



OPONENTSKÝ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	DOPRAVNÍ TRAŤ PRO PŘEPRAVU BALENÍ PLECHŮ UMÍSTĚNÝCH NA DŘEVĚNÝCH PALETÁCH
Autor práce:	Jakub HOVORKA
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. Zdeněk ČEŠPÍRO, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav konstruování a částí strojů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
Téma diplomové práce hodnotím jako průměrně náročné. Obsahem práce je návrh řetězového dopravníku určeného k dopravě palet. Zároveň slouží jako zásobník, z kterého jsou palety na základě požadavku odebírány.	

Splnění zadání	splněno
Zadání požaduje provést rešerši, vybrat vhodnou konstrukční variantu, vytvořit model, provést potřebné výpočty a závěrečné zhodnocení. Toto zadání bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
Práce je uvedena rozsáhlou rešerší v oblasti dopravníků a je zvolen dále použitý typ. Následuje vlastní návrh, složený z tvorby konstrukce zařízení, návrhu a výpočtů pohonu a řetězů a pevnostních kontrol důležitých komponent. V závěru je provedena pevnostní a deformační kontrola nosného rámu. Postup řešení tedy hodnotím jako správný.	

Odborná úroveň – Rozbor práce	A - výborně
Na počátku práce je obsáhlá a informačně bohatá rešerše. Konstrukční návrh je zpracován do sestavných výkresů, v textu práce jsou názorné obrázky. Výpočty komponent jsou provedeny správným způsobem a jsou porovnány různé varianty. V závěru je výpočet nosného rámu s grafickým a číselným výstupem. Výsledkem práce je návrh sekce řetězového dopravníku i celku, složeného z jednotlivých sekcí. Rovněž je vyřešeno i napojení sekcí pro plynulý pohyb palet po trati. Výsledek hodnotím jako zdařilý a funkční návrh, připravený pro praktické použití.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
Práce neobsahuje jazykové nedostatky. Je napsaná pečlivě a přehledně, umožňuje rychlou orientaci a je doplněna dostatkem vhodných obrázků. Struktura a návaznosti jednotlivých částí jsou správné. Dobře zpracovaná je i výkresová dokumentace.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Informační zdroje jsou správně vybrány ve vztahu k tématu, správně citovány a odlišeny od vlastních výsledků autora.	

Další komentáře a hodnocení	
Kromě již výše uvedeného hodnocení oceňuji kvalitní rešerši a vybavení práce množstvím obrázků. Při její četbě bylo možné se snadno orientovat. Dále kladně hodnotím provázání s praxí, vyřešení podrobností a připravenost návrhu k realizaci.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Obsahem práce je návrh sekce řetězového dopravníku pro dopravu palet i dopravníku jako celku. Zadání požadovalo provést rešerši, vybrat vhodné řešení, zpracovat návrh a provést kontroly. Toto zadání bylo splněno, zvolený postup byl správný a opřený o správně vybranou a citovanou literaturu. Práce obsahuje dobře zpracovanou rešerši, vlastní řešení je doplněno množstvím obrázků, je přehledné a pečlivě zpracované. Návrh dílčích komponent je proveden v několika variantách s výběrem vhodné a v příloze práce jsou tyto výpočtové varianty dokumentovány. Přiložené sestavné výkresy jsou správně udělány. Práce tedy úspěšně splnila požadavky zadání.

Otázky k obhajobě:

- 1) Popište způsob řízení pohybu dopravníku v návaznosti na popis funkce v kapitole 6. Jak se rozbíhá a zastavuje příslušný segment tratě?
- 2) Čep řetězky tažného řetězu je pojištěn osovým šroubem (obr. 195). Jak je vyřešena vazba čepu vůči čelním stěnám rámu?

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

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

V Praze, dne 24. 8. 2023

.....
Ing. Zdeněk ČEŠPÍRO, Ph.D.
oponent práce