

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	NÁVRH VSTŘIKOVACÍ FORMY
Jméno autora:	Radek SCHÖN
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav konstruování a částí strojů
Oponent práce:	Ing. Pavel Mossóczy
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, Fakulta strojní, Ústav konstruování a částí strojů

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Cílem práce je konstrukční návrh vstřikovací formy pro výrobu zadaného plastového vylisku. Zadání práce hodnotím po odborné stránce jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
Teoretická i praktická konstrukční část včetně výkresové dokumentace byla vypracována kvalitně a v požadovaném rozsahu. Byl vypracován 3D model kompletní vstřikovací formy s využitím 3D katalogu normalizovaných dílů a nakupovaných polotovarů desek. Předložená práce splňuje zadání.	

Zvolený postup řešení	správný
V teoretické části práce autor správně provedl rozbor hlavních technologických zásad pro navrhování plastových vylisků. Dále jsou zde přehledně popsány hlavní systémy vstřikovacích forem. V konstrukční části autor postupuje při řešení návrhu komponent formy metodicky správně.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
Práci hodnotím z hlediska odbornosti stupněm velmi dobře. V praktické části zprávy jsou správně aplikovány poznatky získané studiem a z odborné literatury. Autor prokázal velmi dobrou orientaci v problematice návrhu vstřikovacích forem. Práce předpokládá využití získaných výsledků v praxi a lze na ni dále navázat.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
Konstrukční návrh a výkresová dokumentace splňují z formálního hlediska požadavky na tvorbu technické dokumentace. Textová část práce má logickou strukturu, obsahuje všechny přílohy. Jazyková úroveň je dobrá. Jako menší nedostatek v práci uvádím nesetříděný seznam veličin a několik zbytečných gramatických chyb a překlepů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
Práce obsahuje vhodnou odbornou literaturu odpovídající tématu práce, použité zdroje jsou citované podle norem a v souladu s citačními zvyklostmi. Nicméně u některých výpočtů citaci zdroje postrádám.	

Další komentáře a hodnocení
Zde uvádím několik připomínek k práci. Uvítal bych bližší informace k 3D programu. V práci postrádám více údajů pro volbu vhodných materiálů dílů formy. V případě kontrolního výpočtu vyhazovače na vzpěr autor nepostupoval metodicky správně, v daném případě se nejedná o Eulerovu oblast pružného vzpěru. Ve vzorcích pro výpočet množství chladicí kapaliny (7) nejsou u výsledné hodnoty konzistentní jednotky [l/min]. V seznamu veličin u symbolu „c“ by měl být uveden vhodnější popis (měrná tepelná kapacita), správné jednotky jsou [kJ*kg ⁻¹ *K ⁻¹].

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce je řešena v souladu se zadáním, obsahuje kvalitní řešerši dané problematiky. Praktická část práce obsahuje funkční řešení kompletního návrhu vstřikovací formy vytvořenou ve 3D programu. Na práci studenta oceňuji metodicky správný postup při řešení konstrukčního návrhu a kvalitní provedení výkresové dokumentace. Přes některé menší nedostatky ve výpočtové části se jedná o kvalitní práci a lze na ni dále navázat. Autor práce prokázal schopnost aplikovat poznatky získané studiem a z odborné literatury. Předložená práce splňuje rozsahem i zpracováním požadavky na provedení BP.

Otázky k obhajobě:

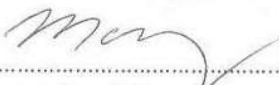
1. *Jaké byly důvody pro volbu konkrétních materiálů dílů formy ve Vaší práci? Dále uveďte ekvivalentní název těchto materiálů dle ČSN a EN, případně tepelné zpracování.*
2. *Při řešení vzpěru přímých prutů se uvádí 2 hlavní oblasti zatěžování. Na jakém parametru závisí řešení konkrétní úlohy vzpěru?*

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 29.8.2018

Podpis:



Ing. Pavel Mossoczy
oponent práce