

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. Jiří Hanáček**

Název práce: **Návrh robotické výměny s pojízdným robotem**

## **Splnění rozsahu zadání**

Velmi dobře

## **Odborná úroveň práce**

Velmi dobře

## **Formální uspořádání a úprava**

Velmi dobře

## **Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce**

Cílem práce byl návrh robotické výměny nástrojů. Autor při zpracování postupoval systematicky, od uvedení do problematiky automatické výměny nástrojů po stanovení požadavků na zařízení. Byly navrženy tři varianty řešení a po výběru jedné, byl proveden kompletní výpočet zařízení. Důkladně byl zpracován rozbor zatížení a následující výpočet. Autor se zaměřil především na výpočet hlavních nosných částí zařízení. S ohledem na výsledky deformací a tuhosti, jsem očekával detailnější rozbor, jak bude dosaženo opakovaného přesného najetí robota na polohu při výměně nástroje do vřetena a do zásobníku nástrojů. Jako naprosto nevyhovující shledávám přiloženou výkresovou dokumentaci. Sestavný výkres je pouze návrhová idea a výrobní výkresy jako neúplné náčrty pro poptávku. Chybí konstrukční řešení detailů. Například spojení jednotlivých vedení (člen 4), vyřešení odměřování jednotlivých pohybů atd. S ohledem na montáž vidím jako nevhodnou polohu dolního lineárního vedení a použití fixátorů ve vodorovné poloze. I přes uvedené výtky hodnotím práci velmi dobře.

Doplňující otázky:

Jakým způsobem by bylo možné řešit odměřování jednotlivých pohybů zařízení?

Jak zajistíme opakovatelné najetí do polohy pro výměnu s požadovanou tolerancí polohy?

## **Doporučení k obhajobě**

Doporučuji k obhajobě

## **Navrhovaná výsledná klasifikace:**

2 - Velmi dobře