



Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: Jan Adamec

Oponent bakalářské práce: Ing. Václav Divíšek

I. Autor: Jan ADAMEC

Název: Provádění rozměrové kontroly ve společnosti TS Plzeň a.s. a návrh na zlepšení měřicího vybavení

II. Cíl práce a jeho naplnění

Cílem bakalářské práce bylo provedení analýzy současného technického vybavení pro provádění rozměrové kontroly ve společnosti TS Plzeň a.s. a na jejím základě navrhnout vhodné dovybavení přístrojovou technikou. Výběr měl být proveden na základě znalosti výrobního programu a jeho hlavních představitelů a dalších významných kritérií. Bakalářská práce stanovené cíle v zadání splňuje a řeší zadanou problematiku. Výsledkem práce je jednoznačné stanovení nejvhodnějšího typu měřicí techniky, který by měl být v podmínkách TS Plzeň a.s. v budoucnu uvažován.

III. Obsahové zpracování a přístup k řešení

- Zvolené téma je aktuální vzhledem k tomu, že TS Plzeň zvažuje vhodné dovybavení rozměrové kontroly. Výsledek bakalářské práce bude také jedním z podkladů při výběru. Autor čerpal informace o činnostech a jejich návaznostech z řízené dokumentace SMK a získal o nich rámcový přehled.
- Autor provedl stručné shrnutí činnosti a úkolů jednotlivých druhů kontrol se zaměřením na rozměrovou kontrolu. Určil typické představitele, podle kterých bylo vybíráno nejvhodnější měřicí vybavení.
- Autor postupoval logicky od vytipování vhodných představitelů pro měření, vymezení požadované přesnosti měření, její opakovatelnosti. Pro finální výběr z vytipovaných představitelů použil rozhodovací metodu, kde přiřadil na základě získaných informací a konzultace váhy pro jednotlivá kritéria. Tato kritéria byla zvolena správně, rovněž jako váhy jim přiřazené podle skutečného významu.
- Výsledkem výběru rozhodovací metodou je měřicí rameno ROMER Absolute ARM s rozsahem měření do 4.5 m. Personál technické kontroly očekával jako vítěze dvoukamerový přenosný souřadnicový měřicí systém. Bakalářská práce ukázala, že některé předpoklady bez kvalitního a objektivního zhodnocení nemusí odpovídat reálným výsledkům. Z tohoto důvodu považují výsledek bakalářské práce za významný, přínosný a aplikovatelný i v jiných případech.

- Jednotlivé kapitoly bakalářské práce jsou vhodně uspořádány a logicky na sebe navazují. Správně je ve stručnosti zmíněn výrobní program i strojní park a od toho vznikající požadavky na rozměrovou kontrolu. Není opomenut ani výčet nejběžnějších měřících prostředků v souhrnné tabulce včetně jejich přesnosti.
- Zadání bakalářské práce bylo beze zbytku splněno, to znamená, že je navrženo měřící zařízení, které co nejlépe vyhovuje podmínkám v TS Plzeň a.s.

IV. Formální náležitosti a úprava

- Ke grafickému ztvárnění a celkovému členění práce nemám připomínek. Celková úprava – umístění tabulek a ilustračních snímků je v pořádku.
- Písemný projev posluchače je na úrovni studenta vysoké školy technického zaměření. Odborné výrazy jsou vhodně používány a je patrná znalost problematiky. Celkově je text přehledný a srozumitelný.
- K úrovni jazykového zpracování, tvorbě vět a jejich návaznosti nemám připomínek.

Otázky do diskuse

Autor zmiňuje na straně 29 použití „metody přískoku“ v případech, kdy je měřený rozměr mimo dosah ramene. V čem spočívá tato metoda a jaký má dopad na výslednou přesnost naměřených hodnot?

Na straně 11 v tabulce č.6 je uveden souhrnný přehled nejčastěji používaných měřidel. Navrhuji položit otázku, jaký druh měřidla by bylo vhodné použít pro měření vnitřního průměru 10 mm v toleranci $\pm 0,01$ mm?

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*) :

- výborně
- velmi dobře
- dobře
- nevyhověl

V Plzni dne 7.6.2016

Ing. Václav Divíšek

