

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh a virtuální verifikace odlitků prototypové převodové skříně pro vrtulník
Jméno autora:	Bc. Petr Mareček
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Vedoucí práce:	Ing. Barbora Bryksí Stunová, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav strojírenské technologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
Zadání vzešlo z praxe z reálných požadavků. Diplomant řešil danou problematiku v širším pojetí, než je uvedeno v DP, nicméně souvislost, provázanost a návaznost těchto řešení se jednoznačně v práci projevuje a diplomant prokázal, že je schopen konstrukčně-technologický problém řešit komplexně.	

Splnění zadání	splněno
Práce za daných podmínek zcela splňuje zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
Diplomant byl velmi aktivní, práce vhodně naplánoval a následně v rámci možností v termínech řešil. V průběhu řešení nastávaly různé změny ze strany zadavatele, na které pružně reagoval. Práci průběžně a pravidelně konzultoval, jak s vedoucím, tak s odborníky z praxe.	

Odborná úroveň	A - výborně
Práce je transdisciplinární a úroveň řešení je ve všech dotčených oborech na vysoké úrovni. Diplomant prokázal inženýrský přístup k řešení zadané problematiky a dále prokázal znalosti v oblastech konstruování (jak z pohledu provozních požadavků na konstrukci, tak z hlediska technologičnosti konstrukce), orientaci v oblasti technologie slévání a zejména pak dovednosti v použití inženýrských software (modelář, pevnostní výpočty, simulační software technologie lití).	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
Formální a jazyková úroveň je velmi dobrá.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
Diplomant využil relevantní zdroje. Vzhledem ke specifickému charakteru práce, zejména prvního a druhého bodu zadání (Úvod do problematiky a Převodová skříně – popis, druhy požadavky), byl diplomant nucen použít i komerční a otevřené zdroje informací, což ale nesnižuje úroveň zpracování těchto bodů zadání, které nejsou klíčové. K podpoře praktické části práce použil vhodné teoretické podklady včetně norem. Všechny zdroje jsou v textu řádně citovány vč. odkazů na jejich seznam, který je zpracován dle normy. Odborných zdrojů je na diplomovou práci poměrně málo, ale to je odůvodnitelné specifícností práce.	

Další komentáře a hodnocení

Diplomant prokázal schopnost komplexního řešení konstrukčně-technologického problému na vysoké úrovni. Projevil inženýrské myšlení a schopnost aplikace znalostí a dovedností nabitých studiem jak v bakalářské, tak v magisterské etapě studia. Nutno podotknout, že ale prokázal hlubší a širší znalosti a dovednosti, než jaké mu studium bylo schopno poskytnout.

Výsledky jeho práce jsou zcela realizovatelné a postup k jejich dosažení lze označit jako ideální z pohledu vývoje dílu, kdy konstruktér zohledňuje výrobní technologii, průběžně virtuálně verifikuje návrhy a výsledky implementuje tak, aby byla konstrukce dílu optimální z hlediska pevnostních a technologických požadavků vč. volby vhodného materiálu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

komplexnost, multidisciplinarita, ovládání inženýrských software, schopnost výstižného popisu skutečností, odborná úroveň

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

Datum: 26.8.2015

Podpis: B. Bryksí