

ID 137 PROGRAM ZRYCHLENÍ PROVOZU TRAMVAJÍ - PRVNÍ ETAPA DOPLNĚNÍ A VYLEPŠENÍ PREFERENCE NA SSZ

příloha 2/4 - koncepce a komentář k navrhovaným změnám

SSZ 0.394 Černokostecká - smyčka tramvaj

Počet spojů za hodinu ve špičce: 15

Stávající průměrné zdržení: 32 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 2 s

Průměrná časová úspora: 30 s

Stávající stav: SSZ je řízeno pevným programem s výzvou pro tramvaje pro jízdu ze smyčky a do smyčky bez možnosti narušení koordinace pro AD po Černokostecké a tedy bez preference tramvaj

Navrhovaný stav: výběr volna do/ze smyčky v libovolné poloze v cyklu, tedy s možností narušení koordinace pro AD po Černokostecké, **podmíněná** preference

Potřebné úpravy: nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče, zvážit posun kontaktu dc tak, aby se tramvaj přihlašovala už před zastavením v nástupní zastávce

SSZ 1.010 Národní divadlo

Počet spojů za hodinu ve špičce: 112,5

Odhadovaná průměrná časová úspora: 10 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem s preferencí tramvaj, která je od r. 2006 podřízena automobilové dopravě na Smetanově nábřeží

Navrhovaný stav: návrat k původnímu řízení do r. 2006, tedy bez podřízení preference tramvaj automobilové dopravě

Potřebné úpravy: jednoduché softwarové přenastavení pro návrat do původního stavu

Pozn.: dále zvážit úpravu pro možnost výběru tramvajového oblouku Národní - Smetanovo nábřeží (oba směry) nejen při přechodu zelené mezi oběma hlavními směry, ale také jako mezivýběru v libovolné poloze, nutná úprava dopravního řešení a naprogramování

Komentář: podřízení preference tramvaj v r. 2006 bylo vyvoláno snahou města a řešení problému kolon aut na Smetanově nábřeží a Křižovnické ulici mezi Národním divadlem a nám. Jana Palacha směrem na jih. Opatření však významně snížilo cestovní rychlost tramvaj v kolizním směru, tedy v relaci Národní třída - most Legií a zpět (ekv. 5,5 linek), kde nyní dochází k mnohaminutovým zdržením tramvaj a jejich hromadění s velmi nepříznivým vlivem na pravidelnost a tedy atraktivitu MHD pro cestující. Situaci ještě dočasně zhoršil výlukový provoz v rámci rekonstrukce Palackého nám., ve kterém projíždělo přes SSZ Národní divadlo větší množství tramvaj než je obvyklé. Navíc narostly kolony vozidel na mostě Legií. Úpravou došlo naopak k částečnému zrychlení průjezdu tramvaj na Smetanově nábřeží (ekv. 1 linky). Opatření je v rozporu se Zásadami dopravní politiky hlavního města Prahy schváleného usnesením Zastupitelstva hlavního města Prahy č.13/21 dne 11.ledna 1996. V nich se mimo jiné uvádí, že pro řešení problematiky řízení a regulace dopravy v komunikační síti města je nezbytné zaměřit se mimo jiné na preferenci městské hromadné dopravy před dopravou automobilovou. Situaci se zahlcováním Smetanova nábřeží a Křižovnické ulice je možné řešit např. světelnou závorou na SSZ Křižovnická - Kaprova a úpravou dopravního režimu tak, aby se kolona vozidel, která se nyní tvoří v úseku Národní divadlo – nám. Jana Palacha, přesunula do úseku nám. Jana Palacha - nám. Curieových, čímž by nebyla zásadně omezena kapacita Smetanova nábřeží, ale byl by zajištěn ve většině případů zcela plynulý průjezd tramvaj tímto v současné době kritickým úsekem.

SSZ 1.042a Bulhar

Počet spojů za hodinu ve špičce: 60

Stávající průměrné zdržení: 28 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 8 s

Průměrná časová úspora: 20 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem bez preference tramvaj

Navrhovaný stav: podmíněná preference tramvají prodlužováním a předváběrem tramvajových fází, vkládáním tramvajových fází do dalších dvou poloh v cyklu případně s možností omezení na jedno takového vložení během cyklu, předváběrem a prodlužováním kolizních fází

Potřebné úpravy: posunutí přihlašovacího kontaktu zc za výjezd ze zastávky Hlavní nádraží, nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla rekonstruována v roce 2004, bylo zavedeno dynamické řízení, avšak bez preference tramvají

SSZ 1.107 Karmelitská - přechod

Počet spojů za hodinu ve špičce: 60

Stávající průměrné zdržení: 3 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 1 s

Průměrná časová úspora: 2 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem bez preference tramvají

Navrhovaný stav: absolutní preference tramvají prodlužováním a předváběrem tramvajové fáze

Potřebné úpravy: nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla postavena v roce 2001, bylo zavedeno dynamické řízení, avšak bez preference tramvají

SSZ 1.108a Karmelitská - Hellichova

Počet spojů za hodinu ve špičce: 60

Stávající průměrné zdržení: 5 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 1 s

Průměrná časová úspora: 4 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem bez preference tramvají

Navrhovaný stav: absolutní preference tramvají prodlužováním a předváběrem tramvajové fáze a předváběrem kolizní fáze

Potřebné úpravy: nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla rekonstruována v roce 2001, bylo zavedeno dynamické řízení, avšak bez preference tramvají

SSZ 1.108b Karmelitská - Harantova

Počet spojů za hodinu ve špičce: 60

Stávající průměrné zdržení: 4 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 1 s

Průměrná časová úspora: 3 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem bez preference tramvají

Navrhovaný stav: podmíněná preference tramvají prodlužováním a předváběrem tramvajové fáze

Potřebné úpravy: nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla rekonstruována v roce 2001, bylo zavedeno dynamické řízení, avšak bez preference tramvají

SSZ 1.156 Klárov - Letenská (Malostranská)

Počet spojů za hodinu ve špičce: 75

Stávající průměrné zdržení: 21 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 6 s

Průměrná časová úspora: 15 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem s podmíněnou preferencí tramvají

Navrhovaný stav: podmíněná preference tramvají prodlužováním, předváběrem a vkládáním tramvajových fází a předváběrem kolizních fází

Potřebné úpravy: nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla upravena po povodních v roce 2002 novým dopravním řešením, avšak s nedokonalou preferencí tramvají

SSZ 1.501 Újezd - Vítězná

Počet spojů za hodinu ve špičce: 105

Stávající průměrné zdržení: 12 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 5 s

Průměrná časová úspora: 7 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem bez preference tramvají

Navrhovaný stav: **podmíněná** preference tramvají prodlužováním, předvýběrem a vkládáním tramvajových fází (oblouky pravděpodobně vybírat pouze na výzvu), softwarově SSZ připravit pro funkci světelné závory proti zahlcování Karmelitské ulice ve směru na sever

Potřebné úpravy: nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla rekonstruována v roce 2001, bylo zavedeno dynamické řízení, avšak bez preference tramvají

SSZ 2.020 Rašínovo nábřeží - Libušina

Počet spojů za hodinu ve špičce: 60

Stávající průměrné zdržení: 3 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 1 s

Průměrná časová úspora: 2 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem s preferencí tramvají pouze zc

Navrhovaný stav: **absolutní** preference tramvají prodlužováním a předvýběrem tramvajové fáze

Potřebné úpravy: realizace přihlašovacího detektoru tramvaje dc, nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla upravena v roce 2004, bylo změněno dynamické řízení, avšak nebyl osazen přihlašovací kontakt dc

SSZ 2.021 Výtoň (Rašínovo nábřeží - Svobodova)

Počet spojů za hodinu ve špičce: 75

Stávající průměrné zdržení: 18 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 6 s

Průměrná časová úspora: 12 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem s podmíněnou preferencí tramvají

Navrhovaný stav: **podmíněná** preference tramvají prodlužováním, předvýběrem a vkládáním tramvajových fází a předvýběrem kolizních fází, zlepšená funkce světelné závory pro směr dc proti zahlcování křižovatky AD

Potřebné úpravy: nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla upravena v roce 2004, bylo změněno dynamické řízení, avšak s nedokonalou preferencí tramvají

SSZ 3.321 Ohrada

Počet spojů za hodinu ve špičce: 90

Stávající průměrné zdržení: 12 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 5 s

Průměrná časová úspora: 7 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem s podmíněnou preferencí tramvají

Navrhovaný stav: **podmíněná** preference tramvají prodlužováním, předvýběrem a vkládáním tramvajových fází a předvýběrem kolizních fází

Potřebné úpravy: nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla upravena v roce 2006, bylo zavedeno dynamické řízení, avšak s ne zcela dokonalou preferencí tramvají dle již překonaného dopravního řešení z roku 1999

SSZ 3.351 Želivského - Jeseniova

Počet spojů za hodinu ve špičce: 75

Stávající průměrné zdržení: 3 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 1 s

Průměrná časová úspora: 2 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem s podmíněnou preferencí tramvají

Navrhovaný stav: **absolutní** preference tramvají prodlužováním a předvýběrem tramvajové fáze a předvýběrem kolizní fáze

Potřebné úpravy: nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla upravena v roce 2006, bylo změněno dynamické řízení, avšak s nedokonalou preferencí tramvají

SSZ 5.068 Lidická Zborovská *

Počet spojů za hodinu ve špičce: 60

Stávající průměrné zdržení: 13 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 3 s

Průměrná časová úspora: 10 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem bez preference tramvají

Navrhovaný stav: **podmíněná** preference tramvají prodlužováním, předvýběrem a vkládáním tramvajových fází, předvýběrem a prodlužováním kolizních fází

Potřebné úpravy: nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla upravena v roce 2001 v rámci zprovoznění Malého smíchovského okruhu, bylo upraveno dynamické řízení pro koordinaci AD a zrušena preference tramvají

SSZ 5.503 Štefánikova - Kartouzská *

Počet spojů za hodinu ve špičce: 75

Stávající průměrné zdržení: 19 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 3 s

Průměrná časová úspora: 16 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem bez preference tramvají

Navrhovaný stav: **podmíněná** preference tramvají prodlužováním a předvýběrem tramvajové fáze, předvýběrem a prodlužováním kolizní fáze

Potřebné úpravy: posunutí přihlašovacího kontaktu zc na vjezd do zastávky Arbesovo náměstí, posunutí přihlašovacího kontaktu dc na druhý převěš od spojení trolejí křižovatky Anděl, nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla upravena v roce 2001 v rámci zprovoznění Malého smíchovského okruhu, bylo upraveno dynamické řízení pro koordinaci AD a zrušena preference tramvají

SSZ 5.505 Nádražní - Vltavská *

Počet spojů za hodinu ve špičce: 60

Stávající průměrné zdržení: 19 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 5 s

Průměrná časová úspora: 14 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem bez preference tramvají

Navrhovaný stav: **podmíněná** preference tramvají prodlužováním a předvýběrem tramvajové fáze a prodlužováním kolizní fáze

Potřebné úpravy: posunutí přihlašovacího kontaktu dc od Smíchovského nádraží ihned za rozpojení trolejí a z Radlické o 3 převěsy zpět, nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn.: signalizace byla upravena v roce 2001 v rámci zprovoznění Malého smíchovského okruhu, bylo upraveno dynamické řízení pro koordinaci AD a zrušena preference tramvaj

SSZ 5.548 Radlická - Za Ženskými domovy

Počet spojů za hodinu ve špičce: 15

Stávající průměrné zdržení: 23 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 1 s

Průměrná časová úspora: 22 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem bez preference tramvaj

Navrhovaný stav: **podmíněná** preference tramvaj prodlužováním a předvýběrem tramvajové fáze a prodlužováním kolizní fáze

Potřebné úpravy: posunutí přihlašovacího kontaktu zc o tři převěsy zpět, zvážit využití odhlašovacího detektoru SSZ 5.556 Radlická - Tunel Mrázovkanové pro přihlášení dc, nové dopravní řešení a naprogramování do řadiče

Pozn. 1: na signalizaci funguje dynamické řízení pro koordinaci AD

Pozn. 2: V časových úsporách na SSZ je zahrnuta také eliminace zdržení vznikající v současné době v důsledku kolon IAD na kolejích v Radlické ulici od Křížové, nové řešení předpokládá segregování provozu MHD od IAD

SSZ 5.531 Plzeňská - smyčka tramvaj

Počet spojů za hodinu ve špičce: 7,5

Stávající průměrné zdržení: 20 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 0 s

Průměrná časová úspora: 20 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem s podmíněnou preferencí tramvaj

Navrhovaný stav: výběr volna do smyčky v libovolné poloze v cyklu, tedy s možností narušení koordinace pro AD po Plzeňské, **absolutní** preference

Pozn.: pokud by na místě nebyla signalizace a provoz se řídil dáváním přednosti v jízdě, tramvaj má dle platné legislativy přednost při odbočování vpravo do smyčky před souběžně jedoucí AD. Ačkoli semafor technicky preferenci uplatňuje, jedná se ve skutečnosti o signalizaci upřednostňující IAD před MHD.

V pracovní dny v době od 19 do 7 hodin a o víkendu funguje signalizace s plnou preferencí, tedy s možností narušení koordinace pro AD po Plzeňské. Návrh počítá s tímto způsobem řízení nepřetržitě. Navrhovaného stavu lze dosáhnout jednoduchou úpravou parametrů.

SSZ 5.524 Plzeňská - Pod Kotlářkou (Kotlářka)

Počet spojů za hodinu ve špičce: 7,5

Stávající průměrné zdržení: 20 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 5 s

Průměrná časová úspora: 15 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem s podmíněnou preferencí tramvaj

Navrhovaný stav: výběr volna ze smyčky v libovolné poloze v cyklu, tedy s možností narušení koordinace pro AD po Plzeňské, **podmíněná** preference

Pozn.: navrhovaného stavu lze dosáhnout jednoduchou úpravou parametrů.

SSZ 7.135 Bubenské nábřeží - Argentinská

Počet spojů za hodinu ve špičce: 60

Stávající průměrné zdržení: 13 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 1 s

Průměrná časová úspora: 12 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem s podmíněnou preferencí tramvají bez možnosti narušení koordinace pro AD po Argentinské

Navrhovaný stav: podmíněná preference tramvají prodloužením a předvýběrem tramvajové fáze s možností narušení koordinace pro AD po Argentinské

Pozn.: signalizace byla v navrhovaném režimu v provozu krátce v roce 1998, výjimečně bývá, zřejmě z důvodů technických závad, v tomto režimu i v současné době. Navrhovaného stavu lze dosáhnout jednoduchou úpravou parametrů.

SSZ 7.187 Bubenské nábřeží - tramvajová trať

Počet spojů za hodinu ve špičce: 60

Stávající průměrné zdržení: 15 s

Odhadované průměrné zdržení po navrhovaném opatření: 3 s

Průměrná časová úspora: 12 s

Stávající stav: SSZ je řízeno dynamickým programem s podmíněnou preferencí tramvají bez možnosti narušení koordinace pro AD po Argentinské

Navrhovaný stav: podmíněná preference tramvají prodloužením a předvýběrem tramvajové fáze s možností narušení koordinace pro AD po Argentinské

Pozn.: signalizace byla v navrhovaném režimu v provozu krátce v roce 1998, výjimečně bývá, zřejmě z důvodů technických závad, v tomto režimu i v současné době. Navrhovaného stavu lze dosáhnout jednoduchou úpravou parametrů.

** Zavedení preference tramvají v oblasti Malého smíchovského okruhu by snížilo průměrné zdržení a podíl zdržených tramvají na SSZ. Při vhodném řešení, které je v Praze na některých místech již realizováno, by přitom nesnížilo kapacitu pro vozidla IAD jedoucí po okruhu. Narušilo by však koordinaci, což by v důsledku znamenalo, že vozidlům jedoucím po okruhu by se prodloužila doba průjezdu. Výjimkou budou případy, kdy tramvaj právě nebude nárokovat preferenční zásah narušující koordinaci a také případy, kdy je okruh za silného provozu zahlcen vozidly a efekt koordinace je tak již nyní potlačen.*

Pozn. 1: údaje o časech zdržení vycházejí z výpočtů, měření a odhadů. Výsledné hodnoty se mohou mírně lišit v závislosti na aplikovaném řešení.

Pozn. 2: Navrhované úpravy nejsou zaváděním preference v pravém slova smyslu. Jedná pouze o optimalizaci řízení provozu v místech, kde byla v minulých letech promarněna možnost na realizaci kvalitní a účinné preference tramvají. Lze očekávat, že opatření bude mít v případě realizace pozitivní dopady na snížení prostojů tramvají v Praze, vč. finančních efektů a na zvýšení atraktivity cestování MHD.