

Posudek diplomové práce

Diplomant : Bc Radek K R E I S I N G E R

Název : Studium vlastností přechodové vrstvy mikrolegovaných ocelí při různých teplotách ohřevu

Diplomová práce byla zpracována podle návrhu a ve spolupráci s firmou Bombardier Transportation a. s. Česká Lípa. Z této firmy byl také určen konzultant práce. Účelem bylo posoudit oprávněnost předpisu firmy na předeřev mikrolegované oceli S500MC před jejím svařováním. Jde o ocel tepelně mechanicky zpracovanou, která je citlivá na nevhodné tepelné procesy.

Diplomant pracoval zcela samostatně, všechny experimenty byly provedeny ve spolupráci s uvedenou firmou.

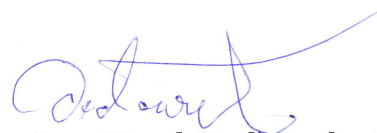
Teoretická část je zpracována přehledně, informuje o základních vlastnostech mikrolegovaných ocelí a jejich svařování. Je škoda, že diplomant přes uvedení přehledu předpisů pro předeřev ocelí před svařováním neprovedl výpočet těchto teplot pro použitou ocel a neporovnal je s posuzovaným předpisem.

Experimentální část obsahuje velké množství experimentálních výsledků, jejich vyhodnocení však mohlo být provedeno podrobněji. Vedle středních hodnot naměřených veličin jsou uvedeny pouze směrodatné odchylky výběru a není provedeno podrobnější statistické vyhodnocení (intervalové odhady, testy nebo Box and whisker plot), takže závěry typu „svařování při zvolených teplotách nemá výrazný vliv na mechanické vlastnosti“ nejsou dostatečně doloženy. Z řady uvedených grafů to není patrné. Po velmi pracných experimentech diplomant již zřejmě neměl dostatek času (nebo energie) na vyhodnocení rozsáhlých experimentů. Se základním závěrem, že není třeba pro tuto ocel předepisovat předeřev nad 10 °C, je ale možné plně souhlasit.

Diplomant splnil zadání práce a práci doporučuji k obhajobě.
Hodnotím ji klasifikačním stupněm

V E L M I D O B Ř E

V Liberci 20. 4. 2016



Doc. Ing. Karel Daďourek, CSc,
vedoucí práce