

Posudek oponenta diplomové práce

Autor práce: **Bc. František HUCEK**

Název práce: **Laserové svařování studeným drátem HSS plechů s větší tloušťkou stěny**

Splnění rozsahu zadání

Výborně

Odborná úroveň práce

Výborně

Formální uspořádání a úprava

Výborně

Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce

Předložená diplomová práce se věnuje perspektivní metodě laserového svařování studeným drátem. Zaměřuje se na svařování HSS plechů větších tloušťek. Odborná úroveň práce je na vysoké úrovni. Autor využil teoretické poznatky pro realizaci rozsáhlého experimentu, kde je potřeba vyzdvihnout důslednou přípravu pracoviště i vzorků. Nebyla podceněna úprava držáku hořáku pro přívod drátu a plynu do drážky. V rámci vyhodnocení výsledků byly použity všechny podstatné zkoušky (mikro a makrostruktura, mikrotvrdost a tahová zkouška). Cíle práce byly dosaženy a výsledky experimentu mohou mít potenciál pro využití v praxi. Práce je velmi komplexní a přehledná. Cíle jsou jasně definovány a snaha o jejich dosažení je zřejmá. Teoretická část sumarizuje veškeré důležité poznatky pro experimentální část a přináší potřebný přehled o použité technologii, materiálu a parametrech laserového svařování. Experimentální část obsahuje velké množství kvalitní obrazové dokumentace, tabulek a grafů, které pomáhají snadnému porozumění problematice. Použitá literatura je vhodně zvolena. Obsahuje zdroje jak strašního data, tak novodobou literaturu. Je třeba ocenit citaci zahraničních zdrojů. Práce je završena jasným a srozumitelným závěrem. Dotazy k práci:

1. Jaký je hlavní přínos laserového svařování studeným drátem ve srovnání s metodou MAG?
2. Jaký přínos může mít použití ochranného plynu na bázi Ar+He?

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

Hodnocení: 1 - Výborně

V _____ dne _____

Ing. Jan Kašpar