

## Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Jakub Kepl

Oponent diplomové práce: Ing. Jan Votava

Cílem předložené diplomové práce byl návrh konstrukčního provedení zařízení pro míchání betonu ke smykovému nakladači UNC 750. Navrhované zařízení mělo splňovat několik konstrukčních omezení tak, aby bylo možno jej připojit ke smykovému nakladači a využít hydraulický systém.

V práci je zpracována podrobná rešerše stávajících zařízení a materiálů včetně jejich vlastností. Dále autor uvádí několik možných variant pro navrhované zařízení z nichž podle jasných kritérií vybere tu optimální. Vybraný optimální návrh je důkladně zpracován z hlediska všech dílčích částí míchače, kde autor zohledňuje všechny vstupní požadavky. Konstrukční návrhy jsou podloženy výpočty a dokonce ověřeny pomocí MKP metody. Obsah práce je vhodně doplněn obrázky, tabulky a grafy, jak část analytická tak návrhová. Z formálního hlediska je diplomová práce srozumitelně a přehledně členěna do kapitol, které na sebe systematicky navazují. Nepatrné formální nedostatky nikterak nesnižují kvalitu této diplomové práce.

S radostí konstatuji, že předložená diplomová práce splňuje všechny zadané cíle a rád bych ocenil její navázání na reálnou potřebu vytvořit toto zařízení a jeho očekávané vyrobení a použití v praxi.

Na závěr několik doplňujících otázek:

1. Je řešena bezpečnost práce pro 2. osobu, která je nutná pro doplňování některých složek betonu do zařízení? Např. aby se nestalo, že zařízení spustí v momentě, kdy obsluha do zařízení strčí lopatu s nějakým materiálem.
2. Bude možné zařízení automatizovat, aby odpadla nutnost asistence 2. osoby?
3. Je nějak zajištěn poměr složek betonu, kvůli zachování stále stejné kvality betonu?

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: Plzeň, 16. 6. 2021

-----  
podpis