

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Návrh systému brzd dielelektrické jednotky pro regionální dopravu
Student: Bc. Michal Barták
Obor, zaměření: Dopravní prostředky, Kolejová vozidla

Student ve své práci řeší problematiku návrhu a zástavby brzdového systému do vozidla. V úvodních statích je logicky a správně řazeno shrnutí problematiky vozidel pro regionální dopravu.

Těžištěm práce je však návrh brzd u vybraného regionálního vozidla. Návrh je uveden v kap. 5 na str. 30. Tomu předchází volba přenosu výkonu a bilance jízdních odporů. Z jakého důvodu je volena hodnota c_x na str. 28 zrovna $c_x = 0,6$?

Samotná návrh brzd se zaměřuje na brzdou třecí, kotoučovou. Začíná výpočtem zábrzdňných vzdáleností. C_0 znamená S_{pr} ve vzorci 17.? Odkud se bere a c_0 znamená název „tlak v pružině“? Není ve vzorci 18. chybně uvedena jednotka sil F_{BV} a F_{pr} v [bar] – má být v [N, kN]? Jednotka S_0 ve vztahu 23. má být [m²]. Kromě třecí brzdy navrhuje i elektromagnetickou kolejnicovou a zajišťovací brzdou. Některé veličiny jsou uváděny v nezvyklých jednotkách např. plochy v [cm²].

Velmi cenná je kapitola 5.4, strany 45-53, kde se diplomant zabývá vzájemnou součinností jednotlivých brzd na vozidle. Názorné jsou grafy součinnosti brzd na obr. 27, obr. 33 a obr. 34. Kap.6 pro úplnost uvádí i ostatní spotřebiče stlačeného vzduchu. Úplnosti práce to přispívá ale nutně tato kapitola zařazena do práce nemusela být.

Výkresová dokumentace je dostatečná a neobsahuje závažné nedostatky. Schéma vzduchového systému je převzato nebo je dílem diplomanta?

Domnívám se, že cíle předložené práce byly splněny a práce samotná je celkově na vysoké úrovni. Neobsahuje závažné faktické ani formální nedostatky. U této práce je hůře čitelný, rozeznatelný vlastní přínos studenta a věci převzaté. U obhajoby necht' student shrne co řešil zcela samostatně. I přesto že práce obsahuje několik překlepů, zejména ve vzorcích, s ohledem na celkovou úroveň navrhuji hodnocení:

„výborně“



V České Třebové, 15.1.2013

doc. Ing. Michael Lata, Ph.D.