

Posouzení denního osvětlení

Stavba: **Pavilon MŠ - ulice Jaselská, Mnichovo Hradiště**
k.ú. Mnichovo Hradiště

Řešené prostory: **1.09 kancelář/šatna**
1.11 herna dětí

Zak. číslo: **1602 LH17D**

Datum: **21. února 2017**

Zpracovatel: **Ing. Lukáš Hurt, Ph.D.**
tel.: 725 65 33 31
l.hurt@centrum.cz

Ing. Miroslav Fiala
tel.: 602 25 32 10
fiala.miroslav@volny.cz



1. Zadání

Identifikační údaje

Stavba: Pavilon MŠ - ulice Jaselská, Mnichovo Hradiště
k.ú. Mnichovo Hradiště

Zpracovatel: Ing. Lukáš Hurt, Ph.D. – světelný technik
U Jeslí 2265/12, 193 00 Praha 9 – Horní Počernice, IČO: 76223566
e-mail: l.hurt@centrum.cz, mobil: 725 653 331

Ing. Miroslav Fiala, Podjavorinské 1609, 149 00 Praha 4
IČO: 12593583, e-mail: fiala.miroslav@volny.cz, mobil: 602 253 210

Výchozí podklady:

Stavební výkresy – půdorysy, situace, pohledy, řezy
ČSN 73 0580-1 Denní osvětlení budov - část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0580-3 Denní osvětlení budov - část 3: Denní osvětlení škol
ČSN 36 0020: Sdružené osvětlení
Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.
Vyhláška č. 410/2005 Sb.

2. Řešení

Požadavky na denní osvětlení

- dle ČSN 73 0580-1

Minimální hodnoty činitele denní osvětlenosti D_{\min} musí být splněny ve všech kontrolních bodech vnitřního prostoru nebo jeho funkčně vymezené části. Průměrné hodnoty činitele denní osvětlenosti D_m musí být splněny pouze u vnitřních prostorů s horním denním osvětlením nebo prostorů s kombinovaným denním osvětlením, u kterých je podíl horního osvětlení na průměrné hodnotě činitele denní osvětlenosti D_m roven nejméně jedné polovině. Jde-li o trvalý pobyt lidí ve vnitřním prostoru nebo jeho funkčně vymezené části, musí být minimální hodnota činitele denní osvětlenosti D_{\min} rovna nejméně 1,5 %.

- dle ČSN 36 0020

Při návrhu sdruženého osvětlení v prostoru s trvalým pobytem lidí nebo v jeho funkčně vymezené části musí být zachován dostatečný podíl denní složky v závislosti na obtížnosti zrakových činností. Minimální hodnota činitele denní osvětlenosti pro návrh sdruženého osvětlení je ve funkčně vymezené zóně $D_{\min} = 0,5 \%$, ve vnitřních prostorech s horním denním osvětlením je požadována průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti minimálně $D_m = 1,5 \%$. Ve všech případech, tedy i při bočním osvětlení, musí být splněna průměrná hodnota činitele denní osvětlenosti 1 %.

Návrh

Dle výše uvedených podkladů je provedeno posouzení denního osvětlení vnitřních prostor Mateřské školy Mnichovo Hradiště v Jaselské ulici. Výpočet denního osvětlení je zpracován ve výpočetním programu ReluxPro - verze 2016. Osvětlovací otvory jsou vytvořeny dle výchozích podkladů s příslušnými světelně technickými parametry – viz výpočet. Hodnoty činitele denní osvětlenosti jsou spočítány v pravidelné síti kontrolních bodů na vodorovné srovnávací rovině ve výšce 0,45 m nad podlahou v herně dětí a ve výšce 0,85 m nad podlahou v kanceláři/šatně.

3. Závěr

Z výsledků výpočtu denního osvětlení vyplývá, že v místnosti 1.11 herna dětí a 1.09 kancelář/šatna je splněna minimální hodnota činitele denní osvětlenosti 1,5 % v celém prostoru. V obou posuzovaných místnostech je vyhovující denní osvětlení.