

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Student/diplomant: Martin Gondár

Vysoká škola: Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta: Fakulta technologická

Ústav: Ústav výrobního inženýrství

Aprobace: _____

Datum odevzdání posudku: 9. června 2009

Recenzent: Ing. Štěpán Šanda

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

KONSTRUKCE VSTŘIKOVACÍ FORMY

Bakalářská práce Martina Gondára se zabývá konstrukčním návrhem dvou vstřikovacích forem pro stejný výrobek a designovým návrhem výrobku, kterým je stylizovaná kancelářská spona na papír s různými motivy.

Zpracovaná práce má rozsah 60 stran, 3 strany příloh, 11 výkresů a 2 výkresy sestav s kusovníky. K práci je přiloženo CD s elektronickou verzí této práce včetně konstrukčních dat navrhovaných forem i designových návrhů spony.

V teoretické části práce bakalář začíná popisem a rozdělením polymerů, zpracovatelskými podmínkami plastů a v obecných bodech hovoří o konstrukci výrobků z plastů i vlivech působících na jejich kvalitu. Dále pokračuje zevrubným popisem technologie vstřikování. Hlavní pozornost však věnuje konstrukci vstřikovacích forem. V krátkých bodech s logickou návazností popisuje jednotlivé části formy od dimenzování tvarové dutiny, přes vtokové, temperační i odvzdušňovací systémy až k materiálům používaným při výrobě forem. Celou teorii zakončuje samostatnou kapitolou shrnující nejdůležitější body této části práce.

V praktické části práce nejdříve představuje výrobek a poutavě hovoří o jednotlivých designových návrzích. Výrobkem je již zmíněná kancelářská spona na papír, které se student rozhodl dát další rozměr samotným vzhledem. Využil k tomu logo Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, kterým je stylizovaná kniha. Toto logo tvarově upravil tak, aby splňovalo funkci spony a zároveň navrhl osobitý design pro každou fakultu univerzity.

V další části představuje konstrukční návrhy dvou vstřikovacích forem o různé velikosti i násobnosti pro dva zadané vstřikovací stroje různých tonáží. Pro obě formy využil existujících univerzálních ráků, do kterých navrhl odpovídající tvarové vložky, vtokové, temperační i vyhazovací systémy.

Konstrukčním návrhům forem lze vytknout pouze nevhodně řešený temperační systém, kde po montáži hrozí únik temperačního média z důvodu možného poškození těsnění. Avšak student toto řešení zvolil vědomě s ohledem na univerzálnost tvarových vložek a proto je v tomto případě řešení správné. V práci je také nutné vyzdvihnout tokovou analýzu, která potvrzuje zvolené místo vtoku do dutiny formy.

Oba své konstrukční návrhy bakalář doložil kompletní výkresovou dokumentací, která vykazuje malé množství chyb z hlediska technického kreslení (např. protínající se kóty apod.).

V závěru práce pak bakalář zhodnotil své designové návrhy i konstrukční řešení a v celkovém souhrnu potvrdil splnění všech bodů zadání.

Po formální a obsahové stránce je práce na dobré úrovni, ale i přes to mám k práci tyto připomínky:

- práce vykazuje větší množství překlepů a chyb v textu;
- nebyly definovány cíle bakalářské práce;
- nedodržení šablony v oblasti příloh;
- některé části práce jsou nedostatečně citovány (zejména obrázky).

Bakalářská práce splňuje všechny body zadání a celkově ji lze práci hodnotit jako velmi zdařilou a zajímavou, protože student prokázal nejen schopnost řešit problematiku konstrukce vstřikovací formy, ale také schopnost myslet tvůrčím způsobem. I přes zmíněné nedostatky, které však nejsou takového charakteru, aby snížily zmíněnou kvalitu, bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm A – výborně.

Dotazy k recenzované práci:

1. Bylo by možné využít jiného konstrukčního řešení k vyhození výrobků z formy, aby se zamezilo stopám po vyhazovačích?

Návrh na klasifikaci bakalářské práce:

A – výborně

podpis recenzenta bakalářské práce

Ve Zlíně _____ dne 9. června _____ 2009

Stupeň klasifikace	A výborně	B velmi dobře	C dobře	D uspokojivě
	E dostatečně	F nedostatečně		