

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Návrh venkovního (veřejného) osvětlení
<b>Jméno autora:</b>	Marie Ponomarenko
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Technických zařízení budov
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Pavla Pechová, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Fakulta stavební, ČVUT v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předmětem bakalářské práce je zpracování návrhu veřejného osvětlení komunikace pro pěší a cyklisty v Chomutově.	
Zadání bakalářské práce je přiměřeně náročné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, 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>	
Předložená práce splňuje zadání. Je proveden návrh veřejného osvětlení komunikace v Chomutově. Práce obsahuje teoretickou část věnující se veřejnému osvětlení, návrh osvětlení dané komunikace pomocí softwaru Dialux a zpracované výkresy v měřítku 1:350 a 1:20.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolený postup řešení bakalářské práce považuji za vhodný, tj. byla provedena rešerše, která je uvedena v teoretické části a dále návrh veřejného osvětlení.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
<p>Praktická část bakalářské práce se zabývá návrhem veřejného osvětlení komunikace v Chomutově. Na komunikaci se uvažuje pobyt pěších a cyklistů. Proto je zařazena do kategorie P4 (ČSN EN 13201), která stanoví podmínky, které musí návrh splnit. Je to především minimální udržovaná hodnota průměrné osvětlenosti (<math>5 \text{ lx} \leq E_{\text{prům}} \leq 7,5 \text{ lx}</math>), udržovaná hodnota minimální osvětlenosti (<math>E_{\text{min}} = 1 \text{ lx}</math>), udržovaná hodnota minimální vertikální osvětlenosti (<math>E_{\text{v,min}} = 1,5 \text{ lx}</math>), a udržovaná hodnota minimální poloválcové osvětlenosti (<math>E_{\text{sc,min}} = 1 \text{ lx}</math>). Poslední dvě jmenované hodnoty se požadují, pokud jsou požadavky na rozpoznávání obličejů (z hlediska kriminality, společenského styku). V práci je uvedeno, že rozpoznávání obličejů na řešené komunikaci je vhodné. S tím lze souhlasit. Co se týká kriminality, patří Chomutov dle statistik zveřejňovaných Českým statistickým úřadem mezi místa s vyšší mírou kriminality. Poté je ale proveden návrh, kde <math>E_{\text{v,min}}</math> a <math>E_{\text{sc,min}}</math> nespĺňuje požadavky. Návrh byl proveden v programu Dialux, ale jakékoliv představení tohoto výpočetního programu, především na jakých principech počítá, chybí. Použitý program umožňuje optimalizaci jednotlivých parametrů tak, aby byly požadavky splněny. Proč toho nebylo využito? Případně šlo využít jiných svítidel. V práci je nesplnění těchto dvou požadavků okomentováno tím, že navržená svítidla jsou šetrnější k životnímu prostředí. I když s tím lze souhlasit, pravděpodobně bezpečnost by měla být upřednostněna.</p> <p>Teoretická část práce je pěkně, podrobně a přehledně zpracována. Také větší počet citací na odbornou literaturu naznačuje, že problematika studentku zajímá.</p>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková stránka předložené práce je na dobré úrovni s minimem gramatických chyb.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*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.*

Použité citované zdroje považuji za dobře zvolené. U obrázků 3.20 a 3.22 není uveden zdroj.

**Další komentáře a hodnocení**

*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.*

**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.*

Práce je zpracována na požadované úrovni. V rámci práce byl proveden návrh veřejného osvětlení komunikace v Chomutově. Teoretická část práce je podrobně zpracována. K provedení praktické části mám výhrady k nesplnění požadavků na minimální vertikální osvětlenosti a na minimální poloválcovou osvětlenost.

Otázky k obhajobě:

- 1) Co znamená klasifikace svítidel dle CIE?
- 2) Jak se provádí měření osvětlení pozemních komunikací?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 15.6.2018

Podpis: Ing. Pavla Pechová, Ph.D.