

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Navařování 3D struktur metodou WAAM
Jméno autora:	Borodin Evgenij
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Oponent práce:	Pavel Rohan
Pracoviště oponenta práce:	Ústav strojírenské technologie, FS, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
V zadání jde o aplikaci konvenční metody svařování na, v současnosti moderní, aplikaci výroby samonosných součástí navařováním. Vzhledem k použití široce využívané technologie hodnotím zadání jako průměrné náročné	
Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Práce obsahuje teoretickou a praktickou část, z praktické části chybí zhodnocení návrhů z hlediska struktury a vlastností, proto hodnotím jako splněné s výhradami	
Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Autor postupuje od teoretického rozboru problematiky přes popis měřících přístrojů a podmínek zkoušek k výsledkům, zvolený postup lze tedy považovat za správný	
Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Metoda WAAM je popsána obecnou, až populární formou, chybí odborné informace z více zahraničních, vědeckých zdrojů a porovnání s ostatními metodami aditivních technologií. Informace o použití CO ₂ jako ochranné atmosféry je již dlouho zastaralá.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci se vyskytuje poměrně velké množství překlepů, hlavně ve formě vynechaných mezer v textu, ale i chybějících nebo přebývajících interpunkčních znamének. Zřejmě při převodu do formátu .pdf došlo k rozbití formátování práce a tak vznikl např. prázdný prostor na str. 34. Jazyková úroveň práce je slohově nejednotná. Rozsah práce je pro tento stupeň studia dostačující, i když by mohlo být věnováno více prostoru zpracování vlastností návrhů.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

E - dostatečně

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.

Zvolené zdroje jsou pouze dostatečné a to jak z pohledu množství, tak i relevance. V práci se často vyskytují neoznačené přímé citace.

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. nejsou

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.

- *Jak si vysvětlujete pokles teplot na konci navařování ke kterému došlo při použití zkratového přenosu na rozdíl od stále rostoucí teploty při použití CMT (obrázky 21. a 29.)*
- *Jaké jsou v současnosti nejvíce používané ochranné atmosféry pro metodu MIG a MAG?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Datum: 3.9.2018

Podpis:

