



Hodnocení bakalářské práce oponentem

Název práce:	Indukční ohřev spojky pro spojování potrubí		
Student:	Radek ČERMÁK	Std. číslo:	E12B0010P
Oponent:	Ing. František Mach		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přídělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	14
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	7

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Předložená práce se zabývá možnostmi využití indukčního ohřevu pro spojování potrubí založeném na termoelastické deformaci. Práce je logicky členěna do sedmi kapitol, kde v prvních třech kapitolách je obecně diskutována řešená problematika a ve zbylých jsou uvedeny vlastní výsledky práce. Práce splňuje všechny body zadání a splňuje všechny náležitosti studentské kvalifikační práce.

Po formální stránce je práce zpracována pečlivě. Obsahuje menší množství překlepů a nejasných formulací, které však výrazně nesnižují její úroveň. Za zmínku stojí místy nepřehledné členění textu pomocí nečíslovaných podkapitol. Samotný text je psán stručně, jasně a je vhodně doplněn citacemi.

Na práci oceňuji především systematický přístup studenta k základním otázkám využití dané technologie. Student navrhl tři rozdílná provedení spoje, které postupně analyzoval na základě výpočtů a simulací, a to jak z pohledu vznikajících deformací a sil, teplotních procesů tak z pohledu indukce vířivých proudů v ohřivaném tělese. Všechny analýzy byly provedeny pro rozdílné materiály a doplněny parametrickými studiemi, které velmi dobře umožňují posoudit perspektivu dané technologie.

Dotazy oponenta k práci:


V kapitole 7.1 jsou uvedeny závislosti teploty vsázky na jejich základních rozměrech. Tato teplota je maximální nebo průměrná? Byly při této analýze zachovány parametry cívky?

V práci jsou diskutovány především mechanické vlastnosti jednotlivých spojů. Jaká by mohla být další rizika použití navržených provedení (např. těsnost)?

Na základě výsledků práce lze konstatovat, že provedení spoje pomocí spojky se zdá být velmi perspektivní. Praktický postup nasazení se však zdá být poměrně problematický s ohledem na její poměrně vysoké teploty. Mohli byste tento postup zjednodušeně nastínit?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **v ý b o r n ě** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 14.6.2016


.....
podpis oponenta práce