

RECENZE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: **Pavel Zámečník**

Téma bakalářské práce: **Vypracování postupu odlévání vosků ve vakuu**

Předložená bakalářská práce Pavla ZÁMEČNÍKA je v rozsahu 32 stran textu včetně obrázků, tabulek a grafů. Práce má 5 příloh. Jedná se o NC kód k výrobě master modelu, výrobní výkres master modelu a tabulky naměřených hodnot při různých nastaveních vakua. Autor práci rozdělil do 14 kapitol, které jsou dále členěny na podkapitoly.

Cílem práce bylo vypracovat ideální postup při odlévání voskových dílů ve vakuu. Určit jaká je ideální teplota tavení vosku, jaká je ideální hodnota vakua během lití a popřípadě nastavení dalších parametrů ovlivňujících kvalitu a rozměrovou přesnost odlitých dílů.

V úvodní části autor navazuje na předchozí bakalářskou práci, z které vychází při volbě typu vosku a materiálu pro výrobu formy a uvádí jejich parametry zpracované v tabulkách. Nezapomíná také představit použitou technologii lití ve vakuu s popisem zařízení. Tato část je stručně a přehledně zpracována, je zde řada odkazů na použitou literaturu. Autor prokázal schopnost vyhledat zdroje informací a ty následně zpracovat.

V dalších částech autor představuje postup při provádění experimentů. Popisuje výrobu master modelu technologií obráběním na stroji Mazak Integrex, popisuje výrobu silikonové formy a postup při odlévání voskových dílů. Představuje způsob měření odlitků a použitá měřidla. Text je doplněn názornými obrázky a fotografiemi z průběhu výroby modelu, formy i odlitku. Tato část je přehledně zpracována. Autor prokázal schopnost navrhnout postup experimentů a způsob vyhodnocení. Podílel se na výrobě modelu a forem a samostatně pak prováděl experimenty při odlévání ve vakuu.

Další část práce je experimentální. Jsou zde popsány jednotlivé pokusy odlévání při různých hodnotách teploty tavení vosku s popisem výsledků doplněných grafem, na základě kterého byla určena nejvhodnější teplota. Další pokusy byly věnovány různým hodnotám vakua při lití. Porovnání výsledků je vyjádřeno názorně pomocí grafů. Na základě těchto grafů a vizuální kontrole odlitků autor v závěru definuje nejvhodnější postup a nastavení parametrů při odlévání voskových dílů ve vakuu. Autor prokázal schopnost zpracovat výsledky, porovnat je a učinit závěr.

V závěru práci shrnuje a uvádí další možnosti pokračování v této oblasti.


Bakalářská práce je zpracována pečlivě a přehledně. Výstupem práce je definování vhodného postupu a nastavení parametrů teploty a vakua při odlévání voskových dílů ve vakuu do silikonové formy. Proto lze považovat cíle na začátku stanovené za splněné.

Autor pracoval převážně samostatně a spolupráce s ním byla bezproblémová.

Předložená bakalářská práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu Bc.

Bakalářskou práci Pavla Zámečníka doporučuji k obhajobě.

V Liberci 2.2.2011


Ing. Petr Zelený, Ph.D.
vedoucí bakalářské práce

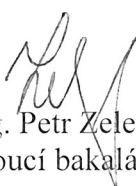
NÁVRH KLASIFIKACE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Bakalářskou práci **Pavla ZÁMEČNÍKA**

na téma: **Vypracování postupu odlévání vosků ve vakuu**

navrhuji hodnotit známkou **- výborně -**

V Liberci 2.2.2011


Ing. Petr Zelený, Ph.D.
vedoucí bakalářské práce