



Posudek oponenta diplomové práce

Diplomová práce: Spektrální prostorové charakteristiky moderních LED svítidel

Autor: Bc. Tomáš Kodytek

Vedoucí práce: Ing. Marek Bálský, Ph.D.

Oponent práce: Ing. Rudolf Svoboda

Hodnocení (1 – 5)
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

1. Splnění požadavků zadání:	<input type="text" value="2"/>
2. Systematičnost při řešení dílčích úkolů:	<input type="text" value="2"/>
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	<input type="text" value="2"/>
4. Formální a jazyková úroveň práce:	<input type="text" value="2"/>
5. Přehlednost a členění práce:	<input type="text" value="2"/>
6. Odborná úroveň práce:	<input type="text" value="2"/>
7. Závěry práce a jejich formulace:	<input type="text" value="3"/>
8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):	<input type="text" value="C"/>
slovně:	dobře

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

V diplomové práci se autor zaměřuje na problematiku spektrálních prostorových charakteristik moderních LED svítidel, na kterou dle mého názoru nebyl u výrobců ani v odborné literatuře doposud brán příliš zřetel.

V teoretické části jsou stručně a přehledně popsány principy šíření světla, jeho základní vlastnosti, základní vlastnosti některých světelných zdrojů a světelně činných částí svítidel. Bohužel zde postrádám větší vazbu na zadání, z které by byla zřejmá míra vlivu na spektrální prostorové charakteristiky při využití různých světelně činných částí svítidel.

V praktické části diplomant odůvodňuje zvolený pracovní postup při měření spektrálních prostorových charakteristik svítidel, a to včetně omezení, která se při měření vyskytla. V dalším měření bylo provedeno vyhodnocení rozdílu náhradní teploty chromatičnosti v různých směrech vyzařování, což je samozřejmě silně vázáno na změnu spektra. Jako hlavní nedostatek praktické části vidím její velmi omezený rozsah, jelikož měření bylo provedeno pouze na dvou svítidlech s rotačně symetrickou optikou, což nemohu považovat za dostatečně velký vzorek pro hodnocení měřeného efektu. Doporučoval bych větší výběr různých moderních konstrukcí, difuzorů, refraktorů a tvarů svítidel a také zvolení optik s asymetrickým vyzařováním nejlépe pouličního charakteru. Čochky takového typu mají podstatně komplexnější tvarování a lze u nich očekávat mnohem výraznější lomy světla a posuny ve spektru. Dále bych do práce zahrnul větší porovnání uvažovaného efektu u konvenčních svítidel a LED svítidel, a ne pouze konvenčních zdrojů a LED zdrojů.



Závěrem bych rád zmínil, že diplomant splnil zadání své práce. To bohužel nebylo dostatečně striktní k tomu, aby autora motivovalo k většímu reprezentativnímu množství výsledků a dat.

Byl bych moc rád, kdyby se naše fakulta v budoucnosti snažila o to, aby diplomová práce byla nejen závěrečnou prací studenta, ale také jeho možností k seberealizaci a vyprofilování, jelikož má možnost zabývat se něčím, na co není v klasické denní výuce prostor. Pokud na to však nestačí jeho nebo její časová kapacita, tak by měla být diplomová práce rozdělena do více semestrů, což by se pozitivně projevilo jak na jejím přínosu, tak na její kvalitě a obsahu.

Datum: 3.června 2019

Podpis: