

doc. Ing. Jaromír Zelenka, CSc.
Katedra dopravních prostředků a diagnostiky
Dopravní fakulta Jana Pernera
Univerzita Pardubice

Posudek vedoucího diplomové práce

diplomant: Bc. Jakub HOLÍČ

název práce: **Vztah dvojkolí-kolej v podmínkách tramvají DP hl. m. Prahy, a.s.**

Úkolem diplomanta bylo vyhodnocení zkušebního provozu tramvají s jízdním obrysem PR-1 a s jízdním obrysem VM. Ve své práci se měl hlavně zaměřit na hodnocení současného stavu problematiky provozu tramvají se stávajícím jízdním obrysem VM na kolejích DP Prahy, dále vyhodnocení zkušebního provozu tramvají s nově navrženým jízdním obrysem PR-1 a jízdním obrysem VM. Na základě teoretické analýzy kontaktních poměrů kolo-kolejnice a dvojkolí-kolej měl diplomant vyhodnotit průjezd vozidla oblouky malých poloměrů. Dalším úkolem diplomanta bylo posouzení opakovatelnosti stacionárního měřicího systému v DP a ekonomický rozbor očekávaných přínosů při zavedení nového jízdního obrysu PR-1 do provozu tramvají DP hl. m. Prahy.

V průběhu řešení diplomové práce se postupně ukázalo, jak rozsáhlá je problematika řešení uvedená v zadání DP. Diplomantovi se i přes tuto skutečnost podařilo splnit všechny body zadání.

Při řešení diplomové práce diplomant postupoval velmi aktivně a samostatně. Pro řešení diplomové práce bylo potřeba dokonalé seznámení s problematikou provozu tramvají u DP hl. m. Prahy. Diplomant prokázal velmi dobrou schopnost samostatné práce při použití všech dostupných pramenů a využil možnosti seznámení se s problematikou měření jízdních obrysů v DP Praha. Zcela samostatně zdokumentoval některé konkrétní úseky tramvajových tratí v Praze z hlediska jejich technického stavu za účelem objasnění nadměrného opotřebování jízdních obrysů kol.

Ve své práci diplomant vycházel s rozsáhlého souboru měření jízdních obrysů celkem devíti tramvají nasazených do zkušebního provozu dle rozhodnutí Drážního úřadu. Podílel se na vyhodnocování jednotlivých měření do kilometrického proběhu cca 25 tis. km. Vyhodnocení jednotlivých měření jsou uvedeny v rozsáhlé příloze č. 1.

Teoretickou analýzou kontaktních poměrů mezi nabíhajícím kolem první nápravy v oblouku malého poloměru porovnal vhodnost jízdních obrysů VM a PR-1 s různými typy kolejnic používaných v tramvajové síti DP Praha. Provedl také tuto analýzu pro opotřebené jízdní obrysy ze zkušebního provozu.

Kladně hodnotím diplomantům přístup k hodnocení dosažených výsledků, kdy prezentuje vlastní názory vyplývající z řešení dané problematiky.

Jednotlivé body diplomové práce jsou vypracovány přehledně, kapitoly jsou vhodně doplněny reprezentativními obrázky. Všechny ostatní obrázky (vyhodnocení opotřebení JO ve zkušebním provozu, teoretická analýza kontaktních poměrů dvoubodového kontaktu, fotodokumentace stavu kolejnic tratí v Praze, vyšetření příčné pohyblivosti dvojkolí v koleji) jsou přehledně uspořádány v přílohách DP.

K diplomové práci mám několik formálních připomínek, které však zásadním způsobem nesnižují její celkovou úroveň:

- Kap. 2.1 obr. 1 – nesprávně zakótovaná výška okolku.
- Kap. 2.2 „Charakteristiky kontaktní geometrie“ měla být doplněna příslušnými obrázky.

- Kap. 2.3 obr. 2 – nedostatečně prezentovaný obrázek bez základních kót úhlů náběhu.
- Při vyhodnocení měření JO není u jednotlivých vozidel zřejmé, o jaký jízdní obrys se jedná.
- Kap. 4.3 tab. 1 a tab. 3 jsou zcela totožné.
- V tab. 1 je zřejmě nesprávně uvedená míra 82,8 pro kombinaci jízdního obrysu VM na kolejnici B1.
- V kap. 8.4 nejsou uvedena konkrétní data měření jízdních obrysů, ze kterých byly zpracovány statistické výsledky uvedené v tab. 8.
- Drobné pravopisné chyby.

Některé dílčí výsledky uvedené v diplomové práci mají přínos pro další výzkum v oblasti kontaktního problému kolo-kolejnice u DP hl. m. Prahy, který v současné době oddělení kolejových vozidel řeší na základě Smlouvy o dílo.

Na základě výše uvedeného hodnotím předloženou DP známkou:

v ý b o r n ě.

V České Třebové 07.06.2010

