

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Dokončování povrchu žárových nástřiků
Jméno autora:	Bc. Monika Kostková
Typ práce:	díplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie
Oponent práce:	Ing. Valdemar Neišl
Pracoviště oponenta práce:	Olympus Czech Group, s.r.o. člen koncernu

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Povrchy žárových nástřiků a jejich dokončování lze chápat jako velmi široko-spektrální tematiku, obsahují mnoho proměnných a příbuzných témat s touto technologií souvisejících. Tato práce se zaměřuje na vyhodnocení opracování nástřiku pomocí klasické technologie obráběním a dosažení definované hodnoty několika všeobecně přijímaných parametrů drsnosti. V práci je nutné propojit jistým způsobem teoreticky předdefinované parametry a porovnat je s výsledky a průběhem experimentální části.</p>	

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>	
<p>Studentka se v této práci rozhodla soustředit na základní problematiku jevu dokončovacích operací a dosažení požadované kvality povrchu pomocí konvenční technologie obráběním. Na základě doposud málo známých dat ohledně této problematiky, studentka byla nucena sestavit svůj vlastní technologický plán experimentu broušení a následného měření. Nad rámec zadání proběhlo ekonomické zhodnocení experimentu broušení za použití různých metod. Výsledky měření mohou být použity jakýcenné vstupní data pro hlubší badatelskou činnost nebo naopak, mohou být velmi rychle interpretovány do strojírenské praxe pro zjednodušení počátečního nastavení parametrů broušení povlaku.</p>	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Experimentální část práce je velmi dobře promyšlena a systematicky zpracována. V souvislosti s teoretickou částí tak navržené technologické experimentální metody, jenž byly mezi sebou vzájemně porovnány naprosto odpovídají standardu, jenž by byl využit v průmyslové výrobní praxi.</p>	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Teoretická část práce je na velmi dobré úrovni, shrnující a s jednoduchou exaktností popisující všeobecně známé technologie žárových nástřiků z pohledu jejich kladných, ale také záporných stránek. Studentka se během své práce byla nucena obeznámit v značeném rozsahu s nepřeberným množstvím technologických fakt, jenž následně byla schopna stavět proti sobě v závěrečných analýzách při současném zvážení ekonomiko-technologického aspektu.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<p>Formální zápis práce z pohledu logického řazení, číslování a pojmenování kapitol odpovídá stupni diplomové práce. I přes drobné neúmyslné odchylky z pohledu lingvistické rozmanitosti, celkově práce odpovídá žákovi magisterského studia.</p>	

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.

Diplomová práce obsahuje velkým množstvím citovaných zdrojů, jež byly citovány korektně podle všeobecně platných doporučení a požadavků. Citované zdroje svojí kvalitou odpovídají materiálu vhodného pro použití jako rešeršní materiál v diplomové práci. Jednotlivé zdroje informací byly adekvátně využity a svojí obsáhlostí mohou sloužit jako cenný zdroj informací pro navazující 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).

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.

Práce jako celek působí vyváženě s ohledem na teoretickou rešeršní část a následnou praktickou část v druhé polovině práce. Jednotlivé rozsahy kapitol byly dobře zvoleny a adekvátním způsobem poskytují ucelený obraz tématu žárových nástřiků při jejich finálním povrchovém zpracování. Studentka vynaložila značnou aktivitu především v praktické části, kde došlo k vytvoření zajímavé základny výsledků, jež svojí povahou mohou být velmi dobře využity v dalším výzkumu nebo rovnou aplikovány do strojírenské výroby.

Otázky:

1. Vzhledem k současnému trendu aplikace žárových nástřiků a to především oblasti automotive, jaká je podle studentky predikce, kam se budou žárové nástřiky vyvíjet v dalších letech ve smyslu nových aplikačních metod a automatizace procesu?
2. Jaké typy kontrolních metod, mimo přímou vizuální metodu, je možno uplatnit při testování žárového nástřiku?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B** - velmi dobře.

Datum: 26.8.2021

Podpis: Ing. Valdemar Neišl

