

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zkušební zařízení pro zkoušky záchranného systému malých letadel
Jméno autora:	Bc. Kateřina Fišerová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav letadlové techniky
Oponent práce:	Ing. Jakub Valenta
Pracoviště oponenta práce:	Ústav letadlové techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Vzhledem k náročnosti problematiky a snaze vytvořit novou zkušební metodiku hodnotím zadání jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
Zadání je splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
Postup řešení je správný.	

Odborná úroveň	C - dobře
Úroveň práce sráží především několik zásadních chyb v určení zatížení jednotlivých prvků konstrukce zkušebního zařízení a opomenutí napětí od posouvající síly u neštíhlých prvků namáhaných ohybem. Dynamický model by zasloužil podrobnější odvození. Rešeršní část práce je v pořádku.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
Po jazykové stránce je v práci několik nedostatků a neodborných výrazů. Vyjma abstraktu a klíčových slov chybí celý anotační list.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
Studentka použila značné množství literatury, přičemž vlastní úvahy a práce jsou od převzatých prvků řádně odlišeny. Bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními normami.	

Další komentáře a hodnocení	
Přes všechny chyby, které se v práci nachází, dává tato práce zajímavý náhled na problematiku zkoušek balistického záchranného systému, pomocí dynamického rázu od padajícího závaží.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce by mohla být na vysoké úrovni, kdyby neobsahovala několik zásadních chyb v pevnostních výpočtech. Především v kapitole 6.1, popisující dynamický model úlohy, a v kapitole 6.2.1, zabývající se zatížením nosníku s I profilem, by bylo vhodné podrobněji rozepsat odvození používaných vztahů. Výpočetní model podpěr nosníku má špatně určené zatížení a nezhledňuje vliv vodorovných příček. U desek třmenů není započítáno napětí od posouvající síly, které ovšem bude značné, protože se jedná o velice neštíhlý nosník. Zatěžující síly horní desky třmenu nejsou určeny správně a desky vidlice kladky nejsou pevnostně zkontrolovány vůbec. Těchto chyb je škoda protože jinak je práce zdařilá a poskytuje slušný prvotní náhled na problematiku dynamického zkoušení balistických záchranných systémů.



POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Otázky k obhajobě:

1. Z čeho vychází vztah 6.13 a jaké okrajové podmínky jste použila při odvození rovnic 6.15 až 6.18?
2. Jak jste odvodila vztah 7.4 počítající dynamické prodloužení lana?
3. Jak se určí zatížení podpěr nosníku a zatížení horní desky třmenu?

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

Datum: 22.6.2022

Podpis: