

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Modernizace motorového vozu řady 843
Student: Bc. Tomáš Kudláček
Obor, zaměření: Dopravní prostředky, Kolejová vozidla

Diplomant předložil práci o 90 stranách s 3 výkresovými přílohami. Celá práce se skládá ze 2 nosných částí:

- Analýza poruch s využitím systému SAP R/3.
- Návrh konstrukčních opatření k odstranění nejčastějších závad.

V kapitole č. 2 až do str. 45 analyzuje hlášení závad do systému SAP R/3 za několik let a poměrně podrobně je analyzuje. Cílem je vytipovat celky s nejčastějšími závadami. K tomu využívá řádově tisíce záznamů za několik let. Nutno zdůraznit, že velmi cenný je diplomantův zkušenostní přístup, kdy připouští jisté slabiny tohoto databázového systému a uplatňuje i vlastní názory na objektivitu systému co do závažnosti jednotlivých hlášení a odfiltrovává taková, která nepovažuje za relevantní. V konečném důsledku se diplomantovi podařilo vytipovat problémové uzly na vozidle řady 843. Zajímalo by mne, čím je způsobena anomálie v grafu 16 na str. 35 – výrazný pokles četnosti poruch v měsíci únoru?

Kap. 3 od strany 46 do konce se celá věnuje návrhu konkrétních konstrukčních opatření pro odstranění vytipovaných závad. Dopodrobna zde uvádí velmi podrobný popis příčin závad těchto prvků a navrhuje odstranění problémů jejich náhradou/dosazením/zástavbou jiných, modernějších konstrukčních prvků. Konkrétně se jedná o startér s elektromagnetickou spojkou, dále se jedná o rozsáhlejší náhradu problematických řídicích prvků modernějšími, například i dosazením spolehlivějších snímačů teploty. Větší pozornost je pak věnována chladicímu systému, který vykazoval v předchozí analýze poruch nejčastější hlášení. Diplomant navrhuje zlepšení stavu dosazením přídavného chladiče. Rozpracovává několik variant a přidává i kapacitní výpočet chladiče. Variantně řeší umístění chladiče do skříně vozidla, k čemuž je přiložena výkresová dokumentace. Výkresová dokumentace je dostatečná a přehledná. Jisté nedostatky patří v nedopracování ověření dostatečné únosnosti střechy pro zabudování

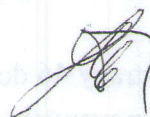
těchto chladičů, přičemž jsou konzoly připevněny přímo k oplechování střechy, nikoliv k zpevňujícím prvkům (například přidavné profily), navíc si nejsem jist vhodností připevnění přes pryžový mezikruhový prvek. Ten se může časem zdeformovat a v tomto spoji vznikne vůle. Toto považuji za nedotažené což bude zohledněno v navrhované známce.

Diplomant pracoval samostatně, projevil mnoho praktických znalostí konstrukce motorového vozu řady 843. Pravidelně se zúčastňoval konzultací a respektoval připomínky vedoucího práce. Rozsah práce je přiměřený. Cenné je využití v praxi, neboť v případě, že dojde k zadání rekonstrukce těchto vozů, může být tato práce cenným podkladem.

Práce neobsahuje skutečnosti splňující podmínky patentové přihlášky ani užitého vzoru.

Diplomant splnil všechny body zadání ale vzhledem k výše uvedené připomínce hodnotím práci výslednou známkou:

„výborně mínus“



V České Třebové, 12.1.2014

doc. Ing. Michael Lata, Ph.D.