

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Konstrukce motorového postroje pro závěsný kluzák
Jméno autora:	Bc. Petr Myška
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta dopravní (FD)
Katedra/ústav:	K621 Ústav letecké dopravy
Oponent práce:	Doc. Ing. Luboš Janko, CSc.
Pracoviště opONENTA práce:	Katedra letecké dopravy, VŠO v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hadnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce je náročnější s ohledem na jeho komplexnost.	

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>	
Předmětem diplomové práce je zpracování přehledu o možnostech provedení motorového pohonu závěsných kluzáků včetně provedení legislativní analýzy stavby a provozu těchto zařízení. Práce se zabývá aerodynamickou a pevnostní analýzou motorového postroje, rozbohem jeho hmotností a vyvážení a analýzou možností a návrhu propulze závěsného kluzáku s pomocnou pohonnou jednotkou.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Pro řešení zadaného úkolu, který je součástí poměrně rozsáhlého a komplexnějšího projektu návrhu závěsného kluzáku s pomocnou pohonnou jednotkou student zvolil správné a vhodné metody řešení.	

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>	
Student využil znalostí získané při studiu, poznatky z odborné literatury i konzultace a data z praxe.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň práce jsou vcelku přijatelné, i když v práci je možno nalézt terminologické a gramatické nedostatky a překlepy. Celkově je však možno konstatovat, že tyto nedostatky zásadním způsobem nesnižují jinak pěknou úroveň práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
Student ve své práci využil všech dostupných zdrojů informací a se zdroji a jejich citacemi pracoval v souladu se závaznými pravidly.	

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.

Zadaný úkol má charakter předprojektu (předprojektové analýzy) poměrně rozsáhlého a komplexního projektu řešení návrhu závěsného kluzáku s pomocnou pohonnou jednotkou. Provedený rozbor a analýza poskytují jistě cenné informace pro budoucí řešení závěsného kluzáku a jeho pomocné pohonné jednotky.

Kriticky je však třeba hodnotit některé části práce, např.:

- **Návrh propulzní soustavy pro konkrétní létající zařízení nestačí analyzovat obecně, ale musí se provést pro konkrétní pohonnou jednotku (motor i vrtulí).**
- **Stejně tak aerodynamiku závěsného kluzáku, nelze řešit nebo analyzovat na základě rychlostní poláry jak je v práci uvedeno. Je nutno pracovat s relevantními aerodynamickými charakteristikami závěsného kluzáku (polárou, vztlakovou čarou, momentovou čarou atd.).**
- **V závěru práce se v rozporu s legislativními předpoklady bez dalšího komentáře mluví o „případné certifikaci úřadem“?**
- **Podle názoru oponenta do diplomové práce v žádném případě nepatří opakované výzvy diplomanta zaměřené k hledání dalších osob, partnerů nebo spolupracovníků pro spolupráci s autorem práce při pokračování v řešení uvedeného tématu.**

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Otázka k obhajobě:

1. **Nakreslete základní rovnováhu sil a momentů v ustáleném vodorovném letu ZK PPJ.**
2. **Jak byste postupoval při stanovení aerodynamické poláry a diagramu potřebných a využitelných tahů a výkonů ZK PPJ.**

**Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě
a hodnotím klasifikačním stupněm A - výborně.**

Datum: 15.6.2018

Podpis:

