

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Tepelně izolovaný sklápěč S1 na podvozku IVECO
Jméno autora:	Bc. Lukáš Hlaváček
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav automobilů, spalovacích motorů a kolejových vozidel
Vedoucí práce:	Ing. Josef Morkus, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Centrum vozidel udržitelné mobility

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce byla zadána firmou IVECO a zabývá se speciální problematikou nástavby vozidla pro převoz asfaltových směsí.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání je splněno v celém rozsahu.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval samostatně, prostudoval legislativu týkající se dané problematiky, navrhl řešení a výsledky průběžně konzultoval.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je logicky členěna do jednotlivých částí. Teoretická část se věnuje vozidlu, nástavbám pro převoz asfaltu a příslušné legislativě. Následuje koncepční návrh určující základní rozměry a hmotnosti. Další části se věnují konstrukci korby a pomocného rámu, hydraulické soustavy, izolaci korby včetně jejího uzavření plachtou a pevnostnímu výpočtu. K práci je přiložen technický list vozidla a technický výkres. Základem pro výpočty je 3D model, z něhož je také převážná část obrázků v textu. Celkové řešení daného úkolu považuji za velmi kvalitní a mám k němu jen dílčí poznámky: Obrázek číslo 11 (zřejmě převzatý) týkající se polohy těžiště podvozku nekoresponduje s textem. Poloha těžiště naloženého vozidla je počítána z maximální technické hmotnosti, není zřejmé, zda je tato poloha optimální pro i pro dovolené zatížení na silnici, kde se vozidlo převážně pohybuje. Celkové rozměry korby a její polohu na podvozku lze nalézt jen na přiloženém výkrese, ne v textu. Objem korby je uveden, ale není uvedeno jak byl spočítán. Podobně výška nákladu se nalezne až v kapitole o zatížení zadního čela. Pevnostní výpočet je proveden pro celou korbu (což je nad rámec zadání), jsou specifikována kritická místa a napětí v nich nepřekračují dovolené hodnoty. Přesto by tyto detaily zasloužily podrobnější analýzu, zřejmě s použitím objemových konečných prvků. Na obrázku 38 je znázorněn prvek zajišťující fixaci korby ve zdviženém stavu, není však popsána jeho funkce. Na výkrese není vyřešeno umístění náhradního kola.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je napsána přehledně, text je dobře srozumitelný a prakticky bez chyb a překlepů. Je doplněn 77 názornými obrázky a řadou tabulek. Na závěr je přiložen podrobný technický list vozidla podle zvyklostí zadavatele.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

V práci je uvedeno 39 zdrojů, na které jsou v textu důsledně uváděny odkazy. Zvláště oceňuji podrobné prostudování a použití normy DIN pro tepelnou izolaci nástavby.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Celkově se jedná o velmi solidně provedenou práci.

I přes některé dílčí výhrady hodnotím tuto závěrečnou práci klasifikačním stupněm A - výborně.

Datum: 26.7.2020

Podpis: Josef Morkus