

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|--|
| Název práce: | Vliv povrchových úprav na životnost elektrod při odporovém bodovém svařování v automobilovém průmyslu |
| Jméno autora: | Petr Hartman |
| Typ práce: | diplomová |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav strojírenské technologie |
| Oponent práce: | Ing. Milan Dvořák |
| Pracoviště oponenta práce: | ŠKODA AUTO, a.s. |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|--|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Zadání reflektuje aktuální problematiku, je úzce specifikované na současné trendy v automobilovém průmyslu. Zadání je náročnější, především z hlediska času nutného k provedení všech zkoušek. | |

| | |
|--|------------------------------------|
| 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> | |
| Hodnocení životnosti elektrod nebylo (jak sám autor popisuje) z časových důvodů realizováno. Teoretický postup pro hodnocení životnosti je popsán, přesto diplomovou práci negativně ovlivnil fakt, že nebyly provedeny všechny experimenty. Ostatní body zadání byly splněny. | |

| | |
|--|----------------|
| Zvolený postup řešení | správný |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | |
| Postup řešení byl logicky správný. Autor se v teoretické části seznámil s faktory a parametry, které mají vliv na proces bodového odporového svařování. Tato část má logickou návaznost na prováděné experimenty. V kapitole 5 bych uvítal hlubší zamyšlení o provedení a cílech experimentální části. | |

| | |
|---|------------------|
| Odborná úroveň | C - dobře |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Po odborné stránce je rešeršní část práce zpracována dobře. Uvítal bych více strukturované členění jednotlivých kapitol a témat. Některá témata jsou zmiňována vícekrát, autor často neuspořádaně přeskakuje témata a čtenář se občas ztrácí. Pozitivně hodnotím aktuálnost tématu i nutnost nastudovat současné trendy v automobilovém průmyslu. | |

| | |
|--|-----------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | E - dostatečně |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Po formální stránce obsahuje diplomová práce řadu nepřesností. Často nesouhlasí text a použitý obrázek. Některé obrázky jsou špatně čitelné (např. Obr. 6, 26). Číslování obrázků nemá logickou posloupnost (Např. obr. 23, 24, následuje obr. 19, pak 26, 27). U některých obrázků (Obr. 27) je popis nad obrázkem, u ostatních pod obrázkem. Stejně tak posloupnost tabulek není zcela v pořádku (tabulka 12, 14, 13.). V práci se objevují tabulky se stejnými čísly (dvakrát se vyskytuje tabulka 7). Na str. 52 je uvedena tabulka povrchových úprav hodnocených vzorků. U dvou vzorků není uvedeno množství obsahu Síry (stěžejní prvek, který autor hodnotí). Množství Síry se dozvíme až na str. 62, čili o 10 stránek později. | |

Výběr zdrojů, korektnost citací

C - dobře

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.

Bibliografické citace jsou uvedeny správně, použité zdroje jsou relevantní k dané problematice. Většina prvků je řádně odlišena od vlastních úvah.

Obrázek 26 je pouze s německými texty, navíc se jedná o oskenovanou část prezentace s poznámkou „Confidential“ – čili tajné. Toto použití není z hlediska korektnosti citace vhodné.

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.

Autor provedl řadu experimentů, v práci konstatuje jejich výsledky. Uvítal bych hlubší rozbor výsledků provedených experimentů, např. s přihlédnutím ke statistickým metodám vyhodnocení experimentu.

V závěru autor uvádí, že samotné hodnocení životnosti by mohlo probíhat dle kapitoly 2.10, v té jsou ale spíše uvedeny jednotlivé faktory, které životnost elektrod ovlivňují.

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 reflektuje aktuální problematiku v oblasti odporového svařování a požadavky na její efektivitu.

Pozitivně hodnotím rešeršní část a teoretickou odbornost.

Kvalitu práce negativně ovlivnil fakt, že nebyly provedeny všechny naplánované experimenty. Dalším negativním faktem je formální úprava práce a také horší strukturu a členění textu.

V závěru autor uvádí, že samotné hodnocení životnosti by mohlo probíhat dle kapitoly 2.10, ve které jsou ale spíše uvedeny jednotlivé faktory, které mohou mít na testování vliv. Mohl by autor krátce popsat metodiku a postup experimentu, který by použil pro hodnocení životnosti elektrod?

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

Datum: 20.8.2019

Podpis: Ing. Milan Dvořák

