

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Filip ŠTĚDRÝ**

Název práce: **Manipulátor pro robotizované provádění NDT zkoušek v nepřístupných prostorech**

Splnění rozsahu zadání

Výborně

Odborná úroveň práce

Výborně

Formální uspořádání a úprava

Výborně

Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce

Teoretická část mapuje aktuální možnosti defektoskopie a aplikaci na problematiku v jaderné energetice. Zároveň představuje několik současných příkladů manipulátorů pro robotizované NDT. Poznatky jsou aplikovány na praktickou část DP. Praktická část se zabývá návrhem reálného zařízení dle požadavků zadavatele. Je stanovena specifikace požadavků. Návrh je veden odborně s využitím nástrojů jako je např. analýza MKP. Je porovnáno několik variant u jednotlivých uzlů zařízení, u nichž je brán ohled jak na technickou, tak na ekonomickou stránku projektu. Rovněž jsou brány v potaz ostatní velmi specifické požadavky. Komplexnost návrhu je ovšem tak rozsáhlá, že detailnější popis jednotlivých částí návrhu by přesahoval rámec DP. Diplomant se zaměřuje na klíčové části konstrukce a detailně je zpracovává. Využívá k tomu zkušenosti, znalosti a dovednosti z mnoha oblastí strojírenství. Výstupem je komplexní konstrukce manipulátoru, která je zpracována do fáze výrobní dokumentace. K uvedeným výkresům nemám námitek, jsou provedeny v souladu s pravidly technického kreslení. Podle této dokumentace bude zařízení zadáno do výroby a nasazeno k provozu, což činí tuto DP skutečně atraktivní a smysluplnou ! Velmi detailně, přesně a reálně je provedeno ekonomické zhodnocení projektu. DP je přehledná, s vysokou jazykovou úrovní a úpravou. Grafická stránka je na vysoké úrovni. Vytkl bych pouze absenci detailnějšího popisu technologie výroby a následného zpracování, pro klíčové části manipulátoru (což diplomant zajisté řešil, ale patrně již bylo nad rámec DP).1. jaká je technologie výroby a následné zpracování základního rámu - aretačního věnce?2. Jakým způsobem je řízen pohyb a detekce manipulátoru?

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Ing. Miroslav Souček