

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------|--|
| Název práce: | Svařitelnost vysokopevných plechů v konstrukci osobního automobilu |
| Jméno autora: | HEJDUK Jiří |
| Typ práce: | bakalářská |
| Fakulta/ústav: | Fakulta strojní (FS) |
| Katedra/ústav: | Ústav materiálového inženýrství |
| Vedoucí práce: | Prof. Dr. Ing. Libor Beneš, IWE |
| Pracoviště vedoucího práce: | Ústav materiálového inženýrství |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |
| Náročnost zadání spatřuji především ve snaze posluchače provázat samotné materiálové hodnocení (svarové body) s technologií svařování a povrchových úprav, které zásadním způsobem ovlivňují výslednou pevnost spoje. | |
| Autor v tomto směru prokázal schopnost propojit poznatky z uvedených oborů, což je nutno na tomto místě ocenit. | |

| | |
|--|----------------|
| 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> | |
| Předložená práce splňuje původní zadání. | |
| Vytyčené cíle práce byly beze zbytku splněny. | |

| | |
|---|--------------------|
| Aktivita a samostatnost při zpracování práce | A - výborně |
| <i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i> | |
| Potřebnou míru aktivity a samostatnosti prokázal posluchač ve spolupráci s firmou Škoda Auto, ve které byla realizována příprava vzorků (volba technologie, přídatného i základního materiálu). | |
| Je nutno ocenit i jeho svědomitý přístup, který se projevoval i v průběhu konzultací (fakulta versus firma). | |

| | |
|--|------------------------|
| 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> | |
| Hodnocená práce má odpovídající (velmi dobrou) odbornou úroveň; autor příkladně využil získaných znalostí z domácí i zahraniční literatury, jakož i firemních materiálů (Škoda Auto) a podkladů z praxe. | |

| | |
|---|------------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Z hlediska formální a jazykové úrovně je práce na velmi dobré úrovni. | |
| Autor zde prokázal potřebnou pečlivost a velmi dobrou úroveň znalostí; počet chyb (typografických) je nízký. | |

| | |
|---|--------------------|
| Výběr zdrojů, korektnost citací | A - výborně |
| <i>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.</i> | |
| Autor v práci vhodně využil dostupné literární podklady (domácí i cizojazyčné). | |
| Literární citace (celkem 34) jsou prováděny korektně a v souladu s platnými normami, předpisy a etickými kodexy. | |

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.

Vysoce zde hodnotím především aktivitu posluchače, jeho zájem o řešenou problematiku, jakož i úroveň zpracování.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předloženou bakalářskou práci doporučuji k obhajobě; v jejím průběhu bych rád položil následující otázky:

- 1) Na str. 44 je diskutována ochranná vrstva Al-Si na povrchu plechu z vysoce-pevné oceli. Rád bych se zeptal posluchače, jakou funkci zde plní tento povlak?
- 2) Které prvky mají u oceli 22MnB5 nejvýraznější vliv na její metalurgickou svařitelnost, resp. na hodnotu uhlíkového ekvivalentu?
- 3) Jaký vliv mohou mít lokální heterogenity (chemické a následně strukturní povahy) hodnoceného plechu na mechanické vlastnosti (pevnost, resp. tvrdost) bodového svarového spoje?

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

Datum: 21.8.2015

Podpis:

