

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

„Testování metalurgických vlivů na plasticitu materiálu pro stavbu karoserií“

Absolvent: Bc. Tomáš Urban
Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Katedra dopravních prostředků a diagnostiky
Studijní obor: Dopravní prostředky – Silniční vozidla

Oponent: Ing. Lucie Krejčí, Ph.D.
Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava
Fakulta strojní
Katedra mechanické technologie
17. listopadu 15/2172, 708 33 Ostrava - Poruba

Předložená Diplomová práce je zaměřena na studium tvařitelnosti ocelových plechů pro stavbu karoserií automobilů v souvislosti s jejich vnitřní stavbou.

Teoretická část diplomové práce se zabývá problematikou tvařitelnosti materiálů. Podrobně vysvětluje nejen samotný technologický proces, ale také mechanismy a chování materiálů při deformaci. V dalších kapitolách jsou vysvětleny zkušební metody, které slouží k posouzení vlastností materiálů a možnosti jejich použití v praxi. U některých zkušebních metod však nejsou uvedeny odkazy na normy nebo jsou uvedeny normy již neplatné.

Z hlediska zpracování teoretické části práce lze konstatovat, že teoretický rozbor problematiky byl správně zaměřen a obsahuje souhrn podstatných souvislostí. Postrádám však více odkazů na použitou literaturu.

Experimentální část práce, vzhledem k pojetí a zaměření zkoušek, by bylo vhodné doplnit o podrobnější vysvětlení všech souvislostí, včetně představení použitých materiálu a zkušebních kusů, které byly předmětem zkoumání. Experimentální část začíná zkouškou ohybem, bez vysvětlení, jestli se tato zkouška opírá o normu nebo jestli se jedná o vlastní experiment. Není např. vysvětlena ani popsána volba velikosti trnu, který byl pro danou zkoušku použit a jehož velikost má nezanedbatelný vliv na průběh a výsledek samotného zkoušení. Dále je do experimentální části zahrnut popis a podstata zkoušky tvrdosti dle Vickerse (kap. 8.3, 8.3.1), která pro přehlednost měla být zařazena do teoretické části práce. Následuje seznámení s výsledky měření tvrdosti, přičemž není zcela zřejmý počet zkušebních kusů. Celkově lze konstatovat, že se jedná o souhrn experimentálních výsledků, které přispívají k řešení konkrétního výrobního problému.

Dotazy a připomínky k obhajobě:

- str. 26 – kapitola 3.2.1 Zkoušky lámavosti. Jak se v současné době nazývá tato zkouška a která norma jí popisuje?
- Jaká byla jakost použitých materiálů?
- Jaký rozměr měl trn, který byl použit při zkoušce ohybem a proč?


Celkové hodnocení:

Grafická úprava předložené práce je na dobré úrovni. Diplomová práce splňuje cíle stanovené v zadání.

Po zvážení všech sledovaných aspektů doporučuji postoupit předloženou diplomovou práci k obhajobě. Ve smyslu „Studijního a zkušebního řádu DFJP“ a zadané klasifikační stupnice (§ 11, odst. 8) hodnotím diplomovou práci pana Bc. Tomáše Urbana známkou:

VÝBORNĚ MINUS

V Ostravě dne 21. 12. 2012



Ing. Lucie Krejčí, Ph.D.