



Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě
Akademický rok: 2014/2015

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno studenta: Bc. Libor Šlechta

Název práce: Změna způsobu ovládání automatických závor na vícekolejných tratích

Slovní hodnocení

Charakteristika a splnění cílů zadání diplomové práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:

Diplomová práce se zabývá návrhem úprav přejezdových zabezpečovacích zařízení (PZZ) na vícekolejných tratích pro eliminaci vjezdu silničního vozidla na přejezd před úplným ukončením výstrahy, když může následovat další výstraha. Přestože je vjezd na přejezd před ukončením výstrahy porušením pravidel silničního provozu, k takovýmto situacím dochází a jejich omezení by určitě výrazně přispělo ke zvýšení bezpečnosti na železničních přejezdech.

Práce je rozdělena do dvou hlavních částí. První část obsahuje podrobný popis PZZ vyskytujících se na železniční infrastruktuře ČR zaměřený na obvody ovládání výstrahy a závor. Z této první části je zřejmé, že se diplomant velmi dobře seznámil s funkcí různých typů PZZ.

Druhá část obsahuje požadavky a 2 návrhy úprav obvodů PZZ pro eliminaci uzavření silničního vozidla na přejezdu mezi ukončením jedné a zahájením druhé výstrahy. Obě řešení splňují stanovené požadavky a požadavky na bezpečnost.

Svým rozsahem je druhá část, obsahující vlastní návrh, tedy podstatu práce, výrazně kratší než první, popisná, část. Rozsahový poměr obou částí mohl být spíše opačný. Nicméně bez detailní znalosti stávající funkce by navrhované změny nedávaly smysl.

V práci jsou uvedena některá negativa navrhovaných úprav, ale většinou jen krátkou zmínkou. Tato negativa by si zasloužila podrobnější rozbor, zejména s ohledem na různé konfigurace PZZ (např. reálné délky navrhovaných pojistných úseků a reálné prodloužení výstrahy zejména při vyšších traťových rychlostech).

Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)

Logická stavba a grafická úroveň práce je výborná, obrázky jsou přehledné a dobře popsány. Gramatická a stylistická úroveň práce je poměrně dobrá, vyskytují se drobné pravopisné chyby a překlepy. Některá souvětí jsou složitá a díky chybné interpunkci komplikují věcné pochopení textu.

Např. v souvětí „V případě, že v tomto stavu obvodu dojde na přejezdu k vyvolání výstrahy, obsazením druhé koleje, dojde k přerušení budicího obvodu pro relé AJ vlivem odpadu relé SR.“ není zřejmé, zda se příslovečné určení „obsazením druhé koleje“ váže k větě hlavní či vedlejší.

Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:

Práce obsahuje 2 návrhy úprav zapojení obvodů PZZ, které jsou použitelné v praxi a neměly by vyžadovat složité úpravy stávajících zařízení. Jejich praktickému využití však mohou bránit finanční a organizační omezení, ale to jsou faktory, které diplomant nemůže ovlivnit. Další překážkou praktického nasazení mohou být technické nedostatky, které jsou v práci zmíněny, ale před nasazením by bylo vhodné podrobněji analyzovat dopady úprav na provoz na konkrétním přejezdu.

Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):**Nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:**

1. Spínací kontakty L1PR a S2PR, tak jak jsou nakresleny na obr. 1.2, jsou zřejmě zbytečné. K čemu mají tyto kontakty sloužit? Jak mají být správně zapojeny?
2. Na konci kapitoly 3.1 je uvedeno, že výstraha bude prodloužena maximálně o 12 sekund. Jak tuto dobu ovlivní průjezd vlaku nižší než traťovou rychlostí? K jakému prodloužení výstrahy může reálně docházet? Jaká je podle Vás mezní doba (případně s jakou četností výskytu), která nebude uživatele pozemní komunikace obtěžovat?

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem diplomovou práci **DOPORUČUJI** k obhajobě a hodnotím známkou :

Výborně (1)	Výborně minus (1-)	Velmi dobře (2)	Velmi dobře minus (2-)	Dobře (3)	Nevyhověl
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Odpovídající hodnocení označte **X**

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Petr Dorazil, Ing.

Místo a datum vyhotovení posudku: Pardubice, 15. 1. 2015

Podpis.....