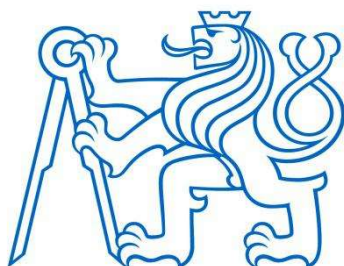


ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
FAKULTA STAVEBNÍ
KATEDRA TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ BUDOV



VYTÁPĚNÍ HISTORICKÉ VILY
BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PŘÍLOHA 1
TEPELNÁ ZTRÁTA
PROSTUPEM A VĚTRÁNÍM

Vypracoval: Martin Najman
Vedoucí práce: Ing. Stanislav Frolík, Ph.D.
LS 2020/2021

1 Tepelná ztráta stávající vytápěné obálky budovy

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	Obálka budovy		Číslo místnosti	Podlaží	1.-3.							
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e		-15	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kgK			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,5	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m		2223,800	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	1111,9	[m ³ /h]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}		-15	[°C]	Poznámka					
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = (\Theta_i - \Theta_{u,k}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře S - střeška P - podlaha	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²						
SO1	39,93	8,6	343,40	23	53,60	289,80	0,915	-15	1,00	265,17		
SO2	2,40	7,7	18,48	1	0,54	17,94	1,221	-15	1,00	21,90		
SO3	2,35	7,7	18,10	2	1,08	17,02	1,396	-15	1,00	23,75		
SO4	8,37	7,7	64,45	5	11,79	52,66	1,126	-15	1,00	59,29		
SO5	2,60	7,7	20,02	4	5,04	14,98	1,496	-15	1,00	22,41		
OD1	1,00	2,1	2,10	4	8,40	8,40	2,7	-15	1,00	22,68		
OD2	1,10	2,1	2,31	2	4,62	4,62	2,7	-15	1,00	12,47		
OD3	2,20	2,1	4,62	2	9,24	9,24	1,5	-15	1,00	13,86		
OD4	1,20	2,1	2,52	9	22,68	22,68	1,5	-15	1,00	34,02		
OD5	0,60	2,1	1,26	2	2,52	2,52	2,7	-15	1,00	6,80		
OD6	0,60	0,9	0,54	2	1,08	1,08	2,7	-15	1,00	2,92		
OD7	0,60	2,1	1,26	4	5,04	5,04	2	-15	1,00	10,08		
OD8	1,00	2,1	2,10	2	4,20	4,20	2	-15	1,00	8,40		
OD9	1,20	0,9	1,08	1	1,08	1,08	1,5	-15	1,00	1,62		
OD10	0,70	2,1	1,47	1	1,47	1,47	2,7	-15	1,00	3,97		
OD11	0,90	2,1	1,89	1	1,89	1,89	2,7	-15	1,00	5,10		
OD12	0,60	0,9	0,54	1	0,54	0,54	2,7	-15	1,00	1,46		
DO1	1	2	2,00	2	4,00	4,00	1,7	-15	1,00	6,80		
S			197,00	8	10,37	186,64	0,903	-15	1,00	168,53		
P1			76,69			76,69	0,45	-5	0,71	24,65		
P2			90,36			90,36	1,058	5	0,43	40,97		
OD13	1,6	1,85	2,96	1	2,96	2,96	2,3	-15	1,00	6,81		
OD14	1,35	1,5	2,03	1	2,03	2,03	2,3	-15	1,00	4,66		
OD15	0,9	1,3	1,17	1	1,17	1,17	2,3	-15	1,00	2,69		
OD16	1,37	1,1	1,51	1	1,51	1,51	2,3	-15	1,00	3,47		
OD17	0,7	0,9	0,63	1	0,63	0,63	2,3	-15	1,00	1,45		
OD18	1,4	1,5	2,10	1	2,10	2,10	2,3	-15	1,00	4,83		
OD19	0,68	1,1	0,75	1	0,75	0,75	2,3	-15	1,00	1,72		
OD20	0,72	0,35	0,25	1	0,25	0,25	2,3	-15	1,00	0,58		
OD21	0,6	0,6	0,36	1	0,36	0,36	2,3	-15	1,00	0,83		
OD22	0,5	1,5	0,75	1	0,75	0,75	2,3	-15	1,00	1,73		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										785,62	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	27497
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vduchu $V_i = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	1111,9	[m ³ /h]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_i \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$			373,60	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		13076		
Celková teplotní ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]										40573		

2 Tepelná ztráta nové vytápěné obálky budovy bez započítání 1. podzemního podlaží

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu												
Název místnosti	Obálka budovy		Číslo místnosti	Podlaží	1.-3.							
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e		-15	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kgK			
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,5	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m		2223,800	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]			
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	1111,9	[m ³ /h]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}		-15	[°C]	Poznámka					
Tepelná ztráta prostupem												
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlaží na terénu)	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce $b_{u,k} = (\Theta_i - \Theta_{u,k}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						
	x m	y m	A m ²	o	A _o m ²	A _k m ²						
						U_k W.m ⁻² K ⁻¹	$\Theta_{u,k}$ °C	$b_{u,k}$	$H_{T,k}$ W.K ⁻¹	W		
SO1	39,93	8,6	343,40	23	53,60	289,80	0,915	-15	1,00	265,17		
SO2	2,40	7,7	18,48	1	0,54	17,94	1,221	-15	1,00	21,90		
SO3	2,35	7,7	18,10	2	1,08	17,02	1,396	-15	1,00	23,75		
SO4	8,37	7,7	64,45	5	11,79	52,66	1,126	-15	1,00	59,29		
SO5	2,60	7,7	20,02	4	5,04	14,98	1,496	-15	1,00	22,41		
OD1	1,00	2,1	2,10	4	8,40	8,40	1	-15	1,00	8,40		
OD2	1,10	2,1	2,31	2	4,62	4,62	1	-15	1,00	4,62		
OD3	2,20	2,1	4,62	2	9,24	9,24	1	-15	1,00	9,24		
OD4	1,20	2,1	2,52	9	22,68	22,68	1	-15	1,00	22,68		
OD5	0,60	2,1	1,26	2	2,52	2,52	1	-15	1,00	2,52		
OD6	0,60	0,9	0,54	2	1,08	1,08	1	-15	1,00	1,08		
OD7	0,60	2,1	1,26	4	5,04	5,04	1	-15	1,00	5,04		
OD8	1,00	2,1	2,10	2	4,20	4,20	1	-15	1,00	4,20		
OD9	1,20	0,9	1,08	1	1,08	1,08	1	-15	1,00	1,08		
OD10	0,70	2,1	1,47	1	1,47	1,47	1	-15	1,00	1,47		
OD11	0,90	2,1	1,89	1	1,89	1,89	1	-15	1,00	1,89		
OD12	0,60	0,9	0,54	1	0,54	0,54	1	-15	1,00	0,54		
DO1	1	2	2,00	2	4,00	4,00	1,6	-15	1,00	6,40		
S			197,00	8	10,37	186,64	0,137	-15	1,00	25,57		
P1			76,69			76,69	0,302	-5	0,71	16,54		
P2			90,36			90,36	0,39	5	0,43	15,10		
OD13	1,6	1,85	2,96	1	2,96	2,96	1	-15	1,00	2,96		
OD14	1,35	1,5	2,03	1	2,03	2,03	1	-15	1,00	2,03		
OD15	0,9	1,3	1,17	1	1,17	1,17	1	-15	1,00	1,17		
OD16	1,37	1,1	1,51	1	1,51	1,51	1	-15	1,00	1,51		
OD17	0,7	0,9	0,63	1	0,63	0,63	1	-15	1,00	0,63		
OD18	1,4	1,5	2,10	1	2,10	2,10	1	-15	1,00	2,10		
OD19	0,68	1,1	0,75	1	0,75	0,75	1	-15	1,00	0,75		
OD20	0,72	0,35	0,25	1	0,25	0,25	1	-15	1,00	0,25		
OD21	0,6	0,6	0,36	1	0,36	0,36	1	-15	1,00	0,36		
OD22	0,5	1,5	0,75	1	0,75	0,75	1	-15	1,00	0,75		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										531,41	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	18599
Tepelná ztráta větráním												
Množství větracího vдуchu $V_i = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	1111,9	[m ³ /h]	Souč. tepelné ztráty větráním		$H_v = V_i \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$			373,60	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$		13076	
Celková teplotní ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											31675	

3 TEPELNÁ ZTRÁTA PROSTUPEM A VETRÁNÍM PO JEDNOTLIVÝCH MÍSTNOSTECH

1. nadzemní podlaží až 2. nadzemní podlaží - výstup z programu RAUCAD TechCON – Výpočet ztrát
3. nadzemní podlaží vypočteno v programu Microsoft excel

Firma: 14.3.2021
Datum: 14.3.2021
Projektant: Martin Najman

Stavba: Historická vila
Místo: Plesná

Výpočet budovy

$\theta_{e} = -15\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 4\text{ °C}$

č.m.	Účel místnosti	$\theta_{int,i}$ [°C]	A_i [m ²]	V_i [m ³]	ε_i [-]	$V'_{inf,i}$ [m ³ /h]	$V'_{su,i}$ [m ³ /h]	θ_{su} [°C]	$V'_{ex,i}$ [m ³ /h]	$V'_{mech,inf,i}$ [m ³ /h]	$V'_{su,sm}$ [m ³ /h]	V'_i [m ³ /h]	n [1/h]	n_{min} [1/h]	$V_{min,i}$ [m ³ /h]	$V'_{i,v}$ [m ³ /h]	$\Phi_{V,i}$ [W]	$\Phi_{T,i}$ [W]	$f_{h,i}$ [-]	$\Phi_{RH,i}$ [W]	$\Phi_{HL,i}$ [W]
-1.01	Chodba	15.0	12.64	31.59	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	15.8	15.8	161	145	1.0	0	306
-1.02	WC	20.0	2.04	5.10	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	2.5	2.5	30	232	1.0	0	262
-1.03	Technická mís	15.0	23.23	58.08	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	29.0	29.0	296	-70	1.0	0	226
-1.04	Posilovna	20.0	15.06	37.66	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.0	37.7	37.7	448	74	1.0	0	522
-1.05	Bazén	28.0	30.37	75.93	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0	970	1.0	0	970
-1.06	Sprcha	24.0	1.94	4.85	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.5	7.3	7.3	96	107	1.0	0	203
1.01	Hala	20.0	40.46	137.57	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	68.8	68.8	819	1361	1.0	0	2180
1.02	WC	20.0	2.50	8.49	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	4.2	4.2	51	699	1.0	0	750
1.03	Koupelna + W	24.0	23.45	79.72	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	39.9	39.9	529	1852	1.0	0	2381
1.04	Kuchyně	20.0	23.23	78.99	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	1.0	79.0	79.0	940	1495	1.0	0	2435
1.05	Jídelna	20.0	14.83	50.43	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	25.2	25.2	300	455	1.0	0	755
1.06	Obývací pokoj	20.0	32.91	111.89	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	55.9	55.9	666	2137	1.0	0	2803
1.07	Pokoj	20.0	16.66	56.64	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	28.3	28.3	337	1315	1.0	0	1652
2.01	Chodba + sch	20.0	15.87	53.96	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	27.0	27.0	321	635	1.0	0	956
2.02	WC	20.0	2.50	8.49	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	4.2	4.2	51	755	1.0	0	806
2.03	Vedlejší místn	15.0	8.48	28.84	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	14.4	14.4	147	357	1.0	0	504
2.04	Koupelna + W	24.0	23.35	59.53	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	29.8	29.8	395	1860	1.0	0	2255
2.05	Ložnice	20.0	24.32	82.70	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	41.4	41.4	492	1271	1.0	0	1763
2.06	Šatna	20.0	15.10	51.35	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	25.7	25.7	306	562	1.0	0	868
2.07	Pracovna	20.0	33.57	114.14	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	57.1	57.1	679	1929	1.0	0	2608
2.08	Pokoj	20.0	17.38	59.09	1.00	0.0	-	-	-	-	-	0.0	0.0	0.5	29.5	29.5	352	1338	1.0	0	1690
Spolu :			379.90	1195.06			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)

$\Phi_T = 19479\text{ W}$

Φ_V - Tepelné ztráty větráním všech vytápěných prostorů
($\Sigma V_i = 0.5 \cdot \Sigma V_{inf,i} + \Sigma V_{su,i} \cdot f_{v,i} + \Sigma V_{su,sm} \cdot f_{v,sm} + \Sigma V_{mech,inf,i}$)

$\Phi_V = 7414\text{ W}$

Φ_{RH} - Součet tepelných příkonů na zátáp všech vytápěných prostorů
potřebný na vyrovnání vlivu přerušovaného vytápění

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

Φ_{HL} - Projektovaný tepelný příkon pro celou budovu

$\Phi_{HL} = 26893\text{ W}$

Firma: 14.3.2021
Datum: 14.3.2021
Projektant: Martin Najman

Stavba: Historická vila
Místo: Plesná

Výpočet místnosti: -1.01 - Chodba -

$\theta_{m,i} = 15.0\text{ °C}$ $\theta_e = -15.0\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60\text{ °C}$ $A_i = 12.64\text{ m}^3$ $V_i = 31.59\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_w = 1.00$ $A_g = 12.64\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$
 Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez отв. [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]
NOSN/	400	1.74	2.80	4.87	-	-	4.87	1.486	-	1.486	1.00	-	15.0	28.0	-13.0	Vytápěný interiéř	-3.1	-94
SUŤEF	350	1.03	2.80	2.89	1	0.00	2.89	1.631	-	0.000	1.00	0.754	15.0	3.6	11.4	Zemina	1.2	36
DVEŘĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	0.000	1.00	-	0.0	3.6	-3.6	Zemina	0.0	0
SUŤEF	350	0.96	2.80	2.69	-	-	2.69	1.631	-	0.000	1.00	0.754	15.0	3.6	11.4	Zemina	1.1	34
SUŤEF	400	0.47	2.80	1.32	-	-	1.32	1.477	-	0.000	1.00	0.713	15.0	3.6	11.4	Zemina	0.5	16
SUŤEF	350	1.43	2.80	3.99	-	-	3.99	1.631	-	0.000	1.00	0.754	15.0	3.6	11.4	Zemina	1.7	50
SUŤEF	350	1.58	2.80	4.41	-	-	4.41	1.631	-	0.000	1.00	0.754	15.0	3.6	11.4	Zemina	1.8	55
SUŤEF	400	1.95	2.80	5.46	-	-	5.46	1.477	-	0.000	1.00	0.713	15.0	3.6	11.4	Zemina	2.2	65
SUŤEF	350	2.35	2.80	6.59	-	-	6.59	1.631	-	0.000	1.00	0.754	15.0	3.6	11.4	Zemina	2.8	83
PRÍČK	100	1.80	2.80	5.04	-	-	5.04	1.026	-	1.026	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.8	-25
PRÍČK	100	1.20	2.80	3.36	1	1.20	2.16	1.026	-	1.026	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.4	-11
DVEŘĚ	-	0.60	2.00	1.20	-	-	1.20	2.000	-	2.000	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.4	-12
NOSN/	400	3.19	2.80	8.95	1	1.60	7.35	1.486	-	1.486	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-1.8	-54
DVEŘĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.5	-16
PODL/	0	5.07	2.77	10.94	-	-	10.94	0.302	-	0.000	1.00	0.167	15.0	3.6	11.4	Zemina	1.0	31
PODL/	0	1.82	1.00	1.69	-	-	1.69	0.302	-	0.000	1.00	0.167	15.0	3.6	11.4	Zemina	0.2	5
STROF	0	5.07	2.76	10.93	-	-	10.93	0.301	-	0.301	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.5	-16
STROF	0	1.82	1.00	1.69	-	-	1.69	0.301	-	0.301	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.1	-2
STROF	0	1.00	0.01	0.01	-	-	0.01	0.301	-	0.301	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
Spolu :																	4.83	145

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 145\text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 4.8\text{ W/K}$ - celková

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

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

$H_{T,ij} = -7.7\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 12.5\text{ W/K}$ - přes zeminu

$V_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$

$V_{su,sm} = V_{ex,i} - V_{su,i} - V_{mech,inf,i}$

$V_i = V_{inf,i} + V_{su,i} + V_{su,sm} + V_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 161\text{ W}$

$V_{i,v} = 15.8\text{ m}^3/\text{h}$

Objemový tok infiltrací :

$V_{inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.0\text{ 1/h}$

$e_i = 0.00\text{ 1/h}$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 15.8\text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$

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

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 :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 306\text{ W}$

Výpočet místnosti: -1.02 - WC -

$\theta_{m,i} = 20.0\text{ °C}$ $\theta_e = -15.0\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60\text{ °C}$ $A_i = 2.04\text{ m}^3$ $V_i = 5.10\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_w = 1.00$ $A_g = 2.04\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$
 Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez отв. [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]
SUŤEF	400	1.30	2.80	3.64	-	-	3.64	1.477	-	0.000	1.00	0.713	20.0	3.6	16.4	Zemina	1.8	62
SUŤEF	350	2.20	2.80	6.16	-	-	6.16	1.631	-	0.000	1.00	0.754	20.0	3.6	16.4	Zemina	3.2	111
PRÍČK	100	1.80	2.80	5.04	-	-	5.04	1.026	-	1.026	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiéř	0.7	26
PRÍČK	100	1.20	2.80	3.36	1	1.20	2.16	1.026	-	1.026	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiéř	0.3	12
DVEŘĚ	-	0.60	2.00	1.20	-	-	1.20	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiéř	0.3	12
PODL/	0	1.70	1.20	2.04	-	-	2.04	0.302	-	0.000	1.00	0.167	20.0	3.6	16.4	Zemina	0.3	9
STROF	0	1.70	1.20	2.04	-	-	2.04	0.301	-	0.301	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
Spolu :																	6.63	232

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$\Phi_{T,i} = 232\text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$H_{T,i} = 6.6\text{ W/K}$ - celková

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

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

$H_{T,ij} = 1.4\text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

$H_{T,ig} = 5.2\text{ W/K}$ - přes zeminu

$V_{inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$

$V_{su,sm} = V_{ex,i} - V_{su,i} - V_{mech,inf,i}$

$V_i = V_{inf,i} + V_{su,i} + V_{su,sm} + V_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$\Phi_{V,i} = 30\text{ W}$

$V_{i,v} = 2.5\text{ m}^3/\text{h}$

Objemový tok infiltrací :

$V_{inf,i} = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$

$n_{50} = 0.0\text{ 1/h}$

$e_i = 0.00\text{ 1/h}$

$\epsilon_i = 1.0$

$V_{min} = 2.5\text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0\text{ m}^3/\text{h}$

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

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 :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m

$\Phi_{HL,i} = 262\text{ W}$

Výpočet místnosti: -1.03 - Technická místnost -

$\theta_{m,i} = 15.0\text{ °C}$ $\theta_e = -15.0\text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60\text{ °C}$ $A_i = 23.23\text{ m}^3$ $V_i = 58.08\text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_w = 1.00$ $A_g = 23.23\text{ m}^2$ $P = 0.00\text{ m}$ $B = 0.00\text{ m}$
 Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [m]	plocha [m ²]	počet otvorů	plocha otvorů [m ²]	plocha bez отв. [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]
OBVOÍ	680	4.76	2.80	13.34	-	-	13.34	0.951	-	0.951	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-2.1	-63
OBVOÍ	680	5.62	2.80	15.73	1	1.47	14.26	0.951	-	0.951	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-2.2	-67
OKNO	-	1.05	1.40	1.47	-	-	1.47	1.000	-	1.000	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.2	-7
NOSN/	300	4.00	2.80	11.20	1	1.80	9.40	1.838	-	1.838	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-2.9	-86
DVEŘĚ	-	0.90	2.00	1.80	-	-	1.80	2.000	-	2.000	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.6	-18
SUŤEF	500	4.59	2.80	12.85	-	-	12.85	1.242	-	0.000	1.00	0.639	15.0	3.6	11.4	Zemina	4.5	136
NOSN/	640	1.42	2.80	3.96	-	-	3.96	1.020	-	1.020	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-0.7	-20
PODL/	0	4.93	4.76	23.23	-	-	23.23	0.450	-	0.000	1.00	0.230	15.0	3.6	11.4	Zemina	3.0	89
STROF	0	4.93	4.76	23.23	-	-	23.23	0.301	-	0.301	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiéř	-1.1	-34
Spolu :																	-2.33	-70

Výpočet místnosti: -1.03 - Technická místnost - (pokračování...)

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,i} = 70 \text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 2.3 \text{ W/K}$ - celková

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

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

 $H_{T,ij} = -9.8 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{T,ig} = 7.5 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 296 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 29.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
 $V'_{i,v} = 29.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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 zátop :

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 226 \text{ W}$
Výpočet místnosti: -1.04 - Posilovna -
 $\theta_{m,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 15.06 \text{ m}^2$ $V_i = 37.66 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_w = 1.00$ $A_g = 15.06 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOÍ	680	3.19	2.80	8.95	1	1.47	7.48	0.951	-	0.951	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
OKNO	-	1.05	1.40	1.47	-	-	1.47	1.000	-	1.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
OBVOÍ	680	0.60	2.80	1.67	-	-	1.67	0.951	-	0.951	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
NOSN/	400	3.19	2.80	8.95	1	1.60	7.35	1.486	-	1.486	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiéř	1.6	55
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiéř	0.5	16
NOSN/	350	4.89	2.80	13.69	1	1.60	12.09	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	28.0	-8.0	Vytápěný interiéř	-4.5	-159
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	28.0	-8.0	Vytápěný interiéř	-0.7	-25
NOSN/	300	4.00	2.80	11.20	1	1.80	9.40	1.838	-	1.838	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiéř	2.5	87
DVEŘE	-	0.90	2.00	1.80	-	-	1.80	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiéř	0.5	18
NOSN/	640	1.42	2.80	3.96	-	-	3.96	1.020	-	1.020	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiéř	0.6	21
STROF	0	0.70	0.33	0.23	-	-	0.23	0.301	-	0.301	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PODL/	0	4.71	3.19	14.77	-	-	14.77	0.302	-	0.000	1.00	0.167	20.0	3.6	16.4	Zemina	1.7	59
PODL/	0	4.39	0.03	0.06	-	-	0.06	0.302	-	0.000	1.00	0.167	20.0	3.6	16.4	Zemina	0.0	1
PODL/	0	0.70	0.33	0.23	-	-	0.23	0.302	-	0.000	1.00	0.167	20.0	3.6	16.4	Zemina	0.0	1
STROF	0	4.71	3.19	14.77	-	-	14.77	0.301	-	0.301	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STROF	0	4.39	0.03	0.06	-	-	0.06	0.301	-	0.301	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
Spolu :																	2.11	74

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,i} = 74 \text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 2.1 \text{ W/K}$ - celková

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

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

 $H_{T,ij} = 0.4 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{T,ig} = 1.7 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 448 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 37.7 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 1.0 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
 $V'_{i,v} = 37.7 \text{ m}^3/\text{h}$

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 zátop :

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 522 \text{ W}$
Výpočet místnosti: -1.05 - Bazén -
 $\theta_{m,i} = 28.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 30.37 \text{ m}^2$ $V_i = 75.93 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_w = 1.00$ $A_g = 30.37 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOÍ	680	4.66	2.80	13.06	1	1.47	11.59	0.951	-	0.951	1.00	-	28.0	20.0	8.0	Vytápěný interiéř	2.1	89
OKNO	-	1.05	1.40	1.47	-	-	1.47	1.000	-	1.000	1.00	-	28.0	20.0	8.0	Vytápěný interiéř	0.3	12
SUTEF	350	2.53	2.80	7.10	-	-	7.10	1.631	-	0.000	1.00	0.754	28.0	3.6	24.4	Zemina	4.4	190
OBVOÍ	680	3.28	2.80	9.19	1	1.08	8.11	0.951	-	0.951	1.00	-	28.0	20.0	8.0	Vytápěný interiéř	1.4	62
OKNO	-	1.20	0.90	1.08	-	-	1.08	1.000	-	1.000	1.00	-	28.0	20.0	8.0	Vytápěný interiéř	0.2	9
PŘÍČK	100	1.86	2.80	5.22	1	1.20	4.02	1.026	-	1.026	1.00	-	28.0	24.0	4.0	Vytápěný interiéř	0.4	17
DVEŘE	-	0.60	2.00	1.20	-	-	1.20	2.000	-	2.000	1.00	-	28.0	24.0	4.0	Vytápěný interiéř	0.2	10
PŘÍČK	100	1.10	2.80	3.08	-	-	3.08	1.026	-	1.026	1.00	-	28.0	24.0	4.0	Vytápěný interiéř	0.3	13
NOSN/	400	1.74	2.80	4.87	-	-	4.87	1.486	-	1.486	1.00	-	28.0	15.0	13.0	Vytápěný interiéř	2.2	95
NOSN/	350	4.89	2.80	13.69	1	1.60	12.09	1.645	-	1.645	1.00	-	28.0	20.0	8.0	Vytápěný interiéř	3.7	160
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	28.0	20.0	8.0	Vytápěný interiéř	0.6	26
OBVOÍ	530	1.75	2.80	4.90	-	-	4.90	1.093	-	1.093	1.00	-	28.0	20.0	8.0	Vytápěný interiéř	1.0	43
OBVOÍ	480	1.20	2.80	3.36	-	-	3.36	1.182	-	1.182	1.00	-	28.0	20.0	8.0	Vytápěný interiéř	0.7	32
OBVOÍ	480	1.20	2.80	3.36	-	-	3.36	1.182	-	1.182	1.00	-	28.0	20.0	8.0	Vytápěný interiéř	0.7	32
STROF	0	6.57	6.40	30.37	-	-	30.37	0.301	-	0.301	1.00	-	28.0	28.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STROF	0	2.55	0.01	0.00	-	-	0.00	0.301	-	0.301	1.00	-	28.0	28.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PODL/	0	6.57	6.40	30.37	-	-	30.37	0.300	-	0.000	1.00	0.166	28.0	3.6	24.4	Zemina	4.2	179
PODL/	0	2.55	0.01	0.00	-	-	0.00	0.300	-	0.000	1.00	0.166	28.0	3.6	24.4	Zemina	0.0	1
Spolu :																	22.56	970

Výpočet místnosti: -1.05 - Bazén - (pokračování...)

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,i} = 970 \text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 22.6 \text{ W/K}$ - celková

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

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

 $H_{T,ii} = 14.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů

 $H_{T,ig} = 8.6 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

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

Objemový tok infiltrací :

 $V_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.0 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
 $V'_{i,v} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$

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 zátop :

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 970 \text{ W}$
Výpočet místnosti: -1.06 - Sprcha -
 $\theta_{int,i} = 24.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 1.94 \text{ m}^2$ $V_i = 4.85 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 1.94 \text{ m}^2$ $P = 0.00 \text{ m}$ $B = 0.00 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
SUŠEF	350	1.86	2.80	5.22	-	-	5.22	1.631	-	0.000	1.00	0.754	24.0	3.6	20.4	Zemina	3.0	117
PŘÍČK	100	1.10	2.80	3.08	-	-	3.08	1.026	-	1.026	1.00	-	24.0	28.0	-4.0	Vytápěný interiér	-0.3	-12
PŘÍČK	100	1.86	2.80	5.22	1	1.20	4.02	1.026	-	1.026	1.00	-	24.0	28.0	-4.0	Vytápěný interiér	-0.4	-16
DVEŘE	-	0.60	2.00	1.20	-	-	1.20	2.000	-	2.000	1.00	-	24.0	28.0	-4.0	Vytápěný interiér	-0.2	-9
OBVOÍ	680	1.20	2.80	3.36	-	-	3.36	0.951	-	0.951	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.3	13
PODLA	0	1.76	1.10	1.94	-	-	1.94	0.302	-	0.000	1.00	0.167	24.0	3.6	20.4	Zemina	0.3	10
STROF	0	1.76	1.10	1.94	-	-	1.94	0.301	-	0.301	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.1	3
STROF	0	1.76	0.00	0.00	-	-	0.00	0.301	-	0.301	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.0	1
Spolu :																	2.74	107

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $\Phi_{T,i} = 107 \text{ W}$ Tepelní mosty: 0.0 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 $H_{T,i} = 2.7 \text{ W/K}$ - celková

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

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

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

 $H_{T,ig} = 3.3 \text{ W/K}$ - přes zeminu

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

 $\Phi_{V,i} = 96 \text{ W}$

Objemový tok infiltrací :

 $V_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$
 $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$
 $\epsilon_i = 1.0$
 $V_{min} = 7.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 1.5 \text{ 1/h} \leq n = 0.0 \text{ 1/h}$
 $V'_{i,v} = 7.3 \text{ m}^3/\text{h}$

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 zátop :

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m

 $\Phi_{HL,i} = 203 \text{ W}$
Výpočet místnosti: 1.01 - Hala -
 $\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ }^\circ\text{C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C}$ $A_i = 40.46 \text{ m}^2$ $V_i = 137.57 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 40.46 \text{ m}^2$ $P = 7.97 \text{ m}$ $B = 10.15 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOÍ	530	5.07	3.85	19.52	2	3.78	15.74	1.126	-	1.126	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	17.7	621
OKNO	-	0.90	2.10	1.89	-	-	1.89	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.9	100
OKNO	-	0.90	2.10	1.89	-	-	1.89	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.9	100
OBVOÍ	480	2.90	3.85	11.16	1	3.36	7.80	1.221	-	1.221	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.5	334
DVEŘE	-	1.60	2.10	3.36	-	-	3.36	1.600	0.400	2.000	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	6.7	236
NOSN/	350	2.50	3.85	9.63	1	1.20	8.43	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.60	2.00	1.20	-	-	1.20	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	350	5.84	3.85	22.46	1	1.60	20.86	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-3.9	-137
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-0.3	-12
NOSN/	680	1.19	3.85	4.56	-	-	4.56	0.969	-	0.969	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	350	2.49	3.85	9.61	1	1.60	8.01	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PŘÍČK	200	1.54	3.85	5.93	1	1.60	4.33	2.404	-	2.404	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	500	0.91	3.85	3.52	-	-	3.52	1.248	-	1.248	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	350	3.98	3.85	15.32	1	1.60	13.72	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	350	3.60	3.85	13.86	-	-	13.86	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODLA	0	5.07	2.76	10.93	-	-	10.93	0.232	-	0.232	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	0.4	13
PODLA	0	1.70	1.20	2.04	-	-	2.04	0.232	-	0.232	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODLA	0	5.07	1.07	0.44	-	-	0.44	0.232	-	0.000	1.00	0.149	20.0	3.6	16.4	Zemina	0.1	2
PODLA	0	1.80	1.30	0.30	-	-	0.30	0.232	-	0.000	1.00	0.149	20.0	3.6	16.4	Zemina	0.1	2
PODLA	0	1.82	1.00	1.69	-	-	1.69	0.290	-	0.290	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	0.1	3
PODLA	0	1.00	0.01	0.01	-	-	0.01	0.290	-	0.290	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	0.0	1
PODLA	0	5.28	5.07	25.05	-	-	25.05	0.232	-	0.000	1.00	0.149	20.0	3.6	16.4	Zemina	2.5	89
STROF	0	5.08	2.82	13.63	-	-	13.63	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	2.30	0.77	1.57	-	-	1.57	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	1.20	0.24	0.29	-	-	0.29	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	4.35	1.95	8.48	-	-	8.48	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	0.3	9
STROF	0	1.67	0.11	0.12	-	-	0.12	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	5.28	5.07	16.37	-													

Výpočet místnosti: 1.01 - Hala - (pokračování...)

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 1361 \text{ W}$ Tepelní mosty: 113.2 W
 Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 38.9 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,i,e} = 39.7 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,i,ue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,i,j} = -3.5 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,i,g} = 2.7 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V_{i,inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V_{i,su,sm} = V_{i,ex,i} - V_{i,su,i} - V_{i,mech,inf,i}$
 $V_i = V_{i,inf,i} + V_{i,su,i} + V_{i,su,sm} + V_{i,mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 819 \text{ W}$ $V_{i,v} = 68.8 \text{ m}^3/\text{h}$
 Objemový tok infiltrací :
 $V_{i,inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání : NE
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $V_{i,su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $\theta_{su} = - \text{ °C}$
 $\epsilon_i = 1.0$ $V_{i,ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{i,mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{i,su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{min} = 68.8 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 0.0 \text{ 1/h}$

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 :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{ni} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{ni} = 1.0$ pro výšku > 5 m
 $\Phi_{HL,i} = 2180 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.02 - WC -

$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 2.50 \text{ m}^2$ $V_i = 8.49 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 2.50 \text{ m}^2$ $P = 3.85 \text{ m}$ $B = 1.30 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOÍ	530	1.35	3.85	5.20	1	0.54	4.66	1.126	0.050	1.176	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.5	192
OKNO	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.8	29
OBVOÍ	330	2.50	3.85	9.63	1	0.54	9.09	1.396	0.050	1.446	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	13.2	461
OKNO	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.8	29
NOSN/	350	2.50	3.85	9.63	1	1.20	8.43	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVEŘĚ	-	0.60	2.00	1.20	-	-	1.20	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	500	1.33	3.85	5.12	-	-	5.12	1.248	-	1.248	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-0.7	-25
PRÍCK	100	1.00	3.85	3.85	-	-	3.85	1.026	-	1.026	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	2.50	1.00	2.50	-	-	2.50	0.302	-	0.000	1.00	0.203	20.0	3.6	16.4	Zemina	0.4	13
STROF	0	2.50	1.00	2.50	-	-	2.50	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	19.97	699

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 699 \text{ W}$ Tepelní mosty: 43.0 W
 Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 20.0 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,i,e} = 20.3 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,i,ue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,i,j} = -0.7 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,i,g} = 0.4 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V_{i,inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V_{i,su,sm} = V_{i,ex,i} - V_{i,su,i} - V_{i,mech,inf,i}$
 $V_i = V_{i,inf,i} + V_{i,su,i} + V_{i,su,sm} + V_{i,mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 51 \text{ W}$ $V_{i,v} = 4.2 \text{ m}^3/\text{h}$
 Objemový tok infiltrací :
 $V_{i,inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání : NE
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $V_{i,su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $\theta_{su} = - \text{ °C}$
 $\epsilon_i = 1.0$ $V_{i,ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{i,mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{i,su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{min} = 4.2 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 0.0 \text{ 1/h}$

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 :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{ni} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{ni} = 1.0$ pro výšku > 5 m
 $\Phi_{HL,i} = 750 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.03 - Koupelna + WC -

$\theta_{int,i} = 24.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 23.45 \text{ m}^2$ $V_i = 79.72 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 23.45 \text{ m}^2$ $P = 9.08 \text{ m}$ $B = 5.16 \text{ m}$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOÍ	680	5.34	3.85	20.54	2	4.41	16.13	0.915	0.050	0.965	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	15.6	608
OKNO	-	1.00	2.10	2.10	-	-	2.10	1.000	0.400	1.400	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	2.9	115
OKNO	-	1.10	2.10	2.31	-	-	2.31	1.000	0.400	1.400	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	3.3	127
OBVOÍ	680	3.74	3.85	14.42	1	1.26	13.16	0.915	0.050	0.965	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	12.7	496
OKNO	-	0.60	2.10	1.26	-	-	1.26	1.000	0.500	1.500	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	1.9	74
NOSN/	350	5.84	3.85	22.46	1	1.60	20.86	1.645	-	1.645	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	3.5	138
DVEŘĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.3	13
NOSN/	350	4.59	3.85	17.67	-	-	17.67	1.645	-	1.645	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	3.0	117
NOSN/	500	1.33	3.85	5.12	-	-	5.12	1.248	-	1.248	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.7	26
PODL/	0	5.34	4.39	23.45	-	-	23.45	0.302	-	0.000	1.00	0.195	24.0	3.6	20.4	Zemina	3.5	135
STROF	0	4.39	0.03	0.11	-	-	0.11	0.195	-	0.195	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.0	1
STROF	0	5.31	4.39	22.95	-	-	22.95	0.195	-	0.195	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	2.00	0.13	0.25	-	-	0.25	0.195	-	0.195	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.0	1
STROF	0	5.18	4.39	0.14	-	-	0.14	0.195	-	0.195	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.0	1
Spolu :																	47.49	1852

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 1852 \text{ W}$ Tepelní mosty: 150.5 W
 Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 47.5 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,i,e} = 36.4 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,i,ue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,i,j} = 7.6 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,i,g} = 3.5 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V_{i,inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V_{i,su,sm} = V_{i,ex,i} - V_{i,su,i} - V_{i,mech,inf,i}$
 $V_i = V_{i,inf,i} + V_{i,su,i} + V_{i,su,sm} + V_{i,mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 529 \text{ W}$ $V_{i,v} = 39.9 \text{ m}^3/\text{h}$
 Objemový tok infiltrací :
 $V_{i,inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ Nucené větrání : NE
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $V_{i,su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $\theta_{su} = - \text{ °C}$
 $\epsilon_i = 1.0$ $V_{i,ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{i,mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{i,su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{min} = 39.9 \text{ m}^3/\text{h} <= V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 0.0 \text{ 1/h}$

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 :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{ni} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{ni} = 1.0$ pro výšku > 5 m
 $\Phi_{HL,i} = 2381 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 1.04 - Kuchyňe -

 $\theta_{m,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 23.23 \text{ m}^2$ $V_i = 78.99 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 23.23 \text{ m}^2$ $P = 11.35 \text{ m}$ $B = 4.09 \text{ m}$

Teplotné ztráty prechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOI	680	5.12	3.85	19.69	1	2.10	17.10	0.915	0.050	0.965	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	17.0	595
OKNO	-	1.00	2.10	2.10	-	-	2.10	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.9	103
OBVOI	680	5.61	3.85	21.60	1	4.62	16.98	0.915	0.050	0.965	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	16.4	574
OKNO	-	2.20	2.10	4.62	-	-	4.62	1.000	0.300	1.300	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	6.0	211
OBVOI	680	0.63	3.85	2.41	-	-	2.41	0.915	0.050	0.965	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.3	82
NOSN/	350	4.59	3.85	17.67	-	-	17.67	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-3.3	-116
NOSN/	640	1.12	3.85	4.29	-	-	4.29	1.020	-	1.020	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	300	4.00	3.85	15.40	-	-	15.40	1.838	-	1.838	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	4.93	4.76	23.23	-	-	23.23	0.390	-	0.390	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	1.3	46
PODL/	0	4.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.390	-	0.390	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	4.93	4.76	23.23	-	-	23.23	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	42.71	1495

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 1495 W Tepelní mosty: 142.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 42.7 W/K - celkováH_{T,ie} = 44.7 W/K - přímo do exteriéruH_{T,iue} = 0.0 W/K - přes vytápěný prostorH_{T,ij} = -2.0 W/K - z/do vytápěných prostorůH_{T,ig} = 0.0 W/K - přes zeminuV_{inf,i} = 2 * V_i * n₅₀ * e_i * ε_iV_{su,sm} = 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} = 940 W

Objemový tok infiltrací :

V_{inf,i} = 0.0 m³/hn₅₀ = 0.0 1/hε_i = 0.00 1/he_i = 1.0V_{min} = 79.0 m³/h <= V_i = 0.0 m³/hn_{min} = 1.0 1/h <= n = 0.0 1/hV_{i,v} = 79.0 m³/h

Nucené větrání : NE

V_{su,i} = - m³/hθ_{su} = - °CV_{ex,i} = - m³/hV_{mech,inf,i} = - m³/hV_{su,sm} = - m³/h

Tepelný příkon na zátop :

Φ_{RH,i} = 0 Wf_{RH} = - W/m²

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

Φ_{HL,i} = (Φ_{T,i} + Φ_{V,i}) * f_{ni} + Φ_{RH,i} - Φ_{HG,i}f_{ni} = 1.0 pro výšku > 5 mΦ_{HL,i} = 2435 W

Výpočet místnosti: 1.05 - Jídelna -

 $\theta_{m,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 14.83 \text{ m}^2$ $V_i = 50.43 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 14.83 \text{ m}^2$ $P = 3.19 \text{ m}$ $B = 9.29 \text{ m}$

Teplotné ztráty prechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOI	680	3.19	3.85	12.30	1	2.52	9.78	0.915	0.050	0.965	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.5	331
OKNO	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.5	124
NOSN/	350	2.49	3.85	9.61	1	1.60	8.01	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	300	4.00	3.85	15.40	-	-	15.40	1.838	-	1.838	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	680	1.19	3.85	4.56	-	-	4.56	0.969	-	0.969	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	350	4.99	3.85	19.23	-	-	19.23	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	640	1.12	3.85	4.29	-	-	4.29	1.020	-	1.020	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	4.71	3.19	14.77	-	-	14.77	0.390	-	0.390	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	4.39	0.03	0.06	-	-	0.06	0.390	-	0.390	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	4.72	3.20	14.77	-	-	14.77	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	4.39	0.03	0.06	-	-	0.06	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	13.00	455

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

Φ_{T,i} = 455 W Tepelní mosty: 52.4 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

H_{T,i} = 13.0 W/K - celkováH_{T,ie} = 13.0 W/K - přímo do exteriéruH_{T,iue} = 0.0 W/K - přes nevytápěný prostorH_{T,ij} = 0.0 W/K - z/do vytápěných prostorůH_{T,ig} = 0.0 W/K - přes zeminuV_{inf,i} = 2 * V_i * n₅₀ * e_i * ε_iV_{su,sm} = 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} = 300 W

Objemový tok infiltrací :

V_{inf,i} = 0.0 m³/hn₅₀ = 0.0 1/hε_i = 0.00 1/he_i = 1.0V_{min} = 25.2 m³/h <= V_i = 0.0 m³/hn_{min} = 0.5 1/h <= n = 0.0 1/hV_{i,v} = 25.2 m³/h

Nucené větrání : NE

V_{su,i} = - m³/hθ_{su} = - °CV_{ex,i} = - m³/hV_{mech,inf,i} = - m³/hV_{su,sm} = - m³/h

Tepelný příkon na zátop :

Φ_{RH,i} = 0 Wf_{RH} = - W/m²

Tepelné zisky:

Φ_{HG,i} = 0 W

Projektovaný tepelný příkon :

Φ_{HL,i} = (Φ_{T,i} + Φ_{V,i}) * f_{ni} + Φ_{RH,i} - Φ_{HG,i}f_{ni} = 1.0 pro výšku > 5 mΦ_{HL,i} = 755 W

Výpočet místnosti: 1.06 - Obývací pokoj -

 $\theta_{m,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 32.91 \text{ m}^2$ $V_i = 111.89 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 32.91 \text{ m}^2$ $P = 14.17 \text{ m}$ $B = 4.64 \text{ m}$

Teplotné ztráty prechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOI	680	4.52	3.85	17.41	1	2.52	14.89	0.915	-	0.915	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	13.6	477
OKNO	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.5	124
OBVOI	680	4.34	3.85	16.72	1	2.52	14.20	0.915	-	0.915	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	13.0	455
OKNO	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.5	124
OBVOI	380	1.30	3.85	5.00	1	1.26	3.74	1.496	-	1.496	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.6	197
OKNO	-	0.60	2.10	1.26	-	-	1.26	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.9	67
OBVOI	380	1.30	3.85	5.00	1	1.26	3.74	1.496	-	1.496	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.6	197
OKNO	-	0.60	2.10	1.26	-	-	1.26	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.9	67
OBVOI	530	2.71	3.85	10.43	1	2.10	8.33	1.126	-	1.126	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	9.4	329
OKNO	-	1.00	2.10	2.10	-	-	2.10	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.9	103
NOSN/	350	4.99	3.85	19.23	-	-	19.23	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PŘÍČK	200	1.54	3.85	5.93	1	1.60	4.33	2.404	-	2.404	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/																		

Výpočet místnosti: 1.06 - Obývací pokoj - (pokračování...)

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 2137 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 144.1 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 61.1 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,i,e} = 61.1 \text{ W/K} - \text{přímou do exteriéru}$$

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

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

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

$$V_{i,inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$$

$$V_{i,su,sm} = V_{i,exj} - V_{i,suj} - V_{i,mech,inf,i}$$

$$V_i = V_{i,inf,i} + V_{i,suj} + V_{i,su,sm} + V_{i,mech,inf,i}$$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 666 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

$$V_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.00 \text{ 1/h}$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 55.9 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

$$V_{i,v} = 55.9 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nucené větrání : NE

$$V_{su,j} = - \text{m}^3/\text{h}$$

$$\theta_{su} = - \text{°C}$$

$$V_{ex,j} = - \text{m}^3/\text{h}$$

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

$$V_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$$

Tepelný příkon na zátop :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$$f_{ni} = 1.0 \text{ pro výšku } > 5 \text{ m}$$

$$\Phi_{HL,i} = 2803 \text{ W}$$

Výpočet místnosti: 1.07 - Pokoj -

$$\theta_{m,i} = 20.0 \text{ °C} \quad \theta_e = -15.0 \text{ °C} \quad \theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C} \quad A_i = 16.66 \text{ m}^2 \quad V_i = 56.64 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 16.66 \text{ m}^2 \quad P = 9.22 \text{ m} \quad B = 3.61 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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 _{inf,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
OBVOÍ	680	4.38	3.85	16.86	1	2.52	14.34	0.915	0.050	0.965	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	13.9	485
OKNO	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.5	124
OBVOÍ	680	4.84	3.85	18.63	-	-	18.63	0.915	0.050	0.965	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	18.0	630
NOSN/	350	3.98	3.85	15.32	1	1.60	13.72	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	350	4.40	3.85	16.93	-	-	16.93	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	500	0.91	3.85	3.52	-	-	3.52	1.248	-	1.248	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	4.16	4.03	16.66	-	-	16.66	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	4.16	4.03	16.66	-	-	16.66	0.290	-	0.000	1.00	0.192	20.0	3.6	16.4	Zemina	2.2	76
Spolu :																	37.57	1315

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 1315 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 93.0 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 37.6 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,i,e} = 35.4 \text{ W/K} - \text{přímou do exteriéru}$$

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

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

$$H_{T,i,g} = 2.2 \text{ W/K} - \text{přes zeminu}$$

$$V_{i,inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$$

$$V_{i,su,sm} = V_{i,exj} - V_{i,suj} - V_{i,mech,inf,i}$$

$$V_i = V_{i,inf,i} + V_{i,suj} + V_{i,su,sm} + V_{i,mech,inf,i}$$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 337 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

$$V_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.00 \text{ 1/h}$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 28.3 \text{ m}^3/\text{h} \leq V_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

$$V_{i,v} = 28.3 \text{ m}^3/\text{h}$$

Nucené větrání : NE

$$V_{su,j} = - \text{m}^3/\text{h}$$

$$\theta_{su} = - \text{°C}$$

$$V_{ex,j} = - \text{m}^3/\text{h}$$

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

$$V_{su,sm} = - \text{m}^3/\text{h}$$

Tepelný příkon na zátop :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$$f_{ni} = 1.0 \text{ pro výšku } > 5 \text{ m}$$

$$\Phi_{HL,i} = 1652 \text{ W}$$

Výpočet místnosti: 2.01 - Chodba + schodoště -

$$\theta_{m,i} = 20.0 \text{ °C} \quad \theta_e = -15.0 \text{ °C} \quad \theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C} \quad A_i = 15.87 \text{ m}^2 \quad V_i = 53.96 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 15.49 \text{ m}^2 \quad P = 2.87 \text{ m} \quad B = 10.79 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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 _{inf,i,v} [°C]	θ _{zk} [°C]	Δθ [°C]	Typ prostoru za konstr.	H _{T,i,k} [W/K]	Φ _{T,i,k} [W]
OBVOÍ	530	2.87	3.85	11.05	1	1.08	9.97	1.126	0.050	1.176	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	11.7	411
OKNO	-	1.20	0.90	1.08	-	-	1.08	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.6	57
NOSN/	640	1.19	3.85	4.56	-	-	4.56	1.020	-	1.020	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	640	1.04	3.85	4.00	-	-	4.00	1.020	-	1.020	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	250	5.03	3.85	19.37	-	-	19.37	2.083	-	2.083	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	5.8	202
NOSN/	350	3.00	3.85	11.55	1	1.20	10.35	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVERĚ	-	0.60	2.00	1.20	-	-	1.20	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	350	5.31	3.85	20.44	1	1.60	18.84	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-3.5	-123
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-0.3	-12
NOSN/	350	2.56	3.85	9.86	1	1.60	8.26	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	250	2.63	3.85	10.12	1	1.60	8.52	2.083	-	2.083	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PŘÍČK	150	1.95	3.85	7.51	1	1.60	5.91	2.817	-	2.817	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	2.4	84
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiér	0.5	16
NOSN/	250	1.67	3.85	6.43	1	1.60	4.83	2.083	-	2.083	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	5.08	2.82	13.63	-	-	13.63	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	2.30	0.77	1.57	-	-	1.57	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	1.20	0.24	0.29	-	-	0.29	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	1.57	0.25	0.38	-	-	0.38	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	1.67	0.00	0.00	-	-	0.00	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	5.08	2.82	13.63	-	-	13.63	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	2.30	0.77	1.57	-	-	1.57	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	1.20	0.24	0.29	-	-	0.29	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	18.14	635

Výpočet místnosti: 2.01 - Chodba + schodoště - (pokračování...)

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 635 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 36.3 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 18.1 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,i,e} = 13.4 \text{ W/K} - \text{přímou do exteriéru}$$

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

$$H_{T,i,j} = 4.8 \text{ W/K} - \text{z/do vytápěných prostorů}$$

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

$$V_{i,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \epsilon_i$$

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 321 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

$$V_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.00 \text{ 1/h}$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 27.0 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

$$V'_{i,v} = 27.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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 zátop :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$$f_{hi} = 1.0 \text{ pro výšku} > 5 \text{ m}$$

$$\Phi_{HL,i} = 956 \text{ W}$$

Výpočet místnosti: 2.02 - WC -

$$\theta_{int,i} = 20.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -15.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 2.50 \text{ m}^2 \quad V_i = 8.49 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 2.50 \text{ m}^2 \quad P = 4.18 \text{ m} \quad B = 1.19 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOÍ	330	2.50	3.85	9.63	1	0.54	9.09	1.396	0.050	1.446	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	13.2	461
OKNO	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	0.8	29
OBVOÍ	530	1.68	3.85	6.47	1	1.47	5.00	1.126	0.050	1.176	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	5.9	206
OKNO	-	0.70	2.10	1.47	-	-	1.47	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.2	78
NOSN/	500	1.00	3.85	3.85	-	-	3.85	1.248	-	1.248	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-0.5	-19
NOSN/	350	3.00	3.85	11.55	1	1.20	10.35	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVERĚ	-	0.60	2.00	1.20	-	-	1.20	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PŘÍČK	100	1.00	3.85	3.85	-	-	3.85	1.026	-	1.026	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	2.50	1.00	2.50	-	-	2.50	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	2.50	1.00	2.50	-	-	2.50	0.200	-	0.200	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	21.57	755

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 755 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 59.8 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 21.6 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,i,e} = 22.1 \text{ W/K} - \text{přímou do exteriéru}$$

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

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

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

$$V_{i,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \epsilon_i$$

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 51 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

$$V_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.00 \text{ 1/h}$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 4.2 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

$$V'_{i,v} = 4.2 \text{ m}^3/\text{h}$$

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 zátop :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$$f_{hi} = 1.0 \text{ pro výšku} > 5 \text{ m}$$

$$\Phi_{HL,i} = 806 \text{ W}$$

Výpočet místnosti: 2.03 - Vedlejší místnosti -

$$\theta_{int,i} = 15.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -15.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 8.48 \text{ m}^2 \quad V_i = 28.84 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 8.48 \text{ m}^2 \quad P = 5.10 \text{ m} \quad B = 3.33 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOÍ	530	2.20	3.85	8.47	1	1.89	6.58	1.126	0.050	1.176	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	7.8	233
OKNO	-	0.90	2.10	1.89	-	-	1.89	1.000	0.500	1.500	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	2.9	86
PŘÍČK	150	1.95	3.85	7.51	1	1.60	5.91	2.817	-	2.817	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-2.8	-83
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-0.5	-16
OBVOÍ	480	2.90	3.85	11.16	1	0.54	10.62	1.221	0.050	1.271	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	13.5	406
OKNO	-	0.60	0.90	0.54	-	-	0.54	1.000	0.500	1.500	1.00	-	15.0	-15.0	30.0	Exteriér	0.8	25
NOSN/	250	5.03	3.85	19.37	-	-	19.37	2.083	-	2.083	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-6.7	-201
NOSN/	250	2.13	3.85	8.20	-	-	8.20	2.083	-	2.083	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-2.8	-85
STROF	0	4.35	1.95	8.48	-	-	8.48	0.195	-	0.195	1.00	-	15.0	15.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	4.35	1.95	8.48	-	-	8.48	0.200	-	0.200	1.00	-	15.0	20.0	-5.0	Vytápěný interiér	-0.3	-8
Spolu :																	11.90	357

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$\Phi_{T,i} = 357 \text{ W} \quad \text{Tepelní mosty: } 62.3 \text{ W}$$

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

$$H_{T,i} = 11.9 \text{ W/K} - \text{celková}$$

$$H_{T,i,e} = 25.0 \text{ W/K} - \text{přímou do exteriéru}$$

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

$$H_{T,i,j} = -13.1 \text{ W/K} - \text{z/do vytápěných prostorů}$$

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

$$V_{i,inf,i} = 2 \cdot V_i \cdot n_{50} \cdot e_i \cdot \epsilon_i$$

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

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

Projektovaná tepelná ztráta větráním :

$$\Phi_{V,i} = 147 \text{ W}$$

Objemový tok infiltrací :

$$V_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

$$n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$$

$$e_i = 0.00 \text{ 1/h}$$

$$\epsilon_i = 1.0$$

$$V_{min} = 14.4 \text{ m}^3/\text{h} \leq V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$$

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

$$V'_{i,v} = 14.4 \text{ m}^3/\text{h}$$

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 zátop :

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

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

Tepelné zisky:

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

Projektovaný tepelný příkon :

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

$$f_{hi} = 1.0 \text{ pro výšku} > 5 \text{ m}$$

$$\Phi_{HL,i} = 504 \text{ W}$$

Výpočet místnosti: 2.04 - Koupelna + WC -

$$\theta_{int,i} = 24.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_e = -15.0 \text{ }^\circ\text{C} \quad \theta_{m,e} = 3.60 \text{ }^\circ\text{C} \quad A_i = 23.35 \text{ m}^2 \quad V_i = 59.53 \text{ m}^3 \quad f_{g1} = 1.45 \quad G_W = 1.00 \quad A_g = 22.96 \text{ m}^2 \quad P = 9.54 \text{ m} \quad B = 4.81 \text{ m}$$

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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
---------	---------------	-----------	-----------	--------------------------	--------------	---------------------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------------	----------------------

Výpočet místnosti: 2.04 - Koupelna + WC - (pokračování...)

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OKNO	-	1.10	2.10	2.31	-	-	2.31	1.000	0.400	1.400	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	3.3	127
NOSN/ DVERĚ	350	5.31	3.85	20.44	1	1.60	18.84	1.645	-	1.645	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	3.2	124
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.3	13
OBVOI	680	4.08	3.85	15.70	1	1.26	14.44	0.915	0.050	0.965	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	13.9	544
OKNO	-	0.60	2.10	1.26	-	-	1.26	1.000	0.500	1.500	1.00	-	24.0	-15.0	39.0	Exteriér	1.9	74
NOSN/	500	1.00	3.85	3.85	-	-	3.85	1.248	-	1.248	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.5	20
PŘÍČK	150	4.62	3.85	17.79	1	1.20	16.59	2.817	-	2.817	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	4.8	187
DVERĚ	-	0.60	2.00	1.20	-	-	1.20	2.000	-	2.000	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.3	10
STROF	0	5.31	4.40	23.35	-	-	23.35	0.195	-	0.195	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.5	19
PODL/	0	5.31	4.39	22.95	-	-	22.95	0.218	-	0.218	1.00	-	24.0	24.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	5.31	0.00	0.01	-	-	0.01	0.218	-	0.218	1.00	-	24.0	20.0	4.0	Vytápěný interiér	0.0	1
Spolu :																	47.69	1860

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 Φ_{T,i} = 1860 W Tepelní mosty: 153.9 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 H_{T,i} = 47.7 W/K - celková

 H_{T,ie} = 38.1 W/K - přímo do exteriéru

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

 H_{T,ij} = 9.6 W/K - z/do vytápěných prostorů

 H_{T,ig} = 0.0 W/K - přes zemínou

 V_{inf,i} = 2 * V_i * n₅₀ * e_i * ε_i

 V_{su,sm} = 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} = 395 W

 V_{i,v} = 29.8 m³/h

Objemový tok infiltrací :

Nucené větrání : NE

 V_{inf,i} = 0.0 m³/h

 V_{su,i} = - m³/h

 n₅₀ = 0.0 1/h

 θ_{su} = - °C

 e_i = 0.00 1/h

 V_{ex,i} = - m³/h

 ε_i = 1.0

 V_{mech,inf,i} = - m³/h

 V_{su,sm} = - m³/h

 V_{min} = 29.8 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h

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

Tepelný příkon na zátop :

 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} = 1.0 pro výšku > 5m

 Φ_{HL,i} = 2255 W

Výpočet místnosti: 2.05 - Ložnice -

 θ_{int,i} = 20.0 °C θ_e = -15.0 °C θ_{m,e} = 3.60 °C A_i = 24.32 m³ V_i = 82.70 m³ f_{g1} = 1.45 G_w = 1.00 A_g = 24.32 m² P = 10.60 m B = 4.59 m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOI	680	4.99	3.85	19.21	1	2.10	17.11	0.915	0.050	0.965	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	16.5	578
OKNO	-	1.00	2.10	2.10	-	-	2.10	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.9	103
OBVOI	680	5.61	3.85	21.60	1	4.62	16.98	0.915	0.050	0.965	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	16.4	574
OKNO	-	2.20	2.10	4.62	-	-	4.62	1.000	0.300	1.300	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	6.0	211
NOSN/	300	4.10	3.85	15.78	1	1.60	14.18	1.838	-	1.838	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PŘÍČK	150	4.62	3.85	17.79	1	1.20	16.59	2.817	-	2.817	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-5.3	-186
DVERĚ	-	0.60	2.00	1.20	-	-	1.20	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	24.0	-4.0	Vytápěný interiér	-0.3	-9
NOSN/	640	1.04	3.85	4.00	-	-	4.00	1.020	-	1.020	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	4.93	4.76	23.23	-	-	23.23	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	4.93	0.99	1.09	-	-	1.09	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	4.93	0.99	1.09	-	-	1.09	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	4.93	4.76	23.23	-	-	23.23	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	36.31	1271

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :

 Φ_{T,i} = 1271 W Tepelní mosty: 137.6 W

Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :

 H_{T,i} = 36.3 W/K - celková

 H_{T,ie} = 41.9 W/K - přímo do exteriéru

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

 H_{T,ij} = -5.6 W/K - z/do vytápěných prostorů

 H_{T,ig} = 0.0 W/K - přes zemínou

 V_{inf,i} = 2 * V_i * n₅₀ * e_i * ε_i

 V_{su,sm} = 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} = 492 W

 V_{i,v} = 41.4 m³/h

Objemový tok infiltrací :

Nucené větrání : NE

 V_{inf,i} = 0.0 m³/h

 V_{su,i} = - m³/h

 n₅₀ = 0.0 1/h

 θ_{su} = - °C

 e_i = 0.00 1/h

 V_{ex,i} = - m³/h

 ε_i = 1.0

 V_{mech,inf,i} = - m³/h

 V_{su,sm} = - m³/h

 V_{min} = 41.4 m³/h <= V_i = 0.0 m³/h

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

Tepelný příkon na zátop :

 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} = 1.0 pro výšku > 5m

 Φ_{HL,i} = 1763 W

Výpočet místnosti: 2.06 - Šatna -

 θ_{int,i} = 20.0 °C θ_e = -15.0 °C θ_{m,e} = 3.60 °C A_i = 15.10 m³ V_i = 51.35 m³ f_{g1} = 1.45 G_w = 1.00 A_g = 15.10 m² P = 4.02 m B = 7.52 m

Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOI	680	3.42	3.85	13.17	1	2.52	10.65	0.915	0.050	0.965	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	10.3	360
OKNO	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.5	124
OBVOI	680	0.60	3.85	2.29	-	-	2.29	0.915	0.050	0.965	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	2.2	78
NOSN/	350	2.56	3.85	9.86	1	1.60	8.26	1.645	-	1.645	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PŘÍČK	160	4.90	3.85	18.88	-	-	18.88	2.717	-	2.717	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	640	1.19	3.85	4.56	-	-	4.56	1.020	-	1.020	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
NOSN/	300	4.10	3.85	15.78	1	1.60	14.18	1.838	-	1.838	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
DVERĚ	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	4.72	3.20	14.77	-	-	14.77	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	4.72	0.07	0.31	-	-	0.31	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
STROF	0	0.67	0.04	0.03	-	-	0.03	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	4.72	0.07	0.31	-	-	0.31	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	0.67	0.04	0.03	-	-	0.03	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
PODL/	0	4.72	3.20	14.77	-	-	14.77	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiér	0.0	0
Spolu :																	16.06	562

Výpočet místnosti: 2.06 - Šatna - (pokračování...)

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 562 \text{ W}$ Tepelní mosty: 57.9 W
 Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 16.1 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,i,e} = 16.1 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,i,ue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,i,j} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,i,q} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V_{i,inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{su,sm} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 306 \text{ W}$ $V'_{i,v} = 25.7 \text{ m}^3/\text{h}$
 Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
 $V_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $\theta_{su} = - \text{ °C}$
 $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $V'_{ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $\epsilon_i = 1.0$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{min} = 25.7 \text{ m}^3/\text{h} <= V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 0.0 \text{ 1/h}$

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 :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,i} = 868 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 2.07 - Pracovna -

$\theta_{m,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 33.57 \text{ m}^2$ $V_i = 114.14 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 33.57 \text{ m}^2$ $P = 12.60 \text{ m}$ $B = 5.33 \text{ m}$
 Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
NOSN/	300	4.50	3.85	17.34	-	-	17.34	1.838	-	1.838	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
OBVOI	680	4.64	3.85	17.87	1	2.52	15.35	0.915	-	0.915	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	14.1	492
OKNO	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.5	124
OBVOI	680	4.30	3.85	16.54	1	2.52	14.02	0.915	-	0.915	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	12.8	449
OKNO	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.5	124
OBVOI	530	1.95	3.85	7.51	1	2.10	5.41	1.093	-	1.093	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
OKNO	-	1.00	2.10	2.10	-	-	2.10	1.000	-	1.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PRICK	160	4.90	3.85	18.88	-	-	18.88	2.717	-	2.717	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
OBVOI	380	1.83	3.85	7.05	1	1.26	5.79	1.496	-	1.496	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	8.7	303
OKNO	-	0.60	2.10	1.26	-	-	1.26	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.9	67
OBVOI	380	1.83	3.85	7.05	1	1.26	5.79	1.496	-	1.496	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	8.7	303
OKNO	-	0.60	2.10	1.26	-	-	1.26	1.000	0.500	1.500	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	1.9	67
STROF	0	6.64	6.47	32.92	-	-	32.92	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STROF	0	4.99	0.13	0.62	-	-	0.62	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STROF	0	1.30	0.06	0.04	-	-	0.04	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PODL/	0	4.99	0.13	0.62	-	-	0.62	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PODL/	0	1.30	0.06	0.04	-	-	0.04	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PODL/	0	6.64	6.47	32.91	-	-	32.91	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PODL/	0	4.40	0.00	0.01	-	-	0.01	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
Spolu :																	55.11	1929

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 1929 \text{ W}$ Tepelní mosty: 114.7 W
 Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 55.1 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,i,e} = 55.1 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,i,ue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,i,j} = 0.0 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,i,q} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V_{i,inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{su,sm} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 679 \text{ W}$ $V'_{i,v} = 57.1 \text{ m}^3/\text{h}$
 Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
 $V_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $\theta_{su} = - \text{ °C}$
 $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $V'_{ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $\epsilon_i = 1.0$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{min} = 57.1 \text{ m}^3/\text{h} <= V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 0.0 \text{ 1/h}$

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 :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,i} = 2608 \text{ W}$

Výpočet místnosti: 2.08 - Pokoj -

$\theta_{m,i} = 20.0 \text{ °C}$ $\theta_e = -15.0 \text{ °C}$ $\theta_{m,e} = 3.60 \text{ °C}$ $A_i = 17.38 \text{ m}^2$ $V_i = 59.09 \text{ m}^3$ $f_{g1} = 1.45$ $G_W = 1.00$ $A_g = 17.38 \text{ m}^2$ $P = 9.02 \text{ m}$ $B = 3.85 \text{ m}$
 Tepelné ztráty přechodem tepla přes konstrukce :

konstr.	tloušťka [mm]	délka [m]	výška [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]
OBVOI	680	4.08	3.85	15.71	1	2.52	13.19	0.915	0.050	0.965	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	12.7	446
OKNO	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.5	124
OBVOI	680	4.94	3.85	19.02	1	2.52	16.50	0.915	0.050	0.965	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	15.9	558
OKNO	-	1.20	2.10	2.52	-	-	2.52	1.000	0.400	1.400	1.00	-	20.0	-15.0	35.0	Exteriér	3.5	124
NOSN/	250	2.63	3.85	10.12	1	1.60	8.52	2.083	-	2.083	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
DVERE	-	0.80	2.00	1.60	-	-	1.60	2.000	-	2.000	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
NOSN/	300	4.50	3.85	17.34	-	-	17.34	1.838	-	1.838	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
NOSN/	250	2.13	3.85	8.20	-	-	8.20	2.083	-	2.083	1.00	-	20.0	15.0	5.0	Vytápěný interiéř	2.5	86
STROF	0	4.16	4.05	16.70	-	-	16.70	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
STROF	0	4.26	4.08	0.68	-	-	0.68	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PODL/	0	4.26	4.08	0.68	-	-	0.68	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PODL/	0	4.16	4.03	16.66	-	-	16.66	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
PODL/	0	4.03	0.75	0.05	-	-	0.05	0.195	-	0.195	1.00	-	20.0	20.0	0.0	Vytápěný interiéř	0.0	0
Spolu :																	38.23	1338

Projektovaná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $\Phi_{T,i} = 1338 \text{ W}$ Tepelní mosty: 122.5 W
 Měrná tepelná ztráta přechodem tepla :
 $H_{T,i} = 38.2 \text{ W/K}$ - celková
 $H_{T,i,e} = 35.8 \text{ W/K}$ - přímo do exteriéru
 $H_{T,i,ue} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes nevytápěný prostor
 $H_{T,i,j} = 2.5 \text{ W/K}$ - z/do vytápěných prostorů
 $H_{T,i,q} = 0.0 \text{ W/K}$ - přes zeminu
 $V_{i,inf,i} = 2 * V_i * n_{50} * e_i * \epsilon_i$
 $V'_{su,sm} = V'_{ex,i} - V'_{su,i} - V'_{mech,inf,i}$
 $V'_i = V'_{inf,i} + V'_{su,i} + V'_{su,sm} + V'_{mech,inf,i}$

Projektovaná tepelná ztráta větráním :
 $\Phi_{V,i} = 352 \text{ W}$ $V'_{i,v} = 29.5 \text{ m}^3/\text{h}$
 Objemový tok infiltrací : Nucené větrání : NE
 $V_{inf,i} = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$ $V'_{su,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{50} = 0.0 \text{ 1/h}$ $\theta_{su} = - \text{ °C}$
 $e_i = 0.00 \text{ 1/h}$ $V'_{ex,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $\epsilon_i = 1.0$ $V'_{mech,inf,i} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V'_{su,sm} = - \text{ m}^3/\text{h}$
 $V_{min} = 29.5 \text{ m}^3/\text{h} <= V'_i = 0.0 \text{ m}^3/\text{h}$
 $n_{min} = 0.5 \text{ 1/h} <= n = 0.0 \text{ 1/h}$

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 :
 $\Phi_{HL,i} = (\Phi_{T,i} + \Phi_{V,i}) * f_{hi} + \Phi_{RH,i} - \Phi_{HG,i}$
 $f_{hi} = 1.0$ pro výšku > 5m
 $\Phi_{HL,i} = 1690 \text{ W}$

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu

Název místnosti	Chodba + schodiště		Číslo místnosti	3.01	Podlaží	3			
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-15	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 Wh/kgK
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,5	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			78,210	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	39,105	[m ³ /h]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			-15	[°C]	Poznámka	

Tepelná ztráta prostupem

Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekcí u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce $b_u = (\Theta_i - \Theta_{u,k}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta	
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře SŘ - střecha ST - strop P - podlaha	x m	y m	A m ²	o -	A _o m ²	A _k m ²	W.m ⁻² K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹		
SO4	2,87	2	5,74	1	1,54	4,20	1,126	-15	1,00	4,73		
SN2	5,07	2,7	13,69	1	1,60	12,09	2,564	24	-0,11	-3,54		
SN2	7,79	2,7	21,03	3	4,80	16,23	2,564	20	0,00	0,00		
SN7	1,87	2,7	5,05	1	1,20	3,85	3,54	20	0,00	0,00		
SN8	4,80		11,28			11,28	1,531	20	0,00	0,00		
OD10	1,40	1,1	1,54	1	1,54	1,54	1	-15	1,00	1,54		
DN1	0,8	2	1,60	4	6,40	6,40	2	20	0,00	0,00		
DN2	0,6	2	1,20	1	1,20	1,20	2	20	0,00	0,00		
SŘ1	2,59	2,87	7,43			7,43	0,136	-15	1,00	1,01		
P1			14,61			14,61	0,2	20	0,00	0,00		
ST1			24,61			24,61	0,138	-6	0,74	2,52		
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										6,26	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	219

Tepelná ztráta větráním

Množství větracího vduchu $V_i = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	39,105	[m ³ /h]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_i \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	13,14	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	460
Celková teplotní ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]							679

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu													
Název místnosti	Koupelna + WC		Číslo místnosti	3.02	Podlaží	3							
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	24	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-15	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kgK					
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,5	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	59,140	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]					
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	29,57	[m ³ /h]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	-15	[°C]	Poznámka							
Tepelná ztráta prostupem													
Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekce u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce $b_u = (\Theta_i - \Theta_{u,k}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta		
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$							
	x	y	A	o	A_o	A_k							
	m	m	m ²	-	m ²	m ²	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	W		
SO1 - ochlazovaná stěna	8,47	0,9	7,62			7,62	0,915	-15	1,00	6,98			
OD - ochlazované okno	1,30	2,7	3,51			3,51	1,126	20	0,10	0,41			
DO - ochlazované dveře	5,30	2,7	14,31	1	1,60	12,71	2,564	20	0,10	3,34			
SN - vnitřní stěna	4,60		14,70			14,70	0,801	20	0,10	1,21			
DN - vnitřní dveře	0,70	0,6	0,42	2	0,84	0,84	1	-15	1,00	0,84			
SŘ - střecha	0,8	2	1,60	1	1,60	1,60	2	20	0,10	0,33			
ST - strop	4,4	2,6	11,44	1	0,42	11,02	0,136	-15	1,00	1,50			
P - podlaha	3,5	2,19	7,67	1	0,42	7,25	0,136	-15	1,00	0,99			
	4,56	5,18	23,62			23,62	0,2	20	0,10	0,48			
	2,48	3,69	9,15			9,15	0,138	-6	0,77	0,97			
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										17,04		$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	664
Tepelná ztráta větráním													
Množství větracího vduchu $V_v = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	29,57	[m ³ /h]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_v \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$						9,94		$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	387
Celková teplotní ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]											1052		

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu

Název místnosti	Pokoj1		Číslo místnosti	3.03	Podlaží	3			
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-15	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 Wh/kgK
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,5	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			48,890	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	24,445	[m ³ /h]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			-15	[°C]	Poznámka	

Tepelná ztráta prostupem

Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce $b_u = (\Theta_i - \Theta_{u,k}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$					
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře SŘ - střecha ST - strop P - podlaha	x	y	A	o	A _o	A _k	U _k	Θ _{u,k}	b _{u,k}	H _{T,k}	W
	m	m	m ²	-	m ²	m ²	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	
SO1			8,98	1	1,17	7,81	0,915	-15	1,00	7,15	
SO1			9,04	1	2,78	6,27	0,915	-15	1,00	5,73	
SN3	4,60		14,69			14,69	0,801	24	-0,11	-1,34	
SN4	2,60		9,60			9,60	1,43	20	0,00	0,00	
SN2	1,60	2,7	4,32	1	1,60	2,72	2,564	20	0,00	0,00	
SN5	0,79	2,7	2,13			2,13	1,061	20	0,00	0,00	
OD2	0,90	1,3	1,17	1	1,17	1,17	1,0	-15	1,00	1,17	
OD3	1,85	1,5	2,78	1	2,78	2,78	1,0	-15	1,00	2,78	
DN1	0,8	2	1,60	1	1,60	1,60	2,0	20	0,00	0,00	
SŘ1	7,1	2,6	18,46			18,46	0,136	-15	1,00	2,51	
P2			24,70			24,70	0,195	20	0,00	0,00	
ST1			5,80			5,80	0,138	-6	0,74	0,59	

Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$ **18,59** $\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$ **651**

Tepelná ztráta větráním

Množství větracího vdychu $V_i = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	24,445	[m ³ /h]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_i \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	8,21	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	287
--	--------	---------------------	-------------------------------	--	-------------	--	------------

Celková teplotní ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W] **938**

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu

Název místnosti	Pokoj2		Číslo místnosti	3.04	Podlaží	3			
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-15	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 Wh/kgK
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,5	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			43,310	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	21,655	[m ³ /h]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			-15	[°C]	Poznámka	

Tepelná ztráta prostupem

Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný teplotní redukce $b_u = (\Theta_i - \Theta_{u,k}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta				
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$						U_k	$\Theta_{u,k}$	$b_{u,k}$	$H_{T,k}$
	m	m	m ²	-	m ²	m ²					W				
SO1	3,04	0,9	2,74			2,74	0,915	-15	1,00	2,50					
SN4	2,60		9,60			9,60	1,43	20	0,00	0,00					
SN2	1,60	2,7	4,32	1	1,60	2,72	2,564	20	0,00	0,00					
SN5	0,79	2,7	2,13			2,13	1,061	20	0,00	0,00					
SN6	4,85		15,06			15,06	1,927	20	0,00	0,00					
SN2	3,26	2,7	8,80	1	1,60	7,20	2,564	20	0,00	0,00					
OD4	1,35	1,5	2,03	1	2,03	2,03	1,0	-15	1,00	2,03					
DN1	0,8	2	1,60	2	1,60	3,20	2,0	20	0,00	0,00					
SŘ1			10,85	1	2,03	8,83	0,136	-15	1,00	1,20					
P2			15,30			15,30	0,195	20	0,00	0,00					
ST1			8,67			8,67	0,138	-6	0,74	0,89					
Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$										6,62	$\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	232			

Tepelná ztráta větráním

Množství větracího vduchu $V_i = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	21,655	[m ³ /h]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_i \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	7,28	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	255
--	--------	---------------------	-------------------------------	--	-------------	--	------------

Celková teplotní ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]

486

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu

Název místnosti	Pokoj3		Číslo místnosti	3.05	Podlaží	3				
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-15	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kgK
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,5	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			73,450	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	36,725	[m ³ /h]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			-15	[°C]	Poznámka		

Tepelná ztráta prostupem

Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselný koeficient tepelné redukce $b_u = (\Theta_i - \Theta_{u,k}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$					
	x	y	A	o	A_o	A_k	$W \cdot m^{-2} \cdot K^{-1}$	°C	-	$W \cdot K^{-1}$	W
	m	m	m ²	-	m ²	m ²					
SO1	8,33	0,9	7,50	1	2,10	5,40	0,915	-15	1,00	4,94	
SO2	2,46	2,3	5,66	2	0,72	4,94	1,396	-15	1,00	6,89	
SO5	2,05	2,3	4,72	1	1,20	3,52	1,496	-15	1,00	5,26	
SN6	4,85		15,06			15,06	1,927	20	0,00	0,00	
SN2	1,48	2,7	4,00	1	1,60	2,40	2,564	20	0,00	0,00	
SN7	4,34		9,90			9,90	3,54	20	0,00	0,00	
OD5	0,60	0,6	0,36	2	0,72	0,72	1,0	-15	1,00	0,72	
OD6	0,80	1,5	1,20	1	1,20	1,20	1,0	-15	1,00	1,20	
OD7	1,40	1,5	2,10	1	2,10	2,10	1,0	-15	1,00	2,10	
DN1	0,8	2	1,60	1	1,60	1,60	2,0	20	0,00	0,00	
SŘ1			28,27	1	0,72	27,55	0,136	-15	1,00	3,75	
P2			33,15			33,15	0,195	20	0,00	0,00	
ST1			12,44			12,44	0,138	-6	0,74	1,28	

Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$ **26,13** $\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$ **915**

Tepelná ztráta větráním

Množství větracího vduchu $V_i = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	36,725	[m ³ /h]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_i \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	12,34	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	432
--	--------	---------------------	-------------------------------	--	--------------	--	------------

Celková teplotní ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]

1347

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu

Název místnosti	Pokoj4		Číslo místnosti	3.06	Podlaží	3			
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e			-15	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28 Wh/kgK
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,5	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m			38,670	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2 [kg/m ³]
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	19,335	[m ³ /h]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}			-15	[°C]	Poznámka	

Tepelná ztráta prostupem

Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekcí u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce $b_u = (\Theta_i - \Theta_{u,k}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$					
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře SŘ - střecha ST - strop P - podlaha	x	y	A	o	A _o	A _k	U _k	Θ _{u,k}	b _{u,k}	H _{T,k}	W
	m	m	m ²	-	m ²	m ²	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	
SO1	8,62	0,9	7,76			7,76	0,915	-15	1,00	7,10	
SN2	4,28	2,7	11,56	1	1,60	9,96	2,564	20	0,00	0,00	
SN7	4,34		9,90			9,90	3,54	20	0,00	0,00	
OD8	0,68	1,1	0,75	1	0,75	0,75	1,0	-15	1,00	0,75	
OD9	0,72	0,35	0,25	1	0,25	0,25	1,0	-15	1,00	0,25	
DN1	0,8	2	1,60	1	1,60	1,60	2,0	20	0,00	0,00	
SŘ1			9,33	1	0,75	8,58	0,136	-15	1,00	1,17	
P2			18,58			18,58	0,195	20	0,00	0,00	
ST1			5,81			5,81	0,138	-6	0,74	0,60	

Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$ **9,86** $\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$ **345**

Tepelná ztráta větráním

Množství větracího vduchu $V_i = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	19,335	[m ³ /h]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_V = V_i \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	6,50	$\Phi_V = H_V \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	227
--	--------	---------------------	-------------------------------	--	-------------	--	------------

Celková teplotní ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_V$ [W]

573

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu

Název místnosti	Sklad	Číslo místnosti	3.07	Podlaží	3				
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-15	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kgK	
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,5	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	16,157	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]	
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	8,0785	[m ³ /h]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	-15	[°C]	Poznámka			

Tepelná ztráta prostupem

Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekci u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Činitel teplotní redukce $b_u = (\Theta_i - \Theta_{u,k}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_u$	Tepelná ztráta
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$					
SO - ochlazovaná stěna OD - ochlazované okno DO - ochlazované dveře SN - vnitřní stěna DN - vnitřní dveře SŘ - střecha ST - strop P - podlaha	x	y	A	o	A_o	A_k	U_k	$\Theta_{u,k}$	$b_{u,k}$	$H_{T,k}$	
	m	m	m ²	-	m ²	m ²	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	W
SO2	3,05	0,9	2,75			2,75	1,221	-15	1,00	3,35	
SO4	1,87	0,9	1,68			1,68	1,126	-15	1,00	1,90	
SN2	1,75	2,7	4,73			4,73	2,564	20	0,00	0,00	
SN7	1,87	2,7	5,05	1	1,20	3,85	3,54	20	0,00	0,00	
SN8	4,80		11,28			11,28	1,531	20	0,00	0,00	
DN2	0,6	2	1,20	1	1,20	1,20	2,0	20	0,00	0,00	
SŘ1			12,46			12,46	0,136	-15	1,00	1,69	
P1			8,98			8,98	0,2	20	0,00	0,00	

Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$ **6,94** $\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$ **243**

Tepelná ztráta větráním

Množství větracího vdychu $V_i = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	8,0785	[m ³ /h]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_i \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	2,71	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	95
--	--------	---------------------	-------------------------------	--	-------------	--	-----------

Celková teplotní ztráta = tepelný výkon $\Phi = \Phi_T + \Phi_v$ [W]

338

Tabulka pro zjednodušený výpočet tepelného výkonu

Název místnosti	WC	Číslo místnosti	3.08	Podlaží	3			
Vnitřní výpočtová teplota Θ_i	20	[°C]	Vnější výpočtová teplota Θ_e	-15	[°C]	Měrná tepelná kapacita vzduchu c_p	0,28	Wh/kgK
Nejmenší intenzita výměny vzduchu n_{min}	0,5	[h ⁻¹]	Vnitřní objem místnosti V_m	5,750	[m ³]	Hustota vzduchu ρ	1,2	[kg/m ³]
Nejmenší hygienické množství vzduchu, trvalý průtok $V_{min,i}$	2,875	[m ³ /h]	Teplota přiváděného vzduchu Θ_{sup}	-15	[°C]	Poznámka		

Tepelná ztráta prostupem

Označení a popis konstrukce	Plocha konstrukce						Součinitel prostupu tepla konstrukcí (včetně tepelných mostů a vazeb, korekcí u podlahy na terénu)	Teplota za konstrukcí	Číselník teplotní redukce $b_{u,k} = (\Theta_i - \Theta_{u,k}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	Součinitel tepelné ztráty konstrukce prostupem $H_{T,k} = A_k \cdot U_k \cdot b_{u,k}$	Tepelná ztráta
	Délka	Šířka nebo výška	Plocha $A = x \cdot y$	Počet otvorů	Plocha všech otvorů	Plocha bez otvorů $A_k = A - A_o$					
ST P - - strop podlaha	x m	y m	A m ²	o -	A_o m ²	A_k m ²	W.m ⁻² .K ⁻¹	°C	-	W.K ⁻¹	
SO4	1,00	2,3	2,30	1	0,77	1,53	1,126	-15	1,00	1,72	
SO3	2,50	0,9	2,25			2,25	1,396	-15	1,00	3,14	
SN1	1,30	2,3	2,99			2,99	1,126	20	0,00	0,00	
SN8	2,50	2,3	5,75	1	1,60	4,15	1,531	20	0,00	0,00	
DN2	0,8	2	1,60	1	1,60	1,60	2,0	20	0,00	0,00	
OD11	0,7	1,1	0,77	1	0,77	0,77	1,0	-15	1,00	0,77	
SŘ1	2,5	1	2,50			2,50	0,136	-15	1,00	0,34	
P1	2,5	1	2,50			2,50	0,2	20	0,00	0,00	

Součinitel tepelné ztráty prostupem $H_T = \sum H_{T,k}$ **5,97** $\Phi_T = H_T \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$ **209**

Tepelná ztráta větráním

Množství větracího vdechu $V_i = \max(V_m \cdot n; V_{min,i})$	2,875	[m ³ /h]	Souč. tepelné ztráty větráním	$H_v = V_i \cdot c_p \cdot \rho \cdot (\Theta_i - \Theta_{sup}) / (\Theta_i - \Theta_e)$	0,97	$\Phi_v = H_v \cdot (\Theta_i - \Theta_e)$	34
--	-------	---------------------	-------------------------------	--	-------------	--	-----------

Tepelná ztráta bazénu větráním

Objem místnosti Vm [m ³]	Intenzita větrání n [1/h]	Výměna vzduchu Vi = Vm.n [m ³ /h]	Součinitel tepelné ztráty větráním [W/K] Hv,i=Vi.p.cp *	
75,93	3,7	280,94	94,40	
$\theta_{int,i}$	θ_{e^*}	$\theta_{int,i}-\theta_{e^*}$	Hv,i	Návrhová ztráta větráním
28	22	6	94,396	566,38

θ_{e^*} = teplota odpovídá vypočtené hodnotě po rekuperaci tepla VZT jednotce

Rekapitulace

Tepelná ztráta prostupem a větráním				
Číslo místnosti	Účel místnosti	Tepelná ztráta prostupem ΦT [W]	Tepelná ztráta větráním ΦV [W]	Tepelná ztráta celková Φ [W]
1.PP				
-1.01	Chodba	139	161	300
-1.02	WC	232	30	262
-1.03	Technická místnost	-81	296	215
-1.04	Posilovna	74	224	298
-1.06	Sprcha	108	96	204
Celkem 1.NP		472	807	1279
-1.05	Bazén*	970	567	1537
-1.05 Bazén: Větrání se ZZT s účinnosti 85%				
1.NP				
1.01	Hala	1361	819	2180
1.02	WC	699	51	750
1.03	Koupelna+WC	1852	529	2381
1.04	Kuchyně	1495	940	2435
1.05	Jídelna	455	300	755
1.06	Obývací pokoj	2137	666	2803
1.07	Pokoj	1315	337	1652
Celkem 1.NP		9314	3642	12956
2.NP				
2.01	Chodba+schodiště	635	321	956
2.02	WC	755	51	806
2.03	Vedlejší místnost	357	147	504
2.04	Koupelna+WC	1860	395	2255
2.05	Ložnice	1271	492	1763
2.06	Šatna	562	306	868
2.07	Pracovna	1929	679	2608
2.08	Pokoj	1338	352	1690
Celkem 2.NP		8707	2743	11450
3.NP				
3.01	Chodba+schodiště	219	460	679
3.02	Koupelna+WC	664	387	1052
3.03	Pokoj 1	651	287	938
3.04	Pokoj 2	232	255	486
3.05	Pokoj 3	915	432	1347
3.06	Pokoj 4	345	227	573
3.07	Sklad	243	95	338
3.08	WC	209	34	243
Celkem 3.NP		3478	2178	5655
CELKEM BUDOVA		22941	9937	32877

* Součástí celkové tepelné ztráty objektu je započítána v místnosti 1.05 Bazén ztráta prostupem a ztráta větráním, ve které je uvažováno s výpočtovou teplotou po výstupu z rekuperace. Jedná se o instalaci vzduchotechnického zařízení s rekuperací a účinností 85 %, která zajistí ohřev a distribuci větracího vzduchu v této místnosti.