



OPONENTSKÝ POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh zakladače zboží do regálů v automatickém skladu
Autor práce:	Daniel Huraj
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. David Skalický
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav konstruování a částí strojů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Zadání práce představuje typickou konstruktérskou úlohu. Student musí prokázat své znalosti v oblasti konstruování, pružnosti a pevnosti, elektrotechniky, MKP analýzy a další.	

Splnění zadání	splněno
Student v první části práce provedl rešerši daného tématu. Na základě této rešerše zpracoval vlastní koncepci a uvedl řešení, které podpořil výpočty a výsledky MKP analýzy. K práci je dodána potřebná výkresová dokumentace. Předložená práce splňuje zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
Student zvolil vhodný postup řešení.	

Odborná úroveň – Rozbor práce	C - dobře
Student pro splnění práce využil znalosti získané během studia a ostatní informace si dokázal vyhledat. V rešeršní části nejsou jasně uvedené zdroje, ze kterých jsou informace čerpány. V návrhové části jsou oblasti, které potřebují doplnění nebo vysvětlení.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
Práce je členěna na část rešeršní a návrhovou. Rešeršní část představuje problematiku skladování a možnosti ukládání a manipulace se zbožím. V této části nejsou jasně uvedené zdroje, ze kterých jsou informace čerpány. Text práce není vždy zcela jasný a některé uvedené rovnice nejsou řádně vysvětleny a popsány. V textu se v malé míře objevují chyby a překlepy, v některých případech autor uvádí špatné jednotky veličin, které na konečný výsledek nemají vliv.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
Pro získání potřebných informací student vyhledal a použil dostatečné množství zdrojů. Informace byly získány převážně z internetu.	

Další komentáře a hodnocení	
-	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Bakalářská práce Návrh zakladače zboží do regálů v automatickém skladu rozebírá aktuální podmínky a možnosti skladování zboží a také uvádí vlastní návrh konstrukčního řešení. Autor se dokázal zorientovat v tématu a pro vypracování zadání použil jak široké znalosti získané během studia, tak informace, které bylo nutno dohledat. Práce obsahuje některé chyby a oblasti, které je potřeba doplnit nebo vysvětlit. I přesto student v tomto díle prokázal schopnost logického uvažování a systematické práce.

Otázky k obhajobě:

1. V kapitole 4 Návrhové výpočty uvádíte, pro určení hmotnosti konstrukce, hustotu oceli 6000kg/m^3 – touto hodnotou respektujete odlehčení konstrukce. Jakou předpokládáte odchylku hmotnosti, bude-li uvažována skutečná hustota oceli a skutečný tvar konstrukce?
2. V kapitolách 4.1 a 4.3 vypočítáváte maximální reakční síly při pohybu pojezdu. Pro pohyb pojezdu směrem nahoru máte určeno zrychlení „ a “, které výslednou reakční sílu zvyšuje. Jaká je hodnota zpomalení pojezdu a jaká tedy bude maximální reakční síla při pohybu pojezdu směrem dolů, když bude konstrukce brzdit?
3. Jak byla stanovena rychlost bezpečnostní brzdy a_{krit1} ?
4. V kapitole 4.10 navrhujete podvozek, aby nedošlo k překlopení zakladače. Vycházíte z Obr.60, který je hodně zjednodušený – není zde uvažována hmotnost nákladu, ani hmotnost závaží zakladače. Jaký vliv bude mít hmotnost nákladu a poloha jeho těžiště na překlopení zakladače?

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře.**

V Praze, dne **30.8.2021**

.....
Ing. David Skalický
oponent práce