

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Využití termovize v technice prostředí budov
Jméno autora:	Jan Zelingr
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav techniky prostředí
Oponent práce:	Ing. Miroslav Kučera, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav techniky prostředí

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost zadání byla průměrná.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Student vytyčené cíle zadání splnil. Provedl experimentální práce, včetně rozsáhlého vyhodnocení dat.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení považuji za správný.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je dobrá. Student prokázal dobré znalosti dané problematiky získané studiem a schopnost jejich aplikace při řešení zadaného tématu. Nutno zdůraznit, že studenti TZSI musí řadu znalostí získávat až v průběhu řešení své závěrečné práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci se vyskytují drobné formální nedostatky. Grafické zpracování práce je velmi dobré. V jednotlivých grafech je možné vytknout až zbytečně velké písmo a v některých případech je překrýváním křivek a volenými odstíny barev graf méně přehledný. Autor však tento nedostatek kompenzuje vhodným doprovodným textem, ve kterém konstatuje podstatné výsledky z grafu.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Student vhodně cituje jednotlivé literární prameny, citace přehledně odděluje od svých partií textu.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	

Na straně 19 autor uvádí podmínky v laboratoři „ teplota vzduchu se pohybovala okolo 22 °C a relativní vlhkost byla cca 40 %“. Předpokládám, že tyto parametry byly v průběhu experimentu mapovány a tedy by bylo vhodné uvádět je technicky korektně, tedy v jakém pásmu se daná veličina během měření pohybovala.

Seznam použitých značek není úplný. Nejsou v něm uvedeny veličiny např. „D“ a „S“.

V legendách na straně 21 a 25 bych doporučil uvést namísto „ Nastavená teplota“ vhodnější označení „ Nastavená teplota černého tělesa“.

V odstavci 4.2 postrádám úvodní komentář, co čtenář v následujících grafech uvidí.

V odstavci 4.3 jsou vybrány 3 přístroje. Jistě by významně nenavýšilo uvést i výstupy u ostatních přístrojů. Čtenář by tak měl okamžité porovnání. Jak autor uvádí, jsou všechny tyto údaje obsahem přiloženého CD.

Při porovnání jednotlivých přístrojů nezazněl parametr „pořizovací cena přístroje“. Porovnání přístrojů je logicky provedeno z pohledu technického, avšak rozdíly v pořizovacích cenách přístrojů jsou propastné. Takové srovnání by mělo význam zejména pro laickou veřejnost, že ne vše na trhu dostupné je vhodné pro měření, a výsledky z těchto přístrojů jsou naprosto nesprávné.

Odstavec 6.2 prezentuje vliv okrajových podmínek na měřenou teplotu. Z této části je patrné, jak významný je vliv obsluhy, tedy její zkušenosti při měřeních a jak rozdílné výsledky je možné dosáhnout.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

I přes uvedené výtky hodnotím práci velmi kladně a domnívám se, že je více než vhodné výsledky této práce prezentovat formou odborného článku, který bude mít význam nejen pro odbornou, ale i laickou veřejnost.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 20.6.2017

Podpis:

