

Příloha 8: Výpočet tepelných ztrát - pasivní dům

Firma:: VAILLANT-PROTHERM

Dátum:: 10.3.2019

Projektant::

Stavba:: RD Dobřejičovice

Místo::

Výpočet budovy

$\theta_e = -12 \text{ °C}$

$\theta_{m,e} = 4.2 \text{ °C}$

č.m.	Účel místnosti	$\theta_{int,i}$ [°C]	A_i [m ²]	V_i [m ³]	ϵ_i [-]	$V_{inf,i}$ [m ³ /h]	$V_{su,i}$ [m ³ /h]	θ_{su} [°C]	$V_{ex,i}$ [m ³ /h]	$V_{mech,inf,i}$ [m ³ /h]	$V_{su,sm}$ [m ³ /h]	V_i [m ³ /h]	n [1/h]	n_{min} [1/h]	$V_{min,i}$ [m ³ /h]	$V_{i,v}$ [m ³ /h]	$\Phi_{V,i}$ [W]	$\Phi_{T,i}$ [W]	$f_{h,i}$ [-]	$\Phi_{RH,i}$ [W]	$\Phi_{HL,i}$ [W]	
1.1	Zádvěří	18.0	5.85	17.84	1.0	2.1	-	-	-	-	-	2.1	0.1	0.5	8.9	8.9	91	136	1	0	227	
1.2	Šatna	18.0	5.20	15.85	1.0	1.9	-	-	-	-	-	1.9	0.1	0.5	7.9	7.9	81	157	1	0	238	
1.3	Chodba	18.0	4.32	13.18	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	6.6	6.6	67	15	1	0	82	
1.4	Koupelna	18.0	4.99	15.23	1.0	1.8	-	-	-	-	-	1.8	0.1	1.5	22.8	22.8	233	103	1	0	336	
1.5	Ložnice	18.0	12.12	36.96	1.0	4.4	-	-	-	-	-	4.4	0.1	0.5	18.5	18.5	188	247	1	0	435	
1.6	Schodiště	18.0	6.20	17.05	1.0	2.0	-	-	-	-	-	2.0	0.1	0.5	8.5	8.5	87	133	1	0	220	
1.7	Spíž	18.0	2.71	8.27	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	4.1	4.1	42	29	1	0	71	
1.8	Obývací pokoj + KK	18.0	42.23	128.80	1.0	23.2	-	-	-	-	-	23.2	0.2	0.8	103.0	103.0	1051	776	1	0	1827	
2.1	Pokoj	18.0	12.51	42.18	1.0	5.1	-	-	-	-	-	5.1	0.1	0.5	21.1	21.1	215	247	1	0	462	
2.2	Chodba	18.0	12.43	47.87	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	23.9	23.9	244	88	1	0	332	
2.3	Pokoj	18.0	21.74	77.33	1.0	9.3	-	-	-	-	-	9.3	0.1	0.5	38.7	38.7	394	326	1	0	720	
2.4	Pokoj	18.0	19.53	66.47	1.0	8.0	-	-	-	-	-	8.0	0.1	0.5	33.2	33.2	339	292	1	0	631	
2.5	Šatna	18.0	6.31	18.66	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	9.3	9.3	95	60	1	0	155	
2.6	WC	18.0	1.52	5.43	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	2.7	2.7	28	8	1	0	36	
2.7	Koupelna	18.0	9.57	34.21	1.0	4.1	-	-	-	-	-	4.1	0.1	1.5	51.3	51.3	523	199	1	0	722	
Spolu:			167.22	545.35			0.00	0.00		0.00												

Φ_T - Súččet tepelných strát prechodom tepla všetkých vykurovaných priestorov (okrem tepla šíriaceho sa vnútri budovy - napr. tepelné straty medzi jednotlivými bytmi)

$\Phi_T = 2816 \text{ W}$

Φ_V - Tepelné straty vetraním všetkých vykurovaných priestorov ($\sum V_i = 0.5 \cdot \sum V_{inf,i} + \sum V_{su,i} \cdot f_{v,i} + \sum V_{su,sm} \cdot f_{v,sm} + \sum V_{mech,inf,i}$)

$\Phi_V = 3680 \text{ W}$

Φ_{RH} - Súččet tepelných príkonov na zakúrenie všetkých vykurovaných priestorov potrebný na vyrovnanie vplyvu prerušovaného vykurovania

$\Phi_{RH} = 0 \text{ W}$

Φ_{HL} - Projektovaný tepelný príkon pre celú budovu

$\Phi_{HL} = 6496 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 1.1 - Zádvěří

$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -12.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.20 \text{ °C}$ $A_i = 5.85 \text{ m}^2$ $V_i = 17.84 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 5.85 \text{ m}^2$ $P = 2.48 \text{ m}$ $B = 4.72 \text{ m}$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ priestoru za konštr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
PŘÍČKA	115	2.25	3.25	7.31	1	1.58	5.73	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	2.71	3.25	8.82	-	-	8.82	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
OBVOD	500	2.48	3.25	8.06	1	2.15	5.91	0.141	0.05	0.191	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.1	34
VSTUPNÍ	-	1.00	2.15	2.15	-	-	2.15	0.900	0.40	1.300	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	2.8	84
PŘÍČKA	115	2.05	3.25	6.66	1	1.58	5.08	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	0.67	3.25	2.16	-	-	2.16	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.56	0.08	0.05	-	-	0.05	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.12	0.08	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	1.56	0.13	0.18	-	-	0.18	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	-0.0	-1
STR1	0	1.58	0.85	0.22	-	-	0.22	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	-0.0	-1
STR1	0	0.12	0.12	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL1	0	2.60	2.25	5.85	-	-	5.85	0.197	-	0.000	1.00	0.170	18.0	4.2	13.8	Zemina	0.7	20
STR1	0	2.39	2.25	3.66	-	-	3.66	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	2.25	0.13	0.29	-	-	0.29	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.77	0.01	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.89	0.13	0.10	-	-	0.10	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	1.45	0.01	0.02	-	-	0.02	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	1.45	0.77	1.12	-	-	1.12	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	1.45	0.12	0.17	-	-	0.17	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
Spolu :																	4.5	136

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

Projektovaná tepelná strata vetraním :

Tepelný príkon na zakúrenie :

$\Phi_{T,i} = 136 \text{ W}$ Tepelné mosty: 34.7 W $\Phi_{V,i} = 91 \text{ W}$ $V'_{i,v} = 8.9 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$
 Merná tepelná strata prechodom tepla : Objemový tok infiltráciou : Nútené vetranie : $f_{RH} = -W/m^2$
 NIE
 $H_{T,i} = 4.5 \text{ W/K}$ - celková $V'_{inf,i} = 2.1 \text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ **Tepelné zisky:**
 $H_{T,ie} = 3.9 \text{ W/K}$ - priamo do exteriéru $n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$ $\theta_{su} = -\text{°C}$ $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$
 $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez nevykurovaný priestor $e_i = 0.0$ $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ **Projektovaný tepelný príkon :**
 $H_{T,ij} = -0.1 \text{ W/K}$ - z/do vykurovaných priestorov $\epsilon_i = 1.0$ $V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$ $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $H_{T,ig} = 0.7 \text{ W/K}$ - cez zeminu $V'_{su,sm} = -\text{m}^3/\text{h}$ $f_{h,i} = 1.00$ pre výšku > 5m
 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$ $V_{min} = 8.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 2.1 \text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.1 \text{ 1/h}$ **$\Phi_{HL,i} = 227 \text{ W}$**
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 1.2 - Šatna

$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -12.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.20 \text{ °C}$ $A_i = 5.20 \text{ m}^2$ $V_i = 15.85 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 5.20 \text{ m}^2$ $P = 4.70 \text{ m}$ $B = 2.21 \text{ m}$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ priestoru za konštr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
PŘÍČKA	115	2.54	3.25	8.24	-	-	8.24	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	2.05	3.25	6.66	1	1.58	5.08	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
OBVOD	500	4.70	3.25	15.27	1	1.71	13.56	0.141	0.05	0.191	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	2.6	78
OK1	-	1.55	1.10	1.71	-	-	1.71	0.700	0.50	1.200	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	2.1	62
STR1	0	0.12	0.11	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.13	0.12	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	1.92	0.13	0.22	-	-	0.22	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	-0.0	-1
PDL1	0	2.54	2.05	5.20	-	-	5.20	0.197	-	0.000	1.00	0.170	18.0	4.2	13.8	Zemina	0.6	18
STR1	0	1.37	0.01	0.02	-	-	0.02	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	1.50	0.12	0.16	-	-	0.16	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.43	0.01	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.43	0.11	0.05	-	-	0.05	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	2.30	2.05	0.55	-	-	0.55	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	2.17	1.92	4.17	-	-	4.17	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
Spolu :																	5.2	157

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 157 \text{ W}$ Tepelné mosty: 46.0 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 5.2 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,ie} = 4.7 \text{ W/K}$ - priamo do exteriéru
 $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez nevykurovaný priestor

$H_{T,ij} = -0.0 \text{ W/K}$ - z/do vykurovaných priestorov $\epsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 0.6 \text{ W/K}$ - cez zeminu

$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$\Phi_{V,i} = 81 \text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

$V'_{inf,i} = 1.9 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$

$V_{min} = 7.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 1.9 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.1 \text{ 1/h}$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$V'_{i,v} = 7.9 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

Nútené vetranie :
 NIE

$V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{su} = -\text{°C}$
 $V'_{su,i} = -\text{m}^3/\text{h}$

$V'_{mech,inf,i} = -\text{m}^3/\text{h}$

$V'_{su,sm} = -\text{m}^3/\text{h}$

Tepelné zisky:

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

Projektovaný tepelný príkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pre výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 238 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 1.3 - Chodba

$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -12.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.20 \text{ °C}$ $A_i = 4.32 \text{ m}^2$ $V_i = 13.18 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.32 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ priestoru za konštr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
PŘÍČKA	115	1.53	3.25	4.99	-	-	4.99	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	1.35	3.25	4.39	-	-	4.39	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	1.28	3.25	4.18	-	-	4.18	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0

PŘÍČKA	115	1.92	3.25	6.24	1	1.58	4.66	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITRNI80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	2.25	3.25	7.31	1	1.58	5.73	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITRNI80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.23	0.12	0.03	-	-	0.03	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.97	0.13	0.11	-	-	0.11	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.12	0.12	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL1	0	2.25	1.92	4.32	-	-	4.32	0.197	-	0.000	1.00	0.170	18.0	4.2	13.8	Zemina	0.5	15
STR1	0	0.85	0.23	0.20	-	-	0.20	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.85	0.01	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.85	0.12	0.10	-	-	0.10	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	2.25	0.04	0.10	-	-	0.10	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.23	0.01	0.00	-	-	0.00	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	2.25	1.88	3.72	-	-	3.72	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.35	0.13	0.04	-	-	0.04	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
																Spolu :	0.5	15

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 15 \text{ W}$ Tepelné mosty: 0.0 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 0.5 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 0.0 \text{ W/K}$ - priamo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez nevykurovaný priestor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vykurovaných priestorov $\epsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 0.5 \text{ W/K}$ - cez zeminu

$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$

$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$

$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$\Phi_{V,i} = 67 \text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

$V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$V_{min} = 6.6 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$V'_{i,v} = 6.6 \text{ m}^3/\text{h}$

Nútené vetranie :

NIE

$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$\theta_{su} = - \text{°C}$

$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$

$\Phi_{RH} = - \text{W/m}^2$

Tepelné zisky:

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

Projektovaný tepelný príkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pre výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 82 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 1.4 - Koupelna

$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -12.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4.20 \text{ °C}$ $A_i = 4.99 \text{ m}^2$ $V_i = 15.23 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.99 \text{ m}^2$ $P = 2.09 \text{ m}$ $B = 4.79 \text{ m}$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ priestoru za konštr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
PŘÍČKA	115	2.54	3.25	8.24	-	-	8.24	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	1.53	3.25	4.99	-	-	4.99	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	0.67	3.25	2.16	-	-	2.16	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	2.54	3.25	8.24	-	-	8.24	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
OBVOD	500	2.09	3.25	6.78	1	1.54	5.24	0.141	0.05	0.191	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.0	31
OK7	-	1.40	1.10	1.54	-	-	1.54	0.700	0.50	1.200	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.9	56
STR1	0	0.12	0.11	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	1.97	0.13	0.23	-	-	0.23	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	-0.0	-1
PDL1	0	2.54	1.97	4.99	-	-	4.99	0.197	-	0.000	1.00	0.170	18.0	4.2	13.8	Zemina	0.6	17
STR1	0	1.50	0.11	0.16	-	-	0.16	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	1.50	0.01	0.02	-	-	0.02	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.35	0.01	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.35	0.11	0.04	-	-	0.04	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	1.97	0.13	0.26	-	-	0.26	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	2.17	1.97	4.27	-	-	4.27	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
																Spolu :	3.4	103

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 103 \text{ W}$ Tepelné mosty: 31.0 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 3.4 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 2.9 \text{ W/K}$ - priamo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez nevykurovaný priestor

$H_{T,ij} = -0.0 \text{ W/K}$ - z/do vykurovaných priestorov $\epsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 0.6 \text{ W/K}$ - cez zeminu

$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$\Phi_{V,i} = 233 \text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

$V'_{inf,i} = 1.8 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$V'_{i,v} = 22.8 \text{ m}^3/\text{h}$

Nútené vetranie :

NIE

$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$\theta_{su} = - \text{°C}$

$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$

$\Phi_{RH} = - \text{W/m}^2$

Tepelné zisky:

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

Projektovaný tepelný príkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pre výšku > 5m

$$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$$

$$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$$

$$V_{min} = 22.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 1.8 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.1 \text{ 1/h}$$

$$\Phi_{HL,i} = 336 \text{ W}$$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 1.5 - Ložnice

$$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -12.00 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 4.20 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 12.12 \text{ m}^2 \quad V_i = 36.96 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 12.12 \text{ m}^2 \quad P = 7.21 \text{ m} \quad B = 3.36 \text{ m}$$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ priestoru za konštr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
OBVOD	500	7.21	3.25	23.45	1	2.55	20.90	0.141	0.05	0.191	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	4.0	120
OK6	-	1.70	1.50	2.55	-	-	2.55	0.700	0.40	1.100	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	2.8	85
PRIČKA	115	1.35	3.25	4.39	-	-	4.39	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PRIČKA	115	3.10	3.25	10.07	-	-	10.07	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PRIČKA	115	2.54	3.25	8.24	-	-	8.24	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	2.30	0.03	0.06	-	-	0.06	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.11	0.03	0.00	-	-	0.00	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.13	0.03	0.00	-	-	0.00	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL1	0	3.60	3.50	12.12	-	-	12.12	0.197	-	0.000	1.00	0.170	18.0	4.2	13.8	Zemina	1.4	42
STR1	0	3.45	3.37	11.28	-	-	11.28	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	2.30	0.01	0.03	-	-	0.03	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	3.57	2.54	0.74	-	-	0.74	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
Spolu :																	8.2	247

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$$\Phi_{T,i} = 247 \text{ W} \quad \text{Tepelné mosty: } 61.9 \text{ W}$$

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$$H_{T,i} = 8.2 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 6.8 \text{ W/K} - \text{priamo do exteriéru}$$

$$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K} - \text{cez nevykurovaný priestor}$$

$$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K} - \text{z/do vykurovaných priestorov} \quad \epsilon_i = 1.0$$

$$H_{T,ig} = 1.4 \text{ W/K} - \text{cez zeminu}$$

$$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$$

$$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$$

$$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$$

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$$\Phi_{V,i} = 188 \text{ W}$$

Objemový tok infiltráciou :

$$V'_{inf,i} = 4.4 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$$

$$\epsilon_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 18.5 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 4.4 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.1 \text{ 1/h}$$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$$

$$f_{RH} = - \text{W/m}^2$$

Tepelné zisky:

$$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$$

Projektovaný tepelný príkon :

$$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$$

$$\Phi_{HG,i}$$

$$f_{h,i} = 1.00 \text{ pre výšku } > 5\text{m}$$

$$\Phi_{HL,i} = 435 \text{ W}$$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 1.6 - Schodišče

$$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -12.00 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 4.20 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 6.20 \text{ m}^2 \quad V_i = 17.05 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 6.20 \text{ m}^2 \quad P = 2.00 \text{ m} \quad B = 6.20 \text{ m}$$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ priestoru za konštr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
OBVOD	500	2.00	3.25	6.50	1	2.70	3.80	0.141	0.05	0.191	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	0.7	22
OK5	-	1.80	1.50	2.70	-	-	2.70	0.700	0.40	1.100	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.0	90
PRIČKA	115	3.10	3.25	10.07	-	-	10.07	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PRIČKA	115	3.10	3.25	10.07	-	-	10.07	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PRIČKA	115	0.71	3.25	2.32	-	-	2.32	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PRIČKA	115	1.28	3.25	4.18	-	-	4.18	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL1	0	3.10	2.00	6.20	-	-	6.20	0.197	-	0.000	1.00	0.169	18.0	4.2	13.8	Zemina	0.7	21
Spolu :																	4.4	133

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$$\Phi_{T,i} = 133 \text{ W} \quad \text{Tepelné mosty: } 38.1 \text{ W}$$

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$$H_{T,i} = 4.4 \text{ W/K} - \text{celková}$$

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$$\Phi_{V,i} = 87 \text{ W}$$

Objemový tok infiltráciou :

$$V'_{inf,i} = 2.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V'_{i,v} = 8.5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nútené vetranie :

NIE

$$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$$

$$f_{RH} = - \text{W/m}^2$$

Tepelné zisky:

$H_{T,ie} = 3.7 \text{ W/K}$ - priamo do exteriéru $n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$
 $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez nevykurovaný priestor $e_i = 0.0$

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vykurovaných priestorov $\epsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 0.7 \text{ W/K}$ - cez zeminu

$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$

$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$

$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

$V_{min} = 8.5 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 2.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.1 \text{ 1/h}$

$\theta_{su} = -^\circ\text{C}$

$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

Projektovaný tepelný príkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pre výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 220 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 1.7 - Spíž

$\theta_{int,i} = 18.0^\circ\text{C}$ $\theta_e = -12.00^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.20^\circ\text{C}$ $A_i = 2.71 \text{ m}^2$ $V_i = 8.27 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 2.71 \text{ m}^2$ $P = 0.99 \text{ m}$ $B = 5.48 \text{ m}$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ priestoru za konštr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
OBVOD	500	0.99	3.25	3.22	-	-	3.22	0.141	0.05	0.191	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	0.6	19
PŘÍČKA	115	3.10	3.25	10.07	-	-	10.07	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	3.10	3.25	10.07	1	1.58	8.49	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	0.99	3.25	3.22	-	-	3.22	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	3.10	0.04	0.11	-	-	0.11	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL1	0	3.10	0.88	2.71	-	-	2.71	0.197	-	0.000	1.00	0.170	18.0	4.2	13.8	Zemina	0.3	10
STR1	0	3.10	0.02	0.05	-	-	0.05	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	3.10	0.71	2.20	-	-	2.20	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	3.10	0.12	0.36	-	-	0.36	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
Spolu :																	1.0	29

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 29 \text{ W}$ Tepelné mosty: 4.8 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 1.0 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 0.6 \text{ W/K}$ - priamo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez nevykurovaný priestor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vykurovaných priestorov $\epsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 0.3 \text{ W/K}$ - cez zeminu

$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$

$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$

$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$\Phi_{V,i} = 42 \text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

$V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$V_{min} = 4.1 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$V'_{i,v} = 4.1 \text{ m}^3/\text{h}$

Nútené vetranie :
NIE

$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$\theta_{su} = -^\circ\text{C}$

$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$f_{RH} = - \text{W/m}^2$

Tepelné zisky:

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

Projektovaný tepelný príkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pre výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 71 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 1.8 - Obývací pokoj + KK

$\theta_{int,i} = 18.0^\circ\text{C}$ $\theta_e = -12.00^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.20^\circ\text{C}$ $A_i = 42.23 \text{ m}^2$ $V_i = 128.80 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 42.23 \text{ m}^2$ $P = 18.43 \text{ m}$ $B = 4.58 \text{ m}$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ priestoru za konštr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
OBVOD	500	18.43	3.25	59.90	3	14.78	45.12	0.141	-	0.141	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	6.4	191
OK2	-	3.70	2.15	7.96	-	-	7.96	0.700	0.30	1.000	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	8.0	239
OK3	-	2.15	2.15	4.62	-	-	4.62	0.700	0.30	1.000	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	4.6	139
OK4	-	2.00	1.10	2.20	-	-	2.20	0.700	0.40	1.100	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	2.4	73
PŘÍČKA	115	3.10	3.25	10.07	1	1.58	8.49	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	0.99	3.25	3.22	-	-	3.22	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	0.61	3.25	1.98	-	-	1.98	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	-0.1	-3
PŘÍČKA	115	0.71	3.25	2.32	-	-	2.32	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	1.92	3.25	6.24	1	1.58	4.66	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	2.71	3.25	8.82	-	-	8.82	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	5.21	0.12	0.60	-	-	0.60	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	-0.1	-4
STR1	0	0.12	0.12	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0

STR1	0	0.13	0.12	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	1.88	0.13	0.22	-	-	0.22	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	-0.0	-1
STR1	0	0.12	0.12	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	2.52	0.75	0.36	-	-	0.36	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	-0.1	-2
PDL1	0	7.85	6.09	42.23	-	-	42.23	0.197	-	0.000	1.00	0.170	18.0	4.2	13.8	Zemina	4.8	144
STR1	0	1.88	0.64	1.19	-	-	1.19	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.64	0.12	0.07	-	-	0.07	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.64	0.01	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.86	0.02	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	5.20	3.95	17.82	-	-	17.82	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	5.21	0.01	0.08	-	-	0.08	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	5.32	0.86	0.70	-	-	0.70	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	2.52	0.02	0.04	-	-	0.04	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.90	0.02	0.01	-	-	0.01	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	5.21	3.53	18.37	-	-	18.37	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	5.34	3.66	1.10	-	-	1.10	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	2.39	0.64	1.51	-	-	1.51	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR1	0	0.64	0.13	0.08	-	-	0.08	3.534	-	3.534	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
																Spolu :	25.9	776

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 776 \text{ W}$ Tepelné mosty: 139.6 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 25.9 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 21.4 \text{ W/K}$ - priamo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez nevykurovaný priestor

$H_{T,ij} = -0.3 \text{ W/K}$ - z/do vykurovaných priestorov $\epsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 4.8 \text{ W/K}$ - cez zeminu

$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$

$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$

$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$\Phi_{V,i} = 1051 \text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

$V'_{inf,i} = 23.2 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$

$\epsilon_i = 0.0$

$V_{min} = 103.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 23.2 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.8 \text{ 1/h} \leq n = 0.2 \text{ 1/h}$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$f_{RH} = - \text{W/m}^2$

Tepelné zisky:

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

Projektovaný tepelný príkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pre výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 1827 \text{ W}$

[here](#)

Výpočet miestnosti: 2.1 - Pokoj

$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -12.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.20 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 12.51 \text{ m}^2$ $V_i = 42.18 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 12.51 \text{ m}^2$ $P = 7.31 \text{ m}$ $B = 3.43 \text{ m}$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² K]	ΔU_{tb} [W/m ² K]	U_{kc} [W/m ² K]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² K]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ priestoru za konštr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
OBVOD	500	7.31	3.25	19.60	1	2.69	16.91	0.141	0.05	0.191	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.2	97
OK8	-	1.25	2.15	2.69	-	-	2.69	0.700	0.40	1.100	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.0	89
PRÍČKA	115	4.89	3.25	15.28	1	1.58	13.70	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITRŇNÍ80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PRÍČKA	115	2.42	3.25	7.85	-	-	7.85	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR	0	3.57	3.50	15.85	-	-	15.85	0.127	-	0.127	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	2.0	61
PDL2	0	0.85	0.23	0.20	-	-	0.20	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.85	0.01	0.01	-	-	0.01	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.85	0.12	0.10	-	-	0.10	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	3.45	3.37	11.28	-	-	11.28	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	2.30	0.01	0.03	-	-	0.03	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	3.57	2.54	0.74	-	-	0.74	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.97	0.47	0.15	-	-	0.15	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
																Spolu :	8.2	247

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 247 \text{ W}$ Tepelné mosty: 57.6 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 8.2 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 8.2 \text{ W/K}$ - priamo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez nevykurovaný priestor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vykurovaných priestorov $\epsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez zeminu

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$\Phi_{V,i} = 215 \text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

$V'_{inf,i} = 5.1 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$

$\epsilon_i = 0.0$

$V'_{i,v} = 21.1 \text{ m}^3/\text{h}$

Nútené vetranie :
NIE

$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$\theta_{su} = - \text{ }^\circ\text{C}$

$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$

$V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$f_{RH} = - \text{W/m}^2$

Tepelné zisky:

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

Projektovaný tepelný príkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pre výšku > 5m

$$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$$

$$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$$

$$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$$

$$V_{min} = 21.1 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 5.1 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.1 \text{ 1/h}$$

$$\Phi_{HL,i} = 462 \text{ W}$$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 2.2 - Chodba

$$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -12.00 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 4.20 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 12.43 \text{ m}^2 \quad V_i = 47.87 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 5.32 \text{ m}^2 \quad P = 2.03 \text{ m} \quad B = 5.22 \text{ m}$$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ priestoru za konštr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
OBVOD	500	2.03	2.27	4.63	-	-	4.63	0.141	0.05	0.191	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	0.9	27
PRÍČKA	115	4.89	3.25	15.28	1	1.58	13.70	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITRNI80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PRÍČKA	115	4.19	3.25	13.00	1	1.58	11.42	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITRNI80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PRÍČKA	115	1.03	3.25	3.35	1	1.58	1.77	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITRNI80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PRÍČKA	115	1.44	3.25	4.66	1	1.38	3.28	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITRNI 70	-	0.70	1.97	1.38	-	-	1.38	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PRÍČKA	115	1.81	3.25	5.90	1	1.38	4.52	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITRNI 70	-	0.70	1.97	1.38	-	-	1.38	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PRÍČKA	115	1.53	3.25	4.97	1	1.38	3.59	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITRNI 70	-	0.70	1.97	1.38	-	-	1.38	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR	0	3.92	3.23	10.46	-	-	10.46	0.127	-	0.127	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.3	40
STR	0	3.23	1.30	5.29	-	-	5.29	0.127	-	0.127	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	0.7	21
PDL2	0	2.25	0.04	0.10	-	-	0.10	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.23	0.01	0.00	-	-	0.00	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	2.25	1.88	3.72	-	-	3.72	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.35	0.13	0.04	-	-	0.04	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	1.50	0.11	0.16	-	-	0.16	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	1.50	0.01	0.02	-	-	0.02	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	1.88	0.64	1.19	-	-	1.19	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.64	0.12	0.07	-	-	0.07	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.64	0.01	0.01	-	-	0.01	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
																Spolu :	2.9	88

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$$\Phi_{T,i} = 88 \text{ W} \quad \text{Tepelné mosty: } 6.9 \text{ W}$$

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$$H_{T,i} = 2.9 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 2.9 \text{ W/K} - \text{priamo do exteriéru}$$

$$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K} - \text{cez nevykurovaný priestor}$$

$$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K} - \text{z/do vykurovaných priestorov} \quad \epsilon_i = 1.0$$

$$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K} - \text{cez zeminu}$$

$$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$$

$$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$$

$$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$$

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$$\Phi_{V,i} = 244 \text{ W}$$

Objemový tok infiltráciou :

$$V'_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.0$$

$$V_{min} = 23.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$$

$$V'_{i,v} = 23.9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nútené vetranie :
NIE

$$V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$$

$$\theta_{su} = - \text{ }^\circ\text{C}$$

$$V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$$

$$V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$$

$$f_{RH} = - \text{ W/m}^2$$

Tepelné zisky:

$$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$$

Projektovaný tepelný príkon :

$$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$$

$$\Phi_{HG,i}$$

$$f_{h,i} = 1.00 \text{ pre výšku } > 5\text{m}$$

$$\Phi_{HL,i} = 332 \text{ W}$$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 2.3 - Pokoj

$$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -12.00 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 4.20 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 21.74 \text{ m}^2 \quad V_i = 77.33 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 21.74 \text{ m}^2 \quad P = 9.64 \text{ m} \quad B = 4.51 \text{ m}$$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ priestoru za konštr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
OBVOD	500	9.64	3.25	25.40	1	2.69	22.71	0.141	0.05	0.191	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	4.4	131
OK8	-	1.25	2.15	2.69	-	-	2.69	0.700	0.40	1.100	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.0	89
PRÍČKA	115	5.34	3.25	17.34	-	-	17.34	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PRÍČKA	115	4.19	3.25	13.00	1	1.58	11.42	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITRNI80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR	0	5.34	3.92	26.52	-	-	26.52	0.127	-	0.127	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.4	102

STR	0	5.34	0.15	0.96	-	-	0.96	0.127	-	0.127	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	0.1	4
PDL2	0	3.10	0.02	0.05	-	-	0.05	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	3.10	0.71	2.20	-	-	2.20	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	3.10	0.12	0.36	-	-	0.36	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.86	0.02	0.01	-	-	0.01	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	5.20	3.95	17.82	-	-	17.82	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	5.21	0.01	0.08	-	-	0.08	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	5.32	0.86	0.70	-	-	0.70	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	3.21	1.45	0.52	-	-	0.52	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
Spolu :																	10.9	326

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 326 \text{ W}$ Tepelné mosty: 66.3 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 10.9 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 10.9 \text{ W/K}$ - priamo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez nevykurovaný priestor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vykurovaných priestorov $\epsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez zeminu

$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * \epsilon_i * \epsilon_i$

$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$

$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$\Phi_{V,i} = 394 \text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

$V'_{inf,i} = 9.3 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$

$\epsilon_i = 0.0$

$V_{min} = 38.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 9.3 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.1 \text{ 1/h}$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$f_{RH} = - \text{ W/m}^2$

Tepelné zisky:

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

Projektovaný tepelný príkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pre výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 720 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 2.4 - Pokoj

$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -12.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.20 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 19.53 \text{ m}^2$ $V_i = 66.47 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 19.53 \text{ m}^2$ $P = 9.11 \text{ m}$ $B = 4.29 \text{ m}$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U_k [W/m ² k]	ΔU_{tb} [W/m ² k]	U_{kc} [W/m ² k]	e_k [-]	$U_{equiv,k}$ [W/m ² k]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ priestoru za konštr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
OBVOD	500	9.11	3.25	23.67	1	2.69	20.98	0.141	0.05	0.191	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	4.0	121
OK8	-	1.25	2.15	2.69	-	-	2.69	0.700	0.40	1.100	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.0	89
PŘÍČKA	115	1.03	3.25	3.35	1	1.58	1.77	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	2.63	3.25	7.93	-	-	7.93	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	-0.4	-13
PŘÍČKA	115	5.34	3.25	17.34	-	-	17.34	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR	0	5.34	3.66	24.73	-	-	24.73	0.127	-	0.127	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.2	95
PDL2	0	2.52	0.02	0.04	-	-	0.04	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.90	0.02	0.01	-	-	0.01	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	5.21	3.53	18.37	-	-	18.37	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	5.34	3.66	1.10	-	-	1.10	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
Spolu :																	9.7	292

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 292 \text{ W}$ Tepelné mosty: 63.8 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 9.7 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 10.2 \text{ W/K}$ - priamo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez nevykurovaný priestor

$H_{T,ij} = -0.4 \text{ W/K}$ - z/do vykurovaných priestorov $\epsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez zeminu

$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * \epsilon_i * \epsilon_i$

$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$

$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$\Phi_{V,i} = 339 \text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

$V'_{inf,i} = 8.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$

$\epsilon_i = 0.0$

$V_{min} = 33.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 8.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.1 \text{ 1/h}$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

$f_{RH} = - \text{ W/m}^2$

Tepelné zisky:

$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$

Projektovaný tepelný príkon :

$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pre výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 631 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 2.5 - Šatna

$\theta_{int,i} = 18.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -12.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.20\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 6.31\text{ m}^2$ $V_i = 18.66\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 6.31\text{ m}^2$ $P = 3.35\text{ m}$ $B = 3.77\text{ m}$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ priestoru za konštr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
OBVOD	500	3.35	2.27	7.62	-	-	7.62	0.141	0.05	0.191	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.5	44
PŘÍČKA	115	1.62	3.25	4.64	-	-	4.64	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	2.81	3.25	9.15	-	-	9.15	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	-0.5	-15
PŘÍČKA	115	1.44	3.25	4.66	1	1.38	3.28	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 70	-	0.70	1.97	1.38	-	-	1.38	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR	0	3.23	2.52	7.97	-	-	7.97	0.127	-	0.127	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.0	31
PDL2	0	2.39	2.25	3.66	-	-	3.66	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	2.25	0.13	0.29	-	-	0.29	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.77	0.01	0.01	-	-	0.01	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.89	0.13	0.10	-	-	0.10	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	1.37	0.01	0.02	-	-	0.02	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	1.50	0.12	0.16	-	-	0.16	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	2.39	0.64	1.51	-	-	1.51	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.64	0.13	0.08	-	-	0.08	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	1.50	0.12	0.17	-	-	0.17	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	2.52	0.12	0.29	-	-	0.29	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
Spolu :																	2.0	60

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

Φ_{T,i} = 60 W Tepelné mosty: 11.4 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

H_{T,i} = 2.0 W/K - celková

H_{T,ie} = 2.5 W/K - priamo do exteriéru

H_{T,iue} = 0.0 W/K - cez nevykurovaný priestor

H_{T,ij} = -0.5 W/K - z/do vykurovaných priestorov ε_i = 1.0

H_{T,ig} = 0.0 W/K - cez zeminu

V'_{inf,i} = 2 * V_i * n₅₀ * e_i * ε_i

V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}

V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}

Projektovaná tepelná strata vetraním :

Φ_{V,i} = 95 W

Objemový tok infiltráciou :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 3.0 1/h

e_i = 0.0

V_{min} = 9.3 m³/h <= V'_i = 0.0 m³/h

n_{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/h

Tepelný príkon na zakúrenie :

Φ_{RH,i} = 0 W

V'_{i,v} = 9.3 m³/h

Nútené vetranie : NIE

V'_{su,i} = - m³/h

θ_{su} = - °C

V'_{su,i} = - m³/h

V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h

f_{RH} = - W/m²

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný príkon :

Φ_{HL,i} = (Φ_{T,i} + Φ_{V,i}) * f_{hi} + Φ_{RH,i}

Φ_{HG,i}

f_{hi} = 1.00 pre výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 155 W

[here](#)

Výpočet miestnosti: 2.6 - WC

$\theta_{int,i} = 18.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -12.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.20\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 1.52\text{ m}^2$ $V_i = 5.43\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.52\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$

Tepelné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² k]	ΔU _{tb} [W/m ² k]	U _{kc} [W/m ² k]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² k]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ priestoru za konštr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
PŘÍČKA	115	1.01	3.25	3.30	-	-	3.30	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	1.81	3.25	5.90	1	1.38	4.52	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 70	-	0.70	1.97	1.38	-	-	1.38	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR	0	1.68	0.90	1.91	-	-	1.91	0.127	-	0.127	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	0.3	8
PDL2	0	1.45	0.01	0.02	-	-	0.02	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	1.45	0.77	1.12	-	-	1.12	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	1.45	0.12	0.17	-	-	0.17	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.43	0.01	0.01	-	-	0.01	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.43	0.11	0.05	-	-	0.05	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.35	0.01	0.01	-	-	0.01	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.35	0.11	0.04	-	-	0.04	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	0.90	0.23	0.12	-	-	0.12	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
Spolu :																	0.3	8

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

Φ_{T,i} = 8 W Tepelné mosty: 0.0 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

H_{T,i} = 0.3 W/K - celková

H_{T,ie} = 0.3 W/K - priamo do exteriéru

H_{T,iue} = 0.0 W/K - cez nevykurovaný priestor

Projektovaná tepelná strata vetraním :

Φ_{V,i} = 28 W

Objemový tok infiltráciou :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 3.0 1/h

e_i = 0.0

V'_{i,v} = 2.7 m³/h

Nútené vetranie : NIE

V'_{su,i} = - m³/h

θ_{su} = - °C

V'_{su,i} = - m³/h

Tepelný príkon na zakúrenie :

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W/m²

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný príkon :

$$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K} - \text{z/do vykurovaných priestorov } \epsilon_i = 1.0$$

$$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K} - \text{cez zeminu}$$

$$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * \epsilon_i * \epsilon_i$$

$$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$$

$$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$$

$$V_{min} = 2.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$$

$$V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h} \quad \Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$$

$$V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h} \quad f_{h,i} = 1.00 \text{ pre výšku } > 5\text{m}$$

$$\Phi_{HL,i} = 36 \text{ W}$$

[here](#)

Výpočet miestnosti: 2.7 - Koupelna

$$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -12.00 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 4.20 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 9.57 \text{ m}^2 \quad V_i = 34.21 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 9.57 \text{ m}^2 \quad P = 6.46 \text{ m} \quad B = 2.96 \text{ m}$$

Teplné straty prechodom tepla cez konštrukcie :

konštr.	hrúbka [mm]	dĺžka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorov	plocha otvorov [m ²]	plocha bez otv. [m ²]	U _k [W/m ² K]	ΔU _{tb} [W/m ² K]	U _{kc} [W/m ² K]	e _k [-]	U _{equiv,k} [W/m ² K]	θ _{int,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ priestoru za konštr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
OBVOD	500	6.46	3.25	18.14	1	1.54	16.60	0.141	0.05	0.191	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.2	96
OK9	-	1.40	1.10	1.54	-	-	1.54	0.700	0.50	1.200	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.9	56
PŘÍČKA	115	1.53	3.25	4.97	1	1.38	3.59	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
VNITŘNÍ 70	-	0.70	1.97	1.38	-	-	1.38	0.900	-	0.900	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	1.01	3.25	3.30	-	-	3.30	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	1.62	3.25	4.64	-	-	4.64	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PŘÍČKA	115	2.42	3.25	7.85	-	-	7.85	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR	0	2.30	0.21	0.61	-	-	0.61	0.127	-	0.127	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	0.1	3
STR	0	3.93	2.30	11.43	-	-	11.43	0.127	-	0.127	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.5	44
PDL2	0	2.30	2.05	0.55	-	-	0.55	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	2.17	1.92	4.17	-	-	4.17	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	1.97	0.13	0.26	-	-	0.26	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	2.17	1.97	4.27	-	-	4.27	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	2.30	0.03	0.06	-	-	0.06	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
PDL2	0	2.30	0.12	0.26	-	-	0.26	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
Spolu :																	6.6	199

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$$\Phi_{T,i} = 199 \text{ W} \quad \text{Tepelné mosty: } 48.0 \text{ W}$$

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$$H_{T,i} = 6.6 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 6.6 \text{ W/K} - \text{priamo do exteriéru}$$

$$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K} - \text{cez nevykurovaný priestor}$$

$$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K} - \text{z/do vykurovaných priestorov } \epsilon_i = 1.0$$

$$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K} - \text{cez zeminu}$$

$$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * \epsilon_i * \epsilon_i$$

$$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$$

$$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$$

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$$\Phi_{V,i} = 523 \text{ W}$$

Objemový tok infiltráciou :

$$V'_{inf,i} = 4.1 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 3.0 \text{ 1/h}$$

$$\epsilon_i = 0.0$$

$$V_{min} = 51.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 4.1 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.1 \text{ 1/h}$$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$$V'_{i,v} = 51.3 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nútené vetranie :
NIE

$$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$$

$$\theta_{su} = - \text{ }^\circ\text{C}$$

$$V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$$

$$V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$$

$$V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$$

$$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$$

$$f_{RH} = - \text{W/m}^2$$

Tepelné zisky:

$$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$$

Projektovaný tepelný príkon :

$$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$$

$$f_{h,i} = 1.00 \text{ pre výšku } > 5\text{m}$$

$$\Phi_{HL,i} = 722 \text{ W}$$