

## Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Václav Lazar

Oponent diplomové práce: Ing. Petr Toman

Student vytvořil práci na téma "Přestavování beranu klikového kovacího lisu s klikovou hřídelí uloženou zleva doprava", jež zcela naplnila požadavky zadání. Všechny požadované cíle práce byly splněny včetně návrhu nového řešení systému přestavování beranu klikového lisu obsahující výpočty a výkresovou dokumentaci.

Student nejprve provedl rešerši současných řešení a to včetně průzkumu patentových řešení různých světových výrobců. Nebyly opomenuty ani varianty přestavování, které nejsou užívány přímo pro kovací lisy, ale mohli by přinést určitou inspiraci k problematice přestavování beranu. Následně student zvolil hodnotící kritéria pro jednotlivá nalezená řešení, ze kterých byla zvolena optimální varianta pro možný rozvoj přestavování kovacího lisu. Zvolená koncepce byla podrobena analýze zatěžování a byly provedeny analytické výpočty a výpočty pomocí MKP analýzy. Z výsledků výpočtů byly určeny velikosti hlavních komponent, takže konečný návrh přestavování je zcela přesvědčivý a funkčně správně.

Po obsahové stránce je práce zcela v pořádku, rozdělení do jednotlivých kapitol je logické a dává čtenáři jasný přehled myšlenkového toku autora a pomáhá ke snadné orientaci v práci. Student je schopný v práci dobře prezentovat jednotlivé výsledky, grafická úprava i kvalita obrázků podtrhují vysokou úroveň práce. Kombinací analytických výpočtů a MKP simulace je dnes standardní pro vývojovou práci. Přiložené výkresy dokumentují znalosti nabitě při studiu a jsou zcela v pořádku.

Otázky:

Jakým způsobem budou ovládány pohony šroubů, aby nedošlo ke vzpříčení klínu?

Co by se stalo, kdyby byl vypuštěn vzduch z vyvažování beranu?

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: Brno, 3.8.2020