

Datum:: 12.5.2021
Projektant:: Jakub Šatra

Stavba:: Kulturní dům Štáhlavice
Místo:: k.ú. Štáhlavice

Výpočet budovy

$\theta_e = -15\text{ °C}$

$\theta_{m,e} = 3.5\text{ °C}$

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]	η_{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]
0.01	Sklad DKP	15.0	14.68	27.16	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	13.6	13.6	139	810	1	0	949
0.02	Kotelna	10.0	23.68	43.81	1.0	1.3	-	-	-	-	-	1.3	0.0	0.5	21.9	21.9	186	-155	1	0	31
0.03	Chodba	20.0	16.27	30.10	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	15.0	15.0	179	2047	1	0	2226
0.04	Odpadky	4.2	8.02	14.84	1.0	0.3	-	-	-	-	-	0.3	0.0	0.5	7.4	7.4	49	-49	1	0	-0
0.05	Uhelna	4.6	30.88	57.13	1.0	1.7	-	-	-	-	-	1.7	0.0	0.5	28.6	28.6	191	-191	1	0	-0
0.06	Pivní sklep	7.4	20.55	38.02	1.0	0.8	-	-	-	-	-	0.8	0.0	0.5	19.0	19.0	145	-145	1	0	0
0.08	Sklep	5.4	45.59	84.34	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	42.2	42.2	293	-293	1	0	0
1.01	Zádveří	20.0	8.37	25.73	1.0	0.5	-	-	-	-	-	0.5	0.0	0.5	12.9	12.9	153	370	1	0	523
1.02	Schodiště	20.0	4.56	14.01	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	7.0	7.0	83	118	1	0	201
1.03	Hala	20.0	41.70	128.21	1.0	2.6	-	-	-	-	-	2.6	0.0	0.5	64.1	64.1	763	916	1	0	1679
1.04	Úklid	14.9	2.03	6.25	1.0	0.1	-	-	-	-	-	0.1	0.0	0.5	3.1	3.1	32	-32	1	0	0
1.05	Předsíní muži	18.0	3.84	11.82	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	5.9	5.9	66	146	1	0	212
1.06	Pissoar	18.0	7.05	21.68	1.0	0.4	-	-	-	-	-	0.4	0.0	0.5	10.8	10.8	122	280	1	0	402
1.07	WC Muži	13.4	0.99	3.04	1.0	0.1	-	-	-	-	-	0.1	0.0	0.5	1.5	1.5	15	-15	1	0	0
1.08	WC Muži	13.4	1.08	3.33	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	1.7	1.7	16	-17	1	0	-1
1.09	Předsíní ženy	20.0	5.70	17.54	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	8.8	8.8	104	205	1	0	309
1.10	WC ženy	20.0	1.40	4.30	1.0	0.1	-	-	-	-	-	0.1	0.0	0.5	2.2	2.2	26	226	1	0	252
1.11	WC ženy	20.0	1.35	4.15	1.0	0.1	-	-	-	-	-	0.1	0.0	0.5	2.1	2.1	25	172	1	0	197
1.12	WC Inv.	20.0	4.57	14.06	1.0	0.3	-	-	-	-	-	0.3	0.0	0.5	7.0	7.0	84	590	1	0	674
1.13	Výčep	20.0	43.52	133.81	1.0	4.0	-	-	-	-	-	4.0	0.0	0.5	66.9	66.9	796	1137	1	0	1933
1.14	Salonek	20.0	66.42	207.33	1.0	6.2	-	-	-	-	-	6.2	0.0	0.5	103.7	103.7	1234	2944	1	0	4178
1.15	Sklad limo	13.9	5.17	16.34	1.0	0.3	-	-	-	-	-	0.3	0.0	0.5	8.2	8.2	80	-80	1	0	0
1.16	Kuchyně	15.0	29.05	91.81	1.0	2.8	-	-	-	-	-	2.8	0.0	0.5	45.9	45.9	468	564	1	0	1032
1.17	Sklad obaly	15.0	14.17	44.78	1.0	1.3	-	-	-	-	-	1.3	0.0	0.5	22.4	22.4	228	682	1	0	910
1.18	Chodba	15.0	7.86	24.85	1.0	0.5	-	-	-	-	-	0.5	0.0	0.5	12.4	12.4	127	98	1	0	225
1.19	Sklad potravin	15.0	8.39	26.52	1.0	0.5	-	-	-	-	-	0.5	0.0	0.5	13.3	13.3	135	224	1	0	359
1.20	Schodiště	15.4	3.35	10.60	1.0	0.2	-	-	-	-	-	0.2	0.0	0.5	5.3	5.3	55	-55	1	0	0
1.21	Šatna personál	22.0	3.52	11.11	1.0	0.2	-	-	-	-	-	0.2	0.0	0.5	5.6	5.6	70	640	1	0	710
1.22	WC	20.0	1.35	4.27	1.0	0.1	-	-	-	-	-	0.1	0.0	0.5	2.1	2.1	25	255	1	0	280
1.23	Přisálí	20.0	107.10	338.43	1.0	10.2	-	-	-	-	-	10.2	0.0	0.5	169.2	169.2	2014	4510	1	0	6524
1.24	Sál	20.0	190.78	1161.62	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	580.8	580.8	6912	8061	1.15	0	17219
1.25	Místnost	5.5	19.24	60.81	1.0	1.2	-	-	-	-	-	1.2	0.0	0.5	30.4	30.4	212	-212	1	0	0
1.26	Předsíní	15.0	3.62	11.44	1.0	0.2	-	-	-	-	-	0.2	0.0	0.5	5.7	5.7	58	-128	1	0	-70
1.27	WC ženy	20.0	4.23	13.38	1.0	0.4	-	-	-	-	-	0.4	0.0	0.5	6.7	6.7	80	620	1	0	700
1.28	WC muži	20.0	6.14	19.42	1.0	0.6	-	-	-	-	-	0.6	0.0	0.5	9.7	9.7	116	608	1	0	724
1.29	Místnost	20.0	4.68	14.78	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	7.4	7.4	88	527	1	0	615
2.01	Schodiště	20.0	13.39	30.52	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	15.3	15.3	182	243	1	0	425
2.02	Chodba	20.0	7.42	18.47	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	9.2	9.2	110	266	1	0	376
2.03	Pokoj	20.0	24.23	65.79	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	32.9	32.9	391	359	1	0	750
2.04	Šatna	20.0	4.89	13.26	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	6.6	6.6	79	174	1	0	253
2.05	WC	20.0	1.01	2.34	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	1.2	1.2	14	115	1	0	129
2.06	Půda	12.0	16.52	26.21	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	13.1	13.1	120	-120	1	0	0
2.07	Pokoj	20.0	19.69	53.46	1.0	1.1	-	-	-	-	-	1.1	0.0	0.5	26.7	26.7	318	836	1	0	1154
2.08	Půda	8.2	11.58	19.06	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	9.5	9.5	75	-75	1	0	0
2.09	Půda	20.0	32.64	62.62	1.0	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	31.3	31.3	373	744	1	0	1117
	Spolu:		892.29	3032.54			0.00	0.00		0.00											

Φ_T - Součet tepelných ztrát přechodem tepla všech vytápěných prostorů
(mimo tepla šířícího se uvnitř budovy - např. tepelné ztráty mezi jednotlivými byty)
 Φ_V - Tepelné ztráty větráním všech vytápěných prostorů
($\Sigma V_i = 0.5 \cdot \Sigma V_{inf,i} + \Sigma V_{su,i} \cdot f_{v,i} + \Sigma V_{su,sm} \cdot f_{v,sm} + \Sigma V_{mech,inf,i}$)
 Φ_{RH} - Součet tepelných příkonů na zátop všech vytápěných prostorů
potřebný na vyrovnání vlivu přerušovaného vytápění
 Φ_{HL} - Projektovaný tepelný příkon pro celou budovu

$\Phi_T = 27920\text{ W}$

$\Phi_V = 17028\text{ W}$

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

$\Phi_{HL} = 47194\text{ W}$

Výpočet místnosti: 0.01 - Sklad DKP

$\theta_{\text{int},i} = 15.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 14.68\text{ m}^2$ $V_i = 27.16\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 14.68\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
SN 250	250	3.46	2.25	7.77	-	-	7.77	2.123	-	2.123	1.00	-	15.0	10.0	5.0	Vytápěný interiéř	2.8	83
SO 500 Z	500	11.61	2.25	26.12	-	-	26.12	1.269	-	0.000	1.00	0.992	15.0	3.5	11.5	Zemina	14.4	433
SN 250	250	0.15	2.25	0.34	-	-	0.34	2.123	-	2.123	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.1	-3
SN 450	450	1.25	2.25	2.81	-	-	2.81	1.403	-	1.403	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.6	-19
PDL 0.PP	0	4.86	3.38	14.68	-	-	14.68	3.367	-	0.000	1.00	1.300	15.0	3.5	11.5	Zemina	10.6	319
STR NAD 1.PP	0	2.33	1.42	3.30	-	-	3.30	0.806	-	0.806	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STR NAD 1.PP	0	3.29	2.38	7.81	-	-	7.81	0.806	-	0.806	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STR NAD 1.PP	0	2.33	0.15	0.35	-	-	0.35	0.806	-	0.806	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.0	-1
STR NAD 1.PP	0	3.22	0.90	2.90	-	-	2.90	0.806	-	0.806	1.00	-	15.0	15.4	-0.4	Nevytápěný interiéř	-0.0	-1
STR NAD 1.PP	0	3.22	0.10	0.32	-	-	0.32	0.806	-	0.806	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.0	-1
Spolu :																	27.0	810

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{\text{T},i} = 810\text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{\text{T},i} = 27.0\text{ W/K}$ - celková

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

$H_{\text{T},iue} = -0.0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{\text{T},ij} = 2.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{\text{T},ig} = 25.1\text{ W/K}$ - přes zeminu

$V'_{\text{inf},i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 139\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

$n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{\text{min}} = 13.6\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátáp :

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

$V'_{i,v} = 13.6\text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

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

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

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

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{\text{HG},i}$

$f_{\text{hi}} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{\text{HL},i} = 949\text{ W}$

[here](#)

Výpočet místnosti: 0.02 - Kotelna

$\theta_{\text{int},i} = 10.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 23.68\text{ m}^2$ $V_i = 43.81\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 23.68\text{ m}^2$ $P = 2.91\text{ m}$ $B = 16.28\text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
SN 250	250	3.46	2.25	7.77	-	-	7.77	2.123	-	2.123	1.00	-	10.0	15.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-3.3	-82
SN 150	150	7.69	2.25	17.31	-	-	17.31	2.857	-	2.857	1.00	-	10.0	20.0	-10.0	Vytápěný interiéř	-19.8	-494
SO 500 Z	500	0.72	2.25	1.63	-	-	1.63	1.269	-	0.000	1.00	0.992	10.0	3.5	6.5	Zemina	0.6	16
SO 500 SUT	500	1.46	2.25	3.27	1	0.72	2.55	1.289	0.35	1.639	1.00	-	10.0	-15.0	25.0	Exteriéř	4.2	105
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.300	0.50	1.800	1.00	-	10.0	-15.0	25.0	Exteriéř	1.3	33
SO 500 Z	500	0.73	2.25	1.64	-	-	1.64	1.269	-	0.000	1.00	0.992	10.0	3.5	6.5	Zemina	0.6	16
SO 500 Z	500	6.22	2.25	13.99	-	-	13.99	1.269	-	0.000	1.00	0.992	10.0	3.5	6.5	Zemina	5.2	131
SO 500 SUT	500	1.46	2.25	3.27	1	0.72	2.55	1.289	0.35	1.639	1.00	-	10.0	-15.0	25.0	Exteriéř	4.2	105
OZ 1200/600	-	1.20	0.60	0.72	-	-	0.72	1.300	0.50	1.800	1.00	-	10.0	-15.0	25.0	Exteriéř	1.3	33
PDL 0.PP	0	7.67	3.46	23.68	-	-	23.68	3.367	-	0.000	1.00	0.327	10.0	3.5	6.5	Zemina	3.0	74
STR NAD 1.PP	0	0.50	0.35	0.17	-	-	0.17	0.806	-	0.806	1.00	-	10.0	20.0	-10.0	Vytápěný interiéř	-0.0	-1
STR NAD 1.PP	0	3.44	1.57	4.41	-	-	4.41	0.806	-	0.806	1.00	-	10.0	13.9	-3.9	Nevytápěný interiéř	-0.5	-13
STR NAD 1.PP	0	0.52	0.30	0.15	-	-	0.15	0.806	-	0.806	1.00	-	10.0	20.0	-10.0	Vytápěný interiéř	-0.0	-1
STR NAD 1.PP	0	5.30	3.46	18.33	-	-	18.33	0.806	-	0.806	1.00	-	10.0	15.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-2.9	-73
STR NAD 1.PP	0	3.46	0.02	0.08	-	-	0.08	0.806	-	0.806	1.00	-	10.0	20.0	-10.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STR NAD 1.PP	0	3.46	1.48	0.54	-	-	0.54	0.806	-	0.806	1.00	-	10.0	20.0	-10.0	Vytápěný interiéř	-0.2	-4
Spolu :																	-6.2	-155

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{\text{T},i} = -155\text{ W}$ Tepelní mosty: 62.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{\text{T},i} = -6.2\text{ W/K}$ - celková

$H_{\text{T},ie} = 11.0\text{ W/K}$ - přímo do exteriéřu

$H_{\text{T},iue} = -0.5\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 186\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{\text{inf},i} = 1.3\text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$V'_{i,v} = 21.9\text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

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

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

Tepelný příkon na zátáp :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/k]	Φ _{T,i,k} [W]
SN 450	450	1.58	2.25	3.56	-	-	3.56	1.403	-	1.403	1.00	-	4.2	20.0	-15.8	Vytápěný interiér	-4.1	-78
SO 380 Z	380	4.93	2.25	11.09	-	-	11.09	1.546	-	0.000	1.00	1.166	4.2	3.5	0.7	Zemina	0.7	14
SO 500 SUT	500	1.65	2.25	3.71	1	1.58	2.13	1.289	0.35	1.639	1.00	-	4.2	-15.0	19.2	Exteriér	3.5	68
DO 800/1970	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	1.400	0.50	1.900	1.00	-	4.2	-15.0	19.2	Exteriér	3.0	58
SN 150	150	4.86	2.25	10.94	-	-	10.94	2.857	0.35	3.207	1.00	-	4.2	4.6	-0.4	Nevytápěný interiér	-0.7	-14
PDL 0.PP	0	4.86	1.65	8.02	-	-	8.02	3.367	-	0.000	1.00	0.481	4.2	3.5	0.7	Zemina	0.3	5
STR NAD 1.PP	0	4.86	1.65	8.02	-	-	8.02	0.806	-	0.806	1.00	-	4.2	20.0	-15.8	Vytápěný interiér	-5.3	-102
																Spolu :	-2.5	-49

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = -49 \text{ W}$ Tepelní mosty: 28.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -2.5 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 6.6 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = -0.7 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -9.4 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 1.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 49 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.3 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 7.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.3 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátap :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = -0 \text{ W}$** [home](#)**Výpočet místnosti: 0.05 - Uhelna Nevytápěný prostor** $\theta_{int,i} = 4.6 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 30.88 \text{ m}^2$ $V_i = 57.13 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 30.88 \text{ m}^2$ $P = 6.71 \text{ m}$ $B = 9.20 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 150	150	4.86	2.25	10.94	-	-	10.94	2.857	0.35	3.207	1.00	-	4.6	4.2	0.4	Nevytápěný interiér	0.8	15
SN 450	450	5.99	2.25	13.47	-	-	13.47	1.403	-	1.403	1.00	-	4.6	20.0	-15.4	Vytápěný interiér	-14.8	-290
SN 450	450	4.92	2.25	11.07	-	-	11.07	1.403	0.35	1.753	1.00	-	4.6	7.4	-2.8	Nevytápěný interiér	-2.8	-54
SO 500 SUT	500	6.71	2.25	15.10	3	1.62	13.48	1.289	0.35	1.639	1.00	-	4.6	-15.0	19.6	Exteriér	22.1	434
OZ 900/600	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	4.6	-15.0	19.6	Exteriér	1.0	20
OZ 900/600	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	4.6	-15.0	19.6	Exteriér	1.0	20
OZ 900/600	-	0.90	0.60	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	4.6	-15.0	19.6	Exteriér	1.0	20
PDL 0.PP	0	6.71	4.87	30.88	-	-	30.88	3.367	-	0.000	1.00	0.502	4.6	3.5	1.1	Zemina	1.3	26
STR NAD 1.PP	0	4.96	0.28	1.39	-	-	1.39	0.806	-	0.806	1.00	-	4.6	20.0	-15.4	Vytápěný interiér	-0.9	-17
STR NAD 1.PP	0	6.13	4.87	28.02	-	-	28.02	0.806	-	0.806	1.00	-	4.6	20.0	-15.4	Vytápěný interiér	-17.7	-347
STR NAD 1.PP	0	4.96	0.30	1.48	-	-	1.48	0.806	-	0.806	1.00	-	4.6	20.0	-15.4	Vytápěný interiér	-0.9	-18
Spolu :																	-9.7	-191

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla : $\Phi_{T,i} = -191 \text{ W}$ Tepelní mosty: 99.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = -9.7 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 25.2 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = -2.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = -34.2 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 1.3 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta větráním :** $\Phi_{V,i} = 191 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 1.7 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 28.6 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 1.7 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ **Tepelný příkon na zátap :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$ $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = -0 \text{ W}$** [home](#)**Výpočet místnosti: 0.06 - Pivní sklep Nevytápěný prostor** $\theta_{int,i} = 7.4 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 20.55 \text{ m}^2$ $V_i = 38.02 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 20.55 \text{ m}^2$ $P = 3.81 \text{ m}$ $B = 10.78 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SO 460 CP	460	3.81	2.25	8.58	1	1.56	7.02	0.020	0.35	0.370	1.00	-	7.4	-15.0	22.4	Exteriér	2.6	59
DO 1250/1250	-	1.25	1.25	1.56	-	-	1.56	1.400	0.50	1.900	1.00	-	7.4	-15.0	22.4	Exteriér	3.0	67
SN 450	450	4.92	2.25	11.07	-	-	11.07	1.403	0.35	1.753	1.00	-	7.4	4.6	2.8	Nevytápěný interiér	2.5	55
SN 450	450	0.07	2.25	0.15	-	-	0.15	1.403	-	1.403	1.00	-	7.4	20.0	-12.6	Vytápěný interiér	-0.1	-2

SN 300	300	3.77	2.25	8.49	-	-	8.49	1.880	-	1.880	1.00	-	7.4	20.0	-12.6	Vytápěný interiér	-8.9	-200
SN 850	850	5.81	2.25	13.07	-	-	13.07	0.835	0.35	1.185	1.00	-	7.4	5.4	2.0	Nevytápěný interiér	1.4	31
PDL 0.PP	0	5.81	3.78	20.55	-	-	20.55	3.367	-	0.000	1.00	0.446	7.4	3.5	3.9	Zemina	2.4	53
STR NAD 1.PP	0	5.81	3.78	20.55	-	-	20.55	0.806	-	0.806	1.00	-	7.4	20.0	-12.6	Vytápěný interiér	-9.3	-208
Spolu :																	-6.5	-145

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = -145 \text{ W}$ Tepelní mosty: 92.4 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = -6.5 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 5.6 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 3.8 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = -18.3 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 2.4 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 145 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 0.8 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 19.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.8 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátop :

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

$V'_{i,v} = 19.0 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

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

$\theta_{su} = - \text{°C}$

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

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = -0 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 0.08 - Sklep Nevytápěný prostor

$\theta_{int,i} = 5.4 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ °C}$ $A_i = 45.59 \text{ m}^2$ $V_i = 84.34 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 45.59 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 850	850	5.81	2.25	13.07	-	-	13.07	0.835	0.35	1.185	1.00	-	5.4	7.4	-2.0	Nevytápěný interiér	-1.5	-30
SN 850	850	1.65	2.25	3.71	-	-	3.71	0.835	-	0.835	1.00	-	5.4	20.0	-14.6	Vytápěný interiér	-2.2	-45
SN 850	850	0.30	2.25	0.68	-	-	0.68	0.835	-	0.835	1.00	-	5.4	20.0	-14.6	Vytápěný interiér	-0.4	-8
SO 500 Z	500	25.18	2.25	56.66	-	-	56.66	1.269	-	0.000	1.00	0.992	5.4	3.5	1.9	Zemina	7.7	157
PDL 0.PP	0	9.56	7.05	45.59	-	-	45.59	3.367	-	0.000	1.00	1.300	5.4	3.5	1.9	Zemina	8.1	165
STR NAD 1.PP	0	5.16	1.70	8.37	-	-	8.37	0.806	-	0.806	1.00	-	5.4	20.0	-14.6	Vytápěný interiér	-4.8	-98
STR NAD 1.PP	0	5.02	0.98	4.56	-	-	4.56	0.806	-	0.806	1.00	-	5.4	20.0	-14.6	Vytápěný interiér	-2.6	-53
STR NAD 1.PP	0	9.56	6.28	27.73	-	-	27.73	0.806	-	0.806	1.00	-	5.4	20.0	-14.6	Vytápěný interiér	-15.9	-325
STR NAD 1.PP	0	9.47	3.19	4.40	-	-	4.40	0.806	-	0.806	1.00	-	5.4	20.0	-14.6	Vytápěný interiér	-2.5	-51
STR NAD 1.PP	0	0.53	0.13	0.07	-	-	0.07	0.806	-	0.806	1.00	-	5.4	18.0	-12.6	Vytápěný interiér	0.0	0
STR NAD 1.PP	0	0.57	0.53	0.30	-	-	0.30	0.806	-	0.806	1.00	-	5.4	18.0	-12.6	Vytápěný interiér	-0.1	-3
STR NAD 1.PP	0	0.80	0.68	0.17	-	-	0.17	0.806	-	0.806	1.00	-	5.4	20.0	-14.6	Vytápěný interiér	-0.1	-2
Spolu :																	-14.4	-293

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = -293 \text{ W}$ Tepelní mosty: -9.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = -14.4 \text{ W/K}$ - celková

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

$H_{T,iue} = -1.5 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = -28.7 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 15.8 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 293 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 42.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátop :

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

$V'_{i,v} = 42.2 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

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

$\theta_{su} = - \text{°C}$

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

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = -0 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.01 - Zádveří

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ °C}$ $A_i = 8.37 \text{ m}^2$ $V_i = 25.73 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 8.37 \text{ m}^2$ $P = 1.71 \text{ m}$ $B = 9.81 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
SN 250	250	4.92	3.40	16.73	-	-	16.73	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	0.04	3.40	0.14	-	-	0.14	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	2.71	3.40	9.22	-	-	9.22	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	0.02	3.40	0.05	-	-	0.05	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	1.71	3.40	5.82	-	-	5.82	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 610 CP	610	1.71	3.40	5.80	1	3.36	2.44	0.220	0.35	0.570	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.4	49
DO 1600/2100	-	1.60	2.10	3.36	-	-	3.36	1.400	0.40	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	6.1	212
SN 250	250	0.04	3.40	0.13	-	-	0.13	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	2.15	3.40	7.31	-	-	7.31	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL S 400	0	5.16	1.70	8.37	-	-	8.37	0.780	0.05	0.830	1.00	-	20.0	5.4	14.6	Nevytápěný interiér	2.9	102
STR 1.NP	0	5.13	1.45	7.16	-	-	7.16	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	0.28	0.00	0.00	-	-	0.00	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	4.99	0.25	1.21	-	-	1.21	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	0.2	7
Spolu :																	10.6	370

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 370 W Tepelní mosty: 83.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 10.6 W/K - celková

H_{T,ie} = 7.5 W/K - přímo do exteriéru

H_{T,iue} = 3.1 W/K - přes nevytápěný prostor

H_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 0.0 W/K - přes 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 ztráta větráním :

Φ_{V,i} = 153 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.5 m³/h

n₅₀ = 0.5 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 12.9 m³/h <= V'_i = 0.5 m³/h

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

Tepelný příkon na zátap :

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W/m²

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

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

Φ_{HG,i}

f_{hi} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 523 W

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.02 - Schodiště

θ_{int,i} = 20.0 °C θ_e = -15.00 °C θ_{m,e} = 3.50 °C A_i = 4.56 m² V_i = 14.01 m³ f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 A_g = 4.56 m² P = 0.88 m B = 10.30 m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
SN 450	450	0.98	3.40	3.33	-	-	3.33	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	2.71	3.40	9.22	-	-	9.22	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	0.02	3.40	0.05	-	-	0.05	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	0.02	3.40	0.06	-	-	0.06	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	4.89	3.40	16.62	-	-	16.62	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 610 CP	610	0.88	3.40	3.01	-	-	3.01	0.220	0.35	0.570	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.7	61
SN 250	250	2.15	3.40	7.31	-	-	7.31	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL S 400	0	5.02	0.98	4.56	-	-	4.56	0.780	0.05	0.830	1.00	-	20.0	5.4	14.6	Nevytápěný interiér	1.6	56
STR 1.NP	0	4.99	0.98	4.55	-	-	4.55	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	0.26	0.03	0.00	-	-	0.00	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	0.0	1
Spolu :																	3.4	118

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 118 W Tepelní mosty: 40.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 3.4 W/K - celková

H_{T,ie} = 1.7 W/K - přímo do exteriéru

H_{T,iue} = 1.6 W/K - přes nevytápěný prostor

H_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 0.0 W/K - přes 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 ztráta větráním :

Φ_{V,i} = 83 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 0.5 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 7.0 m³/h <= V'_i = 0.0 m³/h

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

Tepelný příkon na zátap :

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W/m²

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

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

Φ_{HG,i}

f_{hi} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 201 W

Výpočet místnosti: 1.03 - Hala
 $\theta_{\text{int},i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 41.70\text{ m}^2$ $V_i = 128.21\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 41.70\text{ m}^2$ $P = 1.67\text{ m}$ $B = 50.02\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 450	450	1.71	3.40	5.82	-	-	5.82	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	0.15	3.40	0.52	-	-	0.52	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	4.92	3.40	16.73	-	-	16.73	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	0.04	3.40	0.14	-	-	0.14	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	0.62	3.40	2.10	-	-	2.10	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 610 CP	610	1.67	3.40	5.67	1	1.80	3.87	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.8	64
OZ 1200/1500	-	1.20	1.50	1.80	-	-	1.80	1.300	0.50	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.3	114
SN 100	100	2.95	3.40	10.03	-	-	10.03	3.448	0.25	3.698	1.00	-	20.0	14.9	5.1	Nevytápěný interiér	5.4	188
SN 150	150	0.07	3.40	0.22	-	-	0.22	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	3.47	3.40	11.79	-	-	11.79	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	0.98	3.40	3.33	-	-	3.33	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	0.06	3.40	0.19	-	-	0.19	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	3.73	3.40	12.67	-	-	12.67	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	0.26	3.40	0.89	-	-	0.89	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	0.23	3.40	0.79	-	-	0.79	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.1	5
SN 150	150	2.08	3.40	7.09	-	-	7.09	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	1.2	41
SN 150	150	2.30	3.40	7.83	-	-	7.83	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	1.3	45
SN 150	150	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	0.22	3.40	0.74	-	-	0.74	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	6.05	3.40	20.57	-	-	20.57	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL S 400	0	9.56	6.28	27.73	-	-	27.73	0.780	0.05	0.830	1.00	-	20.0	5.4	14.6	Nevytápěný interiér	9.6	336
PDL Z	0	7.22	2.77	10.46	-	-	10.46	3.393	-	0.000	1.00	0.280	20.0	3.5	16.5	Zemina	2.0	71
PDL Z	0	6.27	1.73	3.51	-	-	3.51	3.393	-	0.000	1.00	0.280	20.0	3.5	16.5	Zemina	0.7	24
STR 1.NP	0	3.41	2.57	6.84	-	-	6.84	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	8.27	2.90	21.15	-	-	21.15	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	2.90	1.39	4.02	-	-	4.02	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	1.22	0.53	0.64	-	-	0.64	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	1.66	1.26	2.09	-	-	2.09	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	0.1	3
STR 1.NP	0	8.59	0.34	2.17	-	-	2.17	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	8.55	6.09	4.79	-	-	4.79	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	0.7	25
Spolu :																	26.2	916

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 916\text{ W}$ Tepelní mosty: 98.3 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 26.2\text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 5.1\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

 $H_{T,iue} = 15.8\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{T,ij} = 2.6\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{T,ig} = 2.7\text{ W/K}$ - přes zeminu

 $V'_{\text{inf},i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \varepsilon_i$
 $V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$
 $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf},i}$
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 763\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 2.6\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{\text{min}} = 64.1\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 2.6\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{\text{min}} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátap :
 $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$
 $f_{RH} = -\text{W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$
 $\Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 1679\text{ W}$
Výpočet místnosti: 1.04 - Úklid Nevytápěný prostor
 $\theta_{\text{int},i} = 14.9\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 2.03\text{ m}^2$ $V_i = 6.25\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 2.03\text{ m}^2$ $P = 1.66\text{ m}$ $B = 2.45\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 100	100	2.95	3.40	10.03	-	-	10.03	3.448	-	3.448	1.00	-	14.9	20.0	-5.1	Vytápěný interiér	-5.8	-175
SN 150	150	1.31	3.40	4.47	-	-	4.47	2.857	-	2.857	1.00	-	14.9	20.0	-5.1	Vytápěný interiér	-2.1	-64
SO 610 CP	610	1.66	3.40	5.64	1	1.80	3.84	0.220	0.35	0.570	1.00	-	14.9	-15.0	29.9	Exteriér	2.2	66
OZ 1200/1500	-	1.20	1.50	1.80	-	-	1.80	1.300	0.50	1.800	1.00	-	14.9	-15.0	29.9	Exteriér	3.3	98

PDL Z	0	1.66	1.30	2.03	-	-	2.03	3.393	-	0.000	1.00	1.206	14.9	3.5	11.4	Zemina	1.4	41
STR 1.NP	0	1.43	0.94	1.11	-	-	1.11	0.173	-	0.173	1.00	-	14.9	20.0	-5.1	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	1.37	0.34	0.45	-	-	0.45	0.173	-	0.173	1.00	-	14.9	20.0	-5.1	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 1.NP	0	1.37	0.36	0.47	-	-	0.47	0.173	-	0.173	1.00	-	14.9	-9.0	23.9	Nevytápěný interiér	0.1	2
Spolu :																	-1.1	-32

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = -32 \text{ W}$ Tepelní mosty: 67.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = -1.1 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 5.5 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.1 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = -8.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 32 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 0.1 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 3.1 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.1 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátop :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = -0 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.05 - Předsíň muži

$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 3.84 \text{ m}^2$ $V_i = 11.82 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 3.84 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 150	150	2.08	3.40	7.09	-	-	7.09	2.857	-	2.857	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-1.2	-40
SN 150	150	0.23	3.40	0.79	-	-	0.79	2.857	-	2.857	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.1	-4
SN 100	100	2.09	3.40	7.10	-	-	7.10	3.448	-	3.448	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	3.448	-	3.448	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.1	-2
SN 100	100	0.90	3.40	3.06	-	-	3.06	3.448	0.35	3.798	1.00	-	18.0	13.4	4.6	Nevytápěný interiér	1.6	54
SN 100	100	0.90	3.40	3.06	-	-	3.06	3.448	0.35	3.798	1.00	-	18.0	13.4	4.6	Nevytápěný interiér	1.7	55
SN 100	100	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	3.448	-	3.448	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.1	-2
SN 300	300	0.12	3.40	0.42	-	-	0.42	1.880	-	1.880	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.0	-1
SN 300	300	1.47	3.40	4.99	-	-	4.99	1.880	-	1.880	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.5	-18
PDL S 400	0	0.53	0.13	0.07	-	-	0.07	0.780	-	0.780	1.00	-	18.0	5.4	12.6	Nevytápěný interiér	0.0	1
PDL Z	0	2.47	1.65	3.78	-	-	3.78	3.393	-	0.000	1.00	1.300	18.0	3.5	14.5	Zemina	3.2	104
STR 1.NP	0	2.47	1.65	3.84	-	-	3.84	0.173	-	0.173	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.0	-1
Spolu :																	4.4	146

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 146 \text{ W}$ Tepelní mosty: 9.9 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 4.4 \text{ W/K}$ - celková

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

$H_{T,iue} = 3.3 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = -2.1 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 3.2 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 66 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 5.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátop :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 212 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.06 - Písoar

$\theta_{int,i} = 18.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 7.05 \text{ m}^2$ $V_i = 21.68 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 7.05 \text{ m}^2$ $P = 2.84 \text{ m}$ $B = 4.97 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
SN 100	100	2.09	3.40	7.10	-	-	7.10	3.448	-	3.448	1.00	-	18.0	18.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	2.30	3.40	7.83	-	-	7.83	2.857	-	2.857	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-1.3	-44
SN 450	450	2.80	3.40	9.52	-	-	9.52	1.403	-	1.403	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.8	-26
SN 100	100	1.10	3.40	3.74	-	-	3.74	3.448	0.35	3.798	1.00	-	18.0	13.4	4.6	Nevytápěný interiér	2.0	66
SO 610 CP	610	2.84	3.40	9.65	1	0.64	9.01	0.220	0.35	0.570	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	5.2	170
OZ 800/800	-	0.80	0.80	0.64	-	-	0.64	1.300	0.50	1.800	1.00	-	18.0	-15.0	33.0	Exteriér	1.2	39
PDL S 400	0	0.57	0.53	0.30	-	-	0.30	0.780	0.05	0.830	1.00	-	18.0	5.4	12.6	Nevytápěný interiér	0.1	4
PDL S 400	0	2.87	2.82	6.75	-	-	6.75	0.780	0.05	0.830	1.00	-	18.0	5.0	13.0	Nevytápěný interiér	2.2	73
STR 1.NP	0	2.87	2.82	7.05	-	-	7.05	0.173	-	0.173	1.00	-	18.0	20.0	-2.0	Vytápěný interiér	-0.1	-2
Spolu :																	8.5	280

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 280 W Tepelní mosty: 125.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 8.5 W/K - celková

H_{T,ie} = 6.3 W/K - přímo do exteriéru

H_{T,iue} = 4.3 W/K - přes nevytápěný prostor

H_{T,ij} = -2.2 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 0.0 W/K - přes 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 ztráta větráním :

Φ_{V,i} = 122 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.4 m³/h

n₅₀ = 0.5 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 10.8 m³/h <= V'_i = 0.4 m³/h

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

Tepelný příkon na zátáp :

Φ_{RL,i} = 0 W

f_{RH} = - W/m²

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

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

Φ_{HG,i}

f_{hi} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 402 W

[home](#)

Výpočet místnosti: 1.07 - WC Muži Nevytápěný prostor

θ_{int,i} = 13.4 °C θ_e = -15.00 °C θ_{m,e} = 3.50 °C A_i = 0.99 m² V_i = 3.04 m³ f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 A_g = 0.99 m² P = 0.90 m B = 2.20 m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
SN 100	100	0.90	3.40	3.06	-	-	3.06	3.448	-	3.448	1.00	-	13.4	18.0	-4.6	Vytápěný interiér	-1.7	-48
SN 100	100	1.10	3.40	3.74	-	-	3.74	3.448	-	3.448	1.00	-	13.4	18.0	-4.6	Vytápěný interiér	-2.1	-59
SN 100	100	1.10	3.40	3.74	-	-	3.74	3.448	0.35	3.798	1.00	-	13.4	13.4	0.1	Nevytápěný interiér	0.1	2
SO 610 CP	610	0.90	3.40	3.06	1	0.64	2.42	0.220	0.35	0.570	1.00	-	13.4	-15.0	28.4	Exteriér	1.4	40
OZ 800/800	-	0.80	0.80	0.64	-	-	0.64	1.300	0.50	1.800	1.00	-	13.4	-15.0	28.4	Exteriér	1.2	33
PDL Z	0	1.10	0.90	0.99	-	-	0.99	3.393	-	0.000	1.00	1.258	13.4	3.5	9.9	Zemina	0.6	18
STR 1.NP	0	1.10	0.90	0.99	-	-	0.99	0.173	-	0.173	1.00	-	13.4	20.0	-6.6	Vytápěný interiér	-0.0	-1
Spolu :																	-0.5	-15

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = -15 W Tepelní mosty: 33.3 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = -0.5 W/K - celková

H_{T,ie} = 2.6 W/K - přímo do exteriéru

H_{T,iue} = 0.1 W/K - přes nevytápěný prostor

H_{T,ij} = -3.8 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 0.6 W/K - přes 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 ztráta větráním :

Φ_{V,i} = 15 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.1 m³/h

n₅₀ = 0.5 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 1.5 m³/h <= V'_i = 0.1 m³/h

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

Tepelný příkon na zátáp :

Φ_{RL,i} = 0 W

f_{RH} = - W/m²

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

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

Φ_{HG,i}

f_{hi} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = -0 W

[home](#)

Výpočet místnosti: 1.08 - WC Muži Nevytápěný prostor

θ_{int,i} = 13.4 °C θ_e = -15.00 °C θ_{m,e} = 3.50 °C f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 P = 1.06 m B = 2.05 m

$$A_i = 1.08 \text{ m}^2 \quad V_i = 3.33 \text{ m}^3$$

$$A_g = 1.08 \text{ m}^2$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
SN 100	100	0.90	3.40	3.06	-	-	3.06	3.448	-	3.448	1.00	-	13.4	18.0	-4.6	Vytápěný interié	-1.7	-49
SN 100	100	1.10	3.40	3.74	-	-	3.74	3.448	0.35	3.798	1.00	-	13.4	13.4	-0.1	Nevytápěný interié	-0.0	-1
SO 610 CP	610	1.06	3.40	3.59	-	-	3.59	0.220	0.35	0.570	1.00	-	13.4	-15.0	28.4	Exteriér	2.1	59
SN 300	300	0.14	3.40	0.48	-	-	0.48	1.880	-	1.880	1.00	-	13.4	20.0	-6.6	Vytápěný interié	-0.2	-5
SN 300	300	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	1.880	-	1.880	1.00	-	13.4	20.0	-6.6	Vytápěný interié	-0.1	-4
SN 300	300	0.87	3.40	2.95	-	-	2.95	1.880	-	1.880	1.00	-	13.4	20.0	-6.6	Vytápěný interié	-1.3	-36
PDL Z	0	1.23	1.05	1.08	-	-	1.08	3.393	-	0.000	1.00	1.289	13.4	3.5	9.9	Zemina	0.7	20
STR 1.NP	0	1.23	1.05	1.08	-	-	1.08	0.173	-	0.173	1.00	-	13.4	20.0	-6.6	Vytápěný interié	-0.0	-1
																Spolu :	-0.6	-17

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = -17 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 35.6 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = -0.6 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,ie} = 2.1 \text{ W/K} - \text{přímo do exteriéru}$$

$$H_{T,iue} = -0.0 \text{ W/K} - \text{přes nevytápěný prostor}$$

$$H_{T,ij} = -3.4 \text{ W/K} - \text{z/do vytápěných prostorů}$$

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 16 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

$$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.0$$

$$\varepsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 1.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

Tepelný příkon na zátáp :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$$\Phi_{HG,i}$$

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

$$\Phi_{HL,i} = -1 \text{ W}$$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.09 - Předstí ženy

$$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C} \quad \theta_e = -15.00 \text{ °C} \quad \theta_{m,e} = 3.50 \text{ °C} \quad A_i = 5.70 \text{ m}^2 \quad V_i = 17.54 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 5.70 \text{ m}^2 \quad P = 0.00 \text{ m} \quad B = 0.00 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
SN 150	150	3.47	3.40	11.79	-	-	11.79	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 300	300	1.47	3.40	4.99	-	-	4.99	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interié	0.5	19
SN 300	300	0.14	3.40	0.48	-	-	0.48	1.880	0.35	2.230	1.00	-	20.0	13.4	6.6	Nevytápěný interié	0.2	8
SN 300	300	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	1.63	3.40	5.53	-	-	5.53	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	1.72	3.40	5.85	-	-	5.85	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	1.50	3.40	5.10	-	-	5.10	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
PDL Z	0	3.45	1.72	5.70	-	-	5.70	3.393	-	0.000	1.00	1.300	20.0	3.5	16.5	Zemina	5.1	178
STR 1.NP	0	3.45	1.72	5.70	-	-	5.70	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
																Spolu :	5.9	205

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 205 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 1.1 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 5.9 \text{ W/K} - \text{celková}$$

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

$$H_{T,iue} = 0.2 \text{ W/K} - \text{přes nevytápěný prostor}$$

$$H_{T,ij} = 0.5 \text{ W/K} - \text{z/do vytápěných prostorů}$$

$$H_{T,ig} = 5.1 \text{ W/K} - \text{přes zeminu}$$

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 104 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

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

$$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.0$$

$$\varepsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 8.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

Tepelný příkon na zátáp :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$$\Phi_{HG,i}$$

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

$$\Phi_{HL,i} = 309 \text{ W}$$

Výpočet místnosti: 1.10 - WC ženy
 $\theta_{int,i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_1 = 1.40\text{ m}^2$ $V_i = 4.30\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.40\text{ m}^2$ $P = 1.50\text{ m}$ $B = 1.87\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
SN 100	100	1.63	3.40	5.53	-	-	5.53	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	0.87	3.40	2.95	-	-	2.95	1.880	0.35	2.230	1.00	-	20.0	13.4	6.6	Nevytápěný interiér	1.3	44
SN 300	300	0.04	3.40	0.13	-	-	0.13	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 610 CP	610	1.50	3.40	5.09	1	0.64	4.45	0.220	0.35	0.570	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.5	89
OZ 800/800	-	0.80	0.80	0.64	-	-	0.64	1.300	0.50	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.2	41
SN 100	100	0.90	3.40	3.06	-	-	3.06	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL Z	0	1.61	0.90	1.40	-	-	1.40	3.393	-	0.000	1.00	1.300	20.0	3.5	16.5	Zemina	1.3	44
STR 1.NP	0	1.61	0.90	1.40	-	-	1.40	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	0.2	8
Spolu :																	6.5	226

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 226\text{ W}$ Tepelní mosty: 72.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 6.5\text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 3.7\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

 $H_{T,iue} = 1.5\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{T,ij} = 0.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{T,ig} = 1.3\text{ W/K}$ - přes zeminu

 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 26\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.1\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 2.2\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.1\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátap :
 $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$

Nucené větrání :

NE

 $f_{RH} = -\text{W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 252\text{ W}$
Výpočet místnosti: 1.11 - WC ženy
 $\theta_{int,i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_1 = 1.35\text{ m}^2$ $V_i = 4.15\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.35\text{ m}^2$ $P = 1.50\text{ m}$ $B = 1.80\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
SN 100	100	1.50	3.40	5.10	-	-	5.10	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	0.90	3.40	3.06	-	-	3.06	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 610 CP	610	1.50	3.40	5.10	1	0.64	4.46	0.220	0.35	0.570	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.5	89
OZ 800/800	-	0.80	0.80	0.64	-	-	0.64	1.300	0.50	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.2	41
SN 100	100	0.90	3.40	3.06	-	-	3.06	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL Z	0	1.50	0.90	1.35	-	-	1.35	3.393	-	0.000	1.00	1.300	20.0	3.5	16.5	Zemina	1.2	42
STR 1.NP	0	1.50	0.90	1.35	-	-	1.35	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	4.9	172

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 172\text{ W}$ Tepelní mosty: 65.8 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 4.9\text{ W/K}$ - celková

 $H_{T,ie} = 3.7\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

 $H_{T,iue} = 0.0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{T,ij} = 0.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{T,ig} = 1.2\text{ W/K}$ - přes zeminu

 $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$
 $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 25\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 0.1\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 2.1\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.1\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátap :
 $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$

Nucené větrání :

NE

 $f_{RH} = -\text{W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 197\text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.12 - WC Inv.
 $\theta_{\text{int},i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 4.57\text{ m}^2$ $V_i = 14.06\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.57\text{ m}^2$ $P = 4.39\text{ m}$ $B = 2.09\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 150	150	1.31	3.40	4.47	-	-	4.47	2.857	0.35	3.207	1.00	-	20.0	14.9	5.1	Nevytápěný interiér	2.1	73
SN 150	150	0.07	3.40	0.22	-	-	0.22	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	1.72	3.40	5.85	-	-	5.85	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	0.90	3.40	3.06	-	-	3.06	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 610 CP	610	4.39	3.40	14.91	1	1.80	13.11	0.220	0.35	0.570	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.5	262
OZ 1200/1500	-	1.20	1.50	1.80	-	-	1.80	1.300	0.50	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.3	114
PDL Z	0	2.76	1.85	4.57	-	-	4.57	3.393	-	0.000	1.00	1.282	20.0	3.5	16.5	Zemina	4.0	141
STR 1.NP	0	2.76	1.85	4.57	-	-	4.57	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	16.9	590

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 590\text{ W}$ Tepelní mosty: 200.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 16.9\text{ W/K}$ - celková

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

 $H_{T,iue} = 2.1\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{T,ij} = 0.0\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{T,ig} = 4.0\text{ W/K}$ - přes zeminu

 $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$
 $V'_{\text{su,sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech,inf},i}$
 $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su,sm}} + V'_{\text{mech,inf},i}$
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 84\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.3\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{\text{min}} = 7.0\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.3\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{\text{min}} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátáp :
 $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$
 $V'_{i,v} = 7.0\text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :
NE

 $V'_{\text{su},i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $\theta_{\text{su}} = -\text{ }^{\circ}\text{C}$
 $V'_{\text{ex},i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{\text{mech,inf},i} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $V'_{\text{su,sm}} = -\text{m}^3/\text{h}$
 $\Phi_{RH,i} = 0\text{ W}$
 $f_{RH} = -\text{W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{HG,i} = 0\text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 674\text{ W}$
Výpočet místnosti: 1.13 - Výčep
 $\theta_{\text{int},i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 43.52\text{ m}^2$ $V_i = 133.81\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 43.52\text{ m}^2$ $P = 5.06\text{ m}$ $B = 17.22\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 450	450	3.73	3.40	12.67	-	-	12.67	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	4.89	3.40	16.62	-	-	16.62	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	0.45	3.40	1.54	-	-	1.54	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	4.85	3.40	16.49	-	-	16.49	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	0.15	3.40	0.51	-	-	0.51	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	0.04	3.40	0.15	-	-	0.15	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	5.06	3.40	17.20	-	-	17.20	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	0.30	3.40	1.03	-	-	1.03	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	1.41	3.40	4.81	-	-	4.81	1.880	0.25	2.130	1.00	-	20.0	13.9	6.1	Nevytápěný interiér	1.8	63
SN 300	300	0.15	3.40	0.52	-	-	0.52	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	1.36	3.40	4.64	-	-	4.64	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	1.3	44
SO 535 CP	535	5.06	3.40	17.19	2	5.04	12.15	0.222	0.25	0.472	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.7	201
OZ 1200/2100	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.300	0.40	1.700	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.3	150
OZ 1200/2100	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.300	0.40	1.700	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.3	150
PDL S 400	0	0.50	0.35	0.17	-	-	0.17	0.780	-	0.780	1.00	-	20.0	10.0	10.0	Vytápěný interiér	0.1	2
PDL S 400	0	4.61	1.64	7.13	-	-	7.13	0.780	-	0.780	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL S 400	0	4.96	0.28	1.39	-	-	1.39	0.780	0.05	0.830	1.00	-	20.0	4.6	15.4	Nevytápěný interiér	0.5	18
PDL S 400	0	5.81	3.78	20.55	-	-	20.55	0.780	0.05	0.830	1.00	-	20.0	7.4	12.6	Nevytápěný interiér	6.1	215
PDL Z	0	9.08	5.00	14.28	-	-	14.28	3.393	-	0.000	1.00	0.318	20.0	3.5	16.5	Zemina	3.1	109
STR 1.NP	0	5.40	2.23	11.24	-	-	11.24	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	8.2	11.8	Nevytápěný interiér	0.7	23
STR 1.NP	0	6.84	5.00	32.27	-	-	32.27	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	4.6	162
Spolu :																	32.5	1137

Projektovaná tepelná ztráta přechodem
Projektovaná tepelná ztráta
Tepelný příkon na zátáp :

tepla : $\Phi_{T,i} = 1137 \text{ W}$ Tepelní mosty: 198.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 32.5 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 14.3 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 13.7 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 1.3 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 3.1 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **větráním :** $\Phi_{V,i} = 796 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 4.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 66.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 4.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 66.9 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{°C}$ $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

Nucené větrání :

 $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 1933 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 1.14 - Salonek** $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ °C}$ $A_i = 66.42 \text{ m}^2$ $V_i = 207.33 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 66.42 \text{ m}^2$ $P = 10.44 \text{ m}$ $B = 12.72 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 300	300	5.06	3.40	17.20	-	-	17.20	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	2.25	3.40	7.66	-	-	7.66	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	2.1	73
SN 300	300	0.15	3.40	0.51	-	-	0.51	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	5.00	3.40	17.00	-	-	17.00	2.857	-	2.857	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	6.9	243
SO 535 CP	535	10.44	3.40	35.51	5	12.60	22.91	0.222	0.25	0.472	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	10.8	379
OZ 1200/2100	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.300	0.40	1.700	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.3	150
OZ 1200/2100	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.300	0.40	1.700	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.3	150
OZ 1200/2100	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.300	0.40	1.700	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.3	150
OZ 1200/2100	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.300	0.40	1.700	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.3	150
OZ 1200/2100	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.300	0.40	1.700	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.3	150
SN 300	300	0.05	3.40	0.15	-	-	0.15	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	7.25	3.40	24.65	-	-	24.65	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	6.6	232
PDL S 400	0	4.86	1.65	8.02	-	-	8.02	0.780	0.10	0.880	1.00	-	20.0	4.2	15.8	Nevytápěný interiér	3.2	112
PDL S 400	0	6.13	4.87	28.02	-	-	28.02	0.780	0.10	0.880	1.00	-	20.0	4.6	15.4	Nevytápěný interiér	10.9	380
PDL Z	0	10.45	5.00	22.36	-	-	22.36	3.393	-	0.000	1.00	0.396	20.0	3.5	16.5	Zemina	6.1	212
PDL Z	0	4.86	1.65	8.02	-	-	8.02	3.393	-	0.000	1.00	0.396	20.0	3.5	16.5	Zemina	2.2	76
SCH	0	5.00	2.25	11.27	-	-	11.27	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.1	109
SCH	0	8.19	5.00	39.09	-	-	39.09	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	10.8	378
																Spolu :	84.1	2944

Projektovaná tepelná ztráta přechodem**tepla :** $\Phi_{T,i} = 2944 \text{ W}$ Tepelní mosty: 432.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 84.1 \text{ W/K}$ - celková $H_{T,ie} = 46.2 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru $H_{T,iue} = 14.1 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $H_{T,ij} = 15.7 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $H_{T,ig} = 8.2 \text{ W/K}$ - přes zeminu $V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$ $V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$ $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$ **Projektovaná tepelná ztráta****větráním :** $\Phi_{V,i} = 1234 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{inf,i} = 6.2 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$ $e_i = 0.0$ $\varepsilon_i = 1.0$ $V_{min} = 103.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 6.2 \text{ m}^3/\text{h}$ $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$ $V'_{i,v} = 103.7 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

NE

 $V'_{su,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $\theta_{su} = - \text{°C}$ $V'_{ex,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{m}^3/\text{h}$ $V'_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$ **Tepelný příkon na zátop :** $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

Nucené větrání :

 $f_{RH} = - \text{W/m}^2$ **Tepelné zisky:** $\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$ **Projektovaný tepelný příkon :** $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i}$ $\Phi_{HG,i}$ $f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m **$\Phi_{HL,i} = 4178 \text{ W}$** [hore](#)**Výpočet místnosti: 1.15 - Sklad limo** **Nevytápěný prostor** $\theta_{int,i} = 13.9 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ °C}$ $A_i = 5.17 \text{ m}^2$ $V_i = 16.34 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 5.17 \text{ m}^2$ $P = 1.38 \text{ m}$ $B = 7.47 \text{ m}$ **Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :**

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů	plocha bez otv.	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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
---------	------------------	---------------------	---------------------	-----------------------------	-----------------	------------------	--------------------	-------------------------------	---	----------------------------------	--------------	---------------------------------------	----------------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------------	----------------------	-----------------------

						[m ²]	[m ²]													
SN 150	150	5.39	3.40	18.33	-	-	18.33	2.857	-	2.857	1.00	-	13.9	15.0	-1.1	Vytápěný interiér	-2.0	-59		
SN 300	300	1.41	3.40	4.81	-	-	4.81	1.880	-	1.880	1.00	-	13.9	20.0	-6.1	Vytápěný interiér	-1.9	-55		
SN 300	300	0.75	3.40	2.55	-	-	2.55	1.880	-	1.880	1.00	-	13.9	20.0	-6.1	Vytápěný interiér	-1.0	-29		
SN 150	150	1.65	3.40	5.60	-	-	5.60	2.857	-	2.857	1.00	-	13.9	20.0	-6.1	Vytápěný interiér	-3.4	-98		
SO 535 CP	535	1.38	3.40	4.71	1	0.54	4.17	0.222	0.35	0.572	1.00	-	13.9	-15.0	28.9	Exteriér	2.4	69		
OZ 600/900	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	13.9	-15.0	28.9	Exteriér	1.0	29		
PDL S 400	0	3.44	1.57	4.41	-	-	4.41	0.780	-	0.780	1.00	-	13.9	10.0	3.9	Vytápěný interiér	0.5	14		
PDL S 400	0	3.14	1.38	0.75	-	-	0.75	0.780	0.05	0.830	1.00	-	13.9	5.0	8.9	Nevytápěný interiér	0.2	6		
PDL S 400	0	0.25	0.05	0.01	-	-	0.01	0.780	0.05	0.830	1.00	-	13.9	5.0	8.9	Nevytápěný interiér	0.0	1		
SCH	0	3.52	1.60	5.15	-	-	5.15	0.276	-	0.276	1.00	-	13.9	-15.0	28.9	Exteriér	1.5	42		
																Spolu :	-2.8	-80		

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = -80 \text{ W}$ Tepelní mosty: 50.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = -2.8 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 4.9 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.2 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = -7.9 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes 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 ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 80 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 0.3 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 8.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.3 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátáp :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

[here](#)

Výpočet místnosti: 1.16 - Kuchyně

$\theta_{int,i} = 15.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ °C}$ $A_i = 29.05 \text{ m}^2$ $V_i = 91.81 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 29.05 \text{ m}^2$ $P = 5.30 \text{ m}$ $B = 10.96 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 300	300	7.25	3.40	24.65	-	-	24.65	1.880	-	1.880	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-7.7	-231
SN 300	300	1.36	3.40	4.64	-	-	4.64	1.880	-	1.880	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-1.4	-43
SN 150	150	1.50	3.40	5.10	-	-	5.10	2.857	-	2.857	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	3.36	3.40	11.41	-	-	11.41	2.857	-	2.857	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	0.15	3.40	0.51	-	-	0.51	2.857	-	2.857	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-0.2	-7
SN 150	150	0.02	3.40	0.08	-	-	0.08	2.857	-	2.857	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-0.0	-1
SN 150	150	5.39	3.40	18.33	-	-	18.33	2.857	0.35	3.207	1.00	-	15.0	13.9	1.1	Nevytápěný interiér	2.3	68
SO 535 CP	535	5.30	3.40	18.02	2	5.04	12.98	0.222	0.35	0.572	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	7.4	223
OZ 1200/2100	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.300	0.40	1.700	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	4.3	129
OZ 1200/2100	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.300	0.40	1.700	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	4.3	129
PDL S 400	0	5.30	3.46	18.33	-	-	18.33	0.780	-	0.780	1.00	-	15.0	10.0	5.0	Vytápěný interiér	2.4	72
PDL S 400	0	7.24	1.27	8.72	-	-	8.72	0.780	-	0.780	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-1.1	-34
PDL S 400	0	6.79	0.15	0.82	-	-	0.82	0.780	0.05	0.830	1.00	-	15.0	5.0	10.0	Nevytápěný interiér	0.2	7
PDL S 400	0	7.25	1.33	0.81	-	-	0.81	0.780	0.05	0.830	1.00	-	15.0	5.0	10.0	Nevytápěný interiér	0.2	7
PDL S 400	0	5.30	0.07	0.37	-	-	0.37	0.780	0.05	0.830	1.00	-	15.0	5.0	10.0	Nevytápěný interiér	0.1	4
SCH	0	7.25	5.01	29.05	-	-	29.05	0.276	-	0.276	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	8.0	241
																Spolu :	18.8	564

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 564 \text{ W}$ Tepelní mosty: 205.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 18.8 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 24.1 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 2.9 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = -8.1 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes 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 ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 468 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 45.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 2.8 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátáp :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 1032 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.17 - Sklad obaly

 $\theta_{\text{int},i} = 15.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 14.17\text{ m}^2$ $V_i = 44.78\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 14.17\text{ m}^2$ $P = 7.83\text{ m}$ $B = 3.62\text{ m}$

Teplotné ztráty prechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
SN 300	300	2.84	3.40	9.65	-	-	9.65	1.880	-	1.880	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 535 CP	535	7.83	3.40	26.62	2	3.27	23.35	0.222	0.35	0.572	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	13.4	401
OZ 600/900	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	1.0	30
DO 1300/2100	-	1.30	2.10	2.73	-	-	2.73	1.400	0.40	1.800	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	4.9	148
SN 150	150	5.00	3.40	17.00	-	-	17.00	2.857	-	2.857	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-8.1	-242
PDL Z	0	5.00	2.84	14.17	-	-	14.17	3.393	-	0.000	1.00	0.960	15.0	3.5	11.5	Zemina	7.6	227
SCH	0	5.00	2.84	14.17	-	-	14.17	0.276	-	0.276	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	3.9	118
																Spolu :	22.7	682

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{\text{T},i} = 682\text{ W}$ Tepelní mosty: 286.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 22.7\text{ W/K}$ - celková

 $H_{\text{T},ie} = 23.2\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

 $H_{\text{T},iue} = 0.0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{\text{T},ij} = -8.1\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{\text{T},ig} = 7.6\text{ W/K}$ - přes zeminu

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 228\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 1.3\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\varepsilon_i = 1.0$
 $V_{\text{min}} = 22.4\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 1.3\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{\text{min}} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátap :

 $\Phi_{\text{RH},i} = 0\text{ W}$
 $f_{\text{RH}} = -\text{W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{\text{T},i} + \Phi_{V,i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i} -$
 $\Phi_{\text{HG},i}$
 $f_{\text{hi}} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{\text{HL},i} = 910\text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.18 - Chodba

 $\theta_{\text{int},i} = 15.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 7.86\text{ m}^2$ $V_i = 24.85\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 7.86\text{ m}^2$ $P = 1.50\text{ m}$ $B = 10.49\text{ m}$

Teplotné ztráty prechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
SN 300	300	2.84	3.40	9.65	-	-	9.65	1.880	-	1.880	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	2.25	3.40	7.66	-	-	7.66	1.880	-	1.880	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-2.4	-72
SN 150	150	1.50	3.40	5.10	-	-	5.10	2.857	-	2.857	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 300	300	0.15	3.40	0.51	-	-	0.51	1.880	-	1.880	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-0.1	-4
SO 535 CP	535	1.50	3.40	5.10	1	2.73	2.37	0.222	0.35	0.572	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	1.4	41
DO 1300/2100	-	1.30	2.10	2.73	-	-	2.73	1.400	0.40	1.800	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	4.9	148
SN 150	150	1.49	3.40	5.08	-	-	5.08	2.857	-	2.857	1.00	-	15.0	22.0	-7.0	Vytápěný interiér	-3.4	-101
SN 150	150	0.16	3.40	0.53	-	-	0.53	2.857	-	2.857	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-0.2	-7
SN 150	150	0.99	3.40	3.38	-	-	3.38	2.857	0.35	3.207	1.00	-	15.0	15.4	-0.4	Nevytápěný interiér	-0.1	-4
SN 150	150	2.50	3.40	8.50	-	-	8.50	2.857	-	2.857	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	2.857	-	2.857	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-0.1	-4
PDL S 400	0	2.33	1.42	3.30	-	-	3.30	0.780	-	0.780	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL Z	0	5.24	1.50	4.57	-	-	4.57	3.393	-	0.000	1.00	0.455	15.0	3.5	11.5	Zemina	1.2	35
SCH	0	5.24	1.50	4.57	-	-	4.57	0.276	-	0.276	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	1.3	38
SCH	0	2.32	1.42	3.30	-	-	3.30	0.276	-	0.276	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	0.9	28
																Spolu :	3.3	98

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{\text{T},i} = 98\text{ W}$ Tepelní mosty: 57.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 3.3\text{ W/K}$ - celková

 $H_{\text{T},ie} = 8.5\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 127\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.5\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$

Tepelný příkon na zátap :

 $\Phi_{\text{RH},i} = 0\text{ W}$
 $f_{\text{RH}} = -\text{W/m}^2$

Tepelné zisky:

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

$H_{T,iue} = -0.1 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor $e_i = 0.0$

$H_{T,ij} = -6.3 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů $\varepsilon_i = 1.0$

$H_{T,ig} = 1.2 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

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

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

$V_{min} = 12.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.5 \text{ m}^3/\text{h}$

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

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

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

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 225 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.19 - Sklad potravin

$\theta_{int,i} = 15.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 8.39 \text{ m}^2$ $V_i = 26.52 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 8.39 \text{ m}^2$ $P = 2.50 \text{ m}$ $B = 6.71 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 150	150	2.50	3.40	8.50	-	-	8.50	2.857	-	2.857	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 150	150	3.36	3.40	11.41	-	-	11.41	2.857	-	2.857	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 535 CP	535	2.50	3.40	8.50	1	0.54	7.96	0.222	0.35	0.572	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	4.6	137
OZ 600/900	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	1.0	30
SN 100	100	3.35	3.40	11.40	-	-	11.40	3.448	0.35	3.798	1.00	-	15.0	15.4	-0.4	Nevytápěný interiér	-0.6	-19
PDL S 400	0	3.29	2.38	7.81	-	-	7.81	0.780	-	0.780	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL S 400	0	3.36	2.50	0.58	-	-	0.58	0.780	0.05	0.830	1.00	-	15.0	5.0	10.0	Nevytápěný interiér	0.2	5
PDL S 400	0	0.06	0.05	0.00	-	-	0.00	0.780	0.05	0.830	1.00	-	15.0	5.0	10.0	Nevytápěný interiér	0.0	1
SCH	0	3.36	2.50	8.39	-	-	8.39	0.276	-	0.276	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	2.3	70
Spolu :																	7.5	224

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 224 \text{ W}$ Tepelní mosty: 90.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 7.5 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 7.9 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = -0.4 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 135 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 0.5 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 13.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.5 \text{ m}^3/\text{h}$

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

$V'_{i,v} = 13.3 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :
NE

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

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

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

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

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

Tepelný příkon na zátáp :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 359 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.20 - Schodiště **Nevytápěný prostor**

$\theta_{int,i} = 15.4 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 3.35 \text{ m}^2$ $V_i = 10.60 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 3.35 \text{ m}^2$ $P = 1.00 \text{ m}$ $B = 6.71 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 150	150	0.99	3.40	3.38	-	-	3.38	2.857	-	2.857	1.00	-	15.4	15.0	0.4	Vytápěný interiér	0.2	5
SN 100	100	3.35	3.40	11.40	-	-	11.40	3.448	-	3.448	1.00	-	15.4	15.0	0.4	Vytápěný interiér	0.6	18
SN 150	150	2.35	3.40	7.99	-	-	7.99	2.857	-	2.857	1.00	-	15.4	22.0	-6.6	Vytápěný interiér	-4.9	-149
SN 150	150	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	2.857	-	2.857	1.00	-	15.4	20.0	-4.6	Vytápěný interiér	-0.1	-4
SN 150	150	0.90	3.40	3.07	-	-	3.07	2.857	-	2.857	1.00	-	15.4	20.0	-4.6	Vytápěný interiér	-1.3	-39
SO 535 CP	535	1.00	3.40	3.40	1	0.54	2.86	0.222	0.35	0.572	1.00	-	15.4	-15.0	30.4	Exteriér	1.6	50
OZ 600/900	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	15.4	-15.0	30.4	Exteriér	1.0	30
PDL S 400	0	3.22	0.90	2.90	-	-	2.90	0.780	-	0.780	1.00	-	15.4	15.0	0.4	Vytápěný interiér	0.0	1
PDL S 400	0	3.35	1.00	0.45	-	-	0.45	0.780	0.05	0.830	1.00	-	15.4	5.0	10.4	Nevytápěný interiér	0.1	4
SCH	0	3.35	1.00	3.35	-	-	3.35	0.276	-	0.276	1.00	-	15.4	-15.0	30.4	Exteriér	1.0	29
Spolu :																	-1.8	-55

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

Tepelný příkon na zátáp :

$\Phi_{T,i} = -55 \text{ W}$	Tepelní mosty: 38.9 W	$\Phi_{V,i} = 55 \text{ W}$	$V'_{i,v} = 5.3 \text{ m}^3/\text{h}$	$\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$
Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :		Objemový tok infiltrací :	Nucené větrání : NE	$f_{RH} = - \text{ W/m}^2$
$H_{T,i} = -1.8 \text{ W/K}$ - celková		$V'_{inf,i} = 0.2 \text{ m}^3/\text{h}$	$V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$	Tepelné zisky:
$H_{T,ie} = 3.6 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru		$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$	$\theta_{su} = - \text{ }^\circ\text{C}$	$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$
$H_{T,iue} = 0.1 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor		$e_i = 0.0$	$V'_{ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$	Projektovaný tepelný příkon :
$H_{T,ij} = -5.5 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů		$\varepsilon_i = 1.0$	$V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$	$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} -$
$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu			$V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$	$\Phi_{HG,i}$
$V'_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \varepsilon_i$		$V_{min} = 5.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.2 \text{ m}^3/\text{h}$		$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m
$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$		$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$		
$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$				$\Phi_{HL,i} = -0 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.21 - Šatna personál

$\theta_{int,i} = 22.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 3.52 \text{ m}^2$ $V_i = 11.11 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 3.52 \text{ m}^2$ $P = 2.35 \text{ m}$ $B = 2.99 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 150	150	1.49	3.40	5.08	-	-	5.08	2.857	-	2.857	1.00	-	22.0	15.0	7.0	Vytápěný interiér	2.8	102
SN 150	150	2.35	3.40	7.99	-	-	7.99	2.857	0.35	3.207	1.00	-	22.0	15.4	6.6	Nevytápěný interiér	4.6	169
SN 100	100	1.50	3.40	5.09	-	-	5.09	3.448	-	3.448	1.00	-	22.0	20.0	2.0	Vytápěný interiér	1.0	36
SO 535 CP	535	2.35	3.40	7.99	1	0.54	7.45	0.222	0.35	0.572	1.00	-	22.0	-15.0	37.0	Exteriér	4.3	158
OZ 600/900	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	22.0	-15.0	37.0	Exteriér	1.0	36
PDL Z	0	2.35	1.50	3.52	-	-	3.52	3.393	-	0.000	1.00	1.091	22.0	3.5	18.5	Zemina	2.8	103
SCH	0	2.35	1.50	3.52	-	-	3.52	0.276	-	0.276	1.00	-	22.0	-15.0	37.0	Exteriér	1.0	36
																Spolu :	17.3	640

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 640 \text{ W}$ Tepelní mosty: 124.8 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 17.3 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 6.2 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 4.6 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 3.7 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 2.8 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 70 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 0.2 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 5.6 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.2 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátap :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 710 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.22 - WC

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 1.35 \text{ m}^2$ $V_i = 4.27 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.35 \text{ m}^2$ $P = 2.40 \text{ m}$ $B = 1.13 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 100	100	1.50	3.40	5.09	-	-	5.09	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	22.0	-2.0	Vytápěný interiér	-1.0	-35
SN 150	150	0.90	3.40	3.07	-	-	3.07	2.857	0.35	3.207	1.00	-	20.0	15.4	4.6	Nevytápěný interiér	1.3	45
SO 535 CP	535	2.40	3.40	8.16	1	0.54	7.62	0.222	0.35	0.572	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	4.4	153
OZ 600/900	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.0	35
PDL Z	0	1.50	0.90	1.35	-	-	1.35	3.393	-	0.000	1.00	1.300	20.0	3.5	16.5	Zemina	1.2	43
SCH	0	1.50	0.90	1.35	-	-	1.35	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.4	14
																Spolu :	7.3	255

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

Tepelný příkon na zátap :

$\Phi_{T,i} = 255 \text{ W}$ Tepelní mosty: 107.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 7.3 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 5.8 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 1.3 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = -1.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 1.2 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

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

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

$\Phi_{V,i} = 25 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 0.1 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 2.1 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.1 \text{ m}^3/\text{h}$

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

$V'_{i,v} = 2.1 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :
NE

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

$\theta_{su} = - \text{°C}$

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

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

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 280 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.23 - Přísálí

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ °C}$ $A_i = 107.10 \text{ m}^2$ $V_i = 338.43 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 107.10 \text{ m}^2$ $P = 20.20 \text{ m}$ $B = 10.61 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 150	150	1.65	3.40	5.60	-	-	5.60	2.857	0.25	3.107	1.00	-	20.0	13.9	6.1	Nevytápěný interiér	3.1	107
SN 450	450	4.85	3.40	16.49	-	-	16.49	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 610 CP1	610	15.30	3.40	52.02	-	-	52.02	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 610 CP1	610	0.07	3.40	0.23	-	-	0.23	1.880	0.25	2.130	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.5	18
SN 250	250	3.02	3.40	10.25	-	-	10.25	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	3.28	3.40	11.15	-	-	11.15	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	0.14	3.40	0.48	-	-	0.48	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	2.98	3.40	10.12	-	-	10.12	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	2.0	71
SN 450	450	1.93	3.40	6.57	-	-	6.57	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 610 CP	610	20.13	3.40	68.44	6	24.68	43.76	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	20.6	720
OZ 2100/2200	-	2.10	2.20	4.62	-	-	4.62	1.300	0.30	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.4	259
OZ 2100/2200	-	2.10	2.20	4.62	-	-	4.62	1.300	0.30	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.4	259
OZ 2100/2200	-	2.10	2.20	4.62	-	-	4.62	1.300	0.30	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.4	259
OZ 2100/2200	-	2.10	2.20	4.62	-	-	4.62	1.300	0.30	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.4	259
OZ 2100/2200	-	2.10	2.20	4.62	-	-	4.62	1.300	0.30	1.600	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.4	259
DO 800/1970	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	1.400	0.50	1.900	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.0	106
PDL SÁL	0	21.83	5.05	107.10	-	-	107.10	3.132	-	0.000	1.00	0.452	20.0	3.5	16.5	Zemina	33.1	1158
SCH	0	21.83	5.05	107.10	-	-	107.10	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	29.6	1035
																Spolu :	128.9	4510

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 4510 \text{ W}$ Tepelní mosty: 663.7 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 128.9 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 90.7 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 3.1 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 2.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 33.1 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 2014 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 10.2 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 169.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 10.2 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátop :

$V'_{i,v} = 169.2 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :
NE

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

$\theta_{su} = - \text{°C}$

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

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

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 6524 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.24 - Sál

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ °C}$ $A_i = 190.78 \text{ m}^2$ $V_i = 1161.62 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 190.78 \text{ m}^2$ $P = 48.06 \text{ m}$ $B = 7.94 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů	plocha bez otv.	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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
---------	------------------	---------------------	---------------------	-----------------------------	-----------------	------------------	--------------------	-------------------------------	---	----------------------------------	--------------	---------------------------------------	----------------------------	-----------------------	-------------------------	-------------------------------	----------------------	-----------------------

						[m ²]	[m ²]											
SN 450	450	2.80	3.40	9.52	-	-	9.52	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.8	27
SN 450	450	0.15	5.49	0.82	-	-	0.82	1.403	-	1.403	1.00	-	20.8	20.0	0.8	Vytápěný interiér	0.0	1
SO 610 CP	610	15.35	5.49	63.56	-	-	63.56	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.8	-15.0	35.8	Exteriér	30.6	1071
SO 610 CP	610	5.34	5.49	28.24	-	-	28.24	0.220	0.25	0.470	1.00	-	20.8	-15.0	35.8	Exteriér	13.6	476
SO 410 CP	410	3.43	4.74	15.46	-	-	15.46	0.211	0.25	0.461	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	7.1	250
SN 610 CP1	610	5.36	3.40	18.21	-	-	18.21	1.880	0.25	2.130	1.00	-	20.0	5.5	14.5	Nevytápěný interiér	16.1	562
SO 610 CP	610	5.36	2.09	10.32	-	-	10.32	0.220	0.25	0.470	1.00	-	21.3	-15.0	36.3	Exteriér	5.1	177
SN 450	450	6.05	3.40	20.57	-	-	20.57	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 610 CP1	610	15.30	3.40	52.02	-	-	52.02	1.880	-	1.880	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 610 CP	610	15.30	2.09	12.33	-	-	12.33	0.220	0.25	0.470	1.00	-	21.3	-15.0	36.3	Exteriér	6.0	211
SN 250	250	3.02	3.40	10.25	-	-	10.25	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 310 PÚDA	310	3.02	0.56	1.70	-	-	1.70	0.233	0.25	0.483	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	0.7	24
SN 450	450	3.28	3.40	11.15	-	-	11.15	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 410 CP	410	3.28	0.77	2.51	-	-	2.51	0.211	0.25	0.461	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.2	41
PDL SÁL	0	21.67	9.26	190.78	-	-	190.78	3.132	-	0.000	1.00	0.554	20.0	3.5	16.5	Zemina	72.3	2529
SCH	0	4.60	0.11	0.51	-	-	0.51	0.276	-	0.276	1.00	-	21.9	-15.0	36.9	Exteriér	0.2	6
SCH	0	21.53	4.74	131.91	-	-	131.91	0.276	-	0.276	1.00	-	21.9	-15.0	36.9	Exteriér	38.4	1344
SCH	0	21.59	4.52	131.45	-	-	131.45	0.276	-	0.276	1.00	-	21.9	-15.0	36.9	Exteriér	38.2	1338
SCH	0	4.41	0.05	0.30	-	-	0.30	0.276	-	0.276	1.00	-	21.9	-15.0	36.9	Exteriér	0.1	4
																Spolu :	230.3	8061

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 8061 \text{ W}$ Tepelní mosty: 1263.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 230.3 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 140.5 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 16.7 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.8 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 72.3 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 6912 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 580.8 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátáp :

$V'_{i,v} = 580.8 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

Nucené větrání : $f_{RH} = - \text{W/m}^2$
NE

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

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

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.15$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 17219 \text{ W}$

[here](#)

Výpočet místnosti: 1.25 - Místnost Nevytápěný prostor

$\theta_{int,i} = 5.5 ^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 ^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 ^\circ\text{C}$ $A_i = 19.24 \text{ m}^2$ $V_i = 60.81 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 19.24 \text{ m}^2$ $P = 8.60 \text{ m}$ $B = 4.47 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 610 CP1	610	5.36	3.40	18.21	-	-	18.21	1.880	-	1.880	1.00	-	5.5	20.0	-14.5	Vytápěný interiér	-24.1	-495
SO 610 CP	610	8.60	3.40	29.25	1	1.56	27.69	0.220	0.35	0.570	1.00	-	5.5	-15.0	20.5	Exteriér	15.8	324
DO 1250/1250	-	1.25	1.25	1.56	-	-	1.56	1.400	0.50	1.900	1.00	-	5.5	-15.0	20.5	Exteriér	3.0	61
SN 450	450	3.03	3.40	10.31	-	-	10.31	1.403	-	1.403	1.00	-	5.5	20.0	-14.5	Vytápěný interiér	-10.2	-209
SN 450	450	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	1.403	-	1.403	1.00	-	5.5	20.0	-14.5	Vytápěný interiér	-0.3	-6
SN 450	450	0.66	3.40	2.26	-	-	2.26	1.403	-	1.403	1.00	-	5.5	20.0	-14.5	Vytápěný interiér	-2.2	-45
PDL SÁL	0	5.37	4.01	19.24	-	-	19.24	3.132	-	0.000	1.00	0.833	5.5	3.5	2.0	Zemina	2.3	48
SCH	0	5.37	4.01	19.24	-	-	19.24	0.276	-	0.276	1.00	-	5.5	-15.0	20.5	Exteriér	5.4	110
																Spolu :	-10.3	-212

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = -212 \text{ W}$ Tepelní mosty: 214.9 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = -10.3 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 24.1 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = -36.8 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 2.3 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 212 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 30.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 1.2 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátáp :

$V'_{i,v} = 30.4 \text{ m}^3/\text{h}$ $\Phi_{RH,i} = 0 \text{ W}$

Nucené větrání : $f_{RH} = - \text{W/m}^2$
NE

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

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

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

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{hi} = 1.00$ pro výšku > 5m

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

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

[here](#)

Výpočet místnosti: 1.26 - Předstín

$\theta_{\text{int},i} = 15.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m,e}} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 3.62\text{ m}^2$ $V_i = 11.44\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 3.62\text{ m}^2$ $P = 1.10\text{ m}$ $B = 6.58\text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 [-]	$U_{\text{equiv,k}}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
SN 450	450	2.98	3.40	10.12	-	-	10.12	1.403	-	1.403	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-2.3	-70
SN 450	450	0.15	3.40	0.51	-	-	0.51	1.403	-	1.403	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.1	-3
SN 100	100	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	3.448	-	3.448	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.2	-5
SN 100	100	1.74	3.40	5.93	-	-	5.93	3.448	-	3.448	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-3.4	-102
SN 100	100	1.24	3.40	4.21	-	-	4.21	3.448	-	3.448	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-2.4	-72
SN 100	100	1.23	3.40	4.18	-	-	4.18	3.448	-	3.448	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-2.4	-72
SO 400 Y	400	1.10	3.40	3.74	1	1.58	2.16	0.200	0.35	0.550	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	1.2	36
DO 800/1970	-	0.80	1.97	1.58	-	-	1.58	1.400	0.50	1.900	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	3.0	91
PDL SÁL	0	3.13	1.24	3.62	-	-	3.62	3.132	-	0.000	1.00	0.642	15.0	3.5	11.5	Zemina	1.3	39
SCH	0	3.13	1.24	3.62	-	-	3.62	0.276	-	0.276	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	1.0	30
Spolu :																	-4.3	-128

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{\text{T},i} = -128\text{ W}$ Tepelní mosty: 46.4 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{\text{T},i} = -4.3\text{ W/K}$ - celková

$H_{\text{T},ie} = 5.2\text{ W/K}$ - přímo do exteriéřu

$H_{\text{T},iue} = 0.0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{\text{T},ij} = -10.8\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{\text{T},ig} = 1.3\text{ W/K}$ - přes zeminu

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 58\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{\text{inf},i} = 0.2\text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{\text{min}} = 5.7\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.2\text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátáp :

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

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

NE

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

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

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

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

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

$\Phi_{\text{HL},i} = -70\text{ W}$

Tepelné zisky:
 $\Phi_{\text{HG},i} = 0\text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{\text{T},i} + \Phi_{V,i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i}$
 $\Phi_{\text{HG},i}$
 $f_{\text{hi}} = 1.00$ pro výšku > 5m

[here](#)

Výpočet místnosti: 1.27 - WC ženy

$\theta_{\text{int},i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m,e}} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 4.23\text{ m}^2$ $V_i = 13.38\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.23\text{ m}^2$ $P = 4.14\text{ m}$ $B = 2.04\text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 [-]	$U_{\text{equiv,k}}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
SO 400 Y	400	4.14	3.40	14.08	3	1.62	12.46	0.200	0.35	0.550	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	6.9	240
OZ 600/900	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.0	35
OZ 600/900	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.0	35
OZ 600/900	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.0	35
SN 100	100	1.74	3.40	5.93	-	-	5.93	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiéř	2.9	103
SN 100	100	2.51	3.40	8.53	-	-	8.53	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PDL SÁL	0	2.59	1.74	4.23	-	-	4.23	3.132	-	0.000	1.00	1.291	20.0	3.5	16.5	Zemina	3.7	131
SCH	0	2.59	1.74	4.23	-	-	4.23	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.2	41
Spolu :																	17.7	620

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{\text{T},i} = 620\text{ W}$ Tepelní mosty: 181.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{\text{T},i} = 17.7\text{ W/K}$ - celková

$H_{\text{T},ie} = 11.0\text{ W/K}$ - přímo do exteriéřu

$H_{\text{T},iue} = 0.0\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{\text{T},ij} = 2.9\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 80\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{\text{inf},i} = 0.4\text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

Tepelný příkon na zátáp :

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

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

NE

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

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

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

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

Tepelné zisky:
 $\Phi_{\text{HG},i} = 0\text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{\text{T},i} + \Phi_{V,i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i}$

$H_{T,ig} = 3.7 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

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

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

$V_{min} = 6.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.4 \text{ m}^3/\text{h}$

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

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 700 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.28 - WC muži

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 6.14 \text{ m}^2$ $V_i = 19.42 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 6.14 \text{ m}^2$ $P = 3.43 \text{ m}$ $B = 3.58 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 100	100	2.51	3.40	8.53	-	-	8.53	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	1.23	3.40	4.18	-	-	4.18	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interié	2.1	73
SN 100	100	0.10	3.40	0.34	-	-	0.34	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	3.79	3.40	12.87	-	-	12.87	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SO 400 Y	400	3.43	3.40	11.68	2	1.08	10.60	0.200	0.35	0.550	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.8	204
OZ 600/900	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.0	35
OZ 600/900	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.300	0.50	1.800	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.0	35
SN 450	450	0.66	3.40	2.26	-	-	2.26	1.403	0.35	1.753	1.00	-	20.0	5.5	14.5	Nevytápěný interié	1.7	58
SN 450	450	0.13	3.40	0.44	-	-	0.44	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
PDL SÁL	0	3.43	2.51	6.14	-	-	6.14	3.132	-	0.000	1.00	0.969	20.0	3.5	16.5	Zemina	4.1	143
SCH	0	3.43	2.51	6.14	-	-	6.14	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.7	60
																Spolu :	17.4	608

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 608 \text{ W}$ Tepelní mosty: 160.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 17.4 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 9.5 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 1.7 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 2.1 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 4.1 \text{ W/K}$ - přes 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 ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 116 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

$V'_{inf,i} = 0.6 \text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 9.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.6 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátap :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 724 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 1.29 - Místnost

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 4.68 \text{ m}^2$ $V_i = 14.78 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.68 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 100	100	1.24	3.40	4.21	-	-	4.21	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interié	2.1	73
SN 100	100	3.79	3.40	12.87	-	-	12.87	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 450	450	1.93	3.40	6.57	-	-	6.57	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 450	450	3.03	3.40	10.31	-	-	10.31	1.403	0.35	1.753	1.00	-	20.0	5.5	14.5	Nevytápěný interié	7.5	262
PDL SÁL	0	3.05	1.99	4.68	-	-	4.68	3.132	-	0.000	1.00	1.300	20.0	3.5	16.5	Zemina	4.2	146
SCH	0	3.05	1.99	4.68	-	-	4.68	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.3	46
																Spolu :	15.1	527

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 527 \text{ W}$ Tepelní mosty: 52.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 15.1 \text{ W/K}$ - celková

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 88 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

$V'_{i,v} = 7.4 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

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

Tepelný příkon na zátap :

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

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

Tepelné zisky:

$H_{T,ie} = 1.3 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru	$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$	$\theta_{su} = - ^\circ\text{C}$	$\Phi_{HG,i} = 0 \text{ W}$
$H_{T,iue} = 7.5 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor	$e_i = 0.0$	$V'_{ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$	Projektovaný tepelný příkon :
$H_{T,ij} = 2.1 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů	$\epsilon_i = 1.0$	$V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$	$\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) \cdot f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
$H_{T,ig} = 4.2 \text{ W/K}$ - přes zeminu		$V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$	$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m
$V'_{inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \epsilon_i$	$V_{min} = 7.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$		
$V'_{su,sum} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$	$n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$		$\Phi_{HL,i} = 615 \text{ W}$
$V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$			

[home](#)

Výpočet místnosti: 2.01 - Schodiště

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 13.39 \text{ m}^2$ $V_i = 30.52 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 13.39 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SO 310 PŮDA	310	2.60	3.04	5.00	-	-	5.00	0.233	0.35	0.583	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interié	2.4	85
SO 310 PŮDA	310	2.35	3.04	4.32	-	-	4.32	0.233	0.35	0.583	1.00	-	20.0	8.2	11.8	Nevytápěný interié	0.9	30
SO 310 PŮDA	310	2.28	3.04	6.93	-	-	6.93	0.233	-	0.233	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SO 310 PŮDA	310	0.14	3.04	0.41	-	-	0.41	0.233	0.35	0.583	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interié	0.2	8
SN 450	450	0.24	3.04	0.74	-	-	0.74	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	2.58	3.04	7.83	-	-	7.83	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 250	250	5.39	3.04	16.39	-	-	16.39	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
STR 2.NP	0	2.98	2.58	7.30	-	-	7.30	0.174	-	0.174	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interié	1.1	37
SCH	0	3.21	1.77	4.12	-	-	4.12	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.1	40
SCH	0	3.28	1.93	4.44	-	-	4.44	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.2	43
PDL STR2	0	5.13	1.45	7.16	-	-	7.16	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
PDL STR2	0	4.99	0.98	4.55	-	-	4.55	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
PDL STR2	0	5.39	2.58	1.68	-	-	1.68	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
Spolu :																	6.9	243

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 243 \text{ W}$ Tepelní mosty: 72.9 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 6.9 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 2.4 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 4.6 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 182 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 15.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátap :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 425 \text{ W}$

[home](#)

Výpočet místnosti: 2.02 - Chodba

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 7.42 \text{ m}^2$ $V_i = 18.47 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 7.42 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 100	100	2.58	3.04	7.83	-	-	7.83	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 450	450	1.26	3.04	3.84	-	-	3.84	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 450	450	0.14	3.04	0.41	-	-	0.41	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 450	450	0.95	3.04	2.55	-	-	2.55	1.403	0.35	1.753	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interié	1.0	36
SN 100	100	1.22	3.04	3.03	-	-	3.03	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 100	100	2.49	2.27	5.12	-	-	5.12	3.448	0.35	3.798	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interié	4.5	157
SN 250	250	0.78	3.04	2.39	-	-	2.39	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 250	250	2.61	3.04	7.95	-	-	7.95	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
SN 250	250	0.08	3.04	0.24	-	-	0.24	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interié	0.0	0
STR 2.NP	0	2.77	1.46	3.29	-	-	3.29	0.174	-	0.174	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interié	0.5	17
SCH	0	2.73	1.28	2.83	-	-	2.83	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.8	28

SCH	0	2.40	1.22	2.82	-	-	2.82	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.8	28
PDL STR2	0	3.41	2.57	6.84	-	-	6.84	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL STR2	0	2.58	0.38	0.58	-	-	0.58	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
																Spolu :	7.6	266

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 266 \text{ W}$ Tepelní mosty: 21.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 7.6 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 1.6 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 6.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 110 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 9.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

$V'_{i,v} = 9.2 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :
NE

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

$\theta_{su} = - \text{°C}$

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

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

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

Tepelný příkon na zátáp :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 376 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 2.03 - Pokoj

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ °C}$ $A_i = 24.23 \text{ m}^2$ $V_i = 65.79 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 24.23 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 250	250	5.39	3.04	16.39	-	-	16.39	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	2.61	3.04	7.95	-	-	7.95	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	0.10	3.04	0.30	-	-	0.30	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	2.90	3.04	8.82	-	-	8.82	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 360 PÚDA	360	8.58	3.04	26.07	-	-	26.07	0.230	-	0.230	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 310 PÚDA	310	2.94	3.04	8.93	1	2.57	6.36	0.233	0.35	0.583	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	3.1	108
OZ 1900/1350	-	1.90	1.35	2.57	-	-	2.57	1.300	0.40	1.700	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	3.6	127
STR 2.NP	0	8.58	2.90	24.23	-	-	24.23	0.174	-	0.174	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	3.5	123
PDL STR2	0	0.28	0.00	0.00	-	-	0.00	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL STR2	0	8.27	2.90	21.15	-	-	21.15	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL STR2	0	1.43	0.94	1.11	-	-	1.11	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	14.9	5.1	Nevytápěný interiér	0.0	1
PDL STR2	0	5.99	2.91	1.97	-	-	1.97	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
																Spolu :	10.3	359

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 359 \text{ W}$ Tepelní mosty: 94.4 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 10.3 \text{ W/K}$ - celková

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

$H_{T,iue} = 10.3 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

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

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

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 391 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 32.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

$V'_{i,v} = 32.9 \text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :
NE

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

$\theta_{su} = - \text{°C}$

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

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

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

Tepelný příkon na zátáp :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 750 \text{ W}$

[hore](#)

Výpočet místnosti: 2.04 - Šatna

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ °C}$ $A_i = 4.89 \text{ m}^2$ $V_i = 13.26 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 4.89 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka	délka	výška	plocha	počet	plocha	plocha	U_k	ΔU_{tb}	U_{kc}	e_k	$U_{equiv,k}$	$\theta_{int,i,v}$	θ_{zk}	$\Delta \theta$	Typ	$H_{T,i,k}$	$\Phi_{T,i,k}$
---------	----------	-------	-------	--------	-------	--------	--------	-------	-----------------	----------	-------	---------------	--------------------	---------------	-----------------	-----	-------------	----------------

	[mm]	(x) [m]	(y) [m]	[m ²]	otvorů	otvorů [m ²]	bez otv. [m ²]	[W/m ² k]	[W/m ² k]	[W/m ² k]	[-]	[W/m ² k]	[°C]	[°C]	[°C]	prostoru za konstr.	[W/K]	[W]
SN 250	250	0.78	3.04	2.39	-	-	2.39	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	0.10	3.04	0.30	-	-	0.30	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	0.83	3.04	2.51	-	-	2.51	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	2.90	3.04	8.82	-	-	8.82	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 360 PŮDA	360	1.68	3.04	5.11	-	-	5.11	0.230	-	0.230	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 310 PŮDA	310	2.90	3.04	8.81	-	-	8.81	0.233	0.35	0.583	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	4.3	149
STR 2.NP	0	2.90	1.69	4.89	-	-	4.89	0.174	-	0.174	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	0.7	25
PDL STR2	0	2.90	1.39	4.02	-	-	4.02	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL STR2	0	2.90	0.30	0.87	-	-	0.87	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	5.0	174

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 174 \text{ W}$ Tepelní mosty: 89.4 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 5.0 \text{ W/K}$ - celková

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

$H_{T,iue} = 5.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes 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 ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 79 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

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

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

Tepelný příkon na zátap :

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

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

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

$\theta_{su} = - \text{°C}$

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 253 \text{ W}$

[here](#)

Výpočet místnosti: 2.05 - WC

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ °C}$ $A_i = 1.01 \text{ m}^2$ $V_i = 2.34 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.01 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	$H_{T,i,k}$ [W/K]	$\Phi_{T,i,k}$ [W]
SN 100	100	1.22	3.04	3.03	-	-	3.03	3.448	-	3.448	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 250	250	0.83	3.04	2.51	-	-	2.51	2.123	-	2.123	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 100	100	0.83	1.90	1.58	-	-	1.58	3.448	0.35	3.798	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	1.4	49
SO 310 PŮDA	310	1.22	3.04	3.04	-	-	3.04	0.233	0.35	0.583	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	1.5	52
SCH	0	1.22	0.83	1.41	-	-	1.41	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.4	14
PDL STR2	0	1.22	0.53	0.64	-	-	0.64	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL STR2	0	1.22	0.30	0.36	-	-	0.36	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	3.3	115

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 115 \text{ W}$ Tepelní mosty: 35.3 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 3.3 \text{ W/K}$ - celková

$H_{T,ie} = 0.4 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 2.9 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes 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 ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 14 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

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

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 1.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

Tepelný příkon na zátap :

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

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

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

$\theta_{su} = - \text{°C}$

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 129 \text{ W}$

[here](#)

Výpočet místnosti: 2.06 - Půda **Nevytápěný prostor**

$\theta_{int,i} = 12.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.00 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.50 \text{ °C}$ $A_i = 16.52 \text{ m}^2$ $V_i = 26.21 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 16.52 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
SN 100	100	0.83	1.90	1.58	-	-	1.58	3.448	-	3.448	1.00	-	12.0	20.0	-8.0	Vytápěný interiér	-1.6	-43
SN 100	100	0.10	1.80	0.18	-	-	0.18	3.448	-	3.448	1.00	-	12.0	20.0	-8.0	Vytápěný interiér	-0.1	-4
SN 450	450	0.95	3.04	2.55	-	-	2.55	1.403	-	1.403	1.00	-	12.0	20.0	-8.0	Vytápěný interiér	-1.0	-28
SN 100	100	2.49	2.27	5.12	-	-	5.12	3.448	-	3.448	1.00	-	12.0	20.0	-8.0	Vytápěný interiér	-5.2	-141
SN 100	100	0.55	2.33	1.22	-	-	1.22	3.448	-	3.448	1.00	-	12.0	20.0	-8.0	Vytápěný interiér	-1.2	-33
SO 310 PŮDA	310	8.97	3.04	10.77	-	-	10.77	0.233	0.35	0.583	1.00	-	12.0	-9.0	21.0	Nevytápěný interiér	4.9	132
SN 120	120	5.05	3.04	15.37	-	-	15.37	1.205	-	1.205	1.00	-	12.0	20.0	-8.0	Vytápěný interiér	-5.5	-148
SCH	0	6.71	3.01	20.59	-	-	20.59	0.276	-	0.276	1.00	-	12.0	-15.0	27.0	Exteriér	5.7	154
SCH	0	2.21	1.08	1.66	-	-	1.66	0.276	-	0.276	1.00	-	12.0	-15.0	27.0	Exteriér	0.5	13
PDL STR2	0	1.66	1.26	2.09	-	-	2.09	0.173	-	0.173	1.00	-	12.0	20.0	-8.0	Vytápěný interiér	-0.1	-2
PDL STR2	0	6.71	3.01	14.43	-	-	14.43	0.173	-	0.173	1.00	-	12.0	20.0	-8.0	Vytápěný interiér	-0.7	-20
Spolu :																	-4.4	-120

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = -120 W Tepelní mosty: 79.1 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = -4.4 W/K - celková

H_{T,ie} = 6.2 W/K - přímo do exteriéru

H_{T,iue} = 4.9 W/K - přes nevytápěný prostor

H_{T,ij} = -15.5 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 0.0 W/K - přes 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 ztráta větráním :

Φ_{V,i} = 120 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 0.0 m³/h

n₅₀ = 0.5 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 13.1 m³/h <= V'_i = 0.0 m³/h

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

Tepelný příkon na zátáp :

V'_{i,v} = 13.1 m³/h

Nucené větrání :

NE

V'_{su,i} = - m³/h

θ_{su} = - °C

V'_{ex,i} = - m³/h

V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W/m²

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

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

Φ_{HG,i}

f_{hi} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 0 W

[here](#)

Výpočet místnosti: 2.07 - Pokoj

θ_{int,i} = 20.0 °C θ_e = -15.00 °C θ_{m,e} = 3.50 °C A_i = 19.69 m² V_i = 53.46 m³ f_{g1} = 1.45 G_W = 1.00 A_g = 19.69 m² P = 3.86 m B = 10.21 m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
SN 120	120	5.05	3.04	15.37	-	-	15.37	1.205	0.35	1.555	1.00	-	20.0	12.0	8.0	Nevytápěný interiér	5.5	192
SN 450	450	1.26	3.04	3.84	-	-	3.84	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	0.24	3.04	0.74	-	-	0.74	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 450	450	0.10	3.04	0.30	-	-	0.30	1.403	-	1.403	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 310 PŮDA	310	2.28	3.04	6.93	-	-	6.93	0.233	-	0.233	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SN 120	120	5.20	3.04	15.81	-	-	15.81	1.205	0.35	1.555	1.00	-	20.0	8.2	11.8	Nevytápěný interiér	8.3	291
SO 460 CP	460	3.86	3.04	11.73	1	2.16	9.57	0.020	0.35	0.370	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.5	124
OZ 1800/1200	-	1.80	1.20	2.16	-	-	2.16	1.300	0.40	1.700	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.7	129
PDL STR2	0	5.80	3.83	19.69	-	-	19.69	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STR 2.NP	0	5.80	3.83	19.69	-	-	19.69	0.174	-	0.174	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	2.9	100
Spolu :																	23.9	836

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 836 W Tepelní mosty: 256.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 23.9 W/K - celková

H_{T,ie} = 7.2 W/K - přímo do exteriéru

H_{T,iue} = 16.7 W/K - přes nevytápěný prostor

H_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorů

H_{T,ig} = 0.0 W/K - přes 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 ztráta větráním :

Φ_{V,i} = 318 W

Objemový tok infiltrací :

V'_{inf,i} = 1.1 m³/h

n₅₀ = 0.5 1/h

e_i = 0.0

ε_i = 1.0

V_{min} = 26.7 m³/h <= V'_i = 1.1 m³/h

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

Tepelný příkon na zátáp :

V'_{i,v} = 26.7 m³/h

Nucené větrání :

NE

V'_{su,i} = - m³/h

θ_{su} = - °C

V'_{ex,i} = - m³/h

V'_{mech,inf,i} = - m³/h

V'_{su,sm} = - m³/h

Φ_{RH,i} = 0 W

f_{RH} = - W/m²

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

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

Φ_{HG,i}

f_{hi} = 1.00 pro výšku > 5m

Φ_{HL,i} = 1154 W

Výpočet místnosti: 2.08 - Půda **Nevytápěný prostor**
 $\theta_{\text{int},i} = 8.2\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 11.58\text{ m}^2$ $V_i = 19.06\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 11.58\text{ m}^2$ $P = 2.26\text{ m}$ $B = 10.24\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
SO 310 PŮDA	310	2.35	3.04	4.32	-	-	4.32	0.233	-	0.233	1.00	-	8.2	20.0	-11.8	Vytápěný interiér	-0.5	-11
SN 120	120	5.20	3.04	15.81	-	-	15.81	1.205	-	1.205	1.00	-	8.2	20.0	-11.8	Vytápěný interiér	-9.7	-224
SO 460 CP	460	2.26	3.04	4.25	-	-	4.25	0.020	0.35	0.370	1.00	-	8.2	-15.0	23.2	Exteriér	1.6	37
SO 310 PŮDA	310	5.15	0.70	3.61	-	-	3.61	0.233	0.35	0.583	1.00	-	8.2	-9.0	17.2	Nevytápěný interiér	1.6	37
SCH	0	5.58	2.34	16.82	-	-	16.82	0.276	-	0.276	1.00	-	8.2	-15.0	23.2	Exteriér	4.7	108
PDL STR2	0	5.40	2.23	11.24	-	-	11.24	0.173	-	0.173	1.00	-	8.2	20.0	-11.8	Vytápěný interiér	-0.9	-22
PDL STR2	0	2.39	0.14	0.32	-	-	0.32	0.173	-	0.173	1.00	-	8.2	20.0	-11.8	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL STR2	0	2.26	0.02	0.02	-	-	0.02	0.173	-	0.173	1.00	-	8.2	20.0	-11.8	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	-3.2	-75

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{\text{T},i} = -75\text{ W}$ Tepelní mosty: 56.2 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = -3.2\text{ W/K}$ - celková

 $H_{\text{T},ie} = 6.3\text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

 $H_{\text{T},iue} = 1.6\text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

 $H_{\text{T},ij} = -11.1\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

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

 $V'_{\text{inf},i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{\text{su},\text{sum}} = V'_{\text{ex},i} - V'_{\text{su},i} - V'_{\text{mech},\text{inf},i}$
 $V'_i = V'_{\text{inf},i} + V'_{\text{su},i} + V'_{\text{su},\text{sm}} + V'_{\text{mech},\text{inf},i}$
Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{\text{V},i} = 75\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.5\text{ 1/h}$
 $e_i = 0.0$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{\text{min}} = 9.5\text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{\text{min}} = 0.5\text{ 1/h} \leq n = 0.0\text{ 1/h}$
Tepelný příkon na zátap :
 $\Phi_{\text{RH},i} = 0\text{ W}$
 $f_{\text{RH}} = -\text{W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $\Phi_{\text{HG},i} = 0\text{ W}$
Projektovaný tepelný příkon :
 $\Phi_{\text{HL},i} = (\Phi_{\text{T},i} + \Phi_{\text{V},i}) * f_{\text{hi}} + \Phi_{\text{RH},i} - \Phi_{\text{HG},i}$
 $\Phi_{\text{HG},i}$
 $f_{\text{hi}} = 1.00$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{\text{HL},i} = 0\text{ W}$
Výpočet místnosti: 2.09 - Půda
 $\theta_{\text{int},i} = 20.0\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_e = -15.00\text{ }^{\circ}\text{C}$ $\theta_{\text{m},e} = 3.50\text{ }^{\circ}\text{C}$ $A_i = 32.64\text{ m}^2$ $V_i = 62.62\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 32.64\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$
Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka (x) [m]	výška (y) [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [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 [-]	$U_{\text{equiv},k}$ [W/m ² K]	$\theta_{\text{int},i,v}$ [°C]	θ_{zk} [°C]	$\Delta\theta$ [°C]	Typ prostoru za konstr.	$H_{\text{T},i,k}$ [W/K]	$\Phi_{\text{T},i,k}$ [W]
SO 360 PŮDA	360	8.58	3.04	26.07	-	-	26.07	0.230	-	0.230	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 360 PŮDA	360	1.68	3.04	5.11	-	-	5.11	0.230	-	0.230	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
SO 360 PŮDA	360	0.10	3.04	0.30	-	-	0.30	0.230	0.35	0.580	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	0.2	6
SO 310 PŮDA	310	16.51	3.04	20.86	-	-	20.86	0.233	0.35	0.583	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	10.1	353
SCH	0	10.47	2.49	34.83	-	-	34.83	0.276	-	0.276	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.6	337
STR 2.NP	0	10.44	0.73	7.35	-	-	7.35	0.174	-	0.174	1.00	-	20.0	-9.0	29.0	Nevytápěný interiér	1.1	38
PDL STR2	0	8.59	0.34	2.17	-	-	2.17	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL STR2	0	1.37	0.34	0.45	-	-	0.45	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	14.9	5.1	Nevytápěný interiér	0.0	1
PDL STR2	0	2.47	1.65	3.84	-	-	3.84	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.1	2
PDL STR2	0	1.10	0.90	0.99	-	-	0.99	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	13.4	6.6	Nevytápěný interiér	0.1	2
PDL STR2	0	1.23	1.05	1.08	-	-	1.08	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	13.4	6.6	Nevytápěný interiér	0.1	2
PDL STR2	0	3.45	1.72	5.70	-	-	5.70	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL STR2	0	1.50	0.90	1.35	-	-	1.35	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL STR2	0	2.76	1.85	4.57	-	-	4.57	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PDL STR2	0	2.87	2.82	7.05	-	-	7.05	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	18.0	2.0	Vytápěný interiér	0.1	3
PDL STR2	0	10.66	3.21	5.43	-	-	5.43	0.173	-	0.173	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	21.3	744

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{\text{T},i} = 744\text{ W}$ Tepelní mosty: 214.9 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{\text{T},i} = 21.3\text{ W/K}$ - celková

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{\text{V},i} = 373\text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V'_{\text{inf},i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$
Tepelný příkon na zátap :
 $\Phi_{\text{RH},i} = 0\text{ W}$
 $f_{\text{RH}} = -\text{W/m}^2$
Tepelné zisky:
 $V'_{\text{i},v} = 31.3\text{ m}^3/\text{h}$

Nucené větrání :

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

$H_{T,ie} = 9.6 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru

$H_{T,iue} = 11.5 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor

$H_{T,ij} = 0.1 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

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

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

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

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

$n_{50} = 0.5 \text{ 1/h}$

$e_i = 0.0$

$\varepsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 31.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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

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

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

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

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

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$\Phi_{HG,i}$

$f_{h,i} = 1.00$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 1117 \text{ W}$