



Univerzita  
Pardubice  
Dopravní fakulta  
Jana Pernera

Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě  
Akademický rok: 2020/2021

## POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

**Jméno studenta:** Antonín Vávra

**Název práce:** Automatická zkouška brzdy železničního nákladního vozu

### Slovní hodnocení

#### **Splnění cílů a zadání diplomové práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:**

Diplomová práce, s jejímž tématem přišel sám student se věnuje analýze možností částečného odstranění lidského faktoru při úplné zkoušce brzdy nákladního vlaku. Student si vytkl za cíl eliminovat potřebu zaměstnance vykonávajícího v součinnosti se strojvedoucím úplnou zkoušku brzdy pomocí automatizačních prostředků. Odstranění lidského faktoru a z toho plynoucí úspory nákladů a zároveň i chybovosti je záležitostí aktuální v každé době.

Diplomant se postupně seznamoval s jednotlivými (předpisy vyžadovanými) úkoly, které je nutné při manuální i automatické zkoušce brzdy splnit. Postupně navrhoval jejich řešení, a nebo také přicházel se závěry, že daný úkol automatizovat nelze.

Jako největší slabinu navrhované automatické zkoušky brzdy vidím její návrh pouze pro kotoučové brzdy, které jsou však u nákladních vozů stále spíše vzácností.

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

Práce je stavěna logicky, začíná teoretickým úvodem, analýzou předpisů týkajících se brždění nákladních vlaků a další legislativy. Následuje výčet nutných úkonů a možností jejich automatizace. Závěrem jsou vcelku přehledně rozebrány problémy, kvůli kterým zatím není možné úplnou automatizaci zkoušky brzdy v praxi zavést.

Práce je graficky rozumně zpracována, v textu jsou odkazy na použité zdroje.

#### **Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:**

Řešené téma je potřeba dále rozpracovávat a hledat technická řešení jednotlivých úkonů. Pro další vývoj představuje předkládaná práce dobrý základ, shrnuje jednoduše automatizovatelné úkony a zároveň pojednává o prozatím nedořešených problémech.

**Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):**

Student pracoval samostatně, pravidelně se mnou práci konzultoval. Student hledal odpovědi na otázky také při svých konzultacích ve firmě DAKO.

Diplomová práce není plagiát.

**Připomínky a nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:**

- Uceleně shrňte úkony, které při automatizované zkoušce brzdy automatizovat lze a které ne.
- Vysvětlíte, jak systém rozpozná, kolik je v soupravě připojených vozů, který je poslední, případně, že souprava obsahuje i vozy nevybavené systémem automatické zkoušky.

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

Výborně A	<input type="checkbox"/>	Výborně minus B	<input type="checkbox"/>	Velmi dobře C	<input checked="" type="checkbox"/>	Velmi dobře minus D	<input type="checkbox"/>	Dobře E	<input type="checkbox"/>	Nevyhověl F	<input type="checkbox"/>
-----------	--------------------------	-----------------	--------------------------	---------------	-------------------------------------	---------------------	--------------------------	---------	--------------------------	-------------	--------------------------

\_\_\_\_\_  
Odpovídající hodnocení označte X

**Posudek vypracoval:**

Ing. Ladislav Mlynařík, Ph.D.

V Kolíně 24.5.2021