

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Analýza příčin a návrhy řešení zpoždění tramvajové dopravy z dopravně-stavebního hlediska

Autor práce: Bc. Vojtěch Kopecký

Oponent práce: Ing. Richard Svoboda, Ph.D.

Popis práce:

Diplomová práce se věnuje možnostem zrychlení tramvajové dopravy v Brně. Po nezbytném, ale hezky a přehledně zpracovaném popisu základních východisek se student věnoval analýze brněnské tramvajové sítě, intenzitám provozu a nalezení míst, kde dochází ke zpožděním. Na tato místa se student zaměřil a snažil se najít vhodné možnosti, jak zpoždění omezit a tím provoz zrychlit. Pro tyto možnosti spočítal teoretické úspory jízdní doby, případně navrhl, jak tuto úsporu využít v provozu.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☐	☒	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☒	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

Odbornou úroveň práce považuji za odpovídající. Práce využívá vhodných metod. Jen je potřeba zdůraznit, že výpočty jízdních dob a jejich úspor je nutné brát jako orientační, což ale pro tento typ práce nepovažuji za problém. Formálně je práce v pořádku. Jazyková úroveň je dobrá, text je srozumitelný, přestože ne vždy jsou použity správné odborné termíny.

Splnění požadavků zadání je nesporné.

Připomínky a dotazy k práci:

Na škodu práce je, že v celé práci není ani zmínka o spotřebě energie a to i přestože odstranění propadů rychlosti by přineslo úspory energií, ale také v souvislosti s

rozjížděním tramvají, kde by skutečné zrychlení tramvají bylo závislé na dostatku energie.

Škoda také je, že v práci nejsou uvedené intenzity provozu na řešených místech, protože i malé úspory času se budou týkat velkého množství přepravených cestujících a tak i vynaložené finanční prostředky by měly lepší odůvodnění.

Vzhledem k možnostem řešení některých zpoždění změnou organizace dopravy – řazení sledu tramvají, stálo za to uvést příklad řízení sledu tramvají a IAD u zastávky Šilingrovo náměstí.

Dotazy k práci.

Kapitola 3.4.3 se zabývá jen výškou nástupní hrany zastávek. Nemá na dobu zdržení v zastávce vliv také frekvence cestujících, šířka nástupního ostrůvku, množství linek u zastávky zastavující a vzájemné ovlivňování stojících tramvají? Např. Zastávky Hlavní nádraží, Česká. (str.25)

V porovnání rychlosti tramvají v jednotlivých městech ČR jsou porovnávány jen způsoby vedení tratí. Jaký vliv na rychlost mají vzdálenosti zastávek, poměr délky tramvajové trati k velikosti města či počtu obyvatel? (str.14-15)

V kapitole 4.2.5 uvádíte, že je možné zvýšit rychlost tramvají vedených na samostatném tělese. Jaký vliv na možnost zvýšení rychlosti má směrové a sklonové vedení trati a trakční schopnosti tramvají, resp. schopnost dodat tramvajím dost energie?

Je opravdu úsek Minská-Horova stabilní (vzhledem k jízdnímu řádu) protože zde nedochází ke kongescím a jsou použity zastávky brněnského typu? Proč zde nedochází ke kongescím? (str.54)

V úseku Přístaviště – Zoologická zahrada dojde ke zvýšení rychlosti na 70 km/h, přesto že dnes je rychlost snížena na 50 km/h z důvodu bezpečnosti. Jak je tedy možné zvýšit rychlost? (str 76)

Proč je časová dotace tramvaje v úseku Hlavní nádraží – Úzká 1 minutu a opačně 3 minuty?

Můžete blíže popsat návrh řízení sledu tramvají v úseku Hlavní nádraží – Úzká? Jak vypadá signální plán křižovatky Křenová – Koliště – Dornych? Jaký vliv má na propustnost tramvají? Dá se předpokládat zrychlení linky 12? Neomezí navrhovaná úprava kapacitu tramvajových zastávek u kolejí 2 a 4? Nebylo by možné situaci zlepšit splátkovou výhybkou?

Závěr:

Diplomovou práci považuji za zajímavý příspěvek ke zlepšování městské dopravy. Podle mého názoru jde o práci zdařilou a doporučuji ji k obhajobě.

Klasifikační stupeň podle ECTS:

Datum:

Podpis oponenta práce: