



Oponentní posudek bakalářské práce

Jméno studenta: **Jan VÍTEK**

Oponent bakalářské práce: **Ing. Ondřej ŽDÁNSKÝ**

Téma bakalářské práce: **Vypracování doporučení pro vývoj chemického složení u vysoce legované Mn oceli (hadfield)**

Posuzovaná bakalářská práce má rozsah 62 stran. Je rozdělena na teoretickou část na 25 a experimentální na 37 stranách.

Teoretická část je rozdělena do 8 kapitol a je přehledně zpracovaná. V textu jsou obsaženy překlady a především popisy obrázků, tabulek a grafů obsahují chyby, u grafů často chybí uvedená vynášená veličina, tabulky mají v různých kapitolách různou velikost písma.

K práci mám některé připomínky:

Str 4 - Tabulka 1 uvádí přehled norem (standardů) pro Hadfieldovu ocel, uvedené normy ČSN 422920, 422921 a STN 422920, 422921, mají stejné požadavky na chemické složení a tedy nepřináší žádnou novou informaci pro porovnání, naopak postrádám uvedení jednotlivých stupňů normy ASTM 128, kde se požadavky na chem. složení liší.

Str 29-31 - kopie certifikátů nejsou čitelné. Kromě rozdílných výsledků obsahu C ukazují výsledky především velký rozdíl v naměřené hodnotě obsahu Mn při použití různých metod. Proč není tento rozdíl výsledků měření spektrometrem a kvantometrem zmíněn?

Str 35 - není uvedeno, že metoda Pin-on-Disc je specifikována normou ASTM G99

Str 48-49 - uspořádání fotek do sloupců dle jednotlivých vzorků by bylo přehlednější

Str 55, obr 66 - chybí „á“ v názvu grafu, není jasné, co vyplývá z naměřených hodnot

Str 58 - je zde zmíněn vzorek D, ale v předchozím testu není nikde uveden

Diskuze výsledků a závěr:

V experimentální části chybí detailnější popis testovaných vzorků. Testy Tribo test (kap. 13) a deformace (kap.15) zvolené v experimentální části nepřinesly relevantní výsledky pro porovnání vzorků, proto i výsledné srovnání vzorků v Tabulce 18 není vhodné. Naopak velmi kladně hodnotím provedení experimentu na Impact testeru, který se zdá být nejvhodnější metodou pro porovnání odolnosti proti opotřebení u Hadfieldovy oceli. Rozpracování tohoto experimentu je největším přínosem této bakalářské práce.

Práci doporučuji k obhajobě a klasifikuji ji - **velmi dobře** - .

Dotazy oponenta:

Jak se projevila na výsledcích provedených testů odolnosti proti opotřebení velikost zrna?

V Plzni dne 16. června 2017

.....
podpis

doc. Ing. Milan Edl, Ph.D.
děkan FST