



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

SLOŽKA Č. 6

**01 – POSOUZENÍ OSLUNĚNÍ A PROSLUNĚNÍ
PRO CELÝ OBJEKT**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Darya Obozhenyuk

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

Ing. RADIM KOLÁŘ, Ph.D.

BRNO 2023

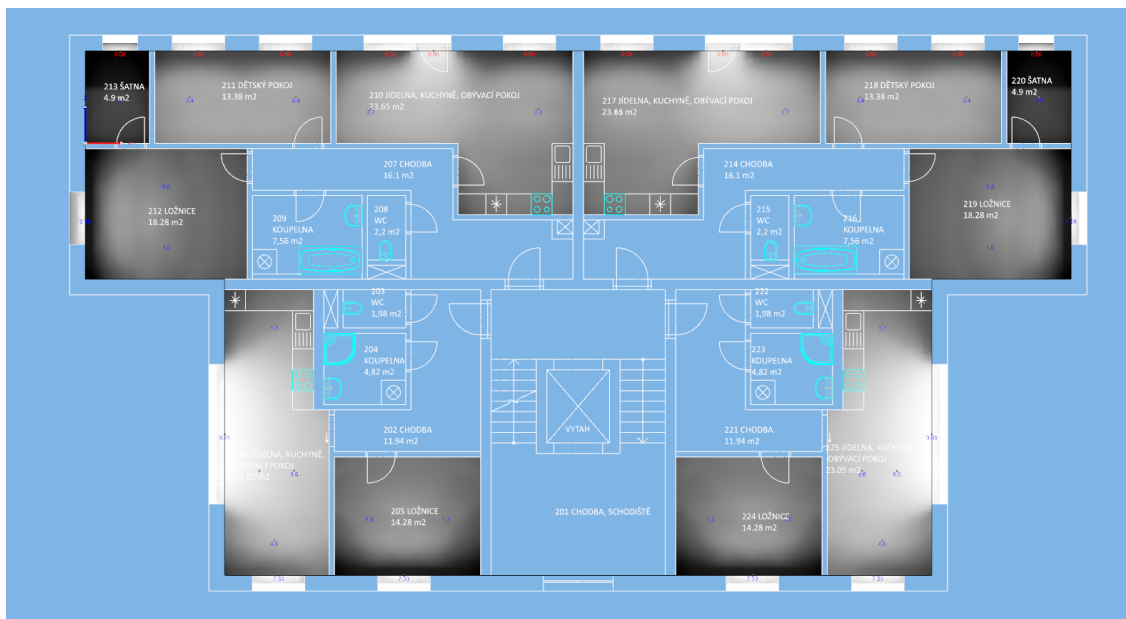
Posouzení oslunění a proslunění pro celý objekt

Okrajové podmínky

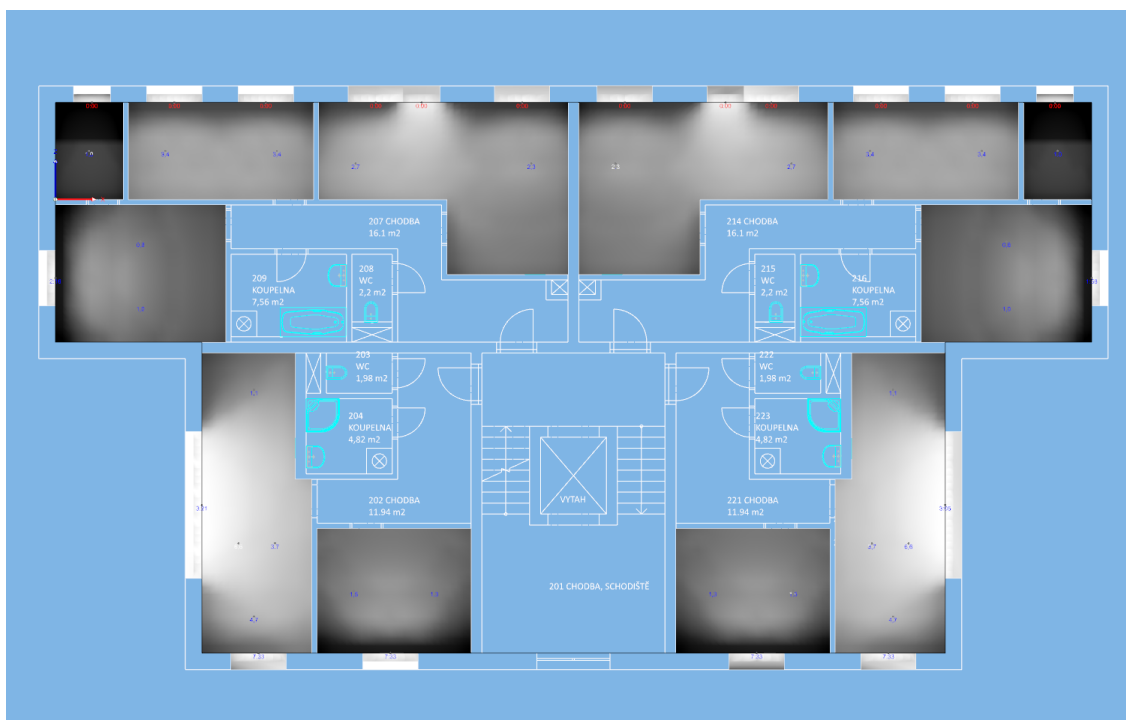
Město:	Ivančice
Den výpočtu:	1. března
Zeměpisná šířka:	49°61'
Zeměpisná výška:	16°21'

Jednotlivé půdorysy řešeného objektu

1N.P



2N.P



Tab.1 posouzení půdorysů na oslunění a posouzení půdorysů na proslunění

Přehled výsledků

Název	Režim	Počet prosluněných místností	Proslunění	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrnost
1.A - Byt							
Prosluněné místnosti		2 / 1					
1.B - Byt							
Prosluněné místnosti		1 / 1					
1.C - Byt							
Prosluněné místnosti		1 / 1					
1.E - Byt							
Prosluněné místnosti		2 / 1					
2.A - Byt							
Prosluněné místnosti		2 / 1					
2.B - Byt							
Prosluněné místnosti		1 / 1					
2.C - Byt							
Prosluněné místnosti		1 / 1					
2.D - Byt							
Prosluněné místnosti		2 / 1					
1.A.1 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		7:33 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			1,3 / 0,7 %	1,4 / 0,9 %	1,5 %	0,88
1.A.2 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		7:54 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			3,6 / 0,7 %	5,1 / 0,9 %	6,5 %	0,56
1.B.1 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		2:16 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			0,8 / 0,7 %	0,9 / 0,9 %	1,0 %	0,85
1.B.2 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		0:00 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			1,0 / 0,7 %	1,0 / 0,9 %	1,0 %	1
1.B.3 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		0:00 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			3,4 / 0,7 %	3,4 / 0,9 %	3,4 %	0,99
1.B.4 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		0:00 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			2,3 / 0,7 %	2,5 / 0,9 %	2,7 %	0,84
1.C.1 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		0:00 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			2,3 / 0,7 %	2,5 / 0,9 %	2,7 %	0,84
1.C.2 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		0:00 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			3,4 / 0,7 %	3,4 / 0,9 %	3,4 %	0,99
1.C.3 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		0:00 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			1,0 / 0,7 %	1,0 / 0,9 %	1,0 %	1
1.C.4 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		1:58 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			0,8 / 0,7 %	0,9 / 0,9 %	1,0 %	0,85
1.E.1 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		7:33 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			3,6 / 0,7 %	5,1 / 0,9 %	6,5 %	0,55
1.E.2 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		7:33 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			1,3 / 0,7 %	1,4 / 0,9 %	1,5 %	0,88
2.A.1 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		7:33 / 1:30				

Název	Režim	Počet prosluněnýc h místností	Proslunění	Minimální hodnota	Průměrná hodnota	Maximální hodnota	Rovnoměrn st
2.A.1 - Místnost							
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			1,3 / 0,7 %	1,4 / 0,9 %	1,5 %	0,88
2.A.2 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		7:54 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			3,7 / 0,7 %	5,2 / 0,9 %	6,6 %	0,55
2.B.1 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		2:16 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			0,8 / 0,7 %	0,9 / 0,9 %	1,0 %	0,85
2.B.2 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		0:00 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			1,0 / 0,7 %	1,0 / 0,9 %	1,0 %	1
2.B.3 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		0:00 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			3,4 / 0,7 %	3,4 / 0,9 %	3,4 %	0,99
2.B.4 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		0:00 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			2,3 / 0,7 %	2,5 / 0,9 %	2,7 %	0,84
2.C.1 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		0:00 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			2,3 / 0,7 %	2,5 / 0,9 %	2,7 %	0,84
2.C.2 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		0:00 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			3,4 / 0,7 %	3,4 / 0,9 %	3,4 %	0,99
2.C.3 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		0:00 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			1,0 / 0,7 %	1,0 / 0,9 %	1,0 %	1
2.C.4 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		1:58 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			0,8 / 0,7 %	0,9 / 0,9 %	1,0 %	0,85
2.D.1 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		7:33 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			3,7 / 0,7 %	5,2 / 0,9 %	6,6 %	0,55
2.D.2 - Místnost							
Proslunění	Výchozí		7:33 / 1:30				
Činitel denní osvětlenosti	Výchozí			1,3 / 0,7 %	1,4 / 0,9 %	1,5 %	0,88

ZÁVĚR:

Požadavky uvedené v normě ČSN 73 0580 stanovují, že ve dvou bodech, avšak nejméně 3 metry od okenního otvoru a 1 metr od okrajů místnosti, musí být dosažena denní osvětlenost s hodnotou činitele rovnou nebo vyšší než 0,7 %. Současně musí být průměrná hodnota denního činitele splněna z minimálně dvou bodů a musí být nejméně 0,9 %. Všechny místnosti v objektu splňují tyto požadavky, jak je uvedeno v tabulce 1.

Pokud jde o insolaci ve vnitřních prostorách, platí následující podmínka pro byty: místnosti musí mít minimální proslunění trvajících nejméně 90 minut denně. Tento požadavek může být splněn i tím, že alespoň jedna obytná místnost v celém bytě je osvětlena požadovaných 90 minut. Všechny byty v objektu splňují tuto podmínku, jak je uvedeno v tab. 1.

Výpočty vzešli z programu **BuildingDesign**.

Zastínění okolních objektů

Posouzení

Okolní zástavba není zastiňována navrhovaným objektem, protože v blízkosti navrhovaného objektu nenachází žádný jiný objekt.