

Posudek diplomové práce

Student : Bc. K Y S E L Martin

Název práce :

Optimalizace procesu povrchového kalení součástí z litiny GJL 250
diodovým laserem.

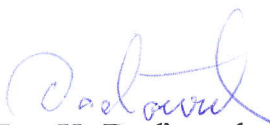
Student se ve své práci podrobně zabýval poměrně obtížným úkolem – povrchovým laserovým kalením grafitické litiny s lupínkovým grafitem. Jde o u nás neobvyklou, dosud téměř nepoužívanou technologii, kterou užívá firma TOS Varnsdorf, pro kterou byla také tato problematika řešena. Optimalizací tohoto procesu by mělo dojít především ke zvýšení produktivity práce při zachování kvality kalené vrstvy. V průběhu své práce se diplomant úspěšně vyrovnal s potížemi při sledování tvrdosti, ev. mikrotvrdosti u této litiny. Diplomant provedl a vyhodnotil řadu procesů a našel optimální proces tepelného zpracování. V závěru též doporučuje věnovat další pozornost především optimalizaci překryvu jednotlivých stop laseru při nalezeném optimálním procesu.

Během celé práce postupoval student velmi iniciativně a naprosto samostatně. Student provedl velmi podrobný rozbor výsledků provedených experimentů. Práce je zpracována velmi pečlivě a srozumitelně. Práce plně splňuje požadavky zadání a proto ji doporučuji k obhajobě.

Práci studenta hodnotím klasifikačním stupněm

V Ý B O R N Ě

V Liberci 29. 5. 2015


Doc. Ing. K. Daďourek, CSc,
Katedra materiálu Strojní fakulty,
Technická univerzita v Liberci
vedoucí práce