

Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Nikola Holub

Oponent diplomové práce: Ing. Zdeněk Pospěch, Ph.D.

Předložená diplomová práce na téma „Vliv metodiky měření vybraných úchylek tvaru a polohy ve firmě ASTRO KOVO PLZEŇ s.r.o.“ splňuje svým rozsahem zadání.

V úvodních kapitolách diplomant seznamuje s firmou Astro Kovo a současným stavem používaných metod měření vybraných úchylek tvaru a polohy. Zároveň zde dochází k výběru typických představitelů výroby, na nichž má být analýza vlivu metodiky měření realizována.

Třetí kapitola se zabývá teorií zkoumaných úchylek tvaru a polohy, popisuje další známé metody měření a metodiky analýz naměřených hodnot.

Praktická část diplomové práce se zabývá realizací měření přístrojovým vybavením dostupným na ZČU a RTI a následným porovnáním výsledků s výsledky měření realizovaných na přístrojovém vybavení firmy Astro Kovo.

Závěrečná část se zabývá technicko-ekonomickým hodnocením v podobě kalkulace nákladů na měření jednotlivých součástí.

Bohužel je nutné konstatovat, že se diplomant v celé práci dopustil mnoha pochybení a nepřesností. Ta mohou plynout ze skutečnosti, že přestože je seznam použité literatury poměrně obsáhlý, nezahrnuje jedinou normu vážící se k problematice úchylek tvaru a polohy. Na tyto bude poukázáno doplňujícími otázkami.

Diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*) :

v ý b o r n ě
v e l m i d o b ř e
d o b ř e
n e v y h o v ě l

Místo, dne: ... 12.6.2015.



.....
podpis

Otázky:

- 1) Na str. 19 popisujete tříbodové měření kruhovitosti. V popisu metod na odr. 2.5 A a B uvádíte „... V tomto případě bude měření negativně ovlivněno průhybem součásti a ztrátou přímosti. Rozdílná a přesnější metoda je upnout měřenou součást do středících hrotů...“ Skutečné je metoda B přesnější metodou měření kruhovitosti tříbodovou metodou?
- 2) První věta na str.32. Skutečně považujete měření na přístrojích Mitutoyo SurfTest a 3D stroji Impact za „díleenské“. Jaké kritérium učiní z měření na strojích LK G90C a Zeiss Prismo měření laboratorní?
- 3) V kap. 5.1 uvádíte, že přesnost LK G90C je 0,001mm a v kap. 5.2 že přesnost Zeiss Prismo je $0.9+(L/350) \mu\text{m}$. Stroj LK je tedy přesnější?
- 4) Proč nebyla aplikována některá z metod hodnocení způsobilosti měřidel? (např. koeficienty C_g a C_{gk})