

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Mikroskopické hodnocení vad výstřiků
Jméno autora:	Lenka Tschunková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Oponent práce:	Ing. Jakub Horník, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT v Praze, FS

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce je směřována k velmi důležitému tématu a tím je hodnocení kvality výrobků z plastů. Mikroskopické metody pak hrají důležitou úlohu, jelikož jsou často jediným průkazným postupem pro odhalení některých typů ve výstřicích.	

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>	
Práce splňuje zadání v plném rozsahu. Základní přehled polymerních materiálů a charakteristiky vstřikovacího procesu dále doplňuje poměrně podrobný přehled vad, jejich příčiny a vzhled. Experimentální část je věnována konkrétnímu výrobku a mikroskopickému hodnocení přítomných vad. V závěru práce jsou shrnuty a vyhodnoceny výsledky provedených analýz	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení byl zvolen správně. Provedená rešerše, použité metody přípravy a hodnocení vzorků odpovídají požadavkům a cílům práce.	

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>	
Autorka se seznámila poměrně pečlivě problematikou týkající se výroby plastových dílů vstřikováním a zejména pak s výskytem vad ve výrobcích. Informace jsou pak vhodně přeneseny do experimentální části práce. V práci se ojediněle objevuje nevhodná terminologie (např. fleky). Při hodnocení mikrostruktur není často rozlišováno mezi dutinou, mikrotrhlinou, bublinou, póry a mikrostaženinou. Bylo by vhodné výsledky prezentovat v přehledové tabulce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce a rozsahem splňuje předložené dílo požadavky kladené na závěrečné práce. V textu chybí přehled použitých symbolů a chybí odkazy na většinu obrázků v textu teoretické části práce. Ojediněle se vyskytují gramatické chyby. Po typografické stránce však práce není zcela dotažena (chybí mezery, opakují se slova, zápis jednotek není konzistentní, označení cavita, cavity).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<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>	
Množství literárních zdrojů odpovídá rozsahu a cílům práce. Na škodu práce však je, že se autorka omezila téměř výhradně	

na internetové volně dostupné zdroje a pouze materiálový list analyzovaného plastu je cizojazyčný. V referencích se pak nevyskytují dva ze tří doporučených zdrojů uvedených v zadání práce. Použitá literatura je v textu řádně citována včetně převzatých obrázků.

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.

Dosažené výsledky práce naznačují důležitost experimentálních postupů při hodnocení kvality výrobků. V konkrétním řešeném případě se ukazuje, že problémy mohou nastat i u jednotlivých dutin vícečetných forem pro vstřikování a výsledky analýzy mohou napomoci v odhalování příčin nedostatků.

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.

Práce ukázala důležitost destruktivního hodnocení mikrostruktury a vad výrobků. Práce je zpracována přehledně, jako celek působí dobrým dojmem. Autorka je schopna analyzovat výsledky a formulovat závěr. Typografické nedostatky nesnižují odbornou úroveň práce. Za nedostatek však považuji absenci zahraničních odborných zdrojů.

Prosím autorku o přesnější specifikaci analyzovaných vad, jelikož z textu není zcela zřejmé, zda se jednalo o staženiny, póry, trhliny nebo další vady (vyjma nehomogenního rozložení výtzuže).

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

Datum: 17.8.2015

Podpis: Jakub Horník