



Hodnocení diplomové práce vedoucím

Název práce:	Senzorový systém pro testování úrovně tepelné ochrany pracovních rukavic		
Student:	Bc. David KALAS	Std. číslo:	E15N0002P
Vedoucí:	Ing. Vladimír Pavlíček, Ph.D.		

Kritéria hodnocení práce vedoucím	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce	40	38
Aktivita studenta během zpracování práce (využití konzultací, práce s literaturou, aktivní přístup, ...)	30	30
Formální zpracování práce	15	12
Dodržení termínů (plynulost zpracování během ak. roku, dodržení termínu odevzdání, prodloužení studia)	15	12

Hodnocení činnosti studenta, připomínky, dotazy:

Diplomová práce se zabývá návrhem a realizací vícekanálového měření teploty pro testování tepelné odolnosti pracovních rukavic. Výsledkem je návrh sítě až dvouset teplotních senzorů umístěných na 3D modelu lidské ruky, jejich serio-paralelní vyčítání pomocí mikrokontroléru a přenos dat do PC, kde jsou data vizualizována ve formě teplotního pole. Cílem práce bylo odhalení kritických míst pracovních ochranných rukavic a jejich testování on-line v teplotním sálavém poli.

Diplomant pracoval samostatně, o práci jevil zájem, využíval konzultací a spolupráce s firmami. Přestože práce má poměrně jednoduché elektronické a technické řešení v této fázi, mechanická fixace senzorů na modelu, přehřev modelu, jeho tepelná setrvačnost a odvod tepla dělá z celé problematiky poměrně komplexní problém. Diplomant pracoval s několika typy zalévacích hmot a různá mechanická řešení podrobil jak funkčním testům, tak především testům z pohledu dynamiky měření teploty, což se také ukázalo jako poměrně silný limitující faktor. V závěru práce autor shrnuje dosažené výsledky, kdy konstatuje, že dané navržené řešení pro měření v konstantním sálavém poli je použitelné, nicméně diplomant neuvádí, na jakém základě k tomuto rozhodnutí došel. Dále diskutuje jinou možnost mechanického řešení umístění senzorů na modelu lidské ruky, včetně vlivu tepelné setrvačnosti a kapacity tohoto modelu na vliv na teplotní senzory.

Práci hodnotím jako zdařilou a doporučuji k obhajobě.

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

Dne: 31.5.2017

.....
podpis vedoucího práce