

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Patrik LEDVINA**

Název práce: **ComplexTrans - Jakobsův podvozek železničního vozu**

Splnění rozsahu zadání

Velmi dobře

Odborná úroveň práce

Velmi dobře

Formální uspořádání a úprava

Velmi dobře

Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce

Práce Patrika Ledviny, studenta bakalářského studia, vyhovujícím způsobem zpracovává zadané téma. Z hlediska splnění rozsahu zadání bych ocenil obsírný popis hnacího ústrojí a názorný popis rozhodovacího procesu. Na druhou stranu postrádám kapitolu o jakosti chodu. V kapitole 3 bych ocenil nějaké alespoň obecné porovnání nebo alespoň slovní okomentování rozdílů, jak sám nadpis kapitoly uvádí. Některé informace v rámci rešerše působí nekonzistentně (T435). Odborná úroveň práce je dobrá a odpovídá očekávaným znalostem a schopnostem studenta bakalářského studia. Komplexní návrh podvozku inovativní koncepce je složitá disciplína a nelze očekávat naprostou dokonalost popisu či znázornění konstrukčních celků. Formální uspořádání a úprava je na odpovídající úrovni. Lze najít několik jednotlivých chyb ve formátování textu, či v citacích, nicméně se jedná o nedostatky nevelkého významu. Na autora práce bych měl následující dotazy: 1) jak je řešeno vyvázání prostředního dvojkolí? Z doložených obrázků mi není zřejmý průběh této operace, jestli je podélná výztuha pro přenos podélných sil je demontovatelná. 2) Zajímalo by mne, jaké všechny pohyby umožňuje kloubové spojení částí podvozku 3) Umístění sekundárního vypružení daleko od centra rotace podvozkového rámu bude mít zásadní dopad na přenos vibrací do skříně a silové namáhání tzv. sloupů pod sekundárním vypružením. Má autor nějaký nápad, jak toto eliminovat. 4) Hmotnost samotného podvozku je téměř 17 tun, maximální nápr. zatížení také 17 t, tzn. že maximálně obsazená skříně smí mít hmotnost max. 34 tun, je toto splněno? Kde lze případně ušetřit hmotnost na podvozku? 5) Zcela jsem přehlédl uspořádání stabilizátorů kolébání v sekundárním stupni vypružení. Jsou použity?

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 2 - Velmi dobře

V _____ dne _____

Ing. Jan Plomer