

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: DUDÍK LUBOMÍR

Oponent: ING. MIROSLAV VESELÝ

Studijní program: **Inženýrská informatika**

Studijní obor: **Informační technologie**

Akademický rok: **2016/2017**

Téma diplomové práce: **Aplikace LED v průmyslovém osvětlení**

Hodnocení práce:

Zde vložte Vaše vlastní hodnocení předložené práce. V posudku se zaměřte především na

- úplnost vypracování, aktuálnost a obtížnost řešeného úkolu,
 - Doporučoval bych uvést více norem v teoretické části pro osvětlovací techniku, zejména normu pro nouzové osvětlení a také požární odolnost systému, s odkazem na nouzové stavy a možnosti napájení svítidel, s ohledem na dobu svícení části (odstavec 4), které jsou v diplomové práci použity.
 - Doporučoval bych také nastínit vývoj v technologii LED (výkon, životnost apod.) v blízké budoucnosti.
 - Doporučoval bych uvést všechny legislativní požadavky, které jsou v práci uvedeny v teoretické (odstavec 4).
- způsob a úroveň pojetí řešeného úkolu,
 - Student k problematice přistupoval systematicky a pečlivě. Student velmi citlivě přistupuje k množství informací, které v práci použil. Jde poznat čerpání praktických zkušeností, které student jistě má.
- úroveň zpracování tématu, přínos diplomanta,
 - Úroveň práce je na vysoké úrovni. Student má zřejmě praxi při projektování osvětlovacích soustav a vypracování technických dokumentací.
 - Praktické část této práce je zpracována velmi pečlivě a jako celek působí kompaktně. Také porovnání jednotlivých technologií osvětlení s ohledem na ekonomické zhodnocení je na vysoké úrovni.
- formální náležitosti práce, chyby a omyly v technické zprávě,
 - Občas se objevují drobné formální chyby.
- dotazy k obhajobě.
 - Jaký by jste zvolil systém údržby svítidel, z přihlédnutím na jejich provozní prostředí? (chemické látky, prašnost apod.)
 - Jaký způsob chlazení svítidel by jste doporučil pro teplotně extrémně namáhané svítidla, kdy teplota prostředí může dosahovat i 80 stupňů celsia a při této teplotě hrozí poškození svítidla?
(plechové podhledy v letních měsících bez vnějšího přístupu vzduchu)
- v závěru zhodnoťte celkově předloženou diplomovou práci a klasifikujte dle klasifikační stupnice uvedené v závěru tohoto formuláře.

Pan Dudík cíl diplomové práce naplnil, dostatečně podrobně se věnoval vývoji osvětlovací soustavy a také způsobům měření jednotlivých parametrů osvětlovací soustavy, ke kterým je potřeba přihlédnout u jejich návrhů, a také jejich ověření po zakončení realizace při ověřování jejich parametrů.

Diplomová práce je zpracována přehledně a úhledně. Za důležité považuji to, že je práce srozumitelná i pro laiky. Text má logickou strukturu a plně odpovídá požadovaným standardům vysokoškolské práce. Použité obrázky jsou jasné a vypovídající. Jako největší přínos této práce shledávám fakt, že se nejedná pouze o teoretickou práci, ale že její výsledky byly použity při realizaci konkrétní zakázky pro konkrétní místnosti. Práce dostatečně prokazuje schopnost studenta samostatně vyřešit zadaný problém.

I když je struktura logická, tak bych přeci jen navrhol hlubší zamyšlení nad případným vývojem LED systému a degradačními procesy, které mohou nastat v provozu (řeší odstavec 7.5 Udržovací činitel, ne příliš podrobně). Případně i problematiku chlazení svítidel zejména pod plechovou střechou v letních měsících, případný návrh systému údržby svítidel a jejich napájecích systémů a kontrolních činností.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, D – uspokojivě, E – dostatečně, F – nedostatečně.

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 25.5.2017

Podpis oponenta diplomové práce

