

Příloha 7: Výpočet tepelných ztrát - standard

Firma: VAILLANT-PROTHERM
Datum: 10.3.2019
Projektant:

Stavba: RD Dobřejičovice
Miesto:

Výpočet budovy

$\theta_e = -12\text{ °C}$

$\theta_{m,e} = 4.2\text{ °C}$

č.m.	Účel miestnosti	$\theta_{int,i}$ [°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	5.7	-	-	-	-	-	5.7	0.3	0.5	8.9	8.9	91	214	1	0	305	
1.2	Šatna	18.0	5.20	15.85	1.0	5.1	-	-	-	-	-	5.1	0.3	0.5	7.9	7.9	81	245	1	0	326	
1.3	Chodba	18.0	4.32	13.18	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	6.6	6.6	67	25	1	0	92	
1.4	Koupelna	18.0	4.99	15.23	1.0	4.9	-	-	-	-	-	4.9	0.3	1.5	22.8	22.8	233	162	1	0	395	
1.5	Ložnice	18.0	12.12	36.96	1.0	11.8	-	-	-	-	-	11.8	0.3	0.5	18.5	18.5	188	386	1	0	574	
1.6	Schodiště	18.0	6.20	17.05	1.0	5.5	-	-	-	-	-	5.5	0.3	0.5	8.5	8.5	87	217	1	0	304	
1.7	Spíž	18.0	2.71	8.27	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	4.1	4.1	42	41	1	0	83	
1.8	Obývací pokoj + KK	18.0	42.23	128.80	1.0	61.8	-	-	-	-	-	61.8	0.5	0.8	103.0	103.0	1051	1322	1	0	2373	
2.1	Pokoj	18.0	12.51	43.56	1.0	13.9	-	-	-	-	-	13.9	0.3	0.5	21.8	21.8	222	406	1	0	628	
2.2	Chodba	18.0	12.43	49.25	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	24.6	24.6	251	149	1	0	400	
2.3	Pokoj	18.0	21.74	79.73	1.0	25.5	-	-	-	-	-	25.5	0.3	0.5	39.9	39.9	407	536	1	0	943	
2.4	Pokoj	18.0	19.53	68.63	1.0	22.0	-	-	-	-	-	22.0	0.3	0.5	34.3	34.3	350	488	1	0	838	
2.5	Šatna	18.0	6.31	19.36	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	9.7	9.7	99	104	1	0	203	
2.6	WC	18.0	1.52	5.60	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	2.8	2.8	29	14	1	0	43	
2.7	Koupelna	18.0	9.57	35.26	1.0	11.3	-	-	-	-	-	11.3	0.3	1.5	52.9	52.9	540	316	1	0	856	
Spolu:				167.22	554.57			0.00	0.00		0.00											

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

$\Phi_T = 4625\text{ W}$

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

$\Phi_V = 3737\text{ W}$

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

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

Φ_{HL} - Projektovaný tepelný príkon pre celú budovu

$\Phi_{HL} = 8362\text{ W}$

[here](#)

Výpočet miestnosti: 1.1 - Zádveří

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

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	1.700	-	1.700	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	420	2.48	3.25	8.06	1	2.15	5.91	0.229	0.05	0.279	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.7	50
VSTUPNÍ	-	1.00	2.15	2.15	-	-	2.15	1.700	0.40	2.100	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	4.5	136
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	1.700	-	1.700	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	0.421	-	0.000	1.00	0.254	18.0	4.2	13.8	Zemina	1.0	30
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 :																	7.1	214

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

Projektovaná tepelná strata vetraním :

Tepelný príkon na zakúrenie :

$$\Phi_{T,i} = 214 \text{ W} \quad \text{Tepelné mosty: } 34.7 \text{ W} \quad \Phi_{V,i} = 91 \text{ W} \quad V'_{i,v} = 8.9 \text{ m}^3/\text{h} \quad \Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$$

$$\text{Merná tepelná strata prechodom tepla :} \quad \text{Objemový tok infiltráciou :} \quad \text{Nútené vetranie :} \quad f_{RH} = -W/m^2$$

$$H_{T,i} = 7.1 \text{ W/K - celková} \quad V'_{inf,i} = 5.7 \text{ m}^3/\text{h} \quad \text{NIE}$$

$$H_{T,ie} = 6.2 \text{ W/K - priamo do exteriéru} \quad n_{50} = 8.0 \text{ 1/h} \quad V'_{su,i} = -m^3/\text{h} \quad \text{Tepelné zisky:}$$

$$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K - cez nevykurovaný priestor} \quad e_i = 0.0 \quad \theta_{su} = -^\circ\text{C} \quad \Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$$

$$H_{T,ij} = -0.1 \text{ W/K - z/do vykurovaných priestorov} \quad \epsilon_i = 1.0 \quad V'_{su,i} = -m^3/\text{h} \quad \text{Projektovaný tepelný príkon :}$$

$$H_{T,ig} = 1.0 \text{ W/K - cez zeminu} \quad V'_{mech,inf,i} = -m^3/\text{h} \quad \Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$$

$$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i \quad V'_{su,sm} = -m^3/\text{h} \quad f_{h,i} = 1.00 \text{ pre výšku } > 5\text{m}$$

$$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i} \quad V'_{min} = 8.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 5.7 \text{ m}^3/\text{h} \quad \Phi_{HL,i} = 305 \text{ W}$$

$$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i} \quad n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.3 \text{ 1/h}$$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 1.2 - Šatna

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

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]	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	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	1.700	-	1.700	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
OBVOD	420	4.70	3.25	15.27	1	1.71	13.56	0.229	0.05	0.279	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.8	114
OK1	-	1.55	1.10	1.71	-	-	1.71	1.500	0.50	2.000	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.4	103
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	0.421	-	0.000	1.00	0.277	18.0	4.2	13.8	Zemina	1.0	29
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 :																	8.2	245

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$$\Phi_{T,i} = 245 \text{ W} \quad \text{Tepelné mosty: } 46.0 \text{ W}$$

Merná tepelná strata prechodom tepla :

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

$$H_{T,ie} = 7.2 \text{ W/K - priamo do exteriéru}$$

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

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

$$H_{T,ig} = 1.0 \text{ W/K - cez zeminu}$$

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

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

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

Projektovaná tepelná strata vetraním :

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

Objemový tok infiltráciou :

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

$$n_{50} = 8.0 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.0$$

$$V'_{min} = 7.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 5.1 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.3 \text{ 1/h}$$

Tepelný príkon na zakúrenie :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný príkon :

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

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

$$\Phi_{HL,i} = 326 \text{ W}$$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 1.3 - Chodba

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

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	1.53	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	1.700	-	1.700	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	1.700	-	1.700	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	0.421	-	0.000	1.00	0.279	18.0	4.2	13.8	Zemina	0.8	25
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 :	0.8	25

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 25 \text{ W}$ Tepelné mosty: 0.0 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 0.8 \text{ W/K}$ - 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 $\epsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 0.8 \text{ W/K}$ - 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 :

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

Objemový tok infiltráciou :

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

$n_{50} = 8.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

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

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

Tepelný príkon na zakúrenie :

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

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

Nútené vetranie :
NIE

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

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

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

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

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

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

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

$\Phi_{HL,i} = 92 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 1.4 - Koupelna

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

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	420	2.09	3.25	6.78	1	1.54	5.24	0.229	0.05	0.279	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.5	44
OK7	-	1.40	1.10	1.54	-	-	1.54	1.500	0.50	2.000	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.1	93
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	0.421	-	0.000	1.00	0.254	18.0	4.2	13.8	Zemina	0.9	26
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 :	5.4	162

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 162 \text{ W}$ Tepelné mosty: 31.0 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 5.4 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 4.6 \text{ W/K}$ - 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 $\epsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 0.9 \text{ W/K}$ - 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 :

$V'_{inf,i} = 4.9 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 8.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

Tepelný príkon na zakúrenie :

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

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

Nútené vetranie :
NIE

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

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

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

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

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

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

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

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

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

$$V_{min} = 22.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 4.9 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.3 \text{ 1/h}$$

$$\Phi_{HL,i} = 395 \text{ W}$$

[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	420	7.21	3.25	23.45	1	2.55	20.90	0.229	0.05	0.279	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	5.8	175
OK6	-	1.70	1.50	2.55	-	-	2.55	1.500	0.40	1.900	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	4.9	146
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	0.421	-	0.000	1.00	0.265	18.0	4.2	13.8	Zemina	2.2	65
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 :																	12.9	386

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$$\Phi_{T,i} = 386 \text{ W} \quad \text{Tepelné mosty: } 61.9 \text{ W}$$

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$$H_{T,i} = 12.9 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 10.7 \text{ W/K} - \text{priamo do exteriéru}$$

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

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

$$H_{T,ig} = 2.2 \text{ W/K} - \text{cez zeminu}$$

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

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

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

Projektovaná tepelná strata vetraním :

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

Objemový tok infiltráciou :

$$V'_{inf,i} = 11.8 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 8.0 \text{ 1/h}$$

$$\epsilon_i = 0.0$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 18.5 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 11.8 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.3 \text{ 1/h}$$

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 :

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

$$\Phi_{HG,i}$$

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

$$\Phi_{HL,i} = 574 \text{ W}$$

[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	420	2.00	3.25	6.50	1	2.70	3.80	0.229	0.05	0.279	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.1	32
OK5	-	1.80	1.50	2.70	-	-	2.70	1.500	0.40	1.900	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	5.1	154
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	0.421	-	0.000	1.00	0.243	18.0	4.2	13.8	Zemina	1.0	31
Spolu :																	7.2	217

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$$\Phi_{T,i} = 217 \text{ W} \quad \text{Tepelné mosty: } 38.1 \text{ W}$$

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$$H_{T,i} = 7.2 \text{ W/K} - \text{celková}$$

Projektovaná tepelná strata vetraním :

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

Objemový tok infiltráciou :

$$V'_{inf,i} = 5.5 \text{ m}^3/\text{h}$$

Tepelný príkon na zakúrenie :

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

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

Tepelné zisky:

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

Nútené vetranie :
NIE

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

$H_{T,ie} = 6.2 \text{ W/K}$ - priamo do exteriéru $n_{50} = 8.0 \text{ 1/h}$
 $H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - cez nevykurovaný priestor $e_i = 0.0$

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

$H_{T,ig} = 1.0 \text{ W/K}$ - cez zeminu

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

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

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

$V_{min} = 8.5 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 5.5 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.3 \text{ 1/h}$

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

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

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

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

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

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

$\Phi_{HL,i} = 304 \text{ W}$

[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	420	0.99	3.25	3.22	-	-	3.22	0.229	0.05	0.279	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	0.9	27
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	1.700	-	1.700	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	0.421	-	0.000	1.00	0.249	18.0	4.2	13.8	Zemina	0.5	14
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 :																	1.4	41

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 41 \text{ W}$ Tepelné mosty: 4.8 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 1.4 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 0.9 \text{ W/K}$ - 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 $\epsilon_i = 1.0$

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

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

Objemový tok infiltráciou :

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

$n_{50} = 8.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

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

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

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

$\Phi_{HL,i} = 83 \text{ W}$

[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	420	18.43	3.25	59.90	3	14.78	45.12	0.229	-	0.229	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	10.3	310
OK2	-	3.70	2.15	7.96	-	-	7.96	1.500	0.30	1.800	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	14.3	430
OK3	-	2.15	2.15	4.62	-	-	4.62	1.500	0.30	1.800	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	8.3	250
OK4	-	2.00	1.10	2.20	-	-	2.20	1.500	0.40	1.900	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	4.2	126
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	1.700	-	1.700	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	1.700	-	1.700	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	0.421	-	0.000	1.00	0.255	18.0	4.2	13.8	Zemina	7.2	216
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 :																	44.1	1322

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 1322 \text{ W}$ Tepelné mosty: 139.6 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 44.1 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 37.2 \text{ W/K}$ - 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 $\epsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 7.2 \text{ W/K}$ - 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 :

$V'_{inf,i} = 61.8 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 8.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$V_{min} = 103.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 61.8 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.8 \text{ 1/h} \leq n = 0.5 \text{ 1/h}$

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

$\Phi_{HL,i} = 2373 \text{ W}$

[here](#)

Výpočet miestnosti: 2.1 - Pokoj

$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -12.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.20 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 12.51 \text{ m}^2$ $V_i = 43.56 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 12.51 \text{ m}^2$ $P = 7.31 \text{ m}$ $B = 3.43 \text{ m}$

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	420	7.31	3.25	19.60	1	2.69	16.91	0.229	0.05	0.279	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	4.7	142
OK8	-	1.25	2.15	2.69	-	-	2.69	1.500	0.40	1.900	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	5.1	154
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	1.700	-	1.700	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	0.230	-	0.230	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.7	110
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 :																	13.5	406

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 406 \text{ W}$ Tepelné mosty: 57.6 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 13.5 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 13.5 \text{ W/K}$ - 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 :

$\Phi_{V,i} = 222 \text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

$V'_{inf,i} = 13.9 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 8.0 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

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

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

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

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

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

$$V_{min} = 21.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 13.9 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.3 \text{ 1/h}$$

$$\Phi_{HL,i} = 628 \text{ W}$$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 2.2 - Chodba

$$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -12.00 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 4.20 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 12.43 \text{ m}^2 \quad V_i = 49.25 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 5.32 \text{ m}^2 \quad P = 2.03 \text{ m} \quad B = 5.22 \text{ m}$$

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	420	2.03	2.27	4.63	-	-	4.63	0.229	0.05	0.279	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.3	39
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 interié	0.0	0
VNITRNI80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	1.700	-	1.700	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interié	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 interié	0.0	0
VNITRNI80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	1.700	-	1.700	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interié	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 interié	0.0	0
VNITRNI80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	1.700	-	1.700	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interié	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 interié	0.0	0
VNITRNI 70	-	0.70	1.97	1.38	-	-	1.38	1.700	-	1.700	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interié	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 interié	0.0	0
VNITRNI 70	-	0.70	1.97	1.38	-	-	1.38	1.700	-	1.700	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interié	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 interié	0.0	0
VNITRNI 70	-	0.70	1.97	1.38	-	-	1.38	1.700	-	1.700	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interié	0.0	0
STR	0	3.92	3.23	10.46	-	-	10.46	0.230	-	0.230	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	2.4	73
STR	0	3.23	1.30	5.29	-	-	5.29	0.230	-	0.230	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.2	37
PDL2	0	2.25	0.04	0.10	-	-	0.10	0.791	-	0.791	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interié	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 interié	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 interié	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 interié	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 interié	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 interié	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 interié	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 interié	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 interié	0.0	0
Spolu :																	5.0	149

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$$\Phi_{T,i} = 149 \text{ W} \quad \text{Tepelné mosty: } 6.9 \text{ W}$$

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$$H_{T,i} = 5.0 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 5.0 \text{ W/K} - \text{priamo do exteriéru}$$

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

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

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

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

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

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

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$$\Phi_{V,i} = 251 \text{ W}$$

Objemový tok infiltráciou :

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

$$n_{50} = 8.0 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.0$$

$$V_{min} = 24.6 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

Tepelný príkon na zakúrenie :

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

$$V'_{i,v} = 24.6 \text{ m}^3/\text{h}$$

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 :

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

$$\Phi_{HG,i}$$

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

$$\Phi_{HL,i} = 400 \text{ W}$$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 2.3 - Pokoj

$$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -12.00 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 4.20 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 21.74 \text{ m}^2 \quad V_i = 79.73 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 21.74 \text{ m}^2 \quad P = 9.64 \text{ m} \quad B = 4.51 \text{ m}$$

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	420	9.64	3.25	25.40	1	2.69	22.71	0.229	0.05	0.279	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	6.4	191
OK8	-	1.25	2.15	2.69	-	-	2.69	1.500	0.40	1.900	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	5.1	154
PRÍČKA	115	5.34	3.25	17.34	-	-	17.34	0.872	-	0.872	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interié	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 interié	0.0	0
VNITRNI80	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	1.700	-	1.700	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interié	0.0	0
STR	0	5.34	3.92	26.52	-	-	26.52	0.230	-	0.230	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	6.1	184

STR	0	5.34	0.15	0.96	-	-	0.96	0.230	-	0.230	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	0.2	7
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 :																	17.9	536

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 536 \text{ W}$ Tepelné mosty: 66.3 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 17.9 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 17.9 \text{ W/K}$ - 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 :

$\Phi_{V,i} = 407 \text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

$V'_{inf,i} = 25.5 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 8.0 \text{ 1/h}$

$\epsilon_i = 0.0$

$V_{min} = 39.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 25.5 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.3 \text{ 1/h}$

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

$\Phi_{HL,i} = 943 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 2.4 - Pokoj

$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -12.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.20 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 19.53 \text{ m}^2$ $V_i = 68.63 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 19.53 \text{ m}^2$ $P = 9.11 \text{ m}$ $B = 4.29 \text{ m}$

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	420	9.11	3.25	23.67	1	2.69	20.98	0.229	0.05	0.279	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	5.9	176
OK8	-	1.25	2.15	2.69	-	-	2.69	1.500	0.40	1.900	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	5.1	154
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	1.700	-	1.700	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	0.230	-	0.230	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	5.7	171
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 :																	16.3	488

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 488 \text{ W}$ Tepelné mosty: 63.8 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 16.3 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 16.7 \text{ W/K}$ - 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 :

$\Phi_{V,i} = 350 \text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

$V'_{inf,i} = 22.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 8.0 \text{ 1/h}$

$\epsilon_i = 0.0$

$V_{min} = 34.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 22.0 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.3 \text{ 1/h}$

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

$\Phi_{HL,i} = 838 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet miestnosti: 2.5 - Šatna

$\theta_{int,i} = 18.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -12.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.20\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 6.31\text{ m}^2$ $V_i = 19.36\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 6.31\text{ m}^2$ $P = 3.35\text{ m}$ $B = 3.77\text{ m}$

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]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ priestoru za konštr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
OBVOD	420	3.35	2.27	7.62	-	-	7.62	0.229	0.05	0.279	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	2.1	64
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	1.700	-	1.700	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR	0	3.23	2.52	7.97	-	-	7.97	0.230	-	0.230	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	1.8	55
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 :																	3.5	104

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 104\text{ W}$ Tepelné mosty: 11.4 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 3.5\text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 4.0\text{ W/K}$ - priamo do exteriéru

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

$H_{T,ij} = -0.5\text{ W/K}$ - 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 :

$\Phi_{V,i} = 99\text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

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

$n_{50} = 8.0\text{ 1/h}$

$\epsilon_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 9.7\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$

$n_{min} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 8.0\text{ 1/h}$

Tepelný príkon na zakúrenie :

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

$V'_{i,v} = 9.7\text{ m}^3/\text{h}$

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 :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pre výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 203\text{ W}$

[here](#)

Výpočet miestnosti: 2.6 - WC

$\theta_{int,i} = 18.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -12.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 4.20\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 1.52\text{ m}^2$ $V_i = 5.60\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.52\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$

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]	$\theta_{int,i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ priestoru za konštr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
PŘÍČKA	115	1.01	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	1.700	-	1.700	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vykurovaný interiér	0.0	0
STR	0	1.68	0.90	1.91	-	-	1.91	0.230	-	0.230	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	0.5	14
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 :																	0.5	14

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$\Phi_{T,i} = 14\text{ W}$ Tepelné mosty: 0.0 W

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$H_{T,i} = 0.5\text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 0.5\text{ W/K}$ - priamo do exteriéru

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

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$\Phi_{V,i} = 29\text{ W}$

Objemový tok infiltráciou :

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

$n_{50} = 8.0\text{ 1/h}$

$\epsilon_i = 0.0$

$V'_{i,v} = 2.8\text{ m}^3/\text{h}$

Nútené vetranie :
NIE

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

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

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

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 :

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

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

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

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

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

$$V_{min} = 2.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

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

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

$$\Phi_{HL,i} = 43 \text{ W}$$

[here](#)

Výpočet miestnosti: 2.7 - Koupelna

$$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -12.00 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 4.20 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 9.57 \text{ m}^2 \quad V_i = 35.26 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 9.57 \text{ m}^2 \quad P = 6.46 \text{ m} \quad B = 2.96 \text{ m}$$

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	420	6.46	3.25	18.14	1	1.54	16.60	0.229	0.05	0.279	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	4.6	139
OK9	-	1.40	1.10	1.54	-	-	1.54	1.500	0.50	2.000	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	3.1	93
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	1.700	-	1.700	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	0.230	-	0.230	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	0.2	5
STR	0	3.93	2.30	11.43	-	-	11.43	0.230	-	0.230	1.00	-	18.0	-12.0	30.0	Exteriér	2.6	79
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 :																	10.5	316

Projektovaná tepelná strata prechodom tepla :

$$\Phi_{T,i} = 316 \text{ W} \quad \text{Tepelné mosty: } 48.0 \text{ W}$$

Merná tepelná strata prechodom tepla :

$$H_{T,i} = 10.5 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 10.5 \text{ W/K} - \text{priamo do exteriéru}$$

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

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

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

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

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

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

Projektovaná tepelná strata vetraním :

$$\Phi_{V,i} = 540 \text{ W}$$

Objemový tok infiltráciou :

$$V'_{inf,i} = 11.3 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 8.0 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.0$$

$$V_{min} = 52.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 11.3 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.3 \text{ 1/h}$$

Tepelný príkon na zakúrenie :

$$V'_{i,v} = 52.9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nútené vetranie :
NIE

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

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

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

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

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný príkon :

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

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

$$\Phi_{HL,i} = 856 \text{ W}$$