



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Kontaktování tištěných vodivých motivů na flexibilních substrátech		
Student:	Bc. Miroslav ZIGO	Std. číslo:	E17N0031P
Oponent:	Ing. Tomáš Blecha, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	25
Odborná úroveň práce	50	47
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	14
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	10

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomová práce se zabývá různými způsoby kontaktování vodivých motivů na flexibilních substrátech. Praktická část obsahuje měření přechodových odporů spojů vytvořených technologiemi krimpování a odporového svařování. Diplomant provedl rozsáhlá měření na 200 vzorcích, které byly podrobeny klimatickému a mechanickému namáhání. Získané výsledky jsou v práci podrobně zhodnoceny a analyzovány. Všechny body zadání diplomové práce byly splněny. Práce je dobře rozčleněna, text je srozumitelný bez překlepů a gramatických chyb. Ovšem na několika místech text obsahuje nevhodné technické formulace (např. str. 57). Práci doporučuji k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

Vysvětlete princip krimpování testovacích vzorků a způsob připojení napájecích vodičů k testovaným vzorkům. (str. 37)
Jakým způsobem byl měřen svařovací proud a napětí uvedených na obrázku 20? (str. 42)
Popisek obrázků 22 a 23 uvádí, že se jedná o medián naměřených přechodových odporů. Vysvětlete tedy, proč jsou v obrázcích uvedeny 2 sloupcové grafy.
Vysvětlete důvod poklesu přechodového odporu po teplotním namáhání.
Uveďte výhody a nevýhody krimpovaných a odporově svařovaných spojů.

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 6.6.2019

.....
podpis oponenta práce