

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|---|
| Název práce: | Vliv parametrů aditivní výroby W-LMD na Geometrie a mikrostrukturu vyrobených návarů |
| Jméno autora: | Bc. Bareš Ondřej |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav strojírenské technologie |
| Oponent práce: | Ing. Marek Pantůček |
| Pracoviště oponenta práce: | Migatronic CZ a.s. |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| Zadání | náročnější |
|---|-------------------|
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Vložte komentář. Diplomová práce je celkem rozsáhlého charakteru, která spojuje teoretický popis technologie 3D tisku , jeho způsoby, metody a následně vyhodnocuje výsledky praktického vzorkování. Z mého pohledu bychom specifická data mohli použít i v praktickém nasazení. Hodnotím práci jako velmi zdařilou ! | |

| Splnění zadání | splněno |
|--|----------------|
| <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> | |
| Cílem práce byl výzkum vlivu parametrů W-LMD na geometrie a mikrostrukturu vyrobených návarů, Tento úkol byl splněn v celém rozsahu. Nemám k práci žádné připomínky | |

| Zvolený postup řešení | vynikající |
|--|-------------------|
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Vložte komentář. Ano diplomant zvolil správný postup, neboť v první fázi testoval navařovací parametry na jednom vzorku(housence), které pak aplikoval pro navařovací 3D tisk. Takto se postupuje i v praxi. Nicméně testování na jednom vzorku a samotný proces 3D navařování se většinou lehce odlišuje a musí být parametry během procesu upraveny. Tak se potvrdilo i v daném experimentu. Vyzdvihuji i část experimentu která se zabývá měřením a metalografickým šetřením vyrobených návarů. | |

Odborná úroveň**A - výborně**

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

Vložte komentář.

K odborné úrovni nemám výhrady p.Bareš použil ke svému výzkumu jedno z nejmodernějších zařízení pro 3D tisk a zajisté posunul své teoretické znalosti o úroveň výše, neboť všechny fáze předpokladu se musí opřít o praktický test.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**A - výborně**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Práce se zdá být v tomto ohledu na velmi dobré úrovni. Uspořádání je logické, formální a úprava velmi dobrá.

Výběr zdrojů, korektnost citací**A - výborně**

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Práce jednoznačně ukazuje, že diplomant pracoval nejen s odbornou literaturou, ale i s jednotlivými firemními materiály. Tyto materiály pak velmi dobře využil pro sepsání dané práce.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

Jak byste postupoval, pokud by se při 3D tisku začala objevovat nestabilita vlivem akumulace vneseného tepla?

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 3.12.2024

Podpis: Ing. Marek Pantůček, IWE