

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv vybraných předúprav čištění povrchu na jeho vlastnosti
Jméno autora:	Lucie Vašínová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie Ú12133
Oponent práce:	Ing. Alexander Sedláček, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	S.A.F. Praha, s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce odpovídá současným požadavkům na bakalářské práce a velmi dobře umožňuje rozvinout zadanou problematiku. K dané problematice existuje dostatek tuzemské i zahraniční literatury.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<i>Posudte, 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 rámcově splňuje zadání bakalářské práce.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>částečně vhodný</b>
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Práce spojuje jak teoretickou rovinu, ve které je popsána většina používaných metod s praktickou částí, která se věnuje odstraňování mastnoty z kovového podkladu. Méně vhodná se jeví volba metod pro porovnání odstranění zamaštění. Otryskání povrchu není technologií, kterou se odstraňuje mastnota z povrchu.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Praktická část práce je na dobré úrovni a kloubí se zde teoretické znalosti získané při studiu dostupné literatury s experimenty, které autorka prováděla. Výborná je část přípravy vzorků a jejich účelové zamaštění. Následné výsledky	

měření odpovídají zkušenostem z praxe. Potvrzují, že odmašťování pomocí otryskávání je skoro neúčinné. V práci není uvedeno, jakým druhem tryskacího prostředku bylo prováděno otryskání povrchu.  
V práci chybí popis referenčních snímků zamaštěného a odmaštěného povrchu a jejich porovnání se skutečností.  
Metoda interakce laserového záření s povrchem předpokládá spálení mastnoty na povrchu a přeměny na uhlíkové sloučeniny ve formě lehce ulpělých částic. Při větším výkonu může ovlivnit i povrchovou vrstvu základního materiálu.

**Formální a jazyková úroveň, rozsah práce**

**C - dobře**

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

V práci je použito řada nesprávných technických výrazů. Technologie otryskávání a správné pojmy jsou řešeny v ČSN 038230 a laserové technologie v normě ČSN 050004.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**C - dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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.*

- Citace jsou staršího data a převážně tuzemské. Zahraniční články v přehledu literatury jsou pouze dva.
- Většina citací je z komerčních webových stránek a ne z věrohodných technických zdrojů a tím se dostávají do práce nepřesné formulace.
- Řada citací v přehledu literatury není v souladu s ČSN ISO 690:2011

**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.*  
Práce splnila zadání. V teoretické části podrobně byla podrobně rozebrána problematika a praktická část poukázala na možnosti nových směrů v oblasti úpravy povrchu pomocí laseru. Práce je velmi dobrým odrazovým můstkem pro další aplikovaný výzkum a student by mohl tímto směrem pokračovat například v diplomové práci.

### 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 **C - dobře**.

Datum: 28.8.2017



Podpis: Ing. Alexander Sedláček, Ph.D.