



OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh plnicí stanice kontejnerů pro přepravu nehomogenní sypké hmoty
Autor práce:	Bc. Martin HAVLÍČEK
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	prof. Ing. Vojtěch DYNBYL, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav konstruování a částí strojů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročné
<i>Zde stručně okomentujte odbornou i formální náročnost tématu závěrečné práce. Stručně můžete uvést i to, o čem práce pojednává.</i> Práce pojednává o plnění kontejnerů sypkou hmotou dveřmi kontejneru, které jsou na plošně nejmenší straně tělesa kontejneru. Kontejner je plněn ve svislé poloze podélné osy, zatímco transportován je ve vodorovné poloze podélné osy. Obtížnost zadání je dána potřebou otočit kontejner o 90 stupňů a vynaložit při tom minimum energie.	

Splnění zadání	splněno
<i>Zde posuďte náročnost řešení práce a uveďte, zda předložená práce odpovídá zadání, případně ve kterých směrech zadání nespĺňuje nebo naopak překračuje.</i> Zadání je splněno jak vlastním konstrukčním návrhem, tak i doložením potřebných výpočtů.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Zde uveďte, zda je v závěrečné práci použit správný postup řešení, zda je použita vhodná metodika, nebo zda je použit např. zcela nový přístup k řešení zadané problematiky.</i> Postup řešení se opírá o provedenou stručnou rešerši. Metodicky autor postupuje logicky od návrhu koncepce přes konstrukční řešení k potřebným výpočtům.	

Odborná úroveň – Rozbor práce	A - výborně
<i>Zhodnoťte dosažené výsledky a případně úroveň a funkčnost technického nebo programového řešení. Uveďte připomínky k práci. Uveďte, zda jde o práci kompilačního charakteru (sestavená z již existujících částí bez vlastní invence), práci rozšiřující již publikované výsledky nebo o práci přinášející zcela nové poznatky, případně možnost využití výsledků práce v praxi.</i> Práce se opírá o originální řešení otáčení kontejnerů, které bylo navrženo týmem spolupracovníků Ú 12 113. Práce má výbornou odbornou úroveň, je dobře uspořádaná a v přehledu informuje o dosažených výsledcích. K výpočtům je využita autorova dovednost konstruktérská i dovednost v provádění analytických výpočtů i výpočtů pomocí MKP. Autor prokázal inženýrské schopnosti.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Zde posuďte logickou strukturu kapitol, rozsahy a návaznosti jednotlivých částí, (poměr teoretického úvodu, rozboru zadání a prezentace vlastního řešení); zhodnoťte rovněž jazykovou stránku, úpravu práce a úroveň případné výkresové dokumentace.</i> Práce je provedena v rozsahu 62 stran, je uspořádána přehledně, texty jsou jazykově v pořádku. Text je vhodně členěn a obsahuje potřebné obrázkové i tabulkové informace. Ty jsou přehledné a v dostatečné kvalitě.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Zhodnoťte výběr studijních pramenů a jejich vztah k zadání a tématu práce. Posuďte, zda jsou převzaté prvky (zdroje) řádně</i>	



odlišeny od vlastních výsledků a úvah. Napište, zda jsou použité zdroje vhodně označeny.
Práce se opírá o přehled zdrojů, který je sestaven na str. 55 – 57. Zdroje jsou v textu citovány.

Další komentáře a hodnocení

Zde můžete uvést vše to, co se do položek výše nevešlo.

Autor pracoval velmi spolehlivě a do projektového týmu přinesl svou odbornou úroveň i aktivní přístup. Jeho inženýrská práce je velmi kvalitní.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Zde uveďte závěrečné shrnutí, vystihující vypracovanou závěrečnou práci. V podstatě to může být v kostce to, co jste uvedli již dříve. Pokud bude vypracovaný posudek rozsáhlý a tajemník komise SZZ to uzná za vhodné, pak může být u obhajoby čten právě jen tento odstavec s celkovým zhodnocením.

Práce obsahuje návrh plnicí stanice kontejnerů na sypkou hmotu. Koncepce je rozvinuta do dvou hlavních konstrukčních celků: plničky a otočného zařízení. Práce obsahuje rešerši, koncepční návrhy, konstrukční řešení i potřebné výpočty.

Práce dokládá inženýrské schopnosti autora.

Otázky k obhajobě:

1. *Jak je vyřešena ochrana vážících čepů proti přetížení při lisování, resp. při případné poruše lisovacího válce a jeho hydraulického systému?*

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně.**

V Praze, dne **19. 6. 2018**

.....
prof. Ing. Vojtěch DYNBYL, Ph.D.
oponent práce