

Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Jakub REINHART

Oponent diplomové práce: Ing. Pavel UXA

Cíl práce – 3D tiskárna pro stavební hmotu, byl dle zadání splněn. Samotná struktura členění kapitol, včetně ilustračních příloh, odpovídá zadání, kapitoly jsou názorné a pochopitelné. Použitelné zdroje jsou uvedeny správně.

Diplomová práce je rozčleněna na teoretickou a praktickou část. V teoretické části jsou podrobně popsány metody tisku v různých oblastech průmyslu a možnosti využití, a dále jsou popsány jednotlivé klíčové prvky pro vývoj, výrobu a provoz 3D tiskárny na stavební hmoty. I s ohledem na skutečnost, že se jedná o poměrně nový obor, jsou zde popsány všechny dostupné používané technologie a komponenty potřebné pro provoz 3D tiskárny.

Praktická část je zpracována přehledně a podrobně. Největší přínos vidím ve skutečnosti, že návrh studenta byl realizován v praxi a jednotlivé technologické uzly byly otestovány na prototypu reálné 3D tiskárny, v reálném prostředí a s reálnými betonovými materiály a různými modifikacemi geobetonu. Celková funkčnost zařízení a jednotlivých technologických uzlů byla ověřena praktickými zkouškami.

Praktická část je vhodně doplněna teoretickými výpočty, které bylo možno ověřit a porovnat s prováděnými experimenty.

Celkově hodnotím diplomovou práci jako velmi povedenou, zaměřenou na reálný nový výrobek určený po optimalizaci pro uvedení na trh a rozšíření portfolia zadavatele.

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: Litoměřice, 14.6.2021

podpis