

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Analýza denního osvětlení v učebnách základních školách
Jméno autora:	Bc. Tereza Weisová
Typ práce:	Diplomová práce
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	doc. Ing. Jan Kaňka, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	v důchodu

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání bylo přiměřené pro formát diplomové práce a obsahovalo jak úkoly teoretické, tak i praktické. Kromě teoretických výpočtů bylo plánováno i měření potřebných fyzikálních veličin a šetření sociologické.	

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.</i>	
Práce vcelku splnila záměr zadání v některých směrech nad očekávání (měření, dokumentace objektů škol) a v některých směrech přiměřeně k daným možnostem zpracovatele (rozsah a vyhodnocení sociologického šetření)	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Se zvoleným postupem zpracování lze souhlasit. Míra podrobnosti šetření je v některých směrech vysoká v porovnání s běžnou praxí (např. měření činitelů odrazu světla v učebnách) a svědčí o svědomitosti a péči, se kterou byla práce vypracována. Oceňuji též dle mého soudu dobrou úroveň sestavení dotazníku a způsob provedení celého sociologického šetření.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Odborná úroveň práce v oboru stavební světelná technika zřetelně převyšuje průměr běžného absolventa stavební vysoké školy. Je patrné, že autorka své znalosti nečerpala jen z učebních textů, ale studovala i doporučenou literaturu, normy a legislativu. Některé části práce (např. výsledky výpočtu činitele denního osvětlení na základě měřených hodnot činitelů odrazu světla a hodnot doporučených normou a diskuse k těmto výsledkům) by bylo možno po dopracování doporučit k publikaci v odborném tisku. Některá nepřilíš významná pochybení uvádím v části další komentáře.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Práce je uspořádána přehledně a je napsána téměř bez překlepů a bez gramatických chyb, je čtivá.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.</i>	
Autorka práce poznatky nečerpala jen z běžných učebních textů, ale i z literatury dostupné v oboru stavební světelná technika i mimo tento obor (např. z literatury zdravotnické). Použila i odkazy na platnou legislativu tj. technické normy, vyhlášky a nařízení vlády. Všechny zdroje jsou řádně citovány a uvedeny v seznamu použité literatury.	

Další komentáře a hodnocení

str. 18 adaptační mechanismus zornice není jediný. Důležitější je adaptační mechanismus sítnice, se kterým právě souvisí readaptace zraku.

str. 20 z důvodu malého výskytu rozložení jasu oblohy shodně s modelem zatažené oblohy není mimořádně obtížné hodnocení denního osvětlení, ale jeho měření.

str. 24 k bránění oslnění slouží i pohyblivé prostředky regulace přístupu světla do místnosti (žaluzie)

str. 27 na působení barev existují i jiné názory neuvedené podle literatury [5]. Někteří chronobiologové tvrdí, že modrá barva motivuje k činnosti, zatímco barva žlutá a oranžová uklidňuje a tlumí (Bendová, Zd.). Tato tvrzení jdou tak daleko, že pro snazší navození spánku se nedoporučuje večer sledovat monitory s modrou barvou. Paní Ing. Mgr. Jana Dannhoferová, z jejíž publikace bylo čerpáno, zřejmě vychází ze starších prací (Krtilová, Schober).

str. 137 rozptylné světlo nelze použít tam, kde by bránilo volnému výhledu stojících i sedících osob z okna.

str. 138 uživatelům budov nehrozí spálení vlivem slunečních paprsků, ale nanejvýš nadměrné opálení jejich pokožky (zřejmě stylistická nedokonalost).

str. 131 překvapivé nepotvrzení hypotézy č. 2 bude podle mého soudu asi mít příčinu ve skutečnosti, že studenti sedící blíže k oknu mohou být ve větší míře vystaveni nepohodě z nevhodného rozložení jasu v zorném poli a z oslnění.

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.

Jedná se o užitečné a zajímavé téma, které bylo zpracováno s velkou pečlivostí. Sympatická je motivace diplomové práce vyjádřená v jejím úvodu. Dovoluji si připojit otázky:

Popište akomodační funkci sítnice oka. Jak souvisí vlastnosti této akomodace se zrakovou pohodou v interiéru.

Z hlediska výpočtu lze činitel denní osvětlenosti rozložit na tři složky, které se navzájem sčítají. O jaké složky se jedná? Popište situace, při kterých se jednotlivé tyto složky rovnají nule.

Jas průčelí domu závisí na odstínu jeho barvy. Jaká veličina odstín barvy popisuje? Na čem dalším ještě jas závisí? Případně uveďte vztah.

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

Datum: 12.6.2018

Podpis: