného úseku by ve směru od Václavského náměstí musel být ohraničen již vjezdem do

křížovatkového trojúhelníku, což pro řidiče vylučuje rozhled na celý jednokolejný úsek v případě poruchy signalizačního zařízení. Ze všech výše uvedených důvodů mohu proto v ulici 28. října jednoznačně doporučit realizaci dvojkolejné trati.

Neodpustím si však ještě jeden dovětek. Pokud by nebyla velmi neuváženě zastavěna všechna podloubí v ulici 28. října, předchozí odstavce by ani nebylo nutné psát. Parametry ulice by tramvajovému provozu vyhovovaly i z pohledu laiků bez nejmenších výhrad. Jsou-li tedy zde ještě některé domy ve vlastnictví města, bylo by jistě vhodné postupně ukončovat nájemní smlouvy s obchodníky a v rámci možností alespoň části podloubí znovu obnovovat. Podotýkám ale, že jsem nyní přesvědčen, že tento postup není nutnou podmínkou pro znovuzavedení tramvají do této ulice. A i kdybych se ve svých předchozích úvahách částečně mýlil, nevidím v organizaci pěší dopravy mezi Národní třídou a Václavským náměstím sebemenší problém. Vždyť ulice 28. října má vedle sebe paralelní variantu v podobě pro chodce dosti kapacitního průchodu z prostoru Jungmannova náměstí.

Nyní ale přesuňme svou pozornost z její dílčí části na Pěší zónu jako celek. Z dopravně inženýrských map Prahy 1 vyplývá, že celková plocha prostoru vhodného pro chodce (vymezeno od rohu Komerční banky u Prašné brány po konec ulice 28.října a dolním koncem otočky silniční komunikace na Václavském náměstí) je rovna cca 17 200 m². Pokud toto číslo bereme za základnu rovnou stu procent, dostaneme následující zajímavé údaje. Plocha silniční komunikace vjíždějící na Pěší zónu ulicí Panskou (jeden jízdní pruh + dva parkovací = šířka 9,0 m, délka cca 210 m) činí 2035 m², což odpovídá 11,84 % plochy celé Pěší zóny.

Různé pevné i nepevné překážky v prostoru zóny (pevné stánky, restaurační zahrádky, individuální prodej, sváteční trhy, historická tramvaj, sportovní, kulturní a reklamní akce a veřejné produkce) zaujímají podle údajů komerčního oddělení Odboru dopravy MČ Prahy 1 celoročně 707 metrů čtverečních a krátkodobě cca dalších 2 až 4 tisíce m². Pokud bychom za průměrnou hodnotu (v jarních a letních měsících) vzali číslo 2000 m², zabírají tyto překážky 11,63 % zóny.

Součet s předchozí částí zóny patřící automobilům, který udává plochu území, jež Pražané za Pěší zónu považují, ale jež pěší zónou vlastně není, je tedy 23,47 %. Toto číslo ovšem není v rámci následující argumentace až tak úplně fér, neboť nějaké předzahrádky budou v ulici Na Příkopě určitě i společně s pouliční dráhou. Přesto bych rád v této úvaze pokračoval. Tramvajová trať s osovou vzdáleností kolejí 3 m a kolejovým trojúhelníkem na Můstku zabere 4580 m². To je 26,64 % celkové plochy dnešní Pěší zóny. Za předpokladu, že v tomto případě budou moci chodci celou tuto plochu bezezbytku využívat (pokud

nepojede tramvaj), zatímco prostor dnešní silniční komunikace i spousty zbytečných poutačů a atrakcí musí obcházet, lze zavedení tramvajové dopravy na Pěší zónu považovat z prostorového hlediska za přijatelné.

Obrázek 14 - Pěší zóna a její okolí v ulicích 28. října, Na Příkopě a Národní

(vlevo nahoře: ulice 28. října, vlevo dole: obslužná komunikace v ulici Na Příkopě, vpravo nahoře: Pěší zóna před "Dětským domem", vpravo dole: Národní třída u Charvátovy ulice).



6.6 Tramvajová trať okolo Hlavního nádraží a v Opletalově ulici

V rámci kapitoly 5.5 jsem popsal všechny výhody a nevýhody samostatné realizace tramvajové trati spojující ulice Vinohradskou a Škrétovu s Hlavním nádražím a Senovážným náměstím. Zároveň jsem uvedl, že toto řešení v kombinaci s variantami 1 až 3 (s tramvajovou tratí na Václavském náměstí) považuji pouze za doplňkové (bonusové), neboť nemá významnější dopad na zlepšení dopravní obslužnosti v oblasti. Toto hodnocení má několik důvodů, které je ještě třeba podrobněji objasnit.

Zaměříme-li se tedy nyní na vhodnost trati kolem Hlavního nádraží v kombinaci s tratěmi v horní i dolní části náměstí a na staroměstském okruhu, je nejprve nutné si ujasnit, kudy je nejvhodnější v tomto prostoru tramvajové propojení vést. První často nabízenou variantou, která je, jak se zdá, průchodná i politicky, je vedení trati Opletalovou ulicí, a to v celé její délce mezi křižovatkou s Bolzanovou a Václavským náměstím. Tato možnost má ovšem mnoho nevýhod.

V Opletalově ulici by trať vedla nad vodovodním řadem DN 700 a několika dalšími důležitými inženýrskými sítěmi, z čehož by nepochybně plynuly zvýšené nároky na přeložky IS. Tento problém by byl zvláště závažný po zaústění tramvajové trati na Václavské náměstí, kde se pod potenciálním kolejovým trojúhelníkem vodovodní řady dokonce dělí.

Samotné kolejové rozvětvení umístěné cca 120 metrů pod sochou sv. Václava je dalším negativem. Toto řešení vylučuje vedení tramvajové trati na náměstí jen z jedné strany sochy sv. Václava, protože by nebylo možné následně vybudovat směrový oblouk od Muzea do Opletalovy ulice.

Bez zmíněného oblouku ztrácí trať k Hlavnímu nádraží téměř veškerý smysl. Je totiž v tu chvíli použitelná jen pro odklony z prostoru ulice Jindřišské a k případnému vedení linky číslo 9 z Václavského náměstí do Seifertovy přes zastávku Hlavní nádraží. Nemůže sloužit pro spojení s Vinohrady a Žižkovem, k tomu je totiž nutné využít trať v Jindřišské ulici.

Kolejový trojúhelník lze tak pod sochou sv. Václava vybudovat pouze ve chvíli, kdy tramvaje budou pomník objíždět z obou stran. Negativním důsledkem takového postupu je "zatrolejování" celého prostoru od Opletalovy ulice po Muzeum, přerušení všech pěších pásů, které nemohou být řešeny v jedné výškové úrovni s okolními prostory a vznik druhé křižovatky AD s tramvajemi v horní části Václavského náměstí.

Existence plného trojúhelníku pak sice umožňuje dobré využití trati pro odklony i pravidelné tramvajové linky, jenže přivádí na náměstí mnohem vyšší intenzity tramvajového provozu. Zatímco bez existence trati k Hlavnímu nádraží mohou v horní části náměstí jezdit pouze 3 linky (příloha 19), její realizace v Opletalově ulici dává záminku do horní části náměstí přivést více linek.

Například k Hlavnímu nádraží odklonit linky spojující Vodičkovu ulici s Masarykovým nádražím. Přestože by toto řešení bylo vzhledem k možnostem přestupu na vlaky ČD v mnohém pro cestující pozitivní, na Václavském náměstí by najednou jezdilo 5 až 6 linek, které by všechny projížděly křižovatkou pod sochou sv. Václava. To by ovšem dle mého názoru výrazně narušovalo klid mnou navrhovaných odpočinkových prostorů.

V okolí sochy sv. Václava by bylo navíc velmi složité vyřešit umístění zastávek. Jejich jednosměrné situování za křižovátku "pod koněm" není vzhledem k vzdálenosti od zastávky ve středu náměstí přípustné, ponechání obousměrné zastávky Muzeum pak vylučuje u Muzea možnost přestupu na metro C z tramvajových linek odbočujících do Opletalovy ulice (ten je pak možný až u Hlavního nádraží).

Dalším negativem tramvajové trati v Opletalově ulici je vzdálenost potenciální zastávky Hlavní nádraží od odbavovací budovy Českých drah. Přestože je v návrhu podstatně blíže

situována než dnes, stále je nutné projít částí Vrchlického sadů (k Opletalově ulici). Tramvaj, která do tohoto prostoru svou tratí nevstoupí, pak navíc nevyřeší oživení "Sherwoodu", nepoklesne zde kriminalita a mnoho Pražanů ani návštěvníků hlavního města nadále tento park využívat nebude. Při přestupu na tramvajové linky v Opletalově ulici je bohužel spíše možné očekávat jiný efekt. Cestující nebudou parkem v takové míře procházet směrem k Bolzanově ulici, což v podélném směru atraktivitu parku (především v noci) ještě podstatněji sníží. Z toho pak vyplývá další růst bezpečnostních rizik při nutné procházce tímto prostorem.

Ze všech výše uvedených důvodů proto jednoznačně podporují vedení tramvajové trati ulicí Wilsonovou, situování zastávky Hlavní nádraží přímo před odbavovací budovou ČD a až poté pokračování Vrchlického sady směrem k Opletalově ulici tak, jak je to navrženo ve variantě 5.

Pouze tento vzhled trati okolo Hlavního nádraží může být pozitivní pro cestující i provozní podmínky tramvají v Praze. Do parku bude i během noci lépe z projíždějících tramvají vidět, zkrátí se přestupní vzdálenosti mezi vlaky ČD, tramvajemi a metrem a tramvajové linky konstruované v maximálně kolmém směru k trase C metra nabídnou nová spojení dosažitelná z tohoto prostoru bez přestupu (například zmíněná linka číslo 9 může jet z Vodičkovy přes Muzeum a Hlavní nádraží do Seifertovy).

V souvislosti s tímto tématem je ještě nutné se zmínit o problematice zásahu do zeleně v prostoru Vrchlického sadů, který není ve stopě TT navržené variantou 5 příliš závažný a vzhledem k efektům, které by toto vedení na oživení funkce Vrchlického sadů mělo, přijatelný.

Posledním problémem trati okolo Hlavního nádraží je tak napojení úseku na současnou trať v Bolzanově ulici. V návrhu varianty 5 prosazují kolejový trojúhelník na křižovatce ulic Opletalovy a Bolzanovy, přestože jsem si vědom, že tímto postupem zde vytvářím složitou křižovatku, kde bude pravděpodobně nutné instalovat SSZ. A to zvláště ve chvíli, kdy bude k vjezdu automobilů na Václavské náměstí sloužit právě Opletalova ulice.

Druhé možné řešení, a sice propojit obě tratě kolejovým trojúhelníkem v severovýchodním rohu Vrchlického sadů (v prostoru dnešní zastávky Hlavní nádraží), je totiž nevhodné z jiných důvodů. Kromě toho, že by trať procházela celými Vrchlického sady a její výstavba by měla větší (nikoliv ovšem katastrofální) dopad na zeleň v tomto prostoru, by především bylo problematické umístění tramvajové zastávky na úseku mezi Jindřišskou a Seifertovou ulicí. Na Senovážném náměstí by totiž byla situována příliš blízko předchozí zastávce, v prostoru křižovatky ulic Bolzanovy a Opletalovy ji umístit nelze a v místě, kde je dnes, by leželo zmíněné kolejové rozvětvení.

6.7 Hluk a vibrace v okolí tramvajových tratí

Asi největší překážkou znovuoobnovení tramvajové dopravy v centru Prahy jsou její hlukové dopady na okolní prostředí. Tento problém je zvláště závažný v okolí případných nových tratí na staroměstském okruhu v ulicích 28. října a Na Příkopě. Dlouhodobé působení hluku v těchto místech by mohlo mít značný dopad na zde trvale žijící obyvatele, zejména na jejich psychický stav a nárůst stresového zatížení jejich organismu. K zamezení nebo maximálnímu omezení takového působení slouží zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a nařízení vlády č. 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, vše ve znění pozdějších předpisů. V přílohách tohoto nařízení jsou stanoveny také limity hluku a vibrací. Jejich základem je Ekvivalentní hladina hluku (L_{Aeq}), jejíž jednotkou jsou decibely (dB).

Ekvivalentní hladina hluku je definována jako energetický průměr okamžitých hladin akustického tlaku A (tlak vzduchu se při průchodu zvukových vln vzniklých vibracemi zvyšuje) a její základní hodnotou pro venkovní prostředí je číslo 50 dB (A). Velikost změny akustického tlaku určuje práh slyšitelnosti a práh bolestivosti při zvukovém vjemu. Práh slyšitelnosti odpovídá změně o 0,00001 Pa (pascalu), práh bolestivosti pak změně o 100 Pa. Důležitá je ovšem i frekvence udávaná jednotkou herz (Hz), která vyjadřuje, jak rychle (s jakou frekvencí) se akustický tlak mění. Vzhledem k velkému rozptýlu těchto hodnot se pak intenzity zvuku přepočítávají pomocí logaritmické stupnice, jejíž jednotkou je právě bel (B). Decibel je 10x menší jednotkou. Při frekvenci 1000 Hz (při ní zvuk vnímá lidské ucho nejlépe) je pak hodnota 0 dB rovna zmíněnému prahu slyšitelnosti a 130 - 140 dB prahu bolestivosti.

Od základních hodnot $L_{Aeq} = 50$ dB (A) ve dne a 40 dB (A) v noci jsou v městském prostředí odvozeny díky mnoha korekcím další limity hlukového zatížení. Přihlíží se k druhu zástavby (stará nebo nová), zda je posuzovaná oblast v nemocničním areálu nebo u frekventované komunikace a zda jde o starou nebo nově navrhovanou hlukovou zátěž. Na základě těchto údajů lze říci, že stávající tramvajová trať vyhovuje limitům ve dne do 72 dB (A) a v noci do 62 dB (A). V tomto případě jde ovšem o limity vyplývající z měření celkového hlukového pozadí v uličním profilu.

Měření hlukové zátěže ze samotných průjezdů tramvajových vlaků probíhá odlišným způsobem v přesných vzdálenostech od tramvajové koleje, ve výšce 1,2 metru nad terénem a 7,5 metru od osy koleje. Z měření hodnot L_{Aeq} z průjezdů tramvajových vlaků na vybraných místech v Praze (zdroj: článek ing. Heleny Špačkové, CSc Proměny tramvajových tratí v Praze, časopis Silniční obzor, ročník 2001) vyplývá, že především v úzkých ulicích centra města (šířka 15 - 20 metrů) provoz tramvají stanovené limity za

jakýchkoli okolností (typ svršku a protihlukových opatření) překročí a při případné stavbě bude nutné požádat o výjimku z ustanovení zmíněných předpisů.

Pro rekonstruovanou trať v Koněvově ulici (konstrukce trati: žlábkové kolejnice na betonových pražcích TB93, pružné upevnění kolejnic svěrkami SKL 14, kryt původně otevřeného štěrkového lože betonovými panely, zbroušené kolejnice) byla naměřena hodnota $L_{Aeq} = 78,2$ dB (A) (průjezd 25 tramvajových vlaků). V Keplerově ulici u zastávky Pražský hrad (konstrukce trati podobná s předchozí ovšem s betonovými bokovnicemi a zákrytem z travnatého koberce) bylo $L_{Aeq} = 80,0$ dB (A). Na Dlabačově (konstrukce trati: opět shodný typ kolejnic, svěrek i betonových panelů doplněný pryžovými bokovnicemi a zakrytím kamennou dlažbou) pak byla zjištěna hodnota $L_{Aeq} = 82,8$ dB (A).

K lepší představě o výsledcích hlukového měření je třeba dodat, že při zkrácení vzdálenosti od osy koleje na polovinu (3,25 m) vzroste hladina L_{Aeq} o cca 3 dB (A), při zdvojnásobení této vzdálenosti (15 m) naopak L_{Aeq} cca o 3 dB (A) poklesne.

V centru města je ovšem vzdálenost k chodníkům obvykle minimální, a proto je třeba se z naměřených hodnot kolem 80 dB (A) přibližovat hlukovým limitům jiným způsobem. V pražských podmínkách snižuje hladinu hluku a vibrací na úroveň cca 70 - 75 dB (A) nový systém konstrukce tramvajové trati s protihlukovými prvky SEDRA a PHOENIX, který je instalován například ve Vodičkově a Letenské ulici. Základem konstrukce tramvajové trati jsou opět žlábkové kolejnice na betonových pražcích ve štěrkovém loži. Kolejnice jsou ovšem v tomto případě k pražcům pružně upevněny systémem Vossloh a na jejich bocích jsou přilepeny pryžoplastové bokovnice. Mezera mezi kolejnici a vedlejší dlažbou je pak ještě zalita další trvale plastickou hmotou.

Nejdůležitějším prvkem tohoto způsobu konstrukce tramvajové trati je ovšem samotné uložení štěrkového lože. V tomto případě nejsou totiž pryžovými hmotami obloženy jenom kolejnice, ale celé štěrkové lože s tratí je navíc uloženo na dvojí vrstvě pryžoplastových rohoží (2 x 15 mm), které tvoří jakousi pryžovou "vanu". Právě tato "vana" je základem výhodnosti takového řešení. Netlumí sice výrazně hluk, který vzniká v profilu ulice při průjezdu tramvaje, ovšem minimalizuje vibrace, které se z tramvajové trati obvykle přenášejí do okolních budov (vibrování okenních tabulek apod.). To je velmi důležitý fakt, neboť tyto vibrace jsou většinou mnohem nepříjemnějším důsledkem provozu tramvajové trati. Pokud jsou minimalizovány, samotný hluk z motorů a průjezdu tramvajového vlaku již je možné utlumit například za pomoci instalace speciálních oken.

Na **obrázku 15** (na další straně) je pro ilustraci znázorněn vzhled zmiňovaného technického opatření ve Vodičkově ulici v Praze. Nejprve je vyhloubena stavební jáma (0,8 až 1,00 m) a na obou stranách instalovány železobetonové prefabrikáty typu L (obr. 15

vlevo nahoře). Dále jsou na štěrkopísek položeny pryžoplastové rohože (obr. 15 vpravo nahoře) a na ně nosný štěrk kolejového roštu. Poté již následují pražce a kolejnice, štěrk na podbití (obr. vlevo dole) a zadláždění trati většinou žulovou dlažbou. Výsledky ochrany před hlukem jsou patrné i při laickém poslechu průjezdu tramvajových vlaků.

Srovnání si může provést každý návštěvník Prahy například právě ve Vodičkově ulici. Mezi Václavským náměstím a ulicí Palackého jezdí tramvaje po zcela nové trati rekonstruované popsáním a zdokumentováním způsobem, od Palackého ulice dále k Lazarské pak trať konstrukčně přechází na panely BKV (obr. 15 vpravo dole).

Obrázek 15 - Rekonstrukce tramvajové trati ve Vodičkově ulici

(vlevo nahoře: stavební jáma s prefabrikáty typu L, vpravo nahoře: pokládání pryžoplastových rohoží, vlevo dole: výstavba trati, vpravo dole: sousední panely BKV)



Vzhledem k tomu, že obdobným způsobem je již možné před nadměrným hlukem chránit i okolí kolejových křížení, jsem přesvědčen, že lze výstavbu nových tratí v centru akceptovat. A to i přesto, že výše zmíněné limity L_{Aeq} budou v nejužších místech nových tratí (28. října) i při využití zmíněné konstrukce určitě o cca 10 - 20 dB (A) překročeny.

Na staroměstském okruhu je ovšem v mém návrhu předpokládáno vedení maximálně dvou linek na každém úseku ve dne a jedné linky v noci, což by z hlediska frekvence průjezdů mělo přispět k tomu, že zvýšená hluková zátěž v žádném případě nebude trvalého rázu.

6.8 Posouzení možnosti zavedení minibusů do centra Prahy

V přílohách 3 až 5 jsem myslím jednoznačně prokázal, že dopravní obslužení centrální části města hromadnou dopravou je především při využití podzemní dráhy nedostatečné. Jednou z možností, jak zlepšit obsluhu Starého a Havelského Města, je dle názoru mnohých odborníků zavedení minibusové dopravy, která může kvalitně uspokojit poptávku po krátkých přemístěních okolo a v historickém jádru Prahy. Tento dopravní prostředek se nabízí z mnoha důvodů. Především je oceňován jeho ekologický přínos (elektrobusy), nízké náklady provozní i investiční, zanedbatelná hluchost, při volbě vhodného typu vozu snadná dostupnost pro vozíčkáře, a také značná nezávislost celého provozu na případných poruchách jednotlivých vozidel. To jsou pozitiva, která na první pohled nelze nijak napadnout. V pražských podmínkách se však některé protiargumenty najdou.

Nezpochybnitelný je ekologický přínos a nezávislé provozní podmínky. O dalších bodech se už dá polemizovat. Především je nutné si ujasnit, do jaké míry by byl budoucí provoz minibusů začleněn do systému pražské integrované dopravy. Myslím dokonce, že jde o otázku základní. Pokud totiž chápeme minibusy jako doplněk stávající sítě MHD, musí být nutně součástí PID. Pak je možné, aby vozidla zakoupil Dopravní podnik hl. m. Prahy (aktuální případ linky číslo 291 na Karlově) a se svou materiální i technologickou základnou nový subsystém s minimálními náklady i provozoval. Zdá se to jako jednoduchý recept, ale je v tom jeden háček. Pokud totiž doprava minibusy bude takto volně dostupná na celý sortiment jízdenek (včetně časových), dojde bez ohledu na dopravce logicky k jejímu přetížení, které je v prostoru jakékoliv pěší zóny naprosto nežádoucí.

Představme si například dvě minibusové linky v trasách Náměstí Republiky - Můstek - Muzeum a Národní divadlo - Můstek - Muzeum (případně fragment často navrhované linky po staroměstském okruhu a k nemocnici Na Františku v úseku Náměstí Republiky - Národní divadlo) Pokud vyjdeme z obvyklých tramvajových intervalů ve špičkách pracovních dnů (8 minut), znamená to, že po Pěší zóně cca každé čtyři minuty projede malý autobus. Za této frekvence spojů není samozřejmě problémem pohyb minibusů mezi chodci, ale jejich kapacita. Každá z našich dvou hypotetických linek odveze za hodinu v jednom směru maximálně 150 osob, což je cca 1 zaplněný tramvajový vůz typu T3. Pokud budeme chtít v rámci takového provozu využívat i mezilehlých zastávek (Můstek), bude nutné minibusy vybavit naprostým minimem sedadel, aby byl zajištěn plynulý průchod cestujících vozidlem. V opačném případě bude totiž tento dopravní subsystém sloužit jen pro dopravu mezi konečnými zastávkami a de facto tak oproti dnešnímu stavu nenabídne žádné zlepšení dopravní obslužnosti v oblasti Václavského náměstí.

Je nepochybné, že naše hypotetické linky budou nabízet výhodná spojení. Jejich atraktivita však začne okamžitě narážet na kapacitní limity. Dopravce pak může začít zkracovat intervaly, čímž ale jednoznačně půjde proti zájmům Pěší zóny a chodců, kteří se po ní pohybují. Poloviční čtyřminutový interval na obou linkách totiž přinese na Pěší zónu malý autobus každé dvě minuty a počet přepravených osob pouze znásobí dvěma. Pro srovnání, dvě soupravy tramvají T3 (každá v jednom směru) tak přepraví přibližně stejný počet cestujících jako 16 spojů minibusů. Míra vlivu na pěší provoz je tedy zřejmá, přesto tato úvaha není tou nejdůležitější. Kapacitní srovnání minibusu a tramvaje nelze brát za ústřední argument, protože oba dopravní systémy jsou určeny pro jiné výchozí podmínky. Přesto má v problematice obsluhy Václavského náměstí tato teze svoje místo.

Vychází totiž z požadavků, které bychom na provoz minibusů museli klást, abychom dopravní obslužnost v centru zlepšili. Je samozřejmé, že můžeme zvolit odlišný přístup. Minibusy svěřit soukromému provozovateli a jejich provoz vyčlenit ze systému PID. Kapacitní problémy pak můžeme velmi snadno kontrolovat tržní (nebo jen mírně regulovanou) cenou. Co ale bude výsledkem takového postupu? Každou čtvrt hodinu jezdící spoj mezi Náměstím Republiky a Muzeem s 15 sedadly, bez mezilehlých zastávek a za 30, 50 či 100 Kč? Měl by takový systém něco společného s městskou dopravou? Samozřejmě, že ne. V této podobě jde pouze o turistickou atrakci, která z hlediska obyvatel Prahy ruší klid Pěší zóny a v žádném případě nepomáhá doplnit síť MHD v centru města.

Důležitý je i samotný pohyb vozidel po Pěší zóně. Provozní výhody minibusů totiž v konfliktu s chodci nejsou tak jednoznačné. Vzhledem k tichému chodu motoru a pneumatikám je samozřejmě jízda minibusu téměř bezhlučná a navíc do jisté míry nepředvídatelná. Lidé si potom nemohou být jisti, kdy a odkud se případné nebezpečí objeví. Na druhou stranu tramvajový pás trvale zabírá podstatně větší plochu, než kterou si nárokuje v jednom okamžiku projíždějící minibus. Chodec je tedy na pěší zóně s tramvajovým provozem omezován prostorově. Může si zvolit trasu, na níž se s dopravním prostředkem nestřetne, nebo může při pohybu v prostoru kolejí celkem snadno a v předvídatelném směru kontrolovat pohyb hlučnějších (v tomto případě je to spíše výhoda) tramvají.

Minibus naopak omezuje časově. Vyžaduje větší pozornost po delší dobu a vylučuje volbu dopravním prostředkem neomezované cesty. Je pravdou, že i u minibusů lze definovat prostor pohybu jednoznačným způsobem. Obvykle se používá odlišné barvy nebo hrubosti dlažby. Taková úprava však podstatně zvyšuje investiční náklady na zřízení podobného provozu a ve svém důsledku může mít na pěší provoz podobný vliv jako tramvajová trať. Chodci mohou totiž chápat i koridor pro minibus jako odlišné teritorium a v podvědomí se mu vyhýbat. Především v českých podmínkách je tato reakce na dopravní prostředek v

prostoru pěší zóny poměrně značně zakořeněna a často bývá jedním z hlavních argumentů proti znovuzavádění tramvají do center měst.

Z předchozího textu nicméně vyplývá, že i minibus může být za určité provozní konstelace mezi chodci problematickým elementem, s vlivem provozu pouliční dráhy skoro srovnatelným. Pokud si tedy v konkrétním pražském případě mám vybrat mezi minibusem a tramvají, nerozhoduji se podle předchozí víceméně nerozhodné úvahy, ale na první místo opět stavím požadavky na kvalitu dopravního systému. Proto i pro ulice 28.října a Na Příkopě volím tramvajové spojení.

Na závěr této kapitoly bych však rád dodal, že minibusy jsou opravdu vhodným doplňkem městské dopravy, a to především v menších městech, kde jsou schopny efektivně přepravovat menší proudy cestujících. V centrech metropolí pražského typu si je ale dovedu představit jen v úloze samostatných dopravních subsystémů, které rozvíjejí síť MHD především ve vztahu k turistům a nemají větší vliv na život města a jeho obyvatel. Vhodným pražským příkladem minibusového provozu je tak například v mnohých pracích prezentované spojení Staroměstského a Malostranského náměstí, Nerudovy ulice a Hradčanského náměstí. Při vhodně stanovené ceně jízdného mimo systém PID by podobná linka určitě kromě turistů přilákala i mnohé Pražany. V této lokalitě jde totiž o jakousi nadstandardní dopravu, která nesouvisí s přepravní nabídkou MHD. Z toho důvodu je zde akceptovatelné vyšší jízdné i vyčlenění ze systému PID.

Poněkud odlišným příkladem je nyní zkušebně zavedená minibusová linka číslo 291 na pražském Karlově, kde dvojice autobusů zajišťuje od 18.4. 2003 spojení stanic metra na trasách B a C s areálem blízkých nemocnic. Vzhledem k účelu linky jezdící v patnáctiminutovém intervalu z prostoru náměstí I.P. Pavlova na Karlov a dále přes Větrov na Karlovo náměstí, je pochopitelné, že musí tarifně patřit do systému PID. Ve zmíněné oblasti totiž (možná jen dočasně?) nelze předpokládat vznik efektu přetěžování linky, protože spektrum cestujících je do jisté míry omezené.

6.9 Řešení provozu AD na Václavském náměstí, zásobování a parkování

Návrat tramvajové dopravy na Václavské náměstí by se ve značné míře projevil také v organizaci provozu automobilové dopravy na náměstí a v jeho bezprostředním okolí. Základním prvkem nového řešení provozu by mělo být jeho zklidnění, ne ovšem tak drastické, aby se úbytek cest AD po náměstí výrazně negativně projevil na okolních komunikacích (Žitná, Politických vězňů, Hybernská, Národní třída, Spálená, Vladislavova, Jungmannova).

Vhodného zklidnění lze dosáhnout realizací několika opatření. Jako první musí automobily opustit značný díl plochy, která jim dnes patří. K obsluze náměstí zcela postačují podél

postranních chodníků umístěné pásy pro AD obsahující jeden jízdní pruh a vedle něho jeden výběžky chodníků a zelení často přerušovaný zastavovací pruh (pro zásobování). K omezení tranzitních cest přes náměstí, a tím i intenzit, dále přispěje zrušení okružního systému provozu AD na náměstí (především v horní části) a zamezení vjezdu AD z prostoru SJM (Wilsonovy ulice). Posledním zneatraktivněním prostoru náměstí by měly pro motoristy být časté změny nivelety silniční komunikace do úrovně okolních chodníků, které výrazně omezují rychlost vozidel a zároveň přispívají k bezpečnosti chodců.

Na náměstí by se díky těmto základním krokům měly dostávat pouze vozidla, která do tohoto prostoru jsou nucena z čistě obslužných a zásobovacích důvodů zajíždět. Vzhledem k tomu, že by na povrchu náměstí nebyla téměř žádná místa pro dlouhodobé parkování delší než 2 hodiny (přesunula by se do podzemních garáží), neměla by se v prostoru náměstí objevovat ani vozidla, která jejich majitelé dnes užívají při cestách za prací do centra města.

Realizace podzemních hromadných garáží pod Václavským náměstím již studijně prověřena je. V březnu roku 2002 spatřila světlo světa Lokalizační studie na výstavbu veřejných hromadných garáží na území hl. m. Prahy, kde její zpracovatelé (VHE a spol. - architektonická kancelář s.r.o., PÚDIS a.s. a M.O.Z. Consult) prověřují i možnosti situovat garáže právě pod nejznámějším českým náměstím. V případě realizace dvojpodlažních podzemních garáží v horní části náměstí autoři studie uvádějí kapacitu tohoto parkoviště na celkem 532 vozidel. Dvojpodlažní hromadná garáž v dolní části Václavského náměstí pak pojme až 248 automobilů. V rámci objektivit je však třeba dodat, že studie uvádějící tato čísla je pouze lokalizační, technické prověření reálnosti popsanych záměrů zde chybí.

I pokud ovšem budeme počítat s možností, že výstavba nových distribučních kolektorů a existence dalších důležitých inženýrských sítí a metra znemožní realizaci dvou podlaží, stačí celková nabídka parkovacích míst v obou jednopodlažních garážích (celkem 390 míst) potřebám okolí Václavského náměstí poměrně dostatečně. Právě do těchto podzemních parkovišť lze tak přesunout většinu rezidentních stání z Václavského náměstí, Jindřišské a Panské ulice, dolní části Štěpánské ulice, části Národní třídy a ulice Na Příkopě.

Problémem realizace obou zmíněných garáží je situování sjízdných ramp do jejich prostorů, které budou s největší pravděpodobností muset zasahovat do vzhledu Václavského náměstí. V jeho dolní části je vhodné dvě rampy umístit jednotlivě (**příloha 30**) po obou stranách tramvajové trati před otočku obslužné komunikace. V horní části je již situace jiná. Do vzhledu náměstí další dvě rampy nemusí zasahovat, pokud by dvousměrná rampa byla vybudována v ústí Štěpánské ulice. Toto místo je výhodné díky

tomu, že se zde nachází minimum inženýrských sítí, šířka ulice je dostatečná a i při realizaci obousměrné rampy zde zůstává dostatek místa pro pěší provoz.



Obrázek 16

**Vjezd do podzemního
parkoviště komplexu Myslbek.**

Na konci Štěpánské ulice by mohl být realizován podobný (dvojnásobně široký) vjezd do hromadných garáží pod horní částí Václavského náměstí.

V této souvislosti se dostávám ke změnám v organizaci provozu v ulicích vstupujících do náměstí. Důležité úpravy jsou podle mého názoru nutné pouze dvě. Pokud bude zamezen vjezd AD na náměstí z prostoru SJM novou tramvajovou tratí, nahradí pro účely obsluhy tento vjezd Opletalova ulice, kde se změní orientace jednosměrného provozu. Druhou změnu si pak vynutí existence obousměrné rampy navazující na podzemní garáž ve Štěpánské ulici. V této ulici bude v úseku od ulice V jámě po Václavské náměstí přípustný obousměrný provoz, směrem k ulici V jámě budou totiž vyjíždět auta z podzemního parkoviště v horní části náměstí.

Celý nový systém obsluhy by měl napomoci lepšímu zásobování obchodů na náměstí. Nyní totiž vozidla zajišťující tyto služby musí paradoxně stát až ve druhé řadě za automobily, které stojí většinu dne u chodníků a neslouží ke klasickému zásobování oblasti. Tato auta by měla využívat podzemních parkovišť. Podmínkou ovšem je, že výstavba těchto objektů bude koordinována s jinou investiční akcí města v prostoru náměstí (distribuční kolektory, tramvajová trať, přeložka SJM) tak, aby byly z tohoto titulu garáže zaplacené a později i provozovány městem na stejném principu, na jakém budou v budoucnosti zpoplatněna ostatní rezidentní stání v okolí. Pokud by totiž garáže pod Václavským náměstím stavěl soukromý investor, mohlo by se stát, že by ceny za parkování byly tak neatraktivní, že by městu i přes dobře míněné proklamace nezbylo, než parkovací místa na povrchu v rámci udržitelnosti dopravní situace v centru zachovat.

6.10 Humanizace Severojižní magistrály

Problematika humanizace Severojižní magistrály byla v předchozím textu této práce v různých souvislostech už několikrát zmíněna. Proto ohledně budoucího vzhledu SJM stačí už jen v krátkosti shrnout to nejpodstatnější.

Jakékoli úpravy na SJM nejsou nutnou podmínkou zavedení tramvajové dopravy na Václavském náměstí. Problém konfliktu AD s tramvajemi v okolí Národního muzea lze totiž chápat i opačně, kdy podmínkou zahájení prací na regulaci provozu na SJM bude právě vznik tramvajové trati. Na celou situaci v okolí Muzea je třeba se dívat hlavně z pohledu pěší a hromadné dopravy a až poté doplnit návrh vzhledu SJM. I to je totiž možné.

Ve svých návrzích dávám přednost stávajícímu vedení obou větví magistrály v současné stopě, pouze s regulací na dva jízdní pruhy (+ postranní zásobovací a parkovací pásy). Jakékoli slučování obou větví do jedné ulice má totiž velmi negativní dopad na organizaci dopravy na křižovatkách této sloučené komunikace s ostatními ulicemi. Téměř neřešitelná jsou z prostorových důvodů levá odbočení, ale i ta pravá provázejí komplikace. Není totiž místo na řadící pruhy, takže je nutné rušit mnoho s těmito odbočeními kolizních přechodů pro chodce. Nelze totiž připustit, aby auta čekající při odbočování vpravo na přechod chodců blokovala delší dobu přímý směr stále značně dopravně zatížené komunikace.

Pokud se podaří snížit intenzity AD ve stopě SJM cca na polovinu současných, a byl by prostor pro snižování počtu jízdních pruhů, není možné dopustit vytvoření jakkoli dlouhého sloučeného povrchového úseku. Zatímco by například v ulici Mezibranské vyrostl určitě pěkný parčík s úzkou a jednosměrnou komunikací uprostřed, v Legerově ulici by pak situace ve svém důsledku negativně předčila současný stav. Hlukové zatížení, růst počtu nehod vyplývajících z obousměrného provozu, špatná návaznost na ostatní uliční síť, nemožnost odstavit porouchané vozidlo, dlouhé a nepřehledné přechody pro chodce s nutností vybudovat uprostřed dělicí ostrůvky a mnoho dalších starostí by z Legerovy ulice udělaly mnohem drastičtější případ dopravní bariéry.

Právě proto jsou dvě méně zatížené dvoupruhové komunikace lepším řešením. I kolem nich totiž mohou vyrůst příjemné prostory plné zeleně a nových obchodů. Automobilová doprava, ať chceme, nebo nechceme, také přináší do ulic určité oživení. V případě Legerovy, Mezibranské a Sokolské ulice by toto oživení přineslo nikoliv její úplné zrušení, ale spíše nabídka nových možností, jak zde v nových zálivech zeleně zaparkovat. Samozřejmě v omezené míře, s platností pouze pro zásobování nových obchodů a některé obyvatele.

Ani problém návrhů signálních plánů pro světelné signalizace při křížení tramvaje s oběma směry SJM není příliš komplikovaný, a to ani v dnešních podmínkách, kdy po SJM denně v obou směrech projede více než 100 000 vozidel. Jediným krokem, který v tomto směru pomůže, je vyloučení AD z části Vinohradské ulice mezi Národním muzeem a rádiem Svobodná Evropa, čímž v obou řešených křižovatkách odpadne několik směrů odbočení. Ve zmíněném místě je kvůli ochraně bezpečnostně citlivého okolí rádia vyloučen provoz

AD již téměř dva roky a přesto doprava v okolí nemá závažnější problémy. Jsem si sice vědom faktu, že ke spojení mezi západní větví SJM a jižní částí Žižkova je nyní místo ulice Vinohradské využíváno ulice Korunní, kam se automobily dostávají přes ve zvýšené míře zatíženou ulici Rumunskou a po obvodové komunikaci na náměstí Míru, ovšem tento jev má i svá pozitiva. Na Vinohradské ulici, která by tramvajovým provozem byla po výstavbě tramvajové trati v horní části Václavského náměstí ještě více zatížena než dnes, se totiž díky úbytku intenzit AD výrazně zlepšila plynulost provozu linky číslo 11.

V případě vyloučení zmíněného průjezdu AD mezi Wilsonovou a Vinohradskou ulicí jde SSZ na první křižovatce (pod Muzeem) vyřešit poměrně jednoduše. Dnešní část cyklu, při níž přecházejí chodci z Václavského náměstí k Muzeu, bude využita i pro tramvajové linky. Například v cyklu dlouhém 1 minutu a 40 sekund stačí vyčlenit na průjezd dvou tramvajových souprav v jednom směru pouze 20 sekund.

Složitější situace je na křižovatce Vinohradské ulice s ulicí Legerovou, kde přibudou tramvajové koleje ve dvou směrech. V případě návrhu cyklu dlouhého 1 minutu a 40 sekund (v oblasti v odpolední špičce obvyklého) by bylo nutné tramvajím v obou k SJM kolmých směrech dohromady (odbočení do Škrétovy a přímý směr do Vinohradské) vyčlenit cca 40 sekund. I tento časový údaj je ovšem přijatelný, přestože rezervy výkonnosti ve všech řadících pruzích na SJM před touto křižovatkou budou již o cca 10 až 20 % překročeny.

Tento problém lze vyřešit dávkováním intenzit AD na vstupu do Prahy v prostoru ulice 5. května a na Nuselském mostě. Inspiraci je třeba hledat v opatřeních, která byla přijata v době po loňských katastrofálních záplavách. Problém konfliktu AD s tramvajemi na náměstí I.P. Pavlova byl řešen tak, že křižovatka Rumunská x Legerova byla jakýmsi hradlem, které dále do centra pouštělo jen tolik vozidel, kolik jich mohlo bezpečně projet následnými křižovatkami k Hlavnímu nádraží a dále na Hlávkův most. Tento systém velmi dobře fungoval, přestože mnohdy se zelená fáze pro řidiče osobních vozidel zkrátila na pouhých 5 až 9 sekund.

Jediným problémem popovodňových opatření v této oblasti byl fakt, že automobily čekaly v nepřerušované koloně mezi obytnou zástavbou Prahy 2, což pro zdejší obyvatele nebylo z hlediska nárůstu podílu výfukových plynů v okolním prostředí zrovna příjemné. Pokud by se tedy k podobné (pochopitelně mírnější) regulaci přistupovalo kvůli novým poměrům na křižovatce Vinohradské a Legerovy ulice znovu, bylo by jistě vhodné situovat nové signalizační zařízení na sjezd z Nuselského mostu případně do ulice 5. května před jejím vstupem do obytné zástavby na Pankráci. Dávkování počtu vjíždějících vozidel v místech, kde se emise z výfuků lépe rozptýlí, je určitě vhodnější.

6.11 Inženýrské sítě pod Václavským náměstím

Okolí Václavského náměstí je zásobováno vodou z nadřazeného vodovodního řadu (DN 700) vedoucího z vodojemu Karlov ulicemi Sokolskou, Hálkovou, V Tůních a Ve Smečkách do dolní části Václavského náměstí a v druhém směru pokračujícího Opletalovou ulicí (DN 700 a dále i DN 800). Z Můstku nadřazený řad pokračuje ulicí Na Příkopě a z Havířské ulice pak pod Staré Město a Vltavu do vodojemu Bruska. V prostoru Václavského náměstí slouží k distribuci vody řady nižší. V podélném směru jsou umístěny po stranách náměstí (při pohledu zdola pod chodníky) vlevo řad DN 200 a vpravo DN 300, od úrovně ulice Ve Smečkách je doplňují v ose náměstí zmíněný řad DN 700 a řad DN 500. U ústí ulic Jindřišské a Vodičkovy se tato vedení v prostoru pod vestibulem metra několikrát vzájemně podcházejí a v dolní části náměstí jsou ještě doplněny dalším řadem DN 200. Pod Pěší zónou pak najdeme dva distribuční řady DN 200.

Vraťme se ale ještě k nadřazenému řadu DN 700. Uprostřed Hálkovy ulice se z tohoto řadu odpojuje řad DN 500, který je zaústěn do kolektoru centrum I. Toto zaústění bude důležité při chystané rekonstrukci tohoto pro střed Prahy důležitého řadu, která má proběhnout do roku 2010. Půjde o výměnu jeho části v prostoru od vodojemu Karlov až po konec ulice Ve Smečkách. Proto v rámci souvislosti s výstavbou tramvajové trati je možné uvažovat o změně etapizace výstavby postranních distribučních kolektorů v horní části Václavského náměstí (před rok 2010) tak, aby do pravého z nich mohl být v době plánované rekonstrukce napojen od ulice Ve Smečkách právě zmíněný řad DN 700. Současné podélné vedení řadu DN 700 v horní části Václavského náměstí je totiž několik desítek let staré a navíc umístěné pod osou mnou navrhované tramvajové trati, což je v rozporu s pravidly pro situování vyšších kategorií IS v uličním profilu. Případné havárie v tomto prostoru by totiž měly za následek přerušení provozu a časté stavební zásahy do nové trati.

Pokud jde o kanalizační systém, patří okolí Václavského náměstí do povodí kmenové stoky A průřezu 60/110 (rozměry jsou dva, protože stoky mají vejcovitý tvar). Tato stoka vede Vinohradskou ulicí, kolem Státní opery, ulicí Politických vězňů a Panskou na Příkopy a Havířskou ulicí na Staré Město. Jsou do ní zaústěny i ostatní stoky, nábrežní CXXVII (120/200), která je součástí stoky K sloužící k odvedení odpadních vod z nových sídlišť na jihu, i stoka V (130/210), která vede pod Národní třídou. Odvodnění Václavského náměstí je pak zajištěno levou stokou (při pohledu zdola) průřezu 60/110 až 70/125 a pravou stokou průřezu 60/110 až 80/140. Ulice Na Příkopě je odvodněna přímo do kmenové stoky A (60/110). Pro zvedení tramvajové dopravy do horní části náměstí je limitující především situování počátku levé postranní stoky na náměstí, který leží mezi vstupy do metra na místě, v němž má dle mého návrhu vstupovat do prostoru náměstí nová tramvajová trať.

Proto bude při výstavbě třeba tuto stoku zkrátit, její konstrukci navázat na odvodnění tramvajové trati nebo odvodnění tohoto prostoru řešit jiným způsobem.

Úzkou souvislost s dopravním řešením oblasti (z hlediska tramvajové dopravy) má také chystaná rekonstrukce nadřazeného kanalizačního sběrače pod silně dopravně zatíženými ulicemi Ječnou, Resslovou a Žitnou, jejíž realizace je plánována do roku 2010.

Co se týče kolektorů, je zatím realizován hlubinný kolektor Centrum I, jehož vedení lze zhruba vymezit trasou Karlov - Muzeum - Opletalova - Náměstí Republiky - Stavovské divadlo - Staroměstské náměstí - Novotného lávka a několika odbočkami. Tento hlubinný kolektor je doplněn několika kolektory distribučními, z nichž nejvýznamnější je dvojice kolektorů pod ulicí Na Příkopě. Jejich existence umožňuje výhledové převedení všech zbylých sítí v profilu ulic Na Příkopě do těchto prostorů a realizaci podzemní obslužné komunikace v této oblasti. Ta by mohla výrazně odlehčit nutnosti pojiždět novou tramvajovou trať v režimu pěší zóny z prostorů ulic Panské a Nekázanky.

V současné době se připravuje realizace dvou dalších významných distribučních kolektorů. Na počátcích výstavby je kolektor vedoucí ze středu Václavského náměstí Vodičkovou ulicí na Karlovo náměstí. Ve stádiu projektové přípravy je pak distribuční kolektor v dolní části Václavského náměstí. Kolektory stejného typu v horní části náměstí mají být realizovány až po roce 2010. Jejich výstavba by však v případě zahájení prací na nových tramvajových tratích v tomto místě měla být urychlena a s ostatními investicemi na Václavském náměstí koordinována. Zároveň by jejich zařazení do čistě distribuční kategorie kolektorů mělo být přehodnoceno, protože by do jednoho z nich měl být zaústěn nadřazený vodovodní řad DN 700 procházející v současné době pod osou Václavského náměstí v místě potenciální nové tramvajové trati.

Významnými sítěmi pod Václavským náměstím jsou i plynovody, přestože se v jeho okolí nenachází plynovod vysokotlaký. Jsou zde pouze středotlaké a nízkotlaké. Páteřními řady pro Prahu 2 jsou STL DN 500 Slezská – Korunní – Šumavská a DN 500 Římská – Slezská. V centru vede řad DN 500 podél Havelského Města a ulicí Hybernskou, další potom Žitnou, Vodičkovou, V jámě, Štěpánskou a Opletalovou k Hlavnímu nádraží.

Jediná aktivita plánovaná nyní v oboru zásobování plynem na území centra je převod zbytkových nízkotlakých rozvod na středotlak. Nízkotlak totiž nevyhovuje jednak kapacitně, jednak jeho ocelové rozvody již silně korodují. Většina území ve středu Prahy je ovšem již na STL převedena, převod čeká pouze malou část v okolí Karlova náměstí a Opletalovy ulice. V období okolo roku 2010 se pak v centru Prahy připravuje doplnění sítě středotlakých plynovodů v ose Školské ulice a v oblasti dolní části Václavského náměstí.

Pokud jde o zásobování Václavského náměstí elektrickou energií, umístění těchto kabelů nejsou v konfliktu s výstavbou budoucí tramvajové trati. Vysokonapěťové kabely 22 kV buď již jsou, nebo výhledově budou situovány do kolektorů. Nízkonapěťové kabely a ostatní sítě jsou pak na náměstí a v jeho okolí převážně umístěny pod chodníky a není nutné jejich případné přeložky řešit.

6.12 Cyklistická doprava na Václavském náměstí

Cyklistická doprava podle mnohých návrhů také patří do centra Prahy a na Václavské náměstí, které je téměř ideální spojnici mezi Starým Městem a východními částmi metropole. Přesto se domnívám, že není vhodné nové cyklistické stezky na náměstí budovat, a proto je v návrhu optimální varianty (**příloha 30**) nenajdete. Pro tento postup mám několik důvodů.

Zaústění nových cyklistických stezek do Václavského náměstí od východu není možné kvůli volbě situování tramvajové trati mezi oba vstupy do vestibulu metra bližší bývalému "Domu potravin" (dle varianty 1). Cyklisté po tramvajových kolejkách v podélném směru jezdit nemohou nejen kvůli projíždějícím a zastavujícím tramvajím, ale především s přihlédnutím k bezpečnostnímu hledisku nebezpečí zajetí do žlábků tramvajových kolejnic.

V horní, střední i dolní části náměstí by pak případná cyklistická stezka byla ve výrazném konfliktu s pěšími proudy chodců, což by také nepřispělo k plynulosti obou druhů doprav. I z tohoto důvodu si lze při spojení Starého Města s Vinohrady představit cyklistickou stezku vedenou ve stopě ulic Vinohradské (Polské), Politických vězňů, Panské a Havířské. Toto situování cyklistické trasy umožňuje křížit všechny důležité komunikace a pěší koridory v kolmém a předvídatelném směru (SJM ve Wilsonově, tramvaj v Jindřišské a v ulici Na Příkopě, chodci na Pěší zóně a v Jindřišské), což může dále přispět k bezpečnosti cyklistického provozu. To ovšem platí především za předpokladu instalace trojice nových světelných zařízení určených pouze pro cyklisty.

Přestože je výše zmíněné řešení možné, ani u něho si nejsem jistý jeho efektem. Ve vztahu k cyklistické dopravě totiž podle mého názoru není účelné se dlouhodobě snažit o stavebně náročné vybudování stezek v historickém jádru Prahy. Cílem by naopak mělo být regulovat automobilovou dopravu (dostavbou městského okruhu, následným zavedením mýtného a realizací nového systému placeného stání v centru) do té míry, aby cyklisté mohli bez problémů užívat stávající uliční síť.

Vzhledem k výškovému profilu centra a jeho okolních čtvrtí a k nedostatečné šířce některých ulic, které by se měly stát "cyklistickými přivaděči" (Vinohradská), se v pražských podmínkách cyklistická doprava v budoucnu pravděpodobně nestane masově využívaným druhem dopravy. Přesto mají mít cyklisté v centru naprostou volnost pohybu, kterou jim poskytne především možnost využití všech komunikací v režimu provozu AD.

7 Dopravní obslužnost v okolí Václavského náměstí při realizaci varianty 1

7.1 Linkové vedení MHD v centru Prahy dle varianty 1

K ilustraci zlepšení dopravní obslužnosti v centru Prahy po znovuoobnovení tramvajové dopravy v podélném směru na Václavském náměstí a na staroměstském okruhu jsem si vybral návrh v předchozích kapitolách prezentovaný jako varianta 1 (**příloha 14**). Abych mohl posoudit rozdíly mezi současným stavem systému MHD v centru a budoucím řešením, bylo třeba na novou síť tramvajových tratí v centru navrhnout také nové linkové vedení denních i nočních linek. Dle varianty 1 tak zajiždí do centra města celkem 27 denních a 13 nočních linek MHD. Mezi denní linky opět patří tři linky metra A, B a C, 17 tramvajových linek, 4 linky autobusové, 1 minibusová a dvě linky pro tělesně postižené spoluobčany (ty vzhledem k nepravidelným intervalům znovu do posouzení dopravní obslužnosti oblasti nezahrnuji). V noci by nadále v okolí náměstí jezdilo všech osm nočních tramvajových linek a pět linek autobusových.

Tabulka 20 - Varianta 1

Denní linky MHD v centru Prahy a jejich intervaly v odpolední špičce prac. dne

číslo linky	interval v odpol. špičce [min]	interval v odpol. špičce [s]	typ vozů	provoz v centru Prahy	číslo linky	interval v odpol. špičce [min]	interval v odpol. špičce [s]	typ vozů	provoz v centru Prahy
m-A	3	180	5xM	ano	d-16	8	480	1xT	ano
m-B	3	180	5xM	ano	d-17	8	480	2xT	ano
m-C	2:20"	140	5xM	ano	d-18	8	480	2xT	ano
d-1	8	480	2xT	ne	d-19	8	480	2xT	ne
d-2	8	480	1xT	ne	d-20	8	480	2xT	ne
d-3	8	480	2xT	ano	d-21	8	480	1xT	ano
d-4	6	360	2xT	ano	d-22	8	480	2xT	ano
d-5	8	480	2xT	ano	d-23	8	480	2xT	ano
d-6	8	480	2xT	ano	d-24	8	480	2xT	ano
d-7	8	480	2xT	ne	d-25	8	480	2xT	ne
d-8	8	480	2xT	ne	d-26	8	480	2xT	ano
d-9	8	480	2xT	ano	b-133	6	360	BUS	ano
d-10	8	480	2xT	ano	b-135	7:30"	450	BUS	ano
d-11	8	480	2xT	ano	b-176	6	360	BUS	ano
d-12	8	480	2xT	ne	b-207	6	360	BUS	ano
d-13	8	480	1xT	ano	b-291	15	900	mBUS	ano
d-14	8	480	2xT	ano	č.1	cca 120	7200	iBUS	ano
d-15	8	480	2xT	ne	č.3	cca 120	7200	iBUS	ano

V **tabulce 20** je přehled denních linek MHD obsluhujících okolí Václavského náměstí doplněn jejich intervaly v odpolední špičce pracovního dne a typem vozů na linkách nasazovaných. Jsou zde rovněž uvedeny i základní parametry ostatních denních

tramvajových linek. Údaje v **tabulce 20** doplňuje schéma na **obrázku 17**, kde je znázorněno linkové vedení denních tramvajových linek v Praze tak, jak jej pro variantu 1 navrhuji. Podrobný vzhled obsluhy okolí Václavského náměstí povrchovými linkami MHD dle varianty 1 doplněný také umístěním výstupů z nových vestibulů podzemní dráhy je pak obsahem **přílohy 19**.

Ještě před samotným návrhem linkového vedení tramvají v centru Prahy pro variantu 1 jsem si stanovil limity počtu tramvajových linek, které mohou nově vybudované úseky zatěžovat. V případě ulice 28. října, ulice Na Příkopě a dolní části Václavského náměstí navrhuji vždy provoz maximálně dvou linek ve špičkovém intervalu rovném osmi minutám. V horní části náměstí je pak počet linek rozšířen o jednu (na tři).

Vzhledem k tomu, že má realizace nových tratí ve středu města vliv i na zbytek linkového vedení tramvajové dopravy, uvádím na následujících řádcích podrobný přehled trasování jednotlivých linek dle varianty 1. Podotýkám jen, že v návrhu je kalkulováno také se zprovozněním nových tramvajových tratí na Barrandov a k metru Radlická, s omezením provozu tramvají na Trojské ulici v souvislosti s otevřením úseku metra C do stanice Ládví a s částečným posílením frekvence tramvajových spojů v okolí nově vybudované multifunkční haly v Libni. Vypravenost vlaků v odpolední špičce pracovního dne by neměla dle tohoto návrhu přesáhnout 110 % dnešního stavu.

Změny ve vedení linek oproti současnosti (k 18.4. 2003) jsou v přehledu trasy linky vytištěny tučnou kurzívou a v závěru okomentovány. U každé linky je pak uveden také orientační rozsah jejího provozu (8-10-8, 15-15, 15-15), který obsahuje intervaly v minutách v ranní špičce pracovního dne, v sedle, odpolední špičce pracovního dne, v sobotu dopoledne a odpoledne, a také v neděli dopoledne a odpoledne. V případě, že je místo některého číselného údaje uveden symbol x, linka v daném časovém období není v provozu.

Trasy ani rozsah provozu se v návrhu varianty 1 nemění u tramvajových linek číslo 2, 7, 17, 18, 19, 20, 22, 24 a 25.

Linka číslo 1: SPOJOVACÍ - Ohrada - Palmovka - Dělnická /Z/ - Vltavská - Strossmayerovo náměstí - Sparta - Hradčanská - Vozovna Štřešovice - **Hládkov - Malovanka - Vypich - BÍLÁ HORA** (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). Změněná trasa linky v oblasti Prahy 6 vyplývá z návrhu nového trasování linky číslo 11.

Linka číslo 3: LEVSKÉHO - Nádraží Braník - Výtoň - Palackého náměstí - Karlovo náměstí - **Národní třída - Jungmannovo náměstí - Na Příkopě - Náměstí Republiky** - Bílá labuť - Vltavská - Dělnická /T/ - Palmovka - Balabenka - Harfa - LEHOVEC (rozsah

Obrázek 17



provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). Linka je v centru města převedena z Jindřišské a Vodičkovy ulice do stopy ulic 28. října a Na Příkopě. V úseku Vltavská - Můstek urychluje přepravu cestujících oproti dnešnímu stavu a nenutí je využívat linek metra C a B s nutným přestupem ve stanici Florenc. Zlepšuje také dopravní obsluhu Starého a Havelského Města.

Linka číslo 4: ČECHOVO NÁMĚSTÍ - Ruská - Náměstí Míru - I.P. Pavlova - Karlovo náměstí - Palackého náměstí - Anděl - Kotlářka - **MotoI - SÍDLIŠTĚ ŘEPY** (rozsah provozu: 6-10-6, 15-15, 15-15). Linka je po odklonu linky číslo 10 k obsluze nové trati ze Sídliště Barrandov opět prodloužena do zastávky Sídliště Řepy. Ve špičkách pracovních dnů jezdí v intervalu 6 minut. Prvním důvodem pro tuto úpravu je oslabení provozu linky číslo 9 (na interval 8 minut ve špičce), druhým snaha o posílení spojení I.P. Pavlova - Anděl.

Linka číslo 5: VOZOVNA KOBYLISY - Ke Stírce - Trojská - Nádraží Holešovice - Výstaviště - Strossmayerovo náměstí - Náměstí Republiky - Masarykovo nádraží - Hlavní nádraží - Olšanské náměstí - **Nákladové nádraží Žižkov - Biskupcova - Krejčířek - Palmovka - Balabenka - HARFA** (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). V úseku Hlavní nádraží - Biskupcova linka posiluje linku číslo 21, která zde nahrazuje (v osmiminutovém intervalu) odkloněnou linku číslo 9. Mezi Olšanským náměstím - Palmovkou a Harfou odlehčuje provozu autobusové linky číslo 136 a na Českomoravské ulici posiluje tramvajový provoz v blízkosti nové víceúčelové haly Sazky.

Linka číslo 6: KUBÁNSKÉ NÁMĚSTÍ - Koh-i-noor - Otakarova - I.P. Pavlova - Karlovo náměstí - Národní třída - Újezd - Anděl - **Klamovka - KOTLÁŘKA** (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). Linka v úseku Kotlářka - Národní divadlo posiluje linku číslo 9 oslabenou na špičkový interval 8 minut. Mezi Národní třídou a zastávkou I.P. Pavlova pak stejným způsobem (po mírném odklonu linky číslo 23) posiluje provoz linky číslo 22.

Linka číslo 8: VYSOČANSKÁ - Balabenka - Palmovka - Invalidovna - Křižíkova - Florenc - Náměstí Republiky - Strossmayerovo náměstí - Sparta - **ŠPEJCHAR** (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). Linka je vzhledem k novému trasování linky číslo 11 zkrácena do smyčky Špejchar, jejíž potenciální zrušení považují do budoucna především z provozních důvodů (nehody, záložní vlaky) za velmi nevhodné.

Linka číslo 9: SÍDLIŠTĚ ŘEPY - Kotlářka - Anděl - Újezd - Národní divadlo - **Jungmannovo náměstí - Můstek - Václavské náměstí - Muzeum - Italská - Jiřího z Poděbrad - Flora - Želivského** - Nákladové nádraží Žižkov - Ohrada - SPOJOVACÍ (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). Trasa linky se mění v centru Prahy jejím převedením do podélného směru na Václavské náměstí. Hlavní přínos linky je v kvalitním a

rychlém spojení Újezda s Vinohradskou třídou. Linka dále rozvíjí obsluhu Starého a Havelského Města z prostorů Smíchova a Žižkova. Její oslabení ze současného čtyřminutového intervalu ve špičce je v úseku Sídliště Řepy - Kotlářka nahrazeno provozem linky číslo 4 a v úseku Kotlářka - Národní divadlo linkou číslo 6. V úsecích, kde linka nadále nebude provozována, ji nahrazují linka číslo 23 (Národní divadlo - Lazarská - Václavské náměstí) a linka číslo 21 (Lazarská - Hlavní nádraží - Nákladové nádraží Žižkov).

Linka číslo 10: SÍDLIŠTĚ ĎÁBLICE - Ke Stírce - Bulovka - Palmovka - Biskupcova - Želivského - Flora - Orionka - Náměstí Míru - I.P. Pavlova - Karlovo náměstí - Palackého náměstí - Anděl - *Smíchovské nádraží - Hlubočepy - SÍDLIŠTĚ BARRANDOV* (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). Linka je odkloněna k obsluze nové trati na Sídliště Barrandov. Spojení Sídliště Barrandov - Anděl - I.P. Pavlova - Náměstí Míru - Flora nenutí cestující využívat metro mezi Smíchovským nádražím, Můstkem a stanicí Želivského, které vyžaduje mnohdy až tři zbytečné přestupy navíc.

Linka číslo 11: SPOŘILOV - Náměstí bratří Synků - Bruselská - I.P. Pavlova - Škrétova - Muzeum - Václavské náměstí - Můstek - Na Příkopě - Náměstí Republiky - Strossmayerovo náměstí - Sparta - Hradčanská - Dejvická - Červený vrch - DIVOKÁ ŠÁRKA (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). V oblasti Spořilova, Michle a Nuslí slouží linka cestujícím, kteří k přepravě do centra nyní využívají autobusových linek, z nichž přestupují na linku C pražského metra. Ve středu Prahy zajišťuje toto trasování linky dosud neexistující přímé spojení mezi náměstím Republiky, Muzeem a Tylovým náměstím, které nyní při využití linek metra vyžaduje jeden až dva přestupy mezi jeho trasami. Na Praze 6 má vedení linky po Evropské ulici za následek změny v ukončení linek číslo 1, 8 a 26.

Linka číslo 12: PALMOVKA - Dělnická - Nádraží Holešovice - Výstaviště - Strossmayerovo náměstí - Čechův most - Malostranská - Újezd - Anděl - Smíchovské nádraží - Hlubočepy - *SÍDLIŠTĚ BARRANDOV* (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). Linka je prodloužena po nové trati do zastávky Sídliště Barrandov.

Linka číslo 13 (nová linka): ČERNOKOSTELECKÁ - Vozovna Strašnice - Želivského - Flora - Jiřího z Poděbrad - Škrétova - I.P. Pavlova - Bruselská - ZVONÁŘKA (rozsah provozu: 8-12-8, 15-15, x-15). Tato nová linka nahrazuje v úseku Černokostelecká - I.P. Pavlova provoz linky číslo 11, která je odkloněna na Václavské náměstí. Linka je provozována v sólovozech a není v provozu v neděli dopoledne.

Linka číslo 14: RADLICKÁ - Laurová - Anděl - Palackého náměstí - Karlovo náměstí - Lazarská - Vodičkova - Václavské náměstí - Masarykovo nádraží - Náměstí Republiky - Strossmayerovo náměstí - Vltavská - Dělnická - Nádraží Holešovice - *VÝSTAVIŠTĚ* (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). Linka je prodloužena po novém úseku trati ke

stanici metra Radlická. Na druhé straně je naopak kvůli zahájení provozu metra mezi Nádražím Holešovice a Ládvím zkrácena k Výstavišti. Její interval ve špičce se opět prodlužuje na 8 minut, navíc jezdí v soupravách. Alternativní možností dále rozvíjející dopravní obsluhu dnešní Pěší zóny je vedení linky v úseku Anděl - Újezd - Na Příkopě - Náměstí Republiky.

Linka číslo 15 (nová linka): SÍDLIŠTĚ BARRANDOV - Hlubočepy - SMÍCHOVSKÉ NÁDRAŽÍ (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). Tato nová linka slouží pouze k obsluze Sídliště Barrandov. Stejně jako dnes autobusy přiváží cestující ke stanici metra Smíchovské nádraží.

Linka číslo 16: NÁDRAŽÍ BRANÍK - Výtoň - Palackého náměstí - Karlovo náměstí - I.P. Pavlova - Náměstí Míru - Orionka - Flora - Želivského - Ohrada - VÁPENKA (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, x-15). Linka je vzhledem k duplicitě trasy s částmi linek číslo 9 a 10 provozována v sólovozech a zkrácena na Vápenku. V neděli dopoledne není v provozu.

Linka číslo 21: LEVSKÉHO - Nádraží Braník - Výtoň - Palackého náměstí - Jiráskovo náměstí - Myslíkova - Lazarská - Vodičkova - Václavské náměstí - Jindřišská - Hlavní nádraží - Olšanské náměstí - Nákladové nádraží Žižkov - Ohrada - SPOJOVACÍ (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). Trasa linky je prodloužena z Jiráskova náměstí do Lazarské a odtud na Spojovací po dnešní trase linky číslo 9 (ta je odkloněna na Václavské náměstí a do Vinohradské ulice) přes Seifertovu ulici.

Linka číslo 23: KUBÁNSKÉ NÁMĚSTÍ - Koh-i-noor - Ruská - Náměstí Míru - I.P. Pavlova /Bělehradská ul./ - Škrétova - Muzeum - Václavské náměstí - Václavské náměstí /Vodičkova ul./ - Lazarská - Národní třída - Národní divadlo - Újezd - Malostranská - Pražský hrad - MALOVANKA (rozsah provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). Linka je na Václavské náměstí převedena z Ječné ulice, kde v obou směrech odlehčí ve špičce intenzitě tramvajové dopravy o cca osm vlaků za hodinu. Toto vedení linky umožňuje přímé spojení Vršovic a Vinohrad s centrem (Vodičkovou ulicí). Přes Ječnou ulici bez výraznějších dopadů na propustnost křižovatky I.P. Pavlova pak je možné vést odklony z prostoru Nuslí. Mezi středem Václavského náměstí a Národním divadlem je linka vedena přes Lazarskou, protože by v ulici 28. října byla třetí provozovanou linkou. Při navrhovaném trasování je zdržení na trase Národní třída - I.P. Pavlova oproti současnému stavu cca třiminutové, ovšem linka nabízí přímé spojení Národní třídy a Lazarské ulice s okolím stanice metra Muzeum a s počátky Škrétovy a Vinohradské ulice.

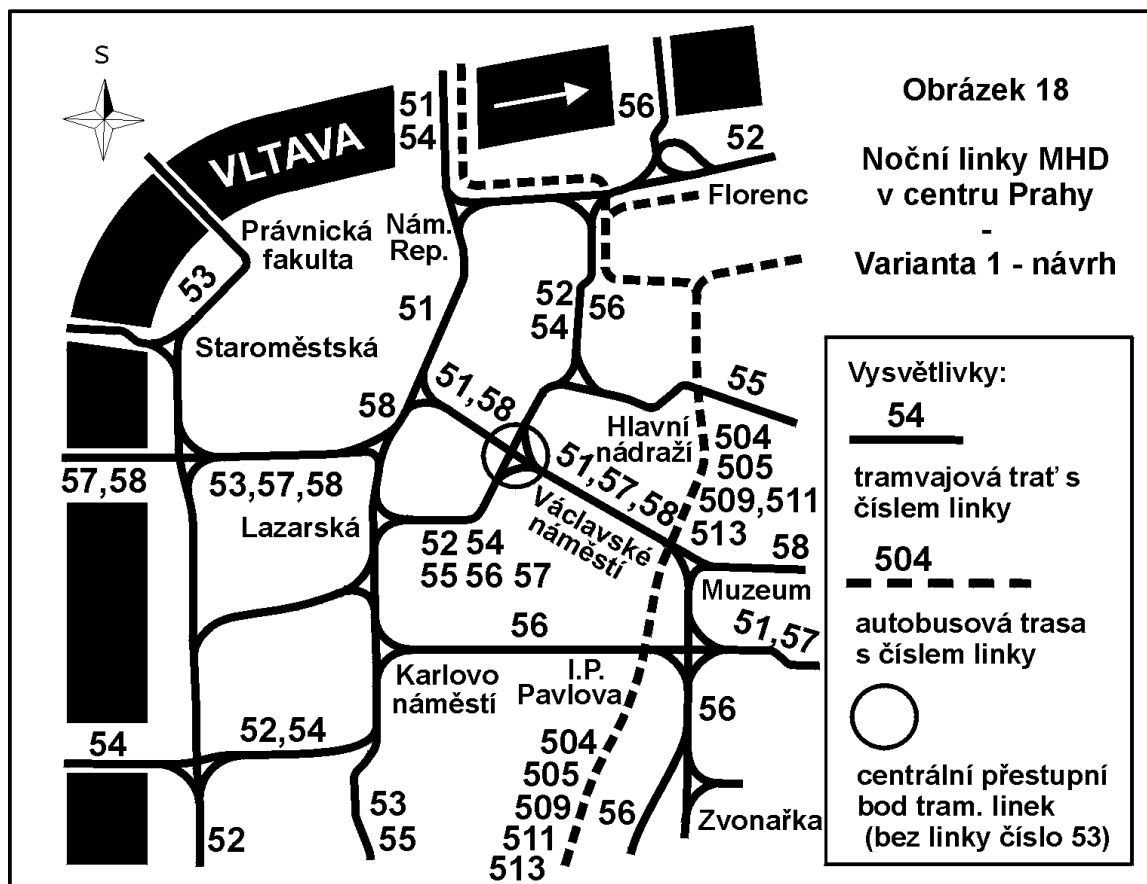
Linka číslo 26: NÁDRAŽÍ HOSTIVAŘ - Radošovická - Strašnická - Želivského - Flora - Olšanské náměstí - Hlavní nádraží - Masarykovo nádraží - Bílá labuť - Vltavská - Strossmayerovo náměstí - Sparta - Hradčanská - Vozovna Střešovice - PETŘINY (rozsah

provozu: 8-10-8, 15-15, 15-15). Linka je vzhledem ke změně trasy linky číslo 5 opět vedena přes Floru. V oblasti Prahy 6 je kvůli zavedení linky číslo 11 ukončena na Petřinách.

Tabulka 21 uvádí údaje o počtu a intervalech nočních linek MHD, které obsluhují okolí Václavského náměstí. Počet a čísla linek se v návrhu dle varianty 1 neliší od současnosti. Mění se ovšem trasy některých nočních tramvajových linek, jak je naznačeno na **obrázku 18**. To se týká především linek číslo 51, 57 a 58, jejichž trasa je převedena do podélného směru na Václavské náměstí. Linky číslo 51 a 57 pokračují od Muzea do Škrétovy ulice a na náměstí Míru. Linka číslo 58 je v souladu se změnou trasy denní linky číslo 9 vedena Vinohradskou ulicí. Díky popsaným změnám je tak možné do středu Václavského nám. přesunout centrální přestupní bod nočních tramvají (s výjimkou linky č. 53).

Tabulka 21 - Varianta 1
Noční linky MHD v centru Prahy a jejich intervaly

číslo linky	interval v noci [min]	interval v noci [s]	typ vozů	provoz v centru Prahy	číslo linky	interval v noci [min]	interval v noci [s]	typ vozů	provoz v centru Prahy
d-51	30:00"	1800	1xT	ano	d-58	30:00"	1800	1xT	ano
d-52	30:00"	1800	1xT	ano	b-504	30:00"	1800	BUS	ano
d-53	30:00"	1800	1xT	ano	b-505	30:00"	1800	BUS	ano
d-54	30:00"	1800	1xT	ano	b-509	60:00"	3600	BUS	ano
d-55	30:00"	1800	1xT	ano	b-511	30:00"	1800	BUS	ano
d-56	30:00"	1800	1xT	ano	b-513	60:00"	3600	BUS	ano
d-57	30:00"	1800	1xT	ano	x	x	x	x	x



7.2 Následné intervaly na linkách povrchové MHD v centru Prahy dle varianty 1

Na základě návrhu nového linkového vedení je možné znovu posoudit následné intervaly na linkách povrchové dopravy ve středu Prahy. Pro každý úsek s provozem MHD jsem následný interval odvodil z počtu spojů v jednom směru ve dvouhodinovém období odpolední špičky pracovního dne. Dvouhodinové období jsem opět zvolil z toho důvodu, že téměř všechny tramvajové linky mají v odpolední špičce osmiminutový interval. Počet spojů v sudých a lichých hodinách je proto rozdílný (7 a 8). Výsledky přepočtených následných intervalů jsou uvedeny v **tabulce 22**.

Tabulka 22 - Varianta 1
Následné intervaly na úsecích s provozem MHD v centru Prahy

úsek	čísla linek a jejich počet		spojů za 2 hod. dle int. celkem		násl. interval [min:s"]
Jana Masaryka - křiž. Francouzská x Blanická	4,22,23	3	20+2x15	50	2:24"
Šumavská - křiž. Francouzská x Blanická	10,16	2	2x15	30	4:00"
křiž. Francouzská x Blanická - křiž. Tylovo nám.	4,10,16,22,23	5	20+4x15	80	1:30"
Bruselská - křiž. Tylovo nám.	6,11,13	3	3x15	45	2:40"
křiž. Tylovo nám. - křiž. Vinohradská x Legerova	11,13,23	3	3x15	45	2:40"
křiž. Vinohradská x Legerova - Vinohr. tržnice	9,13	2	2x15	30	4:00"
křiž. Tylovo nám. - křiž. Karlovo nám.	4,6,10,16,22	5	20+4x15	80	1:30"
křiž. Karlovo nám. - křiž. Moráň	3,4,10,14,16,18,24	7	20+6x15	110	1:05"
křiž. Moráň - Botanická zahrada	18,24	2	2x15	30	4:00"
křiž. Moráň - křiž. Palackého nám.	3,4,10,14,16	5	20+4x15	80	1:30"
křiž. Palackého nám. - křiž. Výtoň	3,7,16,17,21	5	5x15	75	1:36"
křiž. Palackého nám. - křiž. Anděl	4,7,10,14	4	20+3x15	65	1:51"
křiž. Palackého nám. - křiž. Mánes	17,21	2	2x15	30	4:00"
křiž. Mánes - křiž. Národní divadlo	17	1	1x15	15	8:00"
křiž. Mánes - křiž. Myslíkova x Spálená	21	1	1x15	15	8:00"
křiž. Národní divadlo - křiž. Újezd	6,9,22,23	4	4x15	60	2:00"
křiž. Národní divadlo - křiž. Staroměstská	17,18	2	2x15	30	4:00"
křiž. Staroměstská - Čechův most	17	1	1x15	15	8:00"
křiž. Staroměstská - Mánesův most	18	1	1x15	15	8:00"
křiž. Národní divadlo - křiž. Národní x Spálená	6,9,18,22,23	5	5x15	90	1:20"
křiž. Národní x Spálená - křiž. Spálená x Lazarská	3,6,18,22,23	5	5x15	90	1:20"
křiž. Spálená x Lazarská - křiž. Myslíkova x Spálená	3,6,14,18,21,22,24	7	7x15	105	1:09"
křiž. Myslíkova x Spálená - křiž. Karlovo nám.	3,6,14,18,22,24	6	6x15	90	1:20"
křiž. Spálená x Lazarská - střed Václavského nám.	14,21,23,24	4	4x15	60	2:00"
střed Václavského nám. - křiž. Senovážné nám.	14,21,24	3	3x15	45	2:40"
křiž. Senovážné nám. - Husinecká	5,21,26	3	3x15	45	2:40"
křiž. Senovážné nám. - křiž. Havlíčkova x Na Poříčí	5,14,24,26	4	4x15	60	2:00"
křiž. Havlíčkova x Na Poříčí - křiž. Nám. Republiky	3,5,8,14	4	4x15	60	2:00"
křiž. Havlíčkova x Na Poříčí - křiž. Těšnov	3,8,24,26	4	4x15	60	2:00"
křiž. Nám. Republiky - Dlouhá třída	5,8,11,14	4	4x15	60	2:00"
křiž. Nám. Republiky - křiž. Můstek	3,11	2	2x15	30	4:00"
křiž. Můstek x křiž. Národní x Spálená	3,9	2	2x15	30	4:00"
křiž. Můstek - střed Václavského náměstí	9,11	2	2x15	30	4:00"
střed Václavského n. - křiž. Vinohradská x Legerova	9,11,23	2	3x15	45	2:40"
Náměstí Míru - Florenc	135	1	1x16	16	7:30"

Tabulka 22 - Varianta 1 (pokračování)

Následné intervaly na úsecích s provozem MHD v centru Prahy

úsek	čísla linek a jejich počet		spojuj za 2 hod.		násl. interval [min:s"]
			dle int.	celkem	
kříž . Moráň - Jiráskovo náměstí	176	1	1x20	20	6:00"
Jiráskovo náměstí - kříž. Karlovo náměstí	176	1	1x20	20	6:00"
kříž. Karlovo náměstí - kříž. Moráň	176,291	2	1x20+1x8	28	4:17"
kříž. Moráň - Větrov - I. P. Pavlova a zpět	291	1	1x8	8	15:00"
Staroměstská - Právnická fakulta	207	1	1x20	20	6:00"

Hodnoty následných intervalů vypočtených pro variantu 1 jsou graficky zpracovány v **příloze 20** (současný stav je znázorněn v **příloze 2**). I pro navrhovaný stav vychází jako nejzatíženější úsek tramvajová trať mezi křižovatkami Spálená x Lazarská a Spálená x Myslíkova. V obou směrech je následný interval v tomto místě (dlouhém cca 100 metrů) roven 1 minutě a 9 sekundám. Došlo tedy k prodloužení následného intervalu ve směru na Karlovo náměstí o 9 sekund. V opačném směru se číselná hodnota intervalu nezměnila, protože úbytek linky číslo 23 nahradil pravidelný provoz linky číslo 21. Křižovatka Lazarská tak zůstává i nadále citlivým místem, v jehož okolí jsou následné intervaly na hranici únosnosti (především z energetického hlediska). Zlepšení ovšem lze spatřovat ve faktu, že již není nutné tímto prostorem vést v mimořádných situacích všechny odklonové trasy tramvajových linek, tudíž nelze ani v těchto situacích předpokládat další výrazné zkracování následných intervalů.

Na všech okolních provozně důležitých úsecích tramvajových tratí v centru Prahy dochází po výstavbě a zprovoznění tratí na Václavském náměstí a na staroměstském okruhu k výraznému prodloužení (nebo zachování současných) následných intervalů, což názorně ukazují hodnoty v **tabulce 23**.

Tabulka 23 - Varianta 1

Porovnání následných intervalů (současný stav a stav dle varianty 1)

úsek	následný interval (r. 2003)	následný interval (var. 1)
	[min]	[min]
Seifertova ulice	2:00"	2:40"
Jindřišská ulice	1:30"	2:40"
Vodičkova ulice	1:30"	2:00"
Spálená ulice	1:12" (dc) a 1:24" (zc)	1:36"
Národní třída	1:12" (dc) a 1:24" (zc)	1:36"
Ječná ulice	1:25"	1:30"
Karlovo n. /Černý pivovar/	1:09"	1:20"
Karlovo n. /Moráň/	1:05"	1:05"
Vinohradská ulice	8:00"	4:00" (zlepšení obsluhy)
Myslíkova ulice	8:00" (zc) a bez provozu (dc)	8:00" (zlepšení obsluhy)
Revoluční ulice	2:24"	2:00" (zlepšení obsluhy)

V ulicích Seifertově, Jindřišské, Vodičkově a Spálené, na Národní třídě a v severní části Karlova náměstí je prodloužení následných intervalů výrazné. Horší situace v Ječné ulici (prodloužení intervalu pouze o 5 sekund) a u Moráně na Karlově náměstí (shodný následný interval) je způsobena tím, že jsem při konstrukci linkového vedení již využil odlehčení obou tratí, kterým díky existenci paralelních tratí prošly. Provoz linky číslo 4 je tak v odpolední špičce navržen v intervalu 6 minut a provoz linky číslo 6 v intervalu 8 minut. Pokud bych takto provoz obou linek neupravil, následný interval v Ječné ulici by byl roven 1 minutě a 43 sekundám a u Moráně by tramvajové vlaky ve špičce projížděly za sebou po 1 minutě a 9 sekundách.

Všechny tyto údaje jsou velmi pozitivní, neboť nejen výrazně zjednodušují možnost využití kteréhokoliv zmíněného úseku pro jakékoliv mimořádné odklony, ale také přispívají k tomu, že systém napájení tratí v centru nepřetěžují (až na křižovatku v Lazarské ulici) nejen v době pravidelného provozu, ale ani právě za výjimečných situací.

Pokles hodnot následných intervalů v ulicích Vinohradské, Myslíkově a Revoluční (**tabulka 23**) lze také hodnotit kladně, neboť v těchto dosud tramvajovým provozem nenasyčených úsecích se zlepšuje kvalita i dostupnost MHD.

Na nových tramvajových tratích v ulicích 28. října a Na Příkopě a v dolní části Václavského náměstí pak mnou stanovená podmínka provozu pouze dvojice linek na každém úseku povoluje následné intervaly čtyřminutové. V horní části náměstí je pak trojicí linek jezdících ve špičce po osmi minutách podmíněn následný interval rovný dvěma minutám a 40 sekundám.

7.3 Nové jízdní doby mezi zastávkami povrchové MHD v centru Prahy dle varianty 1

K tomu, aby bylo možné vypracovat posouzení dostupnosti centra města z tramvajových zastávek v jeho okolí (závěr kapitoly 7), je třeba uvést nové a změněné jízdní doby mezi zastávkami povrchové dopravy v centru Prahy. V **tabulce 24** jsou uvedeny nově vzniklé jízdní doby mezi tramvajovými zastávkami na Václavském náměstí a na staroměstském okruhu. Graficky je vzhled jízdních dob v okolí celého Václavského náměstí zpracován v **příloze 20**.

Kromě nových jízdních dob v místech novostaveb tramvajových tratí varianta 1 upravuje jízdní doby také v okolí zastávky Lazarská, která je ve všech směrech přesunuta před křižovatku Lazarské a Spálené ulice. Takto situovaná zastávka je při rozproštění tramvajových linek v centru na větší počet tratí vhodným přestupním bodem, jehož realizaci limitují pouze problémy s napájením trolejí. Jízdní doba mezi Národní třídou a Lazarskou je pak 1 minuta, mezi Lazarskou a Karlovým náměstím 2 minuty a mezi Lazarskou a posunutou zastávkou Myslíkova 1 minuta.

Tabulka 24 - Varianta 1

Nové jízdní doby mezi zastávkami povrchové dopravy v centru Prahy

úsek mezi zastávkami	druh MHD	jízdní doba TAM [min]	jízdní doba ZPĚT [min]	jízdní doba TAM [s]	jízdní doba ZPĚT [s]
Národní div. /Národní ul./ - Jungmannovo nám.	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Národní třída - Jungmannovo nám.	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Jungmannovo nám. - Můstek	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Jungmannovo nám. - Na Příkopě	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Na Příkopě - Náměstí Republiky	tramvaj	1:00"	2:00"	60	120
Můstek - Václavské náměstí	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Václavské náměstí - Muzeum	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Muzeum - Italská **	tramvaj	3:00"	3:00"	180	180
Muzeum - Škrétova /dnes zast. Muzeum/ **	tramvaj	3:00"	3:00"	180	180
Jindřišská - Václavské nám. /v ose nám./	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Václ. n. /Vodičkova ul./ - Václ. n. /v ose nám./	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Můstek - Na Příkopě	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Národní třída - Lazarská	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60
Karlovo náměstí - Lazarská	tramvaj	2:00"	2:00"	120	120
Myslíkova - Lazarská	tramvaj	1:00"	1:00"	60	60

** Navržena nejnejpříznivější jízdní doba platná při dlouhodobém neřešení konfliktu TT se SJM

7.4 Izochrony dostupnosti MHD v prostoru Starého Města dle varianty 1

V kapitole 3.4 jsem popsal rozměry oblasti v prostoru Starého a Havelského Města, která je od nejbližších zastávek MHD vzdálena více než 5 minut chůze rychlostí 1,25 m/s. V **příloze 21** je ilustrováno, jak se situace ve zmíněném prostoru zlepšil po obnovení tramvajového provozu v ulicích Na Příkopě a 28. října, a také po dobudování druhých vestibulů stanic metra Staroměstská (východní) a Můstek B (severovýchodní).

Z původní do 5 minut neobsložené oblasti, jejíž plošné rozměry byly 135 000 m² (0,135 km², 13,5 ha) a obvod 1,750 km, zůstává po zprovoznění nových vestibulů a tramvajové trati nadále více než 5 minut od zastávek MHD pouze plocha 10 700 m² (0,010 km², 1,07 ha) o obvodu 520 metrů. Toto území leží severovýchodně od Staroměstského náměstí v místě, kde se od Dlouhé třídy odděluje Kozí ulice.

Z území, které je dle varianty 1 nově obslouženo, patří cca 50 % k izochronám konstruovaným od výstupů z nových vestibulů metra a zbylých 50 % k izochronám patřícím k tramvajovým zastávkám Na Příkopě, Můstek a Jungmannovo náměstí.

V rámci varianty 1 jsem již sice izochronami dostupnosti neprověřoval širší území okolo centra Prahy, přesto je nutné zmínit, že i v tomto prostoru výhledově dojde k některým posunům v jejich vzhledu. Nepůjde přitom o změny výrazné, přesto důležité. V širším okolí centra totiž cca do roku 2015 má vzniknout ještě několik dalších druhých vestibulů

stávajících stanic metra. Pro dopravní obsluhu vztahující se k Václavskému náměstí má význam především jižní vestibul stanice Národní třída, který bude na povrch ústít v Lazarské ulici, kde by mohl vzniknout vhodný přestupní bod mezi metrem a tramvajovou dopravou. Zlepšení dopravního obslužení Karlova a Vinohradského předpolí Nuselského mostu lze očekávat od realizace jižního vestibulu stanice I.P. Pavlova. Zatím problematické spojení mezi prostorem Hlavního nádraží a jeho východním sousedstvím pomůže zlepšit realizace trasy D pražského metra a jejích stanic Hlavní nádraží, Náměstí Míru a Nuselská (zde jde zatím o spíše orientační název). O nových vestibulech stanic Staroměstská (směrem na Staroměstské náměstí) a Můstku B (do pasáže Černá růže) jsem se již zmínil. Jen je třeba doplnit, že v závěru **tabulky 7** na straně 50 jsou orientačně stanoveny izochrony dostupnosti (3,5 a 5 min) při cestě na povrch těmito novými vestibuly (kromě trasy D). K určení doby výstupu jsou však použity časy z druhých, dnes existujících, vestibulů.

7.5 Posouzení zlepšení dopravních spojení (izochron desetiminutové dostupnosti z tramvajových zastávek na okraji centra) dle varianty 1 oproti současnému stavu

Stejně jako v kapitole 3.7 se nyní můžeme vrátit k tramvajovým zastávkám v širším centru Prahy, z nichž konstruuje desetiminutovou izochronu dostupnosti. Tento údaj, jež je pro současný stav a zastávky Výtoň, Újezd, Strossmayerovo náměstí, Náměstí Republiky, Vinohradská tržnice, Jana Masaryka a Bruselská zpracován v přílohách 6 až 12, můžeme nyní porovnat s novou situací, která v systému MHD v centru vzniká při realizaci varianty 1. Výsledky porovnání a nové desetiminutové izochrony dostupnosti jsou znázorněny v **přílohách 22 až 28**.

V **příloze 29** je pak opět uplatněn opačný přístup, kdy cestující zahajuje svou cestu v prostoru Stavovského divadla a výpočty stanovují, kam a za využití jakého druhu dopravy se může do deseti minut přepravit. Opět jde o obdobu konstrukce izochron obsažených v příloze 13.

Obsluha centra ze zastávky Výtoň (**příloha 22**) se po realizaci varianty 1 zlepšuje pouze mírně, protože je dána pouze drobnou změnou v trasování linky číslo 3. Úpravou jejího vedení do prostoru dnešní Pěší zóny se zlepšuje o cca 100 metrů přístup do okolí nové tramvajové zastávky Jungmannovo náměstí (až na Uhelný trh) a cestující se může do deseti minut přepravit ještě do zastávky Na Příkopě. Do tohoto místa trvá dnes cesta z Výtoně 14 minut, takže se spojení sem i do všech okolních prostor Starého a Havelského Města zrychluje oproti současnému stavu o cca 4 minuty.

Při posuzování nové desetiminutové dostupnosti ze zastávky Újezd (**příloha 23**) zaznamenejme již výraznější změny. V okolí Můstku se plocha dostupnosti rozšiřuje o cca 100 až 250 metrů, takže zde se dostupnost zlepšuje o cca 2 až 3 minuty oproti současnému stavu. Za 10 minut je možné se také dostat až ke vstupu do Národního muzea v horní části Václavského náměstí, tedy na místo, kam dnes trvá cesta z Újezda opět nejméně 14 minut. Zlepšení dostupnosti z Újezda do okolí Muzea lze tak opět stanovit na 4 minuty.

V návrhu varianty 1 kvůli limitům zatížení tratí na staroměstském okruhu (dvě linky) nezbyl prostor na trasování linky mezi Újezdem, Příkopy a Revoluční ulicí. I tuto možnost ovšem výstavba nových tratí dává, a proto je v **příloze 23** posouzeno také toto řešení (lze takto vést například linku číslo 14). V případě takového návrhu je totiž možné se z Újezda za 10 minut dostat až do okolí zastávky Dlouhá třída v Revoluční ulici, kam dnes ze stejného místa trvá cesta s využitím tramvajových linek číslo 9 a 14 (s přestupem v zastávce Jindřišská) i s využitím metra B ze stanice Národní třída (po přestupu z linky číslo 9) celkem 19 minut. Zlepšení oproti současnému stavu v okolí náměstí Republiky a Revoluční ulice je tak již velmi podstatné, pro většinu cest z Újezda do okolí těchto prostorů se rovná devíti minutám.

Z prostoru zastávek na Strossmayerově náměstí (**příloha 24**) je možné se v případě realizace varianty 1 do 10 minut dopravit až do úrovně Štěpánské ulice na Václavské náměstí. Tam dnes s využitím tramvajové linky číslo 14 trvá cesta 14 minut. Nové linkové vedení (linka číslo 11) umožní zároveň o pět minut zkrátit dobu cesty do prostoru Starého a Havelského Města. Do 10 minut je rovněž v tomto případě dostupné okolí tramvajové zastávky Muzeum, kam dnes trvá cesta s využitím metra linky C cca 12 minut a s využitím tramvajové linky číslo 14 a pěší cesty ze středu Václavského náměstí celkem 17 a půl minuty. I v tomto případě je tedy možné zaznamenat časovou úsporu ve výši nejméně dvou minut.

V případě alternativního řešení linkového vedení tramvají po staroměstském okruhu (rozdílného od varianty 1) je pak možné ze Strossmayerova nám. do deseti minut dojet i na Jungmannovo náměstí a do zastávky Národní třída. Toto spojení nyní trvá minimálně 20 minut (linkou číslo 14 do Lazarské a dále pěšky, nebo metrem s jedním přestupem v úseku Vltavská - Florenc - Národní třída), z čehož vyplývá desetiminutová úspora času. A to při cestě mezi místy, která jsou vzdálena pouze 2100 metrů vzdušnou čarou (cestovní rychlost dnes je 6,3 km/h, při existenci nových tramvajových tratí pak již přijatelných 12,6 km/h).

Dostupnost od zastávky (stanice metra) Náměstí Republiky (**příloha 25**) rozvíjí návrh varianty 1 v důležitých směrech. Do 10 minut je tak možné se linkou povrchové dopravy

dostat až na Tylovo náměstí. Dnes je na stejné místo možné cestovat pouze metrem v úseku Náměstí Republiky - Florenc (přestup) - I.P. Pavlova a tato cesta trvá 18 minut. Úspora v délce přepravy do okolí stanice metra I.P. Pavlova je ve směru od náměstí Republiky tak rovna cca 8 minutám. Výrazné zlepšení rychlosti přepravy přes centrum lze ovšem zaznamenat i ve směru na Palackého náměstí. I na tomto místě je totiž možné dle návrhu varianty 1 za 10 minut od nástupu do tramvaje na Náměstí Republiky vystupovat. Úspora času při přepravě do této oblasti činí cca 4 minuty, dnešní cesta na stejné místo linkou číslo 14 totiž trvá minut 14.

Při zavedení tramvajové linky kopírující svou trasou celý staroměstský okruh, je pak nejdůležitějším přínosem nových kolejových spojení v centru možnost se z Náměstí Republiky (**příloha 25**) dostat za 10 minut až na Arbesovo náměstí, tedy stejnou trasu, která dnes trvá 18 minut (linkami číslo 14 a 9 s přestupem v zastávce Jindřišská), absolvovat o 8 minut rychleji.

Od zastávky Vinohradská tržnice (**příloha 26**) se cestující za 10 minut v budoucnu může přepravit do skutečného centra města. Původní izochrony vyplývající pouze z délky chůze od zastávky Muzeum po Václavském náměstí totiž končily již ve středu jeho horní části. Nyní je díky trasování linky číslo 9 možné se do 10 minut dopravit až na Uhelný trh a v případě alternativního linkového vedení také do zastávky Dlouhá třída. V prvním případě jde o cca 8 minut úspory času, ve druhém o cca 12 minut.

Z prostoru zastávky Jana Masaryka (**příloha 27**) lze dle varianty 1 cestovat 10 minut do středu Václavského náměstí. Pokud bych ovšem v prostoru okolo Národního muzea nevolil maximální tříminutové jízdní doby mezi tramvajovými zastávkami, byla by do 10 minut dostupná i křižovatka Můstek (zrychlení přepravy o 7 minut oproti současnému stavu). Na základě navrženého řešení se ovšem výrazněji zlepší a zrychlí obsluha pouze bezprostředního okolí bývalého "Domu potravin" o cca 2 minuty. Přesun zastávek Lazarská do Spálené ulice pak má za následek zlepšení obsluhy této křižovatky a jejího okolí.

Poslední posuzovanou tramvajovou zastávkou je opět Bruselská (**příloha 28**), z níž dle varianty 1 vyjíždí již trojice tramvajových linek. Dnes tangenciálně vedená linka číslo 11 je odkloněna k obsluze centra Prahy (na Vinohradské třídě nahrazena linkou č. 13). Její provoz opět zlepšuje obsluhu Starého a Havelského Města o cca 7 minut, neboť je možné se za 10 minut dostat až do zastávky Na Příkopě. Cesta na stejné místo (pěšky od Muzea, nebo s využitím linky A metra mezi stanicemi Muzeum a Můstek) totiž nyní trvá 17 minut.

V **příloze 29** jsem k posouzení dostupnosti použil několikrát zmíněného opačného přístupu a jako výchozí bod stanovil vchod do Stavovského divadla v prostoru Havelského Města. Při konstrukci desetiminutové izochrony dostupnosti z tohoto místa jsem opět v první fázi

řešení dle varianty 1 bral v úvahu čekací doby na vlak metra i na tramvajové linky, protože počátek cesty není v místě zastávky či stanice MHD. Výsledná izochrona byla ovšem až na zlepšení v okolí nové tramvajové zastávky u Muzea (o 2 minuty rychlejší spojení) vždy shodná s předchozí, která vyšla pro současný stav v příloze 13 (vlastně pouze pěší dostupnost od Stavovského divadla).

Aby bylo potenciální zlepšení v tomto případě ilustrovatelné, bylo nutné odečíst čekací doby na metro nebo linky povrchové dopravy. Zatímco u spojení metrem jde vždy o 90 sekund úspory, která opět na vzdálenost překonanou do 10 minut nemá patřičný vliv, odečtení 2 a 4 minutových čekacích dob na tramvajové linky se už v grafické prezentaci výsledku (**příloha 29**) projevilo výrazněji.

Do 10 minut se tak může cestující od Stavovského divadla dopravit (jede-li mu při příchodu na tramvajovou zastávku či na nástupiště metra ihned prostředek MHD) do zastávky Kinského zahrada, na Moráň, na tramvajovou zastávku I.P. Pavlova v Bělehradské ulici, k Vinohradské tržnici, na Florenc, a také do poměrně rozsáhlé oblasti okolo tramvajových zastávek Vltavská a Strossmayerovo náměstí. Ve všech případech jde o zrychlení dopravy oproti současnému stavu o 5 až 10 minut.

Na závěr je třeba znovu doplnit, že až na naprosté výjimky, jež jsou prezentovány v tabulkové části mapových příloh, jsou všechny cesty z vybraných zastávek nadále uskutečňovány bez využití podzemní dráhy. Cestující se do 10 minut buď nedostane ani do vestibulu vedlejší stanice metra, nebo jsou izochrony dostupnosti po přepravě metrem obsaženy v již zkonstruovaných izochronách od zastávek povrchových linek MHD.

A ještě jeden dodatek k uspořádaným minutám. Zatímco při cestě z okraje Prahy do centra se může úspora času v řádu od 5 do 10 minut jevit jako zanedbatelná, při nutnosti se pohybovat po středu Prahy na kratší vzdálenosti (právě tyto vazby tato práce především řeší) je již pětiminutová úspora výrazně pozitivním faktem. Cesty po centru Prahy totiž obvykle trvají od 15 do 20 minut, a pokud je lze uskutečnit až o polovinu rychleji, mělo by to vést k přehodnocení vzhledu sítě MHD v centru.

Metro totiž není tramvaj a naopak. Oba systémy MHD mají svá specifika, která jsou vzájemně nezastupitelná. To se týká rychlosti, intervalů, kapacity a podobně. A z toho vyplývá, že metro nemůže v profilu ulice nahradit zrušenou tramvajovou trať a dlouhodobě ve stejném místě nabízet přepravu na krátké vzdálenosti. Obyvatelé této hypotetické ulice (v našem případě středu Prahy) totiž dostanou výměnou za možnost rychlé přepravy po celém městě a na jeho okraj (kterou nelze zpochybnit) zhoršenou dopravní obslužnost bezprostředního okolí svého bydliště tak, jak jsem se ve třetí, čtvrté a této kapitole pokusil objasnit.

8 Návrh řešení vzhledu plochy Václavského náměstí dle varianty 1

V předchozích kapitolách jsem popsal všechny dopravní a urbanistické problémy, které prostor Václavského náměstí a jeho okolí dle mého názoru v současné době trápí. Zároveň jsem nastínil řadu možných variant řešení, která by tuto situaci v centru Prahy pomohla řešit. Nezbyvá tedy, než si nějakou z alternativ vybrat a Václavskému náměstí budoucnosti dát konkrétní podobu. Ta je vypracována pro návrh výstavby tramvajových tratí v centru dle varianty 1 v již několikrát zmíněné **příloze 30**.

Základem změn ve vzhledu Václavského náměstí je kromě realizace tramvajové trati především úprava ploch určených pěší dopravě, zeleni a odpočinku. Základním impulsem k takovému postupu byla z mého pohledu potřeba vytvořit na náměstí skutečně zklidněný prostor, což se mi snad podařilo. Lze říci, že v horní části náměstí bude chodcům patřit téměř dvojnásobek současné plochy a v dolní části získají o třetinu více prostoru. Na Pěší zóně naopak o třetinu plochy chodci přijdou, což ovšem platí pouze ve chvíli, kdy tramvajovou trať v úrovni okolních chodníků budeme považovat za místo, které není chodci využíváno. V opačném případě (frekvence průjezdů tramvajových vlaků ve špičce bude totiž nízká a ulicí projede i ve špičce jedna souprava za 2 minuty) bude pěší dopravě patřit se současným stavem srovnatelný prostor.

Naopak automobilová doprava přestane být na Václavském náměstí dominantním prvkem. Dlouhodobě parkující auta zmizí pod povrchem v podzemních hromadných garážích a podél jediného jízdního pruhu ležícího u postranních chodníků budou existovat pouze krátkodobá stání určená výhradně pro nutnou dopravní obsluhu (celková šířka pásu pro AD nepřesáhne na každé straně 7 metrů). Zatímco dnes je na náměstí 226 parkovacích míst a plocha pro AD zaujímá (v horní části) 40 % šířky prostoru, dle mého návrhu bude na náměstí pouze 71 stání (48 v horní části a 23 v části dolní) určených pro v oblasti zatím nezbytné zásobování. Podíl plochy určené AD pak klesne ze zmíněných 40 na cca 21,5 %.

Pokud si mnou navrhované změny ve vzhledu Václavského náměstí a jeho okolí chceme podrobněji popsat, můžeme začít na jihovýchodě ve Škrétově ulici. Vedení tramvajové trati se v této ulici nemění až k dnešní zastávce Muzeum. Ta je přejmenována na Škrétova a zároveň je v obou směrech posunuta do vstříčné polohy vzdálenější od Vinohradské ulice, což je způsobeno existencí nového oblouku tramvajové trati spojujícího Škrétovu ulici s Václavským náměstím.

Samotný vzhled zastávky Škrétova (směr Tylovo náměstí) se mění také tím způsobem, že se podstatně rozšiřuje plocha nástupního ostrůvku. Zároveň je možné se z tohoto ostrůvku dostat směrem k Národnímu muzeu i na Vinohradskou ulici po nově zřízených přechodech pro chodce. Především ve směru k Muzeu by měl nový přechod přinést chodcům výrazné

zlepšení možnosti pohybu bez nutnosti používat dnešní nevzhledný a z hlediska bezbariérovosti přece jen mírně nevýhodný podchod.

Křižovatka Vinohradská x Legerova je v návrhu řešena téměř jako prosté křížení východní, nyní již pouze dvoupruhové, větve SJM se dvěma směry tramvajových tratí. Automobily mohou odbočovat pouze z Legerovy ulice do Vinohradské a z Vinohradské zpět do Legerovy (ve směru k Hlavnímu nádraží). Možnost projíždět z ulice Vinohradské do Mezibranské případně až na Václavské náměstí návrh nepředpokládá a ponechává prostor mezi Národním muzeem a rádiem Svobodná Evropa pouze tramvajím a chodcům. Díky tomu je řešení SSZ na obou křižovatkách v okolí Muzea usnadněno tak, jak bylo naznačeno v kapitole 6.10.

Tramvajová trať směrem k Václavskému náměstí dále pokračuje právě ke křižovatce pod Muzeem. Osová vzdálenost kolejí je zde navržena 3,5 metru (stejně jako ve Škrétově ulici), aby mohla být trať pojížděna i záchrannými složkami a v mimořádných situacích například i náhradní autobusovou dopravou. Ze stejného důvodu je osová vzdálenost kolejí 3,5 metru navržena i v podélném směru na Václavském náměstí, na Pěší zóně je pak shodný rozměr z důvodu bezpečnosti, kdyby se mezi míjející se tramvaje dostal nepozorný chodec.

Severně od křižovatky pod Muzeem (u Washingtonovy ulice) je umístěno parkoviště zájezdových autobusů, které je určeno například pro turistické výpravy do oblasti Václavského náměstí. Prostorové uspořádání dovoluje stání až sedmi autobusům najednou. Na stejném místě je pak nově situováno také stanoviště taxislužby (pro čtyři vozidla). V tomto prostoru jde o náhradu za nynější "štafl" kousek pod sochou sv. Václava.

Ve Wilsonově ulici je nadále umístěn chodníkový záliv s autobusovou zastávkou. Chodník vedle této zastávky je šířkově předimenzovaný z důvodu potřeby zachovat zde šířkové uspořádání umožňující výhledově dobudovat tramvajovou trať k Hlavnímu nádraží.

Na křižovatce pod Národním muzeem je výrazně zvýšen počet přechodů pro chodce spojujících Václavské náměstí s prostorem nad ním. Kromě současného přechodu vznikají ještě dva další v paralelním směru. Oba jsou cca 20 metrů od sebe a prostor pod kašnou Muzea propojují se středními pěšími pásy na Václavském náměstí. Přechod nejbližší k Mezibranské ulici zároveň slouží k přecházení mezi jihozápadním postranním chodníkem na Václavském náměstí a Čelakovského sady. V tomto místě je umístěn z toho důvodu, že by bylo nevhodné, aby již v Mezibranské ulici přerušoval připojovací pruh automobilů přijíždějících do této ulice právě z Václavského náměstí.

Za sochou sv. Václava (při pohledu Můstku) je navržen první odpočinkový prostor. Je zde trojice nových stromů a 24 míst k sezení (pod každým stromem jsou v kruhovém profilu navrženy 4 lavičky pro dvě osoby). Vzhledem k blízkosti provozu na západní větvi SJM

ovšem lavičky v tomto místě slouží spíše k možnosti dávat si zde schůzky, než zde příjemně odpočívat. I proto je tento prostor společně s plochou pod sochou sv. Václava navržen bez dalších překážek a zeleně, aby se na něm mohly shromažďovat například turistické výpravy.

Tramvajová trať vstupuje na Václavské náměstí v obou směrech mezi výstupy z metra u bývalého "Domu potravin". Zastávka Muzeum je řešena jako vstřícná a úroveň nástupních prostorů je v úrovni okolních chodníků. Ve směru blíže k budovám je zajištěna dostatečná šířka pěšího prostoru (11 metrů) potřebná jak pro na tramvaj čekající cestující tak pro chodce procházející po chodníku směrem k Opletalově ulici. Na druhé straně je zastávka umístěna v úrovni pietního prostoru pod sochou sv. Václava, který není na ploše 25 x 32 metrů přerušen žádnou překážkou.

Pod zastávkou Muzeum následuje přechod pro chodce přes tramvajovou trať, která se následně odklání směrem do osy náměstí. Po celé délce horní části Václavského náměstí pak trať pokračuje nadále 15 - 20 cm pod úroveň okolních chodníků. Okolo trati je totiž takový dostatek pěších prostorů, že není nutné navrhovat tramvajovou trať v úrovni chodníků a vyžadovat po chodcích, aby ji po celé délce využívali. V tomto prostoru by totiž takový pohyb chodců tramvajové vlaky zbytečně zpomaloval. Předchozí úvaha ovšem neznamená, že tramvajovou trať nelze přecházet. V místech, kde navazují postranní ulice a na několika dalších, jsou navrženy bezbariérově řešené přechody v úrovni tramvajové trati.

Místa, kde do náměstí vstupují ulice Krakovská, Ve Smečkách a Opletalova jsou navíc navržena tak, aby křížení těchto ulic s postranními chodníky na Václavském náměstí chodci vůbec nepocítili. Do úrovně chodníků totiž musí vyjet auta (v příloze 30 jde o sytě žluté plochy), která musí snížit rychlost, což zvyšuje bezpečnost chodců. Komunikace pro AD navíc musí několikrát do úrovně chodníků vystoupit i v podélném směru. Kromě míst, kde do náměstí vstupují ulice, jde o prostor u Muzea, kde automobily opouštějí Václavské náměstí, o prostor protilehlý ke vstupující ulici Štěpánské a o obě sousedství nové tramvajové zastávky Václavské náměstí. Díky této úpravě se tak mohou chodci bez změny výškové úrovně pohybovat po náměstí maximálně volně a směrově neurčitě, prostě podle momentální chuti a potřeby.

Podél tramvajové trati v horní části náměstí vznikají dva nové cca 10 metrů široké pěší a odpočinkové pásy, jejichž dominantou jsou nové aleje stromů s lavičkami pod nimi. Prostor je vzhledem k nízkým intenzitám provozu AD i tramvají dostatečně zklidněný a vhodný pro odpočinek a rekreaci. Kromě odpočinku je ovšem možné tyto nové pěší pásy využít i k chůzi. Mezi kruhovým profilem laviček a jízdním pruhem pro AD zbývá vždy chodník široký

2,25 metru, mezi lavičkami a tramvajovou tratí je možné využít šířku chodníku 2,75 metru. Mezi jednotlivými stromy v aleji, které jsou od sebe vzdáleny 10 metrů je pak dostatek prostoru pro shromažďování. V místech, kde je předpokládán zvýšený příčný pohyb chodců pak lavičky pod stromy chybí a chodník je volný v plném rozsahu.

V oblasti, kde do náměstí ústí Štěpánská ulice je opět aplikováno zvýšení vozovky na úroveň chodníků. Vzhledem k tomu, že takto řešené náměstí může být označeno za obytnou zónu v plném smyslu slova, je vztah chodců a automobilů v těchto místech předem dán. Chodci nesmí automobily omezovat, řidiči chodce ohrožovat.

Díky šířce Štěpánské ulice a minimu důležitých inženýrských sítí pod ní se zdá být vhodným řešením vybudovat v ústí této ulice do náměstí obousměrnou rampu do podzemních garáží pod horní částí. Přestože jsem si vědom estetických dopadů, které by realizace tohoto návrhu na konci Štěpánské ulice měla, považují toto umístění rampy za výhodnější a urbanisticky vhodnější, než situování dvojice ramp do prostoru Václavského náměstí po obou stranách vedle tramvajové trati. Ani ovlivnění pěší dopravy směřující Štěpánskou ulicí do pasáže Lucerna nepovažuji za výrazný problém, neboť i v okolí rampy zůstanou dostatečně široké chodníky (3 až 4 metry).

Schodiště a výtah do prostoru garáží jsou umístěny u Opletalovy ulice, z druhé strany je možné do podzemního parkoviště vstupovat z vestibulu metra pod středem náměstí.

Realizace rampy do podzemních garáží ve Štěpánské má za následek také zobousměrnění této komunikace až po ulici V jámě. Z hlediska provozu AD se nemění jednosměrnost ulice Ve Smečkách (vjezd na náměstí) ani Krakovské (výjezd z náměstí). Opletalova ulice ovšem nově slouží k vjezdu na náměstí, místo tramvajovou tratí zamezené možnosti na náměstí odbočit z ulice Wilsonovy.

Tramvajová zastávka Václavské náměstí je navržena v ose náměstí, opět ve vstřícném uspořádání, u dosud existujících výstupů z metra A a opět v úrovni okolních chodníků. Bez změny výškové úrovně chůze je tak možné se na ní dostat i z postranních pěších pásů a zároveň tedy i z chodníků v Jindřišské a Vodičkově ulici. Ve Vodičkově ulici zůstává tramvajová zastávka v současné podobě a tramvajové linky (v návrhu varianty 1 linka číslo 23) odbočující z tohoto prostoru směrem k Muzeu tak budou zastavovat ve dvojici zastávek v bezprostřední blízkosti. Jakékoliv přesunutí zastávek a vytvoření jejich jednosměrných podob za křižovatkou není v tomto prostoru za předpokladu realizace navržených kolejových spojení vhodné (velká blízkost zastávky Václavské náměstí za křižovatkou a následné zastávky Můstek).

Pod křižovatkou s Jindřišskou a Vodičkovou ulicí se tramvajová trať dostává na zvýšené těleso. Automobilová doprava je nyní situována podél tohoto pásu, protože šířka dolní části

už neumožňuje vytvořit nové střední pěší prostory. Z tohoto důvodu je v dolní části Václavského náměstí navrženo podstatné rozšíření postranních chodníků (na 10 a 17 metrů). Na širším z nich je opět vhodné shromažďování turistických skupin. Lavičky pod stromy v dolní části vzhledem ke kapacitě stejných prvků v části horní již většinou navrhovány nejsou, přesto šířkové uspořádání severovýchodního chodníku tento postup (ob jeden strom) umožňuje.

Vzhledem k tomu, že se tramvajová trať v dolní části náměstí dostává do úrovně postranních chodníků, je možné realizovat opět úrovněvé přechody. První mezi Jindřišskou a Vodičkovou ulicí a druhý cca o 100 metrů níže.

Pod druhým zmíněným přechodem již následují vedle tramvajové trati situované rampy do garáží v dolní části náměstí a za nimi otočka silniční komunikace. Výška stavební části vymezení ramp musí být maximálně 1 metr, neboť je nutné z prostoru otočky AD zajistit dostatečný výhled na tramvajovou trať. Schodiště a výtah do prostoru garáží jsou umístěny ve středu dolní části náměstí u zvýšeného přechodu, na druhé straně je možné výstup z podzemního parkoviště zaústit do vestibulu metra Můstek A.

Za otočkou pro AD již následuje nová tramvajová zastávka Můstek, která je opět v úrovni okolních chodníků. V jejím okolí je možné vzhledem k šířkovým poměrům nadále pořádat příležitostné trhy, které provoz na zastávce ani na postranních chodnících výrazně neovlivní.

Pod zastávkou Můstek se mění na pětimetrové vzdálenosti výšková úroveň chodníků a pěší prostory se dostávají do stejné hladiny jako tramvajová trať. V prostoru křižovatky Můstek, v ulici 28. října a v ulici Na Příkopě po "Dětský dům" jsou pak vždy tramvajové koleje v úrovni současné Pěší zóny a chodci se po nich mohou bez problémů pohybovat. Průjezdní profil tramvajových vlaků je pouze zvýrazněn odlišnou dlažbou.

Pokud budeme ovšem brát tramvajovou trať jako novou překážku v Pěší zóně, tak i v ulici 28. října, která je v nejužším místě široká 14,5 metru, chodcům zůstávají i ve chvíli průjezdu tramvají v obou směrech čtyřmetrové tramvajemi neovlivněné pásy. To jsou cca 2x větší rozměry, než jaké jsou běžné u chodníků na mnohých komunikacích v centru Prahy (kde je ovšem samozřejmě výrazně nižší poptávka po pěším provozu).

Z jedné výškové úrovně se chodníky dostávají opět o 15 - 20 cm nad tramvajovou trať u Havířské ulice, kde je třeba vybudovat zastávku Na Příkopě. Ta už pak opět navazuje na postranní chodníky v jedné výškové úrovni.

Na závěr stručného pohledu na potenciální vzhled Václavského náměstí dle varianty 1 je třeba ještě prověřit poloměry minimálních směrových oblouků tramvajových tratí. Na křižovatce Můstek postačují podle situace naznačené v měřítku 1:1000 v **příloze 30**

poloměry vnitřních oblouků rovné 30 metrům. Ve středu Václavského náměstí je možné do Jindřišské ulice odbočovat při poloměru vnitřního oblouku 36,5 metru. Z opačné strany vzhledem k úhlu, který svírá s osou náměstí Vodičkova ulice, je nutné volit oblouk o poloměru 25 metrů (vzhledem k typovým výhybkám o větších poloměrech odbočení pak možná i 24 metrů). Na křižovatce Vinohradské ulice s Legerovou lze pak navrhnout oba vnitřní poloměry rovné 26 metrům.

Takto tedy může Václavské náměstí vypadat v roce 2010. Rozhodně ovšem nejde o řešení, které je jediné možné. Jde pouze o návrh, který má vyvolat širokou diskusi o možné změně. V každém případě bych ale chtěl dodat, že na náměstí řešeném tímto způsobem bych se velmi rád vracel, rád bych po něm cestoval, rád bych o něm hovořil s přáteli, a také bych ho s velkým potěšením ukazoval všem návštěvníkům Prahy. O tom, zda ho v budoucnu budeme já i kdokoliv jiný ukazovat svým přátelům v této navrhované, současné nebo jiné podobě, však už rozhodne především politická reprezentace Městské části Prahy 1 a celého hlavního města.

9 Závěr

Shrnutí všech poznatků, které v předchozích kapitolách popisovaly současný i možný budoucí vzhled Václavského náměstí, je velmi obtížné. Přesto lze najít jednoho společného jmenovatele, jenž tvář tohoto náměstí od poloviny minulého století vždy formoval, a to v pozitivním i negativním smyslu. Tím jmenovatelem byla samozřejmě doprava, jejíž rozvoj se vždy nějakým způsobem odrazil i na vzhledu Václavského náměstí. Na počátku 80. let minulého století ovšem tento vzájemný vztah násilně přerušilo zrušení tramvajové trati v podélném směru. A stejně jako na tento krok doplatilo svým vzhledem Václavské náměstí, poznamenal i funkčnost dopravního systému v centru Prahy.

Z charakteristiky současné podoby Václavského náměstí v kapitole 2 vyplývá, že toto místo rozhodně není příjemným místem k pobytu. Především je zbytečně rozsáhlá plocha nadále věnována individuální automobilové dopravě a parkování. Vozidla se v prostoru pohybují vysokými rychlostmi a ohrožují chodce na velmi dlouhých přechodech. Jiné automobily zase parkují v několika řadách u chodníků a komplikují chodcům rozhled při přecházení. Intenzita AD je pak navíc v okolí sochy sv. Václava srovnatelná s průměrným provozem na českých dálnicích (cca 20 000 voz/den).

Neuvěřitelně velká část náměstí neplní vlastně žádnou funkci, je nevyužitá. A co je neúčelné, bývá málokdy pěkné. O Václavském náměstí toto platí bezesbýtku. Střední pás, který by měl sloužit k odpočinku a k příjemnému posezení, je jen prostorem s neestetickou zelení a zároveň bariérou, která obě části náměstí odděluje. Je zde málo laviček a v létě vzhledem k absenci stromů žádný stín. Večer a v noci nemají Pražané důvod toto místo navštěvovat, utichá zde život a mnohem snadněji se zde mohou projevit různé kriminální aktivity.

Z náměstí zmizely všechny zastávky povrchové dopravy, a tak téměř nikdo nemá důvod se zde zdržovat ani přes den. V okolí je totiž málo obchodů i služeb pro zde trvale žijící obyvatele, což podmiňuje růst trendu vyliďňování centra. Čekání na dopravní prostředky a cestování v nich se přesunulo pod zem do metra, takže mnoho Pražanů Václavské náměstí mnoho měsíců ani nevidí. Pro zbylé obyvatele tohoto prostoru se každodenní život po odstranění tramvajové dopravy výrazně zkomplikoval, museli se totiž naučit chodit pěšky. Zatímco při cestách z okrajů města do centra metro k obsluze oblasti postačuje, na krátké vzdálenosti tuto funkci již plnit nedokáže. Při cestách mezi sousedními stanicemi metra, nebo na vzdálenost dvou stanic s přestupem v prostřední z nich (kapitola 3), jsou už cesty metrem tak dlouhé, že je za srovnatelnou dobu možné se k cíli dostat pěšky bez nutnosti kupovat si jízdenku. Pro hůře pohyblivé spoluobčany, kteří v centru převážně žijí, je takovýto způsob cestování naprosto nevhodný. V centru je ale nutné chodit pěšky. Od

Muzea na Můstek a ke Stavovskému divadlu, od hlavní pošty v Jindřišské na Tylovo náměstí, z Národní třídy do ulice Na Florenci, od rozhlasu na Uhelný trh, z Karlových lázní na náměstí Republiky, z Můstku na Karlovo náměstí, z Vodičkovy ulice na Hlavní nádraží. Jednou pěší procházka neuškodí, ale musíte-li takto "cestovat" do práce každý den v jakémkoli počasí, je to už poměrně nepříjemné. Především víte-li, že rychleji než pěšky se k cíli své cesty dostat nemůžete.

Ale ani dopravce, kterým je DP hl. m. Prahy, si nemůže neexistenci tramvajových tratí v centru pochvalovat. Zatížení zbylých úseků v centru tramvajovými spoji je tak vysoké, že je provoz i během obyčejného pracovního dne mnohdy na hranici energetického kolapsu. O mimořádných situacích ani nemluvě. Při opravách tratí, které jsou čas od času vždy nutné, není kudy odklánět tramvajové linky. Není ale možné ani nahradit jejich provoz v rekonstruovaném úseku autobusy, protože ty nemají kde zastavovat, dlouho čekají v kolonách AD a jejich provoz se tak neúměrně prodražuje. I nevhodné odklony tramvajových linek pak stojí DP ročně několik miliónů korun navíc (kapitola 4).

V úsecích, kde je tak nutné udržet plynulý provoz tramvajových vlaků za každou cenu (jelikož neexistuje jiná paralelní trať), bohužel je možné zaznamenat zároveň největší konflikty s proudy IAD (Ječná, Karlovo náměstí). Důsledkem zrušení tramvají na Václavském náměstí je i nevhodné vedení případných náhradních povrchových linek za metro, vytlačení nočního provozu MHD na malou plochu v Lazarská ulici, přesun některých přestupních vazeb mezi tramvajemi a metrem na nevhodná místa (Náměstí Míru) a především zbytečné zatěžování prostoru Starého Města individuální automobilovou dopravou. V této oblasti, kde je nejvíce pěších zón a zklidněných ulic, totiž lze zároveň zaměřit v centru Prahy nejrozsáhlejší plochu (13,5 ha), která je od nejbližší zastávky MHD vzdálena více než 5 minut chůze.

Všechny zmíněné problémy centra Prahy jsou přitom řešitelné poměrně jednoduše, prostou obnovou tramvajových tratí na Václavském náměstí a na staroměstském okruhu tak, jak je navrženo v kapitole 5 ve variantě 1. Při nákladech nepřesahujících 800 miliónů Kč dostane centrum Prahy nový impuls ke svému rozvoji, a to pouze za cenu mírných problémů s hlukovou zátěží z tramvajového provozu v ulici 28. října a s drobným omezením chodců v prostoru Pěší zóny.

Přesto není nutné chápat závěry této práce dogmaticky, jako jediné možné. Text má především za cíl rozpoutat diskusi nad problémy, jejichž existenci se pokouší dokladovat. Pokud tato diskuse povede v blízké době k zahájení projektových příprav a následně ke změnám ve vzhledu prostoru Václavského náměstí a struktury kolejové sítě tramvajové dopravy v centru Prahy, bude účel vypracování této diplomové práce naplněn.

Seznam použité literatury

- Adámek, J.; Ústav dopravního inženýrství hlavního města Prahy: Dopravní zklidňování a vývoj intenzit automobilové dopravy v centru Prahy v období 1971 - 2001, Praha, 2002
- Adámek, J.; Ústav dopravního inženýrství hlavního města Prahy: Automobilová doprava v Praze v roce 2001 a tendence vývoje v 90. letech, Praha, 2002
- Fojtík, P.; Prošek, F.: Václavské náměstí - Historie dopravy, Praha, 1991
- Hrůza, J.: Město Praha, Praha, 1989
- Kotas, P.: Dopravní systémy a stavby, ČVUT Fakulta architektury, Praha, 2002
- Kubát, B.; Penc, M.: Městská kolejová doprava, ČVUT Fakulta dopravní, Praha, 2000
- Soušek, J.; Stehlík, M.; Watras, K.: Zákon o dráhách v úplném znění s komentářem, Nakladatelství ANAG, Olomouc, 2000
- Svoboda, E. a kol.: Přehled středoškolské fyziky, SPN, Praha, 1991
- Aktualizace urbanistické studie Pražské památkové rezervace, Útvar rozvoje hlavního města Prahy, Praha, září 2000
- Jízdní řády metra, tramvají a autobusů jezdících na území hlavního města Prahy, DP hl. m. Prahy, Praha, duben 2003
- Lokalizační studie na výstavbu veřejných hromadných garáží na území hlavního města Prahy, VHE a spol. - architektonická kancelář, PÚDIS a.s., M.O.Z. Consult, Praha, březen 2002
- Nová vize srdce Prahy: Plánovací víkend pro Václavské náměstí, Lucerna Praha a.s., The Prince of Wales's Projects Office, Praha, 1996
- Obsluha centra hlavního města hromadnou dopravou - I.etapa, ILF - Consulting Engineers Praha spol. s.r.o., Ateliér DUA spol. s.r.o., D - Consult spol. s.r.o., Architektonický ateliér ALEJ, Praha, květen 1997
- Obsluha centra hlavního města hromadnou dopravou - II.etapa, ILF - Consulting Engineers Praha spol. s.r.o., Ateliér DUA spol. s.r.o., D - Consult spol. s.r.o., Architektonický ateliér ALEJ, Praha, květen 1998
- Průzkum metra 2000, DP hl. m. Prahy a.s., ROPID, Praha, 2000
- Průzkum respektovanosti zóny placeného stání, Evropark Praha a.s., Praha, únor 2000
- Ročenka dopravy 1999, Ústav dopravního inženýrství hlavního města Prahy, Praha, 1999

Ročenka dopravy 2000, Ústav dopravního inženýrství hlavního města Prahy, Praha, 2000

Ročenka dopravy 2001, Ústav dopravního inženýrství hlavního města Prahy, Praha, 2001

Statistická ročenka 2002, DP hl. m. Prahy a.s., Praha, 2003

Špačková, H.: Proměny tramvajových tratí v Praze, časopis Silniční obzor, ročník 2001

Tramvajová trať - Václavské náměstí, Inženýring dopravních staveb a.s., ROPID, Praha, 1994

Mladá fronta DNES, vydání ze dne 16.3. 2002, příloha Praha

Internetové stránky www.pragensia.cz (převzaty 3 fotografie do první kapitoly o historii Václavského náměstí)

Obrázky a fotografie, u nichž není uveden zdroj, jsou dílem autora této práce.

Seznam příloh

Příloha 1	Linkové vedení povrchové dopravy v centru Prahy k 18.4. 2003 - M 1:5000
Příloha 2	Jízdní doby a následné intervaly povrchové dopravy v centru Prahy k 18.4. 2003 - M 1:5000
Příloha 3	Izochrony (3,5 a 5 min) ke stanicím metra v centru - M 1:10000
Příloha 4	Izochrony (3,5 a 5 min) k zastávkám povrchové MHD - M 1:10000
Příloha 5	Izochrony (3,5 a 5 min) MHD v centru Prahy - M 1:10000
Příloha 6	Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Výtoň - M 1:10000
Příloha 7	Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Újezd - M 1:10000
Příloha 8	Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Strossmayerovo nám. - M 1:10000
Příloha 9	Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Náměstí Republiky - M 1:10000
Příloha 10	Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Vinohradská tržnice - M 1:10000
Příloha 11	Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Jana Masaryka - M 1:10000
Příloha 12	Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Bruselská - M 1:10000
Příloha 13	Izochrony dostupnosti (10 min) od Stavovského divadla - M 1:10000
Příloha 14	Varianty 1, 1a, 1b, 1c - M 1:5000
Příloha 15	Varianty 2, 2a, 2b - M 1:5000
Příloha 16	Varianty 3, 3a, 3b - M 1:5000
Příloha 17	Varianta 4 - M 1:5000
Příloha 18	Varianty 5, 5a, 5b - M 1:5000
Příloha 19	Varianta 1 - Linkové vedení povrchové dopravy v centru Prahy - M 1:5000
Příloha 20	Varianta 1 - Jízdní doby a následné intervaly povrchové dopravy v centru Prahy - M 1:5000
Příloha 21	Varianta 1 - Nové izochrony (3,5 a 5 min) v prostoru Starého Města - M 1:10000
Příloha 22	Varianta 1 - Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Výtoň - M 1:10000
Příloha 23	Varianta 1 - Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Újezd - M 1:10000
Příloha 24	Varianta 1 - Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Strossmayerovo náměstí - M 1:10000
Příloha 25	Varianta 1 - Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Náměstí Republiky - M 1:10000
Příloha 26	Varianta 1 - Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Vinohradská tržnice - M 1:10000
Příloha 27	Varianta 1 - Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Jana Masaryka - M 1:10000
Příloha 28	Varianta 1 - Izochrony dostupnosti (10 min) ze zastávky Bruselská - M 1:10000
Příloha 29	Varianta 1 - Izochrony dostupnosti (10 min) od Stavovského divadla - M 1:10000
Příloha 30	Varianta 1 - Situace Václavského náměstí - M 1:1000