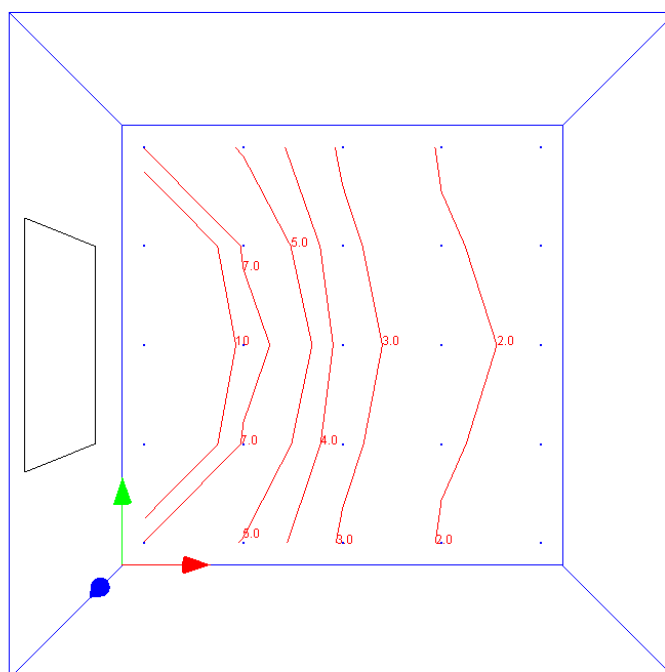


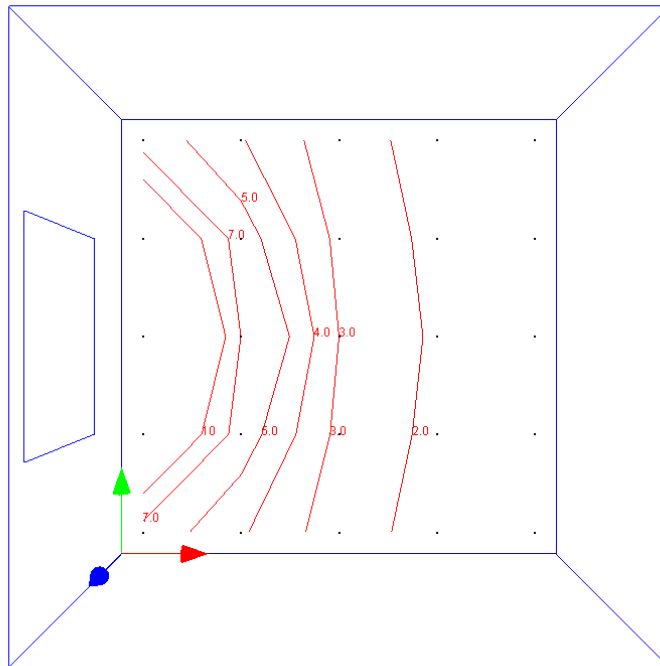
## PŘÍLOHA PIII: SIMULACE OSVĚTLENÍ POMOCÍ POČÍTAČOVÉHO PROGRAMU WDLS

### První série srovnání

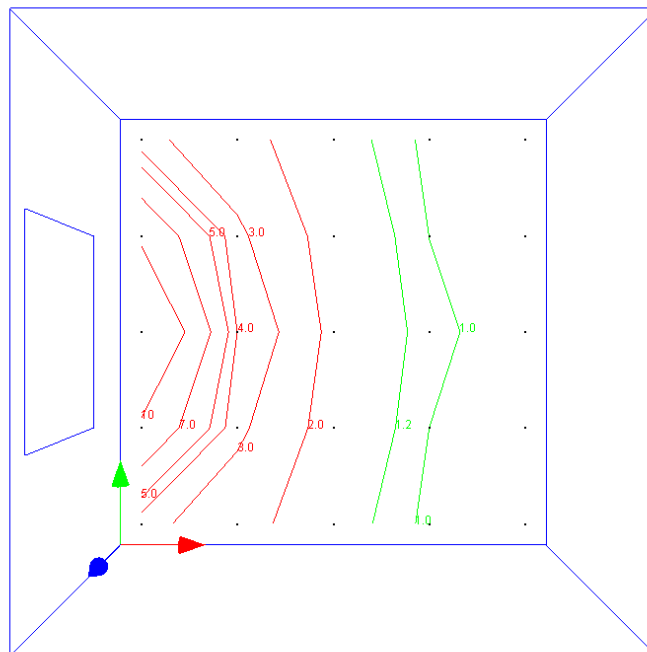
Velikost místnosti 5 x 5m / rozměr okna 2 x 1,5 m / odraznost (resp. činitele odrazu světla  $\rho$ ).  
osvětlovacího otvoru  $\rho = 0,05$  / odraznost stěn  $\rho = 0,5$  (světlá barva) / odraznost podlahy  
 $\rho = 0,3$  (tmavší barva) / odraznost stropu  $\rho = 0,75$



Počet skel 1 / činitel prostupu světla  $\tau = 0,83$



Počet skel 1 / činitel prostupu světla  $\tau = 0,7$

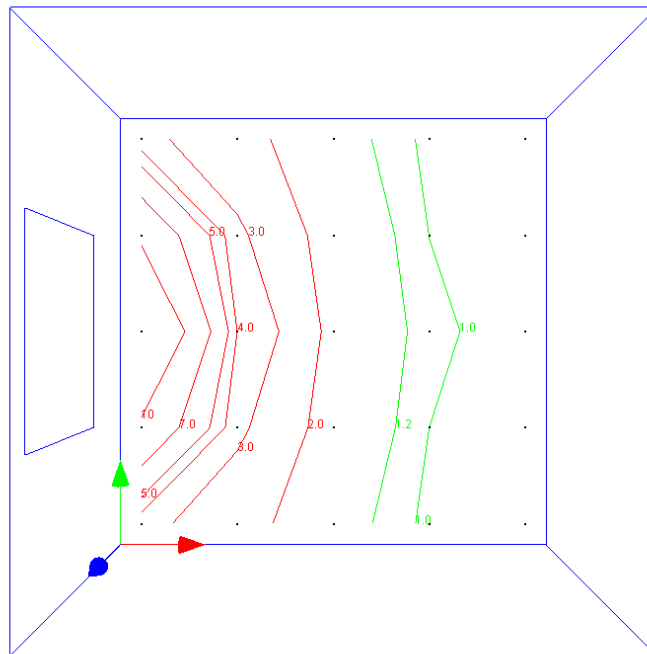


Počet skel 1 / činitel prostupu světla  $\tau = 0,4$

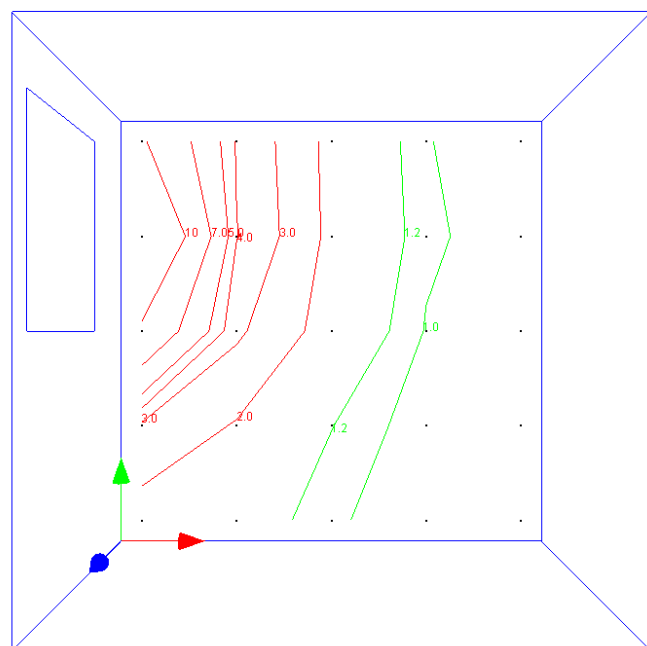
První série srovnání ukázala, jak s klesajícím činitelem prostupu světla  $\tau$  klesá v místnosti hodnota činitele denní osvětlenosti  $D$ .

## Druhá série srovnání

Velikost místnosti 5 x 5m / rozměr okna 2 x 1,5 m / odraznost (resp. činitele odrazu světla  $\rho$ ).  
osvětlovacího otvoru  $\rho = 0,05$  / odraznost stěn  $\rho = 0,5$  (světlá barva) / odraznost podlahy  
 $\rho = 0,3$  (tmavší barva) / odraznost stropu  $\rho = 0,75$



Počet skel 1 / činitel prostupu světla  $\tau = 0,4$  / okno umístěno uprostřed stěny

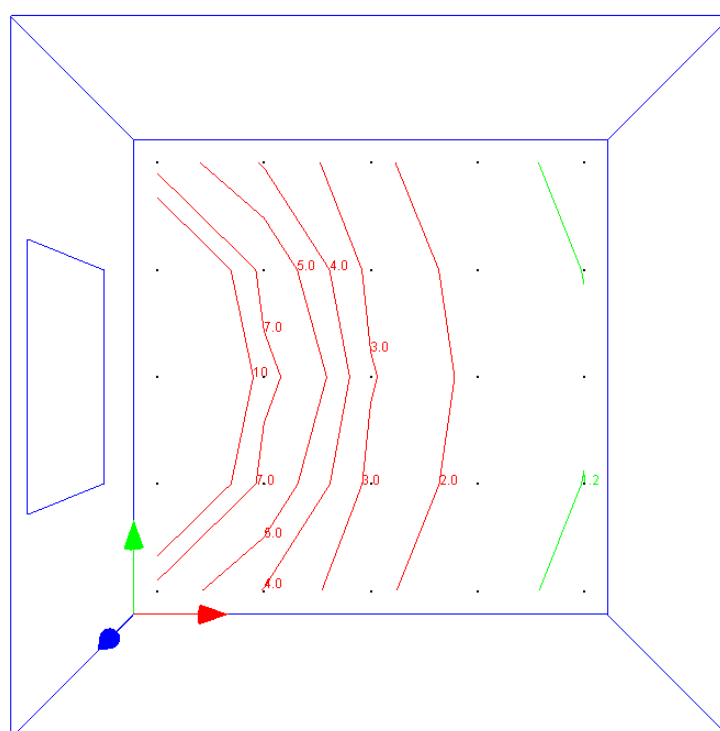


Počet skel 1 / činitel prostupu světla  $\tau = 0,4$  / okno umístěno ve stěně mimo střed

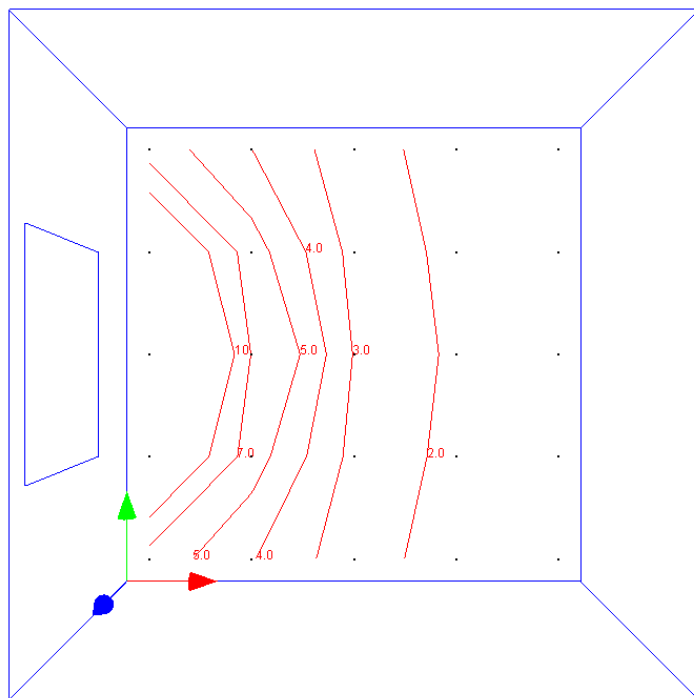
Druhá série srovnání ukázala, jak se projeví rozdílné umístění stejného okna ve stěně na poklesu hodnoty činitele denní osvětlenosti  $D$ .

### Třetí série srovnání

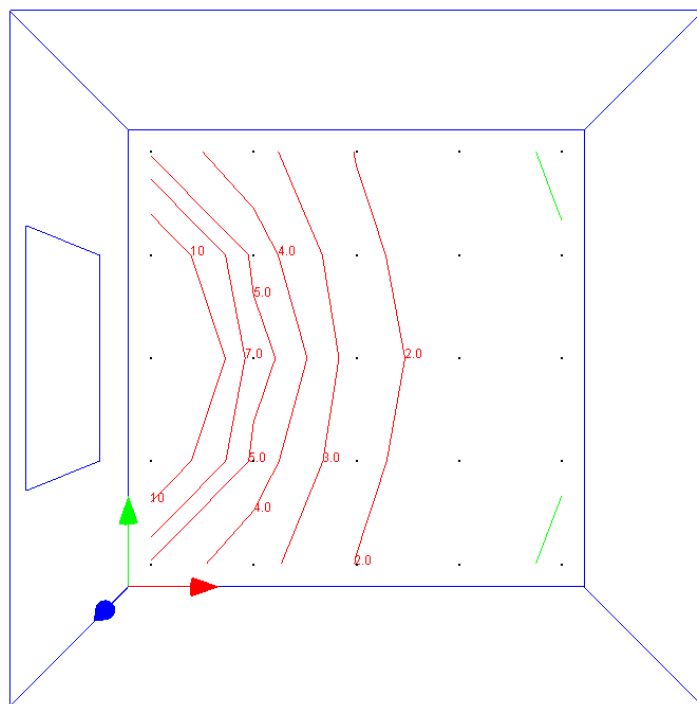
Velikost místnosti 5 x 5m / rozměr okna 2 x 1,5 m / odraznost osvětlovacího otvoru  $\rho = 0,05$   
odraznost stěn  $\rho = 0,3$  (tmavá barva) / odraznost podlahy  $\rho = 0,3$  / odraznost stropu  $\rho = 0,75$



Počet skel 1 / činitel prostupu světla  $\tau = 0,83$



Počet skel 2 / činitel prostupu světla  $\tau = 0,83$

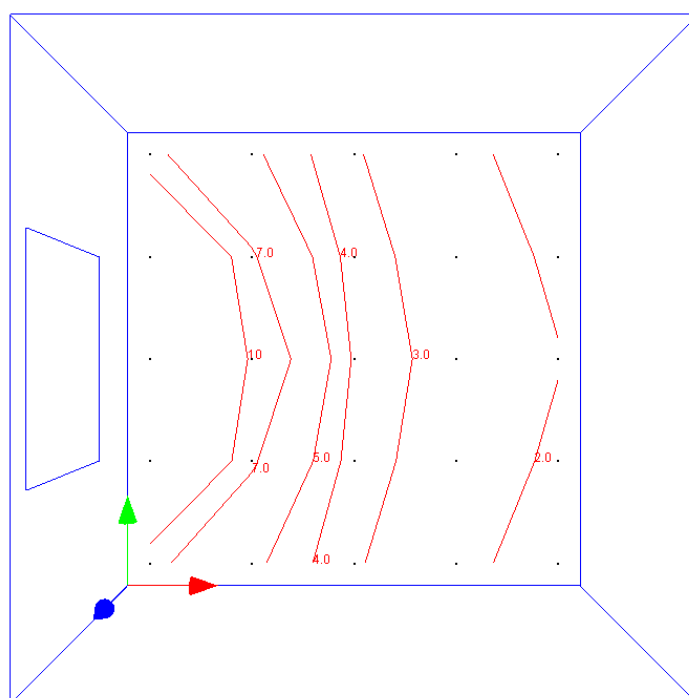


Počet skel 3 / činitel prostupu světla  $\tau = 0,83$

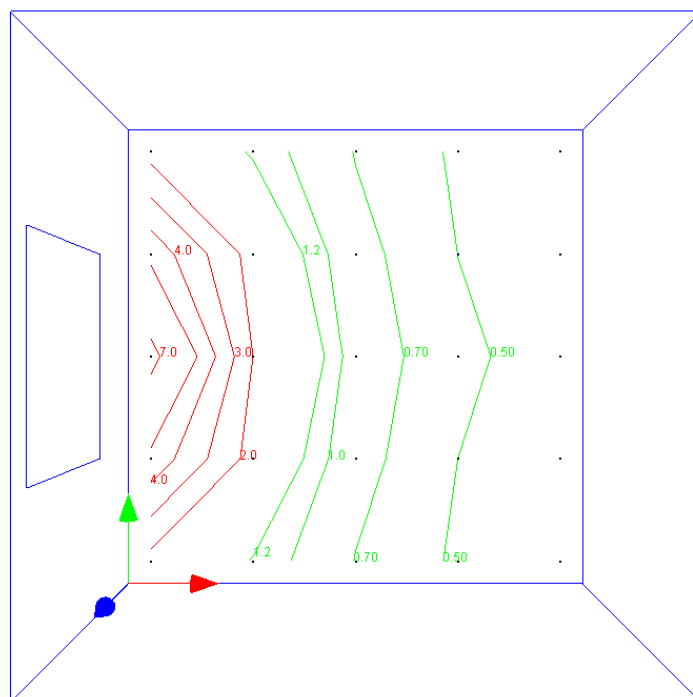
Třetí série srovnání ukázala, jak se vrůstajícím počtem skel o stejném činiteli prostupu světla, klesá v místnosti hodnota činitele denní osvětlenosti  $D$ . Jinými slovy se jedná o srovnání osvětlenosti při použití jednoho skla, dvojskla a trojskla ve výplni okna.

#### Čtvrtá série srovnání

Velikost místnosti 5 x 5m / rozměr okna 2 x 1,5 m / odraznost osvětlovacího otvoru  $\rho = 0,05$ ,  
odraznost stěn  $\rho = 0,3$  (tmavá barva) / odraznost podlahy  $\rho = 0,3$  / odraznost stropu  $\rho = 0,75$



Počet skel 1 / činitel prostupu světla  $\tau = 0,9$



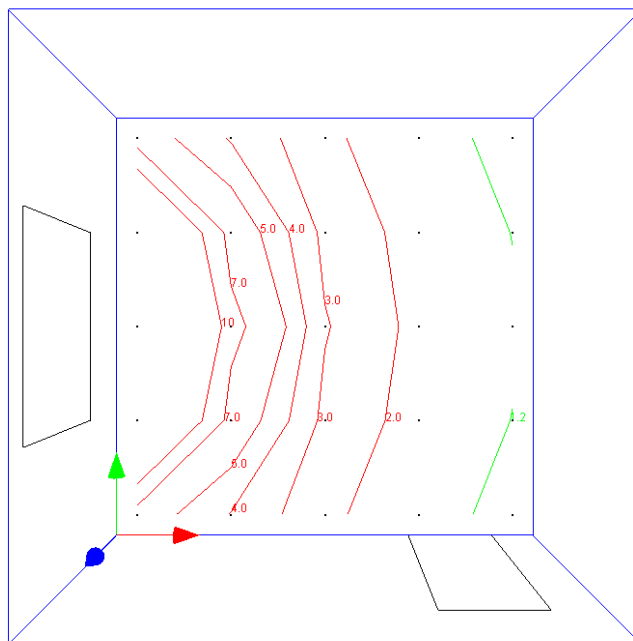
Počet skel 1 / činitel prostupu světla  $\tau = 0,2$

Čtvrtá série srovnání ukazuje, jak se výrazné snížení činitele prostupu světla, projeví poklesem hodnoty činitele denní osvětlenosti  $D$  v místnosti.

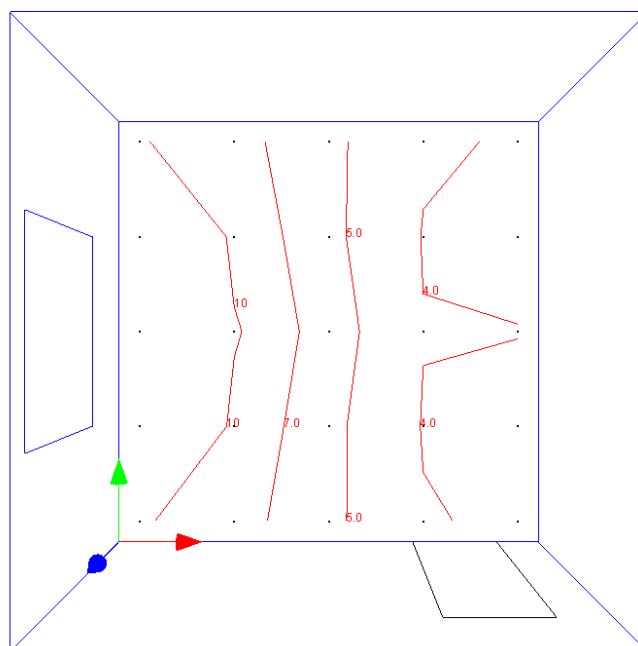
### Pátá série srovnání

Tentokrát bude zkoumán vliv změny odraznosti (resp. činitele odrazu světla  $\rho$ ) povrchů stěn a stropu. V místnosti budou také umístěny dveře, jejichž odraznost bude v obou případech stejná. Uživatel si totiž obvykle častěji přemaluje pokoj na jinou barvu, než si vymění dveře.

Velikost místnosti 5 x 5m / rozměr okna 2 x 1,5 m / rozměr dveří 1 x 2m/ odraznost osvětlovacího otvoru  $\rho = 0,05$  / odraznost dveří  $\rho = 0,3$  (tmavá barva) / odraznost podlahy  $\rho = 0,3$  . V obou případech je ve výplni okna použito 1 sklo se součinitelem prostupu světla  $\tau = 0,83$



Tmavší provedení - odraznost stěn  $\rho = 0,3$  / odraznost stropu  $\rho = 0,75$



Světlejší provedení - odraznost stěn  $\rho = 0,9$  / odraznost stropu  $\rho = 0,9$

Pátá série srovnání ukazuje, jakým způsobem ovlivňuje barevné provedení stěn, stropů a podlahy, hodnotu činitele denní osvětlenosti  $D$  v místnosti.