

TEPELNÉ ZTRÁTY

1PP.....	2
1NP.....	3
2NP.....	5
BYT 3.....	5
BYT 1.....	6
BYT 2.....	8
3NP.....	9
BYT 3.....	9
BYT 1.....	10
BYT 2.....	12
4NP.....	13
BYT 3.....	13
BYT 1.....	14
BYT 2.....	16
5NP.....	17
BYT 3.....	17
BYT 1.....	18
BYT 2.....	20
6NP.....	21
BYT 3.....	21
BYT 1.....	22
Schodiště.....	25

Konstrukce	Součinitel prostupu tepla konstrukce
[-]	U _i [W/m ² .K]
Obvodová stěna	0,18
Příčka	0,72
Příčka ve koupelně	0,72
ŽB stěna	2,12
Mezibytová stěna	1,42
Vnitřní stěny	0,33
Podlaha	0,71
Podlaha v koupelně	0,71
Podlaha na schodiště	1,38
Podlaha ve suterénu	0,43
Střecha	0,16
Výplně otvorů	1,20

1PP

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831																			
Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny						Součinitel prostupu tepla U W.m-2K-1	Součinitel prostupu tepla ΔU W.m-2K-1	Činitel teplotní redukce b -	Součinitel tepelné ztráty A·(U+ΔU)· b W K-1	vnitřní výpočtová teplota °C	vnější výpočtová teplota °C		Návrhová tepelná ztráta prostupe m a W	Celková tepelná ztráta W			
		délka	šířka nebo výška	plocha	Počet otvorů	Plocha otvorů	Plocha bez												
		m	m	m ²		m ²	m ²												
0.05- ÚKLIDOVÁ MÍSTNOST	SO1 - JIŽNÍ STĚNA	2.00	2.75	5.50	1	0.64	4.86	0.180	0.050	1.00	1.12								
	OD3	0.80	0.80	0.64			0.64	1.500	0.050	1.00	0.99								
	STR POD - zemina	2.00	2.45	4.90	0		4.90	0.430	0.050	0.32	0.75								
	STR NAD - obchod	0.70	2.45	1.72	0		1.72	0.706	0.050	-0.23	-0.29								
	SN1 - TECHNICKÁ MÍS	6.90	2.75	18.98	1	1.68	17.30	0.717	0.050	0.23	3.01								
	DN6	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.23	1.36	0 _i	0 _e	0 _e - 0 _i					
											HT =	6.934	10	-12	22	Φ _T = HT x (0 _i - 0 _e) =	152.543		
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru		Vi = Vm x n =		20 m ³ /h														
	požadovaná výměna vzduchu		n =		1.5 1/h				měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K				
	objem vzduchu v místnosti		Vm =		13.475 m ³				hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³				
světlná výška místnosti		v =		2.750 m								HV = Vi x cP x ρ =		6.805 W / K					
														ΦV = HV x (0 _i - 0 _e) =		149.707		302	

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831

Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny				Plocha otvorů	Plocha bez A	Součinitel el prostupu U	Součinitel el prostupu ΔU	Činitel teplotní redukce b	Součinitel tepelné ztráty prostupem A·(U+ΔU)·b	vnitřní výpočtová teplota °C	vnější výpočtová teplota °C	K	Návrhová tepelná ztráta prostupem a větráním W	Celková tepelná ztráta W		
		délka	šířka nebo výška	plocha	Počet otvorů													
		m	m	m ²														
1.05 - PROSTOR PRO KOMERČNÍ VYUŽITÍ	SO1 - SEVERNÍ STĚNA	7.45	3.00	22.35	2	4.80	17.55	0.180	0.050	1.00	4.04							
	OD6	1.60	1.50	2.40			2.40	1.500	0.050	1.00	3.72							
	OD6	1.60	1.50	2.40			2.40	1.500	0.050	1.00	3.72							
	STR POD - technická místnost			94.70			94.70	0.706	0.050	0.47	33.56							
	STR NAD - koupelny			11.47			11.47	0.706	0.050	-0.13	-1.08							
	SO2 - ZAPADNÍ STĚNA	10.40	3.00	31.20	0		31.20	0.180	0.050	1.00	7.18							
	SO3 - JIŽNÍ STĚNA	9.55	3.00	28.65	1	1.68	26.97	1.500	0.050	1.00	41.80							
	DO10	0.80	2.10	1.68			1.68	1.700	0.050	1.00	2.94							
	SN1 - KOUPELNA+WC	4.75	3.00	14.25	1	1.47	12.78	0.717	0.050	0.00	0.00							
	DN16	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.00	0.00							
	SN2 - SCHODIŠTOVÝ PROSTOR	3.00	3.00	9.00	0		9.00	0.628	0.050	0.31	1.91							
	SN3 - CHODBA	4.99	3.00	14.96	0		14.96	0.327	0.050	0.16	0.88							
	HT =											98.659	20	-12	32	$\Phi_T = HT \times (G_i - G_e) =$	3157.095	
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =		142 m ³ /h											
požadovaná výměna vzduchu				n =		0.5 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K				
objem vzduchu v místnosti				Vm =		284.31 m ³		hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³				
světlá výška místnosti				v =		3.000 m						HV = Vi x cP x ρ =		47.859 W / K				
													$\Phi_V = HV \times (G_i - G_e) =$		1531.483	4689		
1.01 - CHODBA	SN7 - SCHODIŠTOVÝ PROSTOR	2.00	3.00	6.00	1	3.53	2.47	0.628	0.050	0.19	0.31							
	DN8	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.19	1.10							
	STR NAD - byt			7.32			7.32	0.706	0.050	-0.19	-1.02							
	STR POD - technická místnost			5.60			5.60	0.706	0.050	0.37	1.57							
	STR POD - uklidova místnost	0.70	2.45	1.72			1.72	0.706	0.050	0.19	0.24							
	SO4 - JIŽNÍ STĚNA	2.00	3.00	6.00	1	1.68	4.32	1.500	0.050	1.00	6.70							
	DO9	0.80	2.10	1.68			1.68	1.700	0.050	1.00	2.94							
	SN6 - KOČÁRNA	4.99	3.00	14.96	2	3.36	11.60	0.717	0.050	0.37	3.29							
	DN6	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.37	2.21							
	DN6	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.37	2.21							
	SN3 - OBCHODNÍ PROSTOR	4.99	3.00	14.96	0		14.96	0.327	0.050	-0.19	-1.04							
	HT =											18.502	15	-12	27	$\Phi_T = HT \times (G_i - G_e) =$	499.545	
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =		11 m ³ /h											
	požadovaná výměna vzduchu				n =		0.5 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K			
objem vzduchu v místnosti				Vm =		21.96 m ³		hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³				
světlá výška místnosti				v =		3.000 m						HV = Vi x cP x ρ =		3.697 W / K				
													$\Phi_V = HV \times (G_i - G_e) =$		99.808	599		

BYT 1

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831

Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny					Součinitel prostupu U	Součinitel prostupu ΔU	Činitel teplotní redukce b	Součinitel tepelné ztráty A·(U+ΔU)·b	vnitřní výpočtová teplota °C	vnější výpočtová teplota °C	K	Návrhová tepelná ztráta prostupem a větráním W	Celková tepelná ztráta W		
		délka	šířka nebo výška	plocha	Počet otvorů	Plocha otvorů										Plocha bez	
		m	m	m ²		m ²										m ²	
3.31 - OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNSKÝM KOUTEM	SO1 - SEVERNÍ STĚNA	9.55	3.00	28.65	3	12.24	16.41	0.180	0.050	1.00	3.77						
	OD1	1.35	2.20	2.97			2.97	1.500	0.050	1.00	4.60						
	DO1	2.85	2.20	6.27			6.27	1.500	0.050	1.00	9.72						
	OD2	2.00	1.50	3.00			3.00	1.500	0.050	1.00	4.65						
	SO2 - ZAPADNÍ STĚNA	3.80	3.00	11.40	0		11.40	0.180	0.050	1.00	2.62						
	SN1, SN3, SN4, SN5 - CHODBA	7.73	3.00	23.18	3	4.83	18.35	0.717	0.050	0.00	0.00						
	DN2	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00						
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.00	0.00						
	SN6 - SCHODIŠTOVÝ PROSTOR	2.53	3.00	7.58	0		7.58	0.628	0.050	0.31	1.60						
	SN2 - KOUPELNA	3.25	3.00	9.75	0		9.75	0.718	0.050	-0.13	-0.94						
											HT =	26.037	20	-12	32	$\Phi_T = HT \times (O_i - O_e) =$	833.192
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =		81 m ³ /h										
	požadovaná výměna vzduchu				n =		0.8 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K		
objem vzduchu v místnosti				Vm =		101.603 m ³		hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³			
světla výška místnosti				v =		3.000 m						HV = Vi x cP x ρ =		27.365 W / K			
														$\Phi_V = HV \times (O_i - O_e) =$		875.678	1709
3.35 - LOŽNICE	SN11 - CHODBA	2.25	3.00	6.75	1	3.53	3.22	0.717	0.050	0.00	0.00						
	DN2	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00						
	SO4 - JIŽNÍ STĚNA	3.95	3.00	11.85	1	2.70	9.15	0.180	0.050	1.00	2.10						
	OD1	1.80	1.50	2.70			2.70	1.500	0.050	1.00	4.19						
	SN9, SN12 - KOUPELNA	4.45	3.00	13.35	1	1.47	11.88	0.718	0.050	-0.13	-1.14						
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	-0.13	-0.65						
	SO3 - ZAPADNÍ STĚNA	4.00	3.00	12.00	0		12.00	0.180	0.050	1.00	2.76						
										HT =	7.257	20	-12	32	$\Phi_T = HT \times (O_i - O_e) =$	232.215	
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =		24 m ³ /h											
požadovaná výměna vzduchu				n =		0.5 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K			
objem vzduchu v místnosti				Vm =		47.4 m ³		hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³			
světla výška místnosti				v =		3.000 m						HV = Vi x cP x ρ =		7.979 W / K			
														$\Phi_V = HV \times (O_i - O_e) =$		255.328	488
3.33 - LOŽNICE	SN20 - SOUSEDNÍ BYT	1.70	3.00	5.10	0		5.10	1.423	0.050	0.00	0.00						
	SO5 - JIŽNÍ STĚNA	3.45	3.00	10.35	1	8.25	2.10	0.180	0.050	1.00	0.48						
	OD1	1.80	1.50	2.70			2.70	1.500	0.050	1.00	4.19						
	SN19 - CHODBA	2.80	3.00	8.40	1	1.68	6.72	0.717	0.050	0.00	0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00						
	SN12 - KOUPELNA	2.75	3.00	8.25	0		8.25	0.718	0.050	-0.13	-0.79						
										HT =	3.876	20	-12	32	$\Phi_T = HT \times (O_i - O_e) =$	124.032	
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =		19 m ³ /h											
požadovaná výměna vzduchu				n =		0.5 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K			
objem vzduchu v místnosti				Vm =		38.9625 m ³		hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³			
světla výška místnosti				v =		3.000 m						HV = Vi x cP x ρ =		6.559 W / K			
														$\Phi_V = HV \times (O_i - O_e) =$		209.878	334

BYT 2

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831

Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny				Plocha otvorů	Plocha bez otvorů A	Součinitel el	Součinitel el	Činitel	Součinitel	vnitřní výpočtová teplota t _i	vnější výpočtová teplota t _e	K	Návrhová tepelná ztráta prostupem W	Celková tepelná ztráta W	
		délka	šířka nebo výška	plocha	Počet otvorů			U	ΔU	redukce	tepelné ztráty K-1						
		m	m	m ²				W.m-2K-1	W.m-2K-1	b	W K-1						
3.11 - OBÝVACÍ POKOJ S KUCHI	SO10 - SEVERNÍ STĚNA	5.58	3.00	16.73	1	8.58	8.15	0.180	0.050	1.00	1.87						
	FO1	3.90	2.20	8.58			8.58	1.500	0.050	1.00	13.30						
	SO9 - VÝCHODNÍ STĚNA	4.30	3.00	12.90	0		12.90	0.180	0.050	1.00	2.97						
	SN21 - SCHODIŠTOVÝ PROSTOR	3.65	3.00	10.95	0		10.95	0.628	0.050	0.31	2.32						
	SN22,SN23 - CHODBA	3.80	3.00	11.40	1	1.68	9.72	0.717	0.050	0.00	0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00	t _i	t _e	t _e - t _i			
	HT = 20.459											20	-12	32	ΦT = HT x (t _i - t _e) =	654.700	
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =			53 m ³ /h	měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K			
požadovaná výměna vzduchu				n =			0.8 1/h	hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³			
objem vzduchu v místnosti				Vm =			66.54 m ³	HV = Vi x cP x ρ =				17.921 W / K					
světla výška místnosti				v =			3.000 m	ΦV = HV x (t _i - t _e) =				573.486		1228			
3.13 - LOŽNICE	SN28 - CHODBA	2.65	3.00	7.95	1	3.53	4.42	0.717	0.050	0.00	0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00						
	SO4 - JIŽNÍ STĚNA	5.55	3.00	16.65	1	4.50	12.15	0.180	0.050	1.00	2.79						
	OD3	3.00	1.50	4.50			4.50	1.500	0.050	1.00	6.98						
	SN29 - KOUPELNA	2.90	3.00	8.70	0		8.70	0.718	0.050	-0.13	-0.84	t _i	t _e	t _e - t _i			
	SO7 - VÝCHODNÍ STĚNA	2.75	3.00	8.25	0		8.25	0.180	0.050	1.00	1.90						
	HT = 10.832											20	-12	32	ΦT = HT x (t _i - t _e) =	346.618	
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =			23 m ³ /h	měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K			
požadovaná výměna vzduchu				n =			0.5 1/h	hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³			
objem vzduchu v místnosti				Vm =			45.7875 m ³	HV = Vi x cP x ρ =				7.708 W / K					
světla výška místnosti				v =			3.000 m	ΦV = HV x (t _i - t _e) =				246.642		593			
3.12 - KOUPELNA	SO8 - VÝCHODNÍ STĚNA	2.55	3.00	7.65	0		7.65	0.180	0.050	1.00	1.76						
	SN24,SN29 - LOŽNICE	4.65	3.00	13.95	0		13.95	0.718	0.050	0.11	1.19						
	SN26 - CHODBA	2.55	3.00	7.65	1	1.47	6.18	0.718	0.050	0.11	0.53						
	DN3	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.11	0.58	t _i	t _e	t _e - t _i			
	HT = 4.057											24	-12	36	ΦT = HT x (t _i - t _e) =	146.055	
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =			28 m ³ /h	měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K			
požadovaná výměna vzduchu				n =			1.5 1/h	hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³			
objem vzduchu v místnosti				Vm =			18.93 m ³	HV = Vi x cP x ρ =				9.560 W / K					
světla výška místnosti				v =			3.000 m	ΦV = HV x (t _i - t _e) =				38.239		184			
3.10 - CHODBA	SN22, SN23, SN 28 - OBÝVÁK, LOŽNICE	6.00	3.00	18.00	2	3.36	14.64	0.717	0.050	0.00	0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	0.718	0.050	0.00	0.00						
	SN26 - KOUPELNA	2.70	3.00	8.10	1	1.47	6.63	0.718	0.050	-0.13	-0.64						
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	-0.13	-0.65						
	SN27 - WC+OBÝVÁK(S.B.)	1.85	3.00	5.55			5.55	1.423	0.050	0.00	0.00						
	SN25 - SCHODIŠTOVÝ PROSTOR	1.85	3.00	5.55	1	1.68	3.87	0.628	0.050	0.31	0.82						
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.31	1.86	t _i	t _e	t _e - t _i			
	HT = 1.395											20	-12	32	ΦT = HT x (t _i - t _e) =	44.637	
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =			14 m ³ /h	měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K		
požadovaná výměna vzduchu				n =			0.5 1/h	hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³			
objem vzduchu v místnosti				Vm =			27.75 m ³	HV = Vi x cP x ρ =				4.671 W / K					
světla výška místnosti				v =			3.000 m	ΦV = HV x (t _i - t _e) =				0.000		45			

BYT 1

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831

Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny								vnitřní výpočtová teplota °C	vnější výpočtová teplota °C	K	Návrhová tepelná ztráta prostupem W	Celková tepelná ztráta W				
		délka m	šířka nebo výška m	plocha m ²	Počet otvorů	Plocha otvorů m ²	Plocha bez otvorů m ²	Součinitel prostupu	Součinitel prostupu						Číselník teplotní redukce	Součinitel tepelný		
								U W.m ⁻² K ⁻¹	ΔU W.m ⁻² K ⁻¹						b	A (Uzab) W.K ⁻¹		
4.31 - OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNSKÝM KO	SO1 - SEVERNÍ STĚNA	9.55	3.00	28.65	3	12.24	16.41	0.180	0.050	1.00	3.77							
	OD1	1.35	2.20	2.97			2.97	1.500	0.050	1.00	4.60							
	DO1	2.85	2.20	6.27			6.27	1.500	0.050	1.00	9.72							
	OD2	2.00	1.50	3.00			3.00	1.500	0.050	1.00	4.65							
	SO2 - ZAPADNÍ STĚNA	3.80	3.00	11.40	0		11.40	0.180	0.050	1.00	2.62							
	SN1, SN3, SN4, SN5 - CHOD	7.73	3.00	23.18	3	4.83	18.35	0.717	0.050	0.00	0.00							
	DN2	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00							
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00							
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.00	0.00							
	SN6 - SCHODIŠTOVÝ PROSTOR	2.53	3.00	7.58	0		7.58	0.628	0.050	0.31	1.60							
	SN2 - KOUPELNA	3.25	3.00	9.75	0		9.75	0.718	0.050	-0.13	-0.94							
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru požadovaná výměna vzduchu objem vzduchu v místnosti světlá výška místnosti											20	-12	32	ΦT = HT x	833.192		
	Vi = Vm x n = 81 m ³ /h n = 0.8 1/h Vm = 101.603 m ³ v = 3.000 m											měrná tepelná kapacita vzduchu		cP = 0.281 Wh/kg K ρ = 1.2 kg/m ³	HV = Vi x cP x ρ = 27.365 W / K	Φ = ΦT+ΦV		
											ΦV = HV x (Oi - Oe) =		875.678	1709				
4.35 - LOŽNICE	SN11 - CHODOBA	2.25	3.00	6.75	1	3.53	3.22	0.717	0.050	0.00	0.00							
	DN2	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00							
	SO4 - JIŽNÍ STĚNA	3.95	3.00	11.85	1	2.70	9.15	0.180	0.050	1.00	2.10							
	OD1	1.80	1.50	2.70			2.70	1.500	0.050	1.00	4.19							
	SN9, SN12 - KOUPELNA	4.45	3.00	13.35	1	1.47	11.88	0.718	0.050	-0.13	-1.14							
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	-0.13	-0.65							
	SO3 - ZAPADNÍ STĚNA	4.00	3.00	12.00	0		12.00	0.180	0.050	1.00	2.76							
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru požadovaná výměna vzduchu objem vzduchu v místnosti světlá výška místnosti											20	-12	32	ΦT = HT x	232.215		
	Vi = Vm x n = 24 m ³ /h n = 0.5 1/h Vm = 47.4 m ³ v = 3.000 m											měrná tepelná kapacita vzduchu		cP = 0.281 Wh/kg K ρ = 1.2 kg/m ³	HV = Vi x cP x ρ = 7.979 W / K	Φ = ΦT+ΦV		
												ΦV = HV x (Oi - Oe) =		255.328	488			
	4.33 - LOŽNICE	SN20 - SOUSEDNÍ BYT	4.00	3.00	12.00	0		12.00	1.423	0.050	0.00	0.00						
		SO5 - JIŽNÍ STĚNA	3.45	3.00	10.35	1	8.25	2.10	0.180	0.050	1.00	0.48						
		OD1	1.80	1.50	2.70			2.70	1.500	0.050	1.00	4.19						
SN19 - CHODOBA		2.80	3.00	8.40	1	1.68	6.72	0.717	0.050	0.00	0.00							
DN3		0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00							
SN12 - KOUPELNA		2.75	3.00	8.25	0		8.25	0.718	0.050	-0.13	-0.79							
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru požadovaná výměna vzduchu objem vzduchu v místnosti světlá výška místnosti											20	-12	32	ΦT = HT x	124.032			
Vi = Vm x n = 19 m ³ /h n = 0.5 1/h Vm = 38.9625 m ³ v = 3.000 m											měrná tepelná kapacita vzduchu		cP = 0.281 Wh/kg K ρ = 1.2 kg/m ³	HV = Vi x cP x ρ = 6.559 W / K	Φ = ΦT+ΦV			
											ΦV = HV x (Oi - Oe) =		209.878	334				
4.37 - KOUPELNA		SN2 - OBÝVACÍ POKOJ	3.10	3.00	9.30	0		9.30	0.718	0.050	0.11	0.79						
		SN9, SN10 - LOŽNICE+WC	2.95	3.00	8.85	0		8.85	0.718	0.050	0.11	0.76						
		SN7 - CHODOBA	2.30	3.00	6.90	0		6.90	0.718	0.050	0.11	0.59						
		SN8a - CHODOBA	0.30	3.00	0.90			0.90	0.628	0.050	0.11	0.07						
	SN8b - CHODOBA	0.60	3.00	1.80			1.80	0.327	0.050	0.11	0.08							
	SN8c - CHODOBA	2.30	3.00	6.90	1	1.47	5.43	0.718	0.050	0.11	0.46							
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.11	0.58							
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru požadovaná výměna vzduchu objem vzduchu v místnosti světlá výška místnosti											24	-12	36	ΦT = HT x	119.664		
	Vi = Vm x n = 31 m ³ /h n = 1.5 1/h Vm = 20.76 m ³ v = 3.000 m											měrná tepelná kapacita vzduchu		cP = 0.281 Wh/kg K ρ = 1.2 kg/m ³	HV = Vi x cP x ρ = 10.484 W / K	Φ = ΦT+ΦV		
												ΦV = HV x (Oi - Oe) =		41.935	162			
	4.34 - KOUPELNA	SO4 - JIŽNÍ STĚNA	1.85	3.00	5.55	0		5.55	0.180	0.050	1.00	1.28						
		SN12, SN13, SN14 - 2 LOŽNICE	7.35	3.00	22.05	1	1.47	20.58	0.718	0.050	0.11	1.76						
		DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.11	0.58						
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru požadovaná výměna vzduchu objem vzduchu v místnosti světlá výška místnosti											24	-12	36	ΦT = HT x	130.050			
Vi = Vm x n = 20 m ³ /h n = 1.5 1/h Vm = 13.65 m ³ v = 3.000 m											měrná tepelná kapacita vzduchu		cP = 0.281 Wh/kg K ρ = 1.2 kg/m ³	HV = Vi x cP x ρ = 6.893 W / K	Φ = ΦT+ΦV			
											ΦV = HV x (Oi - Oe) =		27.573	158				
4.38 - TOALETA		SN16 - CHODOBA	1.40	3.00	4.20	1	1.47	2.73	0.718	0.050	0.00	0.00						
		DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.00	0.00						
		SN15, SN17 - 2 KOUPELNY	1.65	3.00	4.95	0		4.95	0.718	0.050	-0.13	-0.48						
		výměna vzduchu ve vytápěném prostoru požadovaná výměna vzduchu objem vzduchu v místnosti světlá výška místnosti											20	-12	32	ΦT = HT x	-15.206	
		Vi = Vm x n = 9 m ³ /h n = 1.5 1/h Vm = 6.105 m ³ v = 3.000 m											měrná tepelná kapacita vzduchu		cP = 0.281 Wh/kg K ρ = 1.2 kg/m ³	HV = Vi x cP x ρ = 3.083 W / K	Φ = ΦT+ΦV	
													ΦV = HV x (Oi - Oe) =		0.000	-15		

4.36 - CHODBA	SO13 - ZÁPADNÍ STĚNA	2.30	3.00	6.90	0		6.90	0.180	0.050	1.00	1.59	20	-12	32	$\Phi T = HT \times (G_i - G_e) =$	29.615	$\Phi = \Phi T + \Phi V$
	SN1, SN11 - LOŽNICE	4.20	3.00	12.60	0		12.60	0.717	0.050	0.00	0.00						
	SN7 - KOUPELNA	2.30	3.00	6.90	0		6.90	0.717	0.050	-0.13	-0.66						
	HT = 0.925																
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru		Vi = Vm x n =		7 m ³ /h													
požadovaná výměna vzduchu		n =		0.5 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu		cP =		0.281 Wh/kg K							
objem vzduchu v místnosti		Vm =		14.505 m ³		hustota vzduchu		ρ =		1.2 kg/m ³							
světla výška místnosti		v =		3.000 m				HV = Vi x cP x ρ =		2.442 W / K							
$\Phi V = HV \times (G_i - G_e) =$															0.000	30	
4.30 - CHODBA	SN16,SN19, SN3 - WC, LOŽ	6.20	3.00	18.60	3	4.83	13.77	0.717	0.050	0.00	0.00	20	-12	32	$\Phi T = HT \times (G_i - G_e) =$	26.677	$\Phi = \Phi T + \Phi V$
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.00	0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00						
	SN8a - KOUPELNA	0.30	3.00	0.90			0.90	0.628	0.050	-0.13	-0.08						
	SN8b - KOUPELNA	0.60	3.00	1.80			1.80	0.327	0.050	-0.13	-0.08						
	SN8c - KOUPELNA	2.30	3.00	6.90	1	1.47	5.43	0.718	0.050	-0.13	-0.52						
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	-0.13	-0.65						
	SN38 - SCHODIŠTOVÝ PRK	1.70	3.00	5.10	1	1.68	3.42	0.628	0.050	0.31	0.72						
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	2.700	0.050	0.31	1.44						
HT = 0.834											20	-12	32	$\Phi T = HT \times (G_i - G_e) =$	26.677		
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru		Vi = Vm x n =		14 m ³ /h													
požadovaná výměna vzduchu		n =		0.5 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu		cP =		0.281 Wh/kg K							
objem vzduchu v místnosti		Vm =		27.96 m ³		hustota vzduchu		ρ =		1.2 kg/m ³							
světla výška místnosti		v =		3.000 m				HV = Vi x cP x ρ =		4.707 W / K							
$\Phi V = HV \times (G_i - G_e) =$															47.066	74	
4.32 - SKLEP	SN4, SN5 - OBÝVÁK	2.25	3.00	6.75	1	1.47	5.28	0.717	0.050	0.00	0.00	20	-12	32	$\Phi T = HT \times (G_i - G_e) =$	23.391	$\Phi = \Phi T + \Phi V$
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.00	0.00						
	SN37 - SCHODIŠTOVÝ PRK	1.15	3.00	3.45	0		3.45	0.628	0.050	0.31	0.73						
	HT = 0.731																
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru		Vi = Vm x n =		2 m ³ /h													
požadovaná výměna vzduchu		n =		0.5 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu		cP =		0.281 Wh/kg K							
objem vzduchu v místnosti		Vm =		3.81 m ³		hustota vzduchu		ρ =		1.2 kg/m ³							
s		v =		3.000 m				HV = Vi x cP x ρ =		0.641 W / K							
$\Phi V = HV \times (G_i - G_e) =$															0.000	23	

BYT 2

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831

Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny									Součinitel prostupu U W.m-2K-1	Součinitel prostupu ΔU W.m-2K-1	Číselník teplotní redukce b	Součinitel tepelné ztráty K-1 W/K	vnitřní výpočtová teplota °C	vnější výpočtová teplota °C	K	Návrhová tepelná ztráta prostupem W	Celková tepelná ztráta W						
		délka m	šířka nebo výška m	plocha m2	Počet otvorů	Plocha otvorů		Plocha bez otvorů A m2	Součinitel prostupu U W.m-2K-1	Součinitel prostupu ΔU W.m-2K-1										Číselník teplotní redukce b	Součinitel tepelné ztráty K-1 W/K				
						m2	m2																		
4.11 - OBÝVACÍ POKOJ S KUCI	SO10 - SEVERNÍ STĚNA	5.58	3.00	16.73	1	8.58	8.15	0.180	0.050	1.00	1.87	20	-12	32	ΦT = HT x	654.700									
	FO1	3.90	2.20	8.58			8.58	1.500	0.050	1.00	13.30														
	SO9 - VÝCHODNÍ STĚNA	4.30	3.00	12.90	0			12.90	0.180	0.050	1.00								2.97						
	SN21 - SCHODIŠTOVÝ PRŮCHOD	3.65	3.00	10.95	0			10.95	0.628	0.050	0.31								2.32						
	SN22, SN23 - CHODBA	3.80	3.00	11.40	1	1.68		9.72	0.717	0.050	0.00								0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00														
HT = 20.459											20	-12	32	ΦT = HT x	654.700										
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n = 53 m3/h				měrná tepelná kapacita vzduchu				cP = 0.281 Wh/kg K													
požadovaná výměna vzduchu				n = 0.8 1/h				hustota vzduchu				ρ = 1.2 kg/m3													
objem vzduchu v místnosti				Vm = 66.54 m3				HV = Vi x cP x ρ = 17.921 W / K				Φ = ΦT+ΦV													
světla výška místnosti				v = 3.000 m																					
4.13 - LOŽNICE	SN28 - CHODBA	2.65	3.00	7.95	1	3.53	4.42	0.717	0.050	0.00	0.00	20	-12	32	ΦT = HT x	335.128									
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00														
	SO4 - JIŽNÍ STĚNA	5.55	3.00	16.65	1	4.50		12.15	0.180	0.050	1.00								2.79						
	OD3	3.00	1.50	4.50				4.50	1.500	0.050	1.00								6.98						
	SN29, SN30 - KOUPELNA	2.90	3.00	8.70	0			8.70	0.718	0.050	-0.13								-0.84						
	SN30 - KOUPELNA (S.B.)	0.65	3.00	1.95	0			1.95	1.423	0.050	-0.13								-0.36						
SO7 - VÝCHODNÍ STĚNA	2.75	3.00	8.25	0			8.25	0.180	0.050	1.00	1.90														
HT = 10.473											20	-12	32	ΦT = HT x	335.128										
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n = 23 m3/h				měrná tepelná kapacita vzduchu				cP = 0.281 Wh/kg K													
požadovaná výměna vzduchu				n = 0.5 1/h				hustota vzduchu				ρ = 1.2 kg/m3													
objem vzduchu v místnosti				Vm = 45.7875 m3				HV = Vi x cP x ρ = 7.708 W / K				Φ = ΦT+ΦV													
světla výška místnosti				v = 3.000 m																					
4.12 - KOUPELNA	SO8 - VÝCHODNÍ STĚNA	2.55	3.00	7.65	0		7.65	0.180	0.050	1.00	1.76	24	-12	36	ΦT = HT x	146.055									
	SN24, SN29 - LOŽNICE	4.65	3.00	13.95	0			13.95	0.718	0.050	0.11								1.19						
	SN26 - CHODBA	2.55	3.00	7.65	1	1.47		6.18	0.718	0.050	0.11								0.53						
	DN3	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.11	0.58														
	HT = 4.057																		24	-12	36	ΦT = HT x	146.055		
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n = 28 m3/h				měrná tepelná kapacita vzduchu										cP = 0.281 Wh/kg K						
požadovaná výměna vzduchu				n = 1.5 1/h				hustota vzduchu				ρ = 1.2 kg/m3													
objem vzduchu v místnosti				Vm = 18.93 m3				HV = Vi x cP x ρ = 9.560 W / K				Φ = ΦT+ΦV													
světla výška místnosti				v = 3.000 m																					
4.10 - CHODBA	SN22, SN23, SN 28 - OBÝVACÍ POKOJ	6.00	3.00	18.00	2	3.36	14.64	0.717	0.050	0.00	0.00	20	-12	32	ΦT = HT x	44.637									
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00														
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	0.718	0.050	0.00	0.00														
	SN26 - KOUPELNA	2.70	3.00	8.10	1	1.47		6.63	0.718	0.050	-0.13								-0.64						
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	-0.13	-0.65														
	SN27 - LOŽNICE(S.B.)	1.85	3.00	5.55			5.55	1.423	0.050	0.00	0.00														
SN25 - SCHODIŠTOVÝ PRŮCHOD	1.85	3.00	5.55	1	1.68		3.87	0.628	0.050	0.31	0.82														
DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.31	1.86															
HT = 1.395											20	-12	32	ΦT = HT x	44.637										
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n = 14 m3/h				měrná tepelná kapacita vzduchu				cP = 0.281 Wh/kg K													
požadovaná výměna vzduchu				n = 0.5 1/h				hustota vzduchu				ρ = 1.2 kg/m3													
objem vzduchu v místnosti				Vm = 27.75 m3				HV = Vi x cP x ρ = 4.671 W / K				Φ = ΦT+ΦV													
světla výška místnosti				v = 3.000 m																					
															ΦV = HV x (Oi - Oe) =		0.000	45							

BYT 1

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831																
Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny				Plocha otvorů	Plocha bez A	Součinitel prostupu U	Součinitel prostupu ΔU	Činitel teplotní redukce b	Součinitel tepelné izolace A (0,040)	vnitřní výpočtová teplota	vnější výpočtová teplota	K		
		délka	šířka nebo výška	plocha	Počet otvorů											
		m	m	m ²		m ²					°C	°C				
5.31 - OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNSKÝM KC	SO1 - SEVERNÍ STĚNA	9.55	3.00	28.65	3	12.24	16.41	0.180	0.050	1.00	3.77					
	OD1	1.35	2.20	2.97			2.97	1.500	0.050	1.00	4.60					
	DO1	2.85	2.20	6.27			6.27	1.500	0.050	1.00	9.72					
	OD2	2.00	1.50	3.00			3.00	1.500	0.050	1.00	4.65					
	SO2 - ZAPADNÍ STĚNA	3.80	3.00	11.40	0		11.40	0.180	0.050	1.00	2.62					
	SN1, SN3, SN4, SN5 - CHODBA	7.73	3.00	23.18	3	4.83	18.35	0.717	0.050	0.00	0.00					
	DN2	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00					
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00					
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.00	0.00					
	SN6 - SCHODIŠTOVÝ PROSTOR	2.53	3.00	7.58	0		7.58	0.628	0.050	0.31	1.60					
	SN2 - KOUPELNA	3.25	3.00	9.75	0		9.75	0.718	0.050	-0.13	-0.94	20	-12	32		
	HT = 26.037 $\Phi T = HT \times$ 833.192															
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru		Vi = Vm x n =		81 m ³ /h		měrná tepelná kapacita vzduchu		cP =		0.281 Wh/kg K						
požadovaná výměna vzduchu		n =		0.8 1/h		hustota vzduchu		ρ =		1.2 kg/m ³						
objem vzduchu v místnosti		Vm =		101.603 m ³		HV = Vi x cP x ρ =		27.365 W / K						Φ = ΦT+ΦV		
světla výška místnosti		v =		3.000 m		ΦV = HV x (Θi - Θe) =		875.678						1709		
5.35 - LOŽNICE	SN11 - CHDOBA	2.25	3.00	6.75	1	3.53	3.22	0.717	0.050	0.00	0.00					
	DN2	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00					
	SO4 - JIŽNÍ STĚNA	3.95	3.00	11.85	1	2.70	9.15	0.180	0.050	1.00	2.10					
	OD1	1.80	1.50	2.70			2.70	1.500	0.050	1.00	4.19					
	SN9, SN12 - KOUPELNA	4.45	3.00	13.35	1	1.47	11.88	0.718	0.050	-0.13	-1.14					
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	-0.13	-0.65					
	SO3 - ZAPADNÍ STĚNA	4.00	3.00	12.00	0		12.00	0.180	0.050	1.00	2.76					
	HT = 7.257															
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru		Vi = Vm x n =		24 m ³ /h		měrná tepelná kapacita vzduchu		cP =		0.281 Wh/kg K					
	požadovaná výměna vzduchu		n =		0.5 1/h		hustota vzduchu		ρ =		1.2 kg/m ³					
	objem vzduchu v místnosti		Vm =		47.4 m ³		HV = Vi x cP x ρ =		7.979 W / K						Φ = ΦT+ΦV	
	světla výška místnosti		v =		3.000 m		ΦV = HV x (Θi - Θe) =		255.328						488	
5.33 - LOŽNICE	SN20 - SOUSEDNÍ BYT	1.70	3.00	5.10	0		5.10	1.423	0.050	0.00	0.00					
	SO5 - JIŽNÍ STĚNA	3.45	3.00	10.35	1	8.25	2.10	0.180	0.050	1.00	0.48					
	OD1	1.80	1.50	2.70			2.70	1.500	0.050	1.00	4.19					
	SN19 - CHODBA	2.80	3.00	8.40	1	1.68	6.72	0.717	0.050	0.00	0.00					
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00					
	SN12 - KOUPELNA	2.75	3.00	8.25	0		8.25	0.718	0.050	-0.13	-0.79					
	HT = 3.876															
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru		Vi = Vm x n =		19 m ³ /h		měrná tepelná kapacita vzduchu		cP =		0.281 Wh/kg K					
	požadovaná výměna vzduchu		n =		0.5 1/h		hustota vzduchu		ρ =		1.2 kg/m ³					
	objem vzduchu v místnosti		Vm =		38.9625 m ³		HV = Vi x cP x ρ =		6.559 W / K						Φ = ΦT+ΦV	
	světla výška místnosti		v =		3.000 m		ΦV = HV x (Θi - Θe) =		209.878						334	
	5.37 - KOUPELNA	SN2 - OBÝVACÍ POKOJ	3.10	3.00	9.30	0		9.30	0.718	0.050	0.11	0.79				
SN9, SN10 - LOŽNICE+WC		2.95	3.00	8.85	0		8.85	0.718	0.050	0.11	0.76					
SN7 - CHODBA		2.30	3.00	6.90	0		6.90	0.718	0.050	0.11	0.59					
SN8a - CHODBA		0.30	3.00	0.90			0.90	0.628	0.050	0.11	0.07					
SN8b - CHODBA		0.60	3.00	1.80			1.80	0.327	0.050	0.11	0.08					
SN8c - CHODBA		2.30	3.00	6.90	1	1.47	5.43	0.718	0.050	0.11	0.46					
DN4		0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.11	0.58					
HT = 3.324																
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru		Vi = Vm x n =		31 m ³ /h		měrná tepelná kapacita vzduchu		cP =		0.281 Wh/kg K						
požadovaná výměna vzduchu		n =		1.5 1/h		hustota vzduchu		ρ =		1.2 kg/m ³						
objem vzduchu v místnosti		Vm =		20.76 m ³		HV = Vi x cP x ρ =		10.484 W / K						Φ = ΦT+ΦV		
světla výška místnosti		v =		3.000 m		ΦV = HV x (Θi - Θe) =		41.935						162		
5.34 - KOUPELNA	SO4 - JIŽNÍ STĚNA	1.85	3.00	5.55	0		5.55	0.180	0.050	1.00	1.28					
	SN12, SN13, SN14 - 2 LOŽNICE+WC	7.35	3.00	22.05	1	1.47	20.58	0.718	0.050	0.11	1.76					
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.11	0.58					
	HT = 3.612															
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru		Vi = Vm x n =		20 m ³ /h		měrná tepelná kapacita vzduchu		cP =		0.281 Wh/kg K					
	požadovaná výměna vzduchu		n =		1.5 1/h		hustota vzduchu		ρ =		1.2 kg/m ³					
	objem vzduchu v místnosti		Vm =		13.65 m ³		HV = Vi x cP x ρ =		6.893 W / K						Φ = ΦT+ΦV	
	světla výška místnosti		v =		3.000 m		ΦV = HV x (Θi - Θe) =		27.573						158	

BYT 2

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831

Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny										vnitřní výpočtová teplota °C	vnější výpočtová teplota °C		Návrhová tepelná ztráta prostupem a větráním W	Celková tepelná ztráta W	
		délka m	šířka nebo výška m	plocha m ²	Počet otvorů	Plocha otvorů m ²	Plocha bez A m ²	Součinitel el prostupu	Součinitel el prostupu	Činitel teplotní redukce	Součinitel el tepelné izolace						
								U	ΔU	b	W m ⁻² K ⁻¹						W m ⁻² K ⁻¹
5.11 - OBÝVACÍ POKOJ S KUCHY	SO10 - SEVERNÍ STĚNA	5.58	3.00	16.73	1	8.58	8.15	0.180	0.050	1.00	1.87						
	FO1	3.90	2.20	8.58			8.58	1.500	0.050	1.00	13.30						
	SO9 - VÝCHODNÍ STĚNA	4.30	3.00	12.90	0		12.90	0.180	0.050	1.00	2.97						
	SN21 - SCHODIŠTOVÝ PROSTOR	3.65	3.00	10.95	0		10.95	0.628	0.050	0.31	2.32						
	STR NAD -venkovní prostor			22.18			22.18	0.160	0.050	1.00	4.66						
	SN22,SN23 - CHODBA	3.80	3.00	11.40	1	1.68	9.72	0.717	0.050	0.00	0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00						
HT = 25.117											20	-12	32	ΦT = HT x	803.750		
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =		53 m ³ /h											
požadovaná výměna vzduchu				n =		0.8 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K			
objem vzduchu v místnosti				Vm =		66.54 m ³		hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³			
světlá výška místnosti				v =		3.000 m						HV = Vi x cP x ρ =		17.921 W / K		Φ = ΦT+ΦV	
													ΦV = HV x (Oi - Oe) =		573.486	1377	
5.13 - LOŽNICE	SN28 - CHODBA	2.65	3.00	7.95	1	3.53	4.42	0.717	0.050	0.00	0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00						
	SO4 - JIŽNÍ STĚNA	5.55	3.00	16.65	1	4.50	12.15	0.180	0.050	1.00	2.79						
	OD3	3.00	1.50	4.50			4.50	1.500	0.050	1.00	6.98						
	STR NAD -venkovní prostor	2.75	5.55	15.26			15.26	0.160	0.050	1.00	3.21						
	SN30 - KOUPELNA (S.B.)	0.65	3.00	1.95	0		1.95	1.423	0.050	-0.13	-0.36						
	SN29 - KOUPELNA	2.90	3.00	8.70	0		8.70	0.718	0.050	-0.13	-0.84						
SO7 - VÝCHODNÍ STĚNA	2.75	3.00	8.25	0		8.25	0.180	0.050	1.00	1.90							
HT = 13.678											20	-12	32	ΦT = HT x	437.692		
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =		23 m ³ /h											
požadovaná výměna vzduchu				n =		0.5 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K			
objem vzduchu v místnosti				Vm =		45.7875 m ³		hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³			
světlá výška místnosti				v =		3.000 m						HV = Vi x cP x ρ =		7.708 W / K		Φ = ΦT+ΦV	
													ΦV = HV x (Oi - Oe) =		246.642	684	
5.12 - KOUPELNA	SO8 - VÝCHODNÍ STĚNA	2.55	3.00	7.65	0		7.65	0.180	0.050	1.00	1.76						
	SN24,SN29 - LOŽNICE	4.65	3.00	13.95	0		13.95	0.718	0.050	0.11	1.19						
	STR NAD -venkovní prostor			6.31			6.31	0.160	0.050	1.00	1.33						
	SN26 - CHODBA	2.55	3.00	7.65	1	1.47	6.18	0.718	0.050	0.11	0.53						
	DN3	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.11	0.58						
HT = 5.382											24	-12	36	ΦT = HT x	193.759		
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =		28 m ³ /h											
požadovaná výměna vzduchu				n =		1.5 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K			
objem vzduchu v místnosti				Vm =		18.93 m ³		hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³			
světlá výška místnosti				v =		3.000 m						HV = Vi x cP x ρ =		9.560 W / K		Φ = ΦT+ΦV	
													ΦV = HV x (Oi - Oe) =		38.239	232	
5.10 - CHODBA	SN22, SN23, SN 28 - OBÝVÁK, LOŽ	6.00	3.00	18.00	2	3.36	14.64	0.717	0.050	0.00	0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00						
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	0.718	0.050	0.00	0.00						
	SN26 - KOUPELNA	2.70	3.00	8.10	1	1.47	6.63	0.718	0.050	-0.13	-0.64						
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	-0.13	-0.65						
	STR NAD -venkovní prostor			9.25			9.25	0.160	0.050	1.00	1.94						
	SN27 - WC+OBÝVÁK(S.B.)	1.85	3.00	5.55			5.55	1.423	0.050	0.00	0.00						
	SN25 - SCHODIŠTOVÝ PROSTOR	1.85	3.00	5.55	1	1.68	3.87	0.628	0.050	0.31	0.82						
DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.31	1.86							
HT = 3.337											20	-12	32	ΦT = HT x	106.797		
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =		14 m ³ /h											
požadovaná výměna vzduchu				n =		0.5 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu				cP =		0.281 Wh/kg K			
objem vzduchu v místnosti				Vm =		27.75 m ³		hustota vzduchu				ρ =		1.2 kg/m ³			
světlá výška místnosti				v =		3.000 m						HV = Vi x cP x ρ =		4.671 W / K		Φ = ΦT+ΦV	
													ΦV = HV x (Oi - Oe) =		46.713	154	

BYT 3

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831

Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny					Součinitel prostupu tepla U W.m-2K-1	Součinitel prostupu tepla ΔU W.m-2K-1	Činitel teplotní redukce b -	Součinitel tepelné ztráty A·(U+ ΔU)·b W K-1	vnitřní výpočtová teplota t_{i} °C	vnější výpočtová teplota t_{e} °C	K	Návrhová tepelná ztráta prostupu m a W	Celková tepelná ztráta W	
		délka	šířka nebo výška	plocha	Počet otvorů	Plocha otvorů										
		m	m	m ²		m ²										
6.22 - LOŽNICE	SN31 - CHODBA	4.65	3.00	13.95	1	3.09	10.86	0.717	0.050	0.00	0.00					
	DN1	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.00	0.00					
	SN32 - KOUPELNA	2.45	3.00	7.35	1	1.47	5.88	0.718	0.050	-0.13	-0.56					
	DN2	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	-0.13	-0.65					
	STR POD -část schodiště			3.79	0		3.79	0.706	0.050	0.00	0.00					
	STR POD -část koupelna			3.44	0		3.44	0.709	0.050	-0.13	-0.33					
	STR NAD -venkovní prostor			17.94			17.94	0.160	0.050	1.00	3.77					
	SO - VÝCHODNÍ STĚNA	2.40	3.00	7.20			7.20	0.180	0.050	1.00	1.66					
	SO11 - JIŽNÍ STĚNA	8.50	3.00	25.50	1	1.96	23.55	1.300	0.050	1.00	31.79					
	OD1	0.85	2.30	1.96			1.96	1.500	0.050	1.00	3.03					
	HT =										38.696					
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru požadovaná výměna vzduchu objem vzduchu v místnosti světla výška místnosti										$V_i = V_m \times n =$ 27 m ³ /h n = 0.5 1/h V _m = 53.82 m ³ v = 3.000 m	měrná tepelná kapacita vzduchu hustota vzduchu		cP = 0.281 Wh/kg K $\rho = 1.2$ kg/m ³ HV = V _i x cP x $\rho = 9.060$ W / K	$\Phi_T = HT \times (t_i - t_e) =$ 1238.280	$\Phi = \Phi_T + \Phi_V$
6.21 - KOUPELNA	SN35 - SCHODIŠŤOVÝ PROST	2.45	3.00	7.35	0		7.35	0.628	0.050	0.39	1.94					
	SN34 - CHODBA	2.50	3.00	7.50	0		7.50	0.717	0.050	0.11	0.64					
	STR - POD - (WC+OBÝVÁK)			5.44			5.44	0.706	0.050	0.11	0.46					
	STR - POD - CHODBA	0.30	2.50	0.75			0.75	0.706	0.050	0.11	0.06					
	STR NAD -venkovní prostor			5.44			5.44	0.160	0.050	1.00	1.14					
	SO - VÝCHODNÍ STĚNA	2.50	3.00	7.50	0		7.50	0.180	0.050	1.00	1.73					
	SN32 - LOŽNICE	2.45	3.00	7.35	1	1.47	5.88	0.717	0.050	0.11	0.50					
	DN3	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.11	0.58					
	HT =										7.045					
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru požadovaná výměna vzduchu objem vzduchu v místnosti světla výška místnosti										$V_i = V_m \times n =$ 24 m ³ /h n = 1.5 1/h V _m = 16.3275 m ³ v = 3.000 m	měrná tepelná kapacita vzduchu hustota vzduchu		cP = 0.281 Wh/kg K $\rho = 1.2$ kg/m ³ HV = V _i x cP x $\rho = 8.245$ W / K	$\Phi_T = HT \times (t_i - t_e) =$ 253.635	$\Phi = \Phi_T + \Phi_V$
													$\Phi_V = HV \times (t_i - t_e) =$ 32.982	287		
	6.20 - CHODBA	SN36 - SCHODIŠŤE	2.25	3.00	6.75	1		6.75	0.628	0.050	0.31	1.43				
SN34 - KOUPELNA		2.50	3.00	7.50	0		7.50	0.718	0.050	-0.13	-0.72					
SN20 - SOUSEDNÍ BYT		4.00	3.00	12.00	0		12.00	1.423	0.050	0.00	0.00					
SN31 - LOŽNICE		4.65	3.00	13.95	1	3.09	10.86	0.717	0.050	0.00	0.00					
DN1		0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.00	0.00					
STR NAD -venkovní prostor				4.05	0		4.05	0.160	0.050	1.00	0.85					
STR - POD - (OBÝVÁK)				2.51	0		2.51	0.717	0.050	0.00	0.00					
HT =										1.561						
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru požadovaná výměna vzduchu objem vzduchu v místnosti světla výška místnosti										$V_i = V_m \times n =$ 18 m ³ /h n = 1.5 1/h V _m = 12.15 m ³ v = 3.000 m	měrná tepelná kapacita vzduchu hustota vzduchu		cP = 0.281 Wh/kg K $\rho = 1.2$ kg/m ³ HV = V _i x cP x $\rho = 6.136$ W / K	$\Phi_T = HT \times (t_i - t_e) =$ 49.941	$\Phi = \Phi_T + \Phi_V$	
												$\Phi_V = HV \times (t_i - t_e) =$ 61.358	111			

BYT 1

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831

Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny				Plocha otvorů	Plocha bez A	Součinitel prostupu tepla U	Součinitel prostupu tepla ΔU	Činitel teplotní redukce b	Součinitel tepelné ztráty A·(U+ΔU)·b	vnitřní výpočtová teplota °C	vnější výpočtová teplota °C	K	Návrhová tepelná ztráta prostupe m a	Celková tepelná ztráta W		
		délka	šířka nebo výška	plocha	Počet otvorů													
		m	m	m ²														
6.31 - OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNSKÝM KOUTEM	SO1 - SEVERNÍ STĚNA	9.55	3.00	28.65	3	12.24	16.41	0.180	0.050	1.00	3.77							
	OD1	1.35	2.20	2.97			2.97	1.500	0.050	1.00	4.60							
	DO1	2.85	2.20	6.27			6.27	1.500	0.050	1.00	9.72							
	OD2	2.00	1.50	3.00			3.00	1.500	0.050	1.00	4.65							
	SO2 - ZAPADNÍ STĚNA	3.80	3.00	11.40	0		11.40	0.180	0.050	1.00	2.62							
	SN1, SN3, SN4, SN5 - CHODBA	7.73	3.00	23.18	3	4.83	18.35	0.717	0.050	0.00	0.00							
	DN2	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00							
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00							
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.00	0.00							
	STR NAD -venkovní prostor			33.87	0		33.87	0.160	0.050	1.00	7.11							
	SN6 - SCHODIŠTOVÝ PROSTOR	2.53	3.00	7.58	0		7.58	0.628	0.050	0.31	1.60							
	SN2 - KOUPELNA	3.25	3.00	9.75	0		9.75	0.718	0.050	-0.13	-0.94	Θi	Θe	Θe - Θi				
	HT =											33.150	20	-12	32	ΦT = HT x (Θi - Θe) =	1060.799	
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =				81 m ³ /h									
požadovaná výměna vzduchu				n =				0.8 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu		cP =		0.281 Wh/kg K				
objem vzduchu v místnosti				Vm =				101.6025 m ³		hustota vzduchu		ρ =		1.2 kg/m ³				
světla výška místnosti				v =				3.000 m				HV = Vi x cP x ρ =		27.365 W / K		Φ = ΦT+ΦV		
ΦV = HV x (Θi - Θe) =															875.678	1936		
6.35 - LOŽNICE	SN11 - CHDOBA	2.25	3.00	6.75	1	3.53	3.22	0.717	0.050	0.00	0.00							
	DN2	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00							
	SO4 - JIŽNÍ STĚNA	3.95	3.00	11.85	1	2.70	9.15	0.180	0.050	1.00	2.10							
	OD1	1.80	1.50	2.70			2.70	1.500	0.050	1.00	4.19							
	SN9, SN12 - KOUPELNA	4.45	3.00	13.35	1	1.47	11.88	0.718	0.050	-0.13	-1.14							
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	-0.13	-0.65							
	STR NAD -venkovní prostor			15.80	0		15.80	0.160	0.050	1.00	3.32							
	SO3 - ZAPADNÍ STĚNA	4.00	3.00	12.00	0		12.00	0.180	0.050	1.00	2.76	Θi	Θe	Θe - Θi				
HT =											10.575	20	-12	32	ΦT = HT x (Θi - Θe) =	338.391		
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =				24 m ³ /h										
požadovaná výměna vzduchu				n =				0.5 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu		cP =		0.281 Wh/kg K				
objem vzduchu v místnosti				Vm =				47.4 m ³		hustota vzduchu		ρ =		1.2 kg/m ³				
světla výška místnosti				v =				3.000 m				HV = Vi x cP x ρ =		7.979 W / K		Φ = ΦT+ΦV		
ΦV = HV x (Θi - Θe) =															255.328	594		
6.33 - LOŽNICE	SN20 - SOUSEDNÍ BYT	4.00	3.00	12.00	0		12.00	1.423	0.050	0.00	0.00							
	SO5 - JIŽNÍ STĚNA	3.45	3.00	10.35	1	8.25	2.10	0.180	0.050	1.00	0.48							
	OD1	1.80	1.50	2.70			2.70	1.500	0.050	1.00	4.19							
	SN19 - CHODBA	2.80	3.00	8.40	1	1.68	6.72	0.717	0.050	0.00	0.00							
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00							
	STR NAD -venkovní prostor			13.00	0		13.00	0.160	0.050	1.00	2.73							
	SN12 - KOUPELNA	2.75	3.00	8.25	0		8.25	0.718	0.050	-0.13	-0.79	Θi	Θe	Θe - Θi				
	HT =											6.606	20	-12	32	ΦT = HT x (Θi - Θe) =	211.392	
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				Vi = Vm x n =				19 m ³ /h										
požadovaná výměna vzduchu				n =				0.5 1/h		měrná tepelná kapacita vzduchu		cP =		0.281 Wh/kg K				
objem vzduchu v místnosti				Vm =				38.9625 m ³		hustota vzduchu		ρ =		1.2 kg/m ³				
světla výška místnosti				v =				3.000 m				HV = Vi x cP x ρ =		6.559 W / K		Φ = ΦT+ΦV		
ΦV = HV x (Θi - Θe) =															209.878	421		

6.36 - CHODBA	SO13 - ZÁPADNÍ STĚNA	2.30	3.00	6.90	0		6.90	0.180	0.050	1.00	1.59								
	STR NAD -venkovní prostor			4.83			4.83	0.160	0.050	1.00	1.01								
	SN1, SN11 - LOŽNICE	4.20	3.00	12.60	0		12.60	0.717	0.050	0.00	0.00								
	SN7 - KOUPELNA	2.30	3.00	6.90	0		6.90	0.717	0.050	-0.13	-0.66		0i	0e	0e - 0i				
	HT =											1.940	20	-12	32	$\Phi T = HT \times (0i - 0e) =$	62.072		
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				$V_i = V_m \times n =$		7 m ³ /h													
požadovaná výměna vzduchu				$n =$		0.5 1/h				měrná tepelná kapacita vzduchu		$c_P =$		0.281 Wh/kg K					
objem vzduchu v místnosti				$V_m =$		14.505 m ³				hustota vzduchu		$\rho =$		1.2 kg/m ³					
světla výška místnosti				$v =$		3.000 m						$HV = V_i \times c_P \times \rho =$		2.442 W / K				$\Phi = \Phi T + \Phi V$	
														$\Phi V = HV \times (0i - 0e) =$		0.000		62	
6.30 - CHODBA	SN16,SN19, SN3 - WC, LOŽNICE	6.20	3.00	18.60	3	4.83	13.77	0.717	0.050	0.00	0.00								
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.00	0.00								
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00								
	DN3	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	0.00	0.00								
	STR NAD -venkovní prostor			9.32	0		9.32	0.160	0.050	1.00	1.96								
	SN8a - KOUPELNA	0.30	3.00	0.90	0		0.90	0.628	0.050	-0.13	-0.08								
	SN8b - KOUPELNA	0.60	3.00	1.80	0		1.80	0.327	0.050	-0.13	-0.08								
	SN8c - KOUPELNA	2.30	3.00	6.90	1	1.47	5.43	0.718	0.050	-0.13	-0.52								
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	-0.13	-0.65								
	SN38 - SCHODIŠTOVÝ PROST	1.70	3.00	5.10	1	1.68	3.42	0.628	0.050	0.31	0.72								
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	2.700	0.050	0.31	1.44		0i	0e	0e - 0i				
	HT =											2.791	20	-12	32	$\Phi T = HT \times (0i - 0e) =$	89.308		
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				$V_i = V_m \times n =$		14 m ³ /h													
požadovaná výměna vzduchu				$n =$		0.5 1/h				měrná tepelná kapacita vzduchu		$c_P =$		0.281 Wh/kg K					
objem vzduchu v místnosti				$V_m =$		27.96 m ³				hustota vzduchu		$\rho =$		1.2 kg/m ³					
světla výška místnosti				$v =$		3.000 m						$HV = V_i \times c_P \times \rho =$		4.707 W / K				$\Phi = \Phi T + \Phi V$	
														$\Phi V = HV \times (0i - 0e) =$		47.066		136	
6.32 - SKLEP	SN4, SN5 - OBYVÁK	2.25	3.00	6.75	1	1.47	5.28	0.717	0.050	0.00	0.00								
	DN4	0.70	2.10	1.47			1.47	3.500	0.050	0.00	0.00								
	STR NAD -venkovní prostor			1.27	0		1.27	0.160	0.050	1.00	0.27								
	SN37 - SCHODIŠTOVÝ PROST	1.15	3.00	3.45	0		3.45	0.628	0.050	0.31	0.73		0i	0e	0e - 0i				
												0.998	20	-12	32	$\Phi T = HT \times (0i - 0e) =$	31.925		
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru				$V_i = V_m \times n =$		2 m ³ /h													
požadovaná výměna vzduchu				$n =$		0.5 1/h				měrná tepelná kapacita vzduchu		$c_P =$		0.281 Wh/kg K					
objem vzduchu v místnosti				$V_m =$		3.81 m ³				hustota vzduchu		$\rho =$		1.2 kg/m ³					
š				$v =$		3.000 m						$HV = V_i \times c_P \times \rho =$		0.641 W / K				$\Phi = \Phi T + \Phi V$	
														$\Phi V = HV \times (0i - 0e) =$		0.000		32	

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831

Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny						Součinitel prostupu tepla U W.m-2K-1	Součinitel prostupu tepla ΔU W.m-2K-1	Činitel teplotní redukce b -	Součinitel tepelné ztráty A·(U+ΔU)·b W K-1	vnitřní výpočtová teplota °C	vnější výpočtová teplota °C		Návrhová tepelná ztráta prostupu m a W	Celková tepelná ztráta W		
		délka	šířka nebo výška	plocha	Počet otvorů	Plocha otvorů	Plocha bez											
		m	m	m2		m2	m2											
2.04 SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	SO12 - SEVERNÍ STĚNA	4.70	3.00	14.10	1	1.68	12.42	1.500	0.050	1.00	19.25							
	OD8	0.80	1.65	1.32			1.32	1.500	0.050	1.00	2.05							
	SN36 - CHODBA (byt č.3)	2.25	3.00	6.75	1	1.68	5.07	0.628	0.050	-0.45	-1.56							
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.64	-3.80							
	SN33 - KOUPELNA (byt č.3)	2.45	3.00	7.35	0		7.35	0.628	0.050	-0.45	-2.27							
	SN6 - OBÝVÁK (byt č.1)	2.83	3.00	8.48	0		8.48	0.628	0.050	-0.45	-2.61							
	SN21 - LOŽNICE (byt č.2)	3.95	3.00	11.85	0		11.85	0.628	0.050	-0.45	-3.65							
	SN25 - CHODBA (byt č.2)	1.70	3.00	5.10	1	1.68	3.42	0.628	0.050	-0.45	-1.05							
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.45	-2.71							
	SN37 - SKLEP (byt č.1)	1.28	3.00	3.83	0		3.83	0.628	0.050	-0.45	-1.18							
	SN38 - CHODBA (byt č.1)	1.55	3.00	4.65	1	1.68	2.97	0.628	0.050	-0.45	-0.92							
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.45	-2.71							
	HT =											-1.160	10	-12	22	ΦT = HT x (Gi - Θe) =	-25.511	
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru			Vi = Vm x n =			32 m3/h			měrná tepelná kapacita vzduchu			cP =			0.281 Wh/kg K		
požadovaná výměna vzduchu			n =			0.5 1/h			hustota vzduchu			ρ =			1.2 kg/m3			
objem vzduchu v místnosti			Vm =			63.9 m3			HV = Vi x cP x ρ =			10.757 W / K						
světla výška místnosti			v =			3.000 m			ΦV = HV x (Gi - Θe) =			236.643			211			

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831

Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny						Součinitel prostupu tepla U W.m-2K-1	Součinitel prostupu tepla ΔU W.m-2K-1	Činitel teplotní redukce b -	Součinitel tepelné ztráty A·(U+ΔU)·b W K-1	vnitřní výpočtová teplota °C	vnější výpočtová teplota °C		Návrhová tepelná ztráta prostupu m a W	Celková tepelná ztráta W		
		délka	šířka nebo výška	plocha	Počet otvorů	Plocha otvorů	Plocha bez											
		m	m	m2		m2	m2											
3.04 SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	SO12 - SEVERNÍ STĚNA	4.70	3.00	14.10	1	1.68	12.42	1.500	0.050	1.00	19.25							
	OD8	0.80	1.65	1.32			1.32	1.500	0.050	1.00	2.05							
	SN35 - CHODBA (byt č.3)	2.55	3.00	7.65	1	1.68	5.97	0.628	0.050	-0.45	-1.84							
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.45	-2.71							
	SN33 - WC (byt č.3)	2.15	3.00	6.45	0		6.45	0.628	0.050	-0.45	-1.99							
	SN6 - OBÝVÁK (byt č.1)	2.83	3.00	8.48	0		8.48	0.628	0.050	-0.45	-2.61							
	SN21 - LOŽNICE (byt č.2)	3.95	3.00	11.85	0		11.85	0.628	0.050	-0.45	-3.65							
	SN25 - CHODBA (byt č.2)	1.70	3.00	5.10	1	1.68	3.42	0.628	0.050	-0.45	-1.05							
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.45	-2.71							
	SN37 - SKLEP (byt č.1)	1.28	3.00	3.83	0		3.83	0.628	0.050	-0.45	-1.18							
	SN38 - CHODBA (byt č.1)	1.55	3.00	4.65	1	1.68	2.97	0.628	0.050	-0.45	-0.92							
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.45	-2.71							
	HT =											-0.075	10	-12	22	ΦT = HT x (Gi - Θe) =	-1.655	
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru			Vi = Vm x n =			32 m3/h			měrná tepelná kapacita vzduchu			cP =			0.281 Wh/kg K		
požadovaná výměna vzduchu			n =			0.5 1/h			hustota vzduchu			ρ =			1.2 kg/m3			
objem vzduchu v místnosti			Vm =			63.9 m3			HV = Vi x cP x ρ =			10.757 W / K						
světla výška místnosti			v =			3.000 m			ΦV = HV x (Gi - Θe) =			236.643			235			

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831

Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny					Plocha otvorů	Plocha bez A	Součinitel prostupu tepla U	Součinitel prostupu tepla ΔU	Činitel teplotní redukce b	Součinitel tepelné ztráty A·(U+ΔU)·b	vnitřní výpočtová teplota °C	vnější výpočtová teplota °C	K	Návrhová tepelná ztráta prostupu m a	Celková tepelná ztráta W		
		délka	šířka nebo výška	plocha	Počet otvorů	W·m-2K-1												W·m-2K-1	W K-1
		m	m	m2		m2	m2							°C	°C	K	W	W	
4.04 SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	SO12 - SEVERNÍ STĚNA	4.70	3.00	14.10	1	1.68	12.42	1.500	0.050	1.00	19.25								
	OD8	0.80	1.65	1.32			1.32	1.500	0.050	1.00	2.05								
	SN36 - CHODBA (byt č.3)	2.25	3.00	6.75	1		6.75	0.628	0.050	-0.45	-2.08								
	SN35 - KOUPELNA (byt č.3)	2.45	3.00	7.35	0		7.35	0.628	0.050	-0.64	-3.17								
	SN6 - OBÝVÁK (byt č.1)	2.83	3.00	8.48	0		8.48	0.628	0.050	-0.45	-2.61								
	SN21 - LOŽNICE (byt č.2)	3.95	3.00	11.85	0		11.85	0.628	0.050	-0.45	-3.65								
	SN25 - CHODBA (byt č.2)	1.70	3.00	5.10	1	1.68	3.42	0.628	0.050	-0.45	-1.05								
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.45	-2.71								
	SN37 - SKLEP (byt č.1)	1.28	3.00	3.83	0		3.83	0.628	0.050	-0.45	-1.18								
	SN38 - CHODBA (byt č.1)	1.55	3.00	4.65	1	1.68	2.97	0.628	0.050	-0.45	-0.92								
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.45	-2.71								
													HT =	1.212	10	-12	22	ΦT = HT x (Θi - Θe) =	26.662
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru			Vi = Vm x n =			32	m3/h												
požadovaná výměna vzduchu			n =			0.5	1/h	měrná tepelná kapacita vzduchu					cP =		0.281 Wh/kg K				
objem vzduchu v místnosti			Vm =			63.9	m3	hustota vzduchu					ρ =		1.2 kg/m3				
světla výška místnosti			v =			3.000	m						HV = Vi x cP x ρ =		10.757 W / K				
															ΦV = HV x (Θi - Θe) =	236.643	263		

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831

Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny					Plocha otvorů	Plocha bez A	Součinitel prostupu tepla U	Součinitel prostupu tepla ΔU	Činitel teplotní redukce b	Součinitel tepelné ztráty A·(U+ΔU)·b	vnitřní výpočtová teplota °C	vnější výpočtová teplota °C	K	Návrhová tepelná ztráta prostupu m a	Celková tepelná ztráta W		
		délka	šířka nebo výška	plocha	Počet otvorů	W·m-2K-1												W·m-2K-1	W K-1
		m	m	m2		m2	m2							°C	°C	K	W	W	
5.04 SCHODIŠŤOVÝ PROSTOR	SO12 - SEVERNÍ STĚNA	4.70	3.00	14.10	1	1.68	12.42	1.500	0.050	1.00	19.25								
	OD8	0.80	1.65	1.32			1.32	1.500	0.050	1.00	2.05								
	SN35 - CHODBA (byt č.3)	2.55	3.00	7.65	1	1.68	5.97	0.628	0.050	-0.45	-1.84								
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.45	-2.71								
	SN33 - WC (byt č.3)	2.15	3.00	6.45	0		6.45	0.628	0.050	-0.45	-1.99								
	SN6 - OBÝVÁK (byt č.1)	2.83	3.00	8.48	0		8.48	0.628	0.050	-0.45	-2.61								
	SN21 - LOŽNICE (byt č.2)	3.95	3.00	11.85	0		11.85	0.628	0.050	-0.45	-3.65								
	SN25 - CHODBA (byt č.2)	1.70	3.00	5.10	1	1.68	3.42	0.628	0.050	-0.45	-1.05								
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.45	-2.71								
	SN37 - SKLEP (byt č.1)	1.28	3.00	3.83	0		3.83	0.628	0.050	-0.45	-1.18								
	SN38 - CHODBA (byt č.1)	1.55	3.00	4.65	1	1.68	2.97	0.628	0.050	-0.45	-0.92								
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.45	-2.71								
												0.628	-0.075	10	-12	22	ΦT = HT x (Θi - Θe) =	-1.655	
výměna vzduchu ve vytápěném prostoru			Vi = Vm x n =			32	m3/h												
požadovaná výměna vzduchu			n =			0.5	1/h	měrná tepelná kapacita vzduchu					cP =		0.281 Wh/kg K				
objem vzduchu v místnosti			Vm =			63.9	m3	hustota vzduchu					ρ =		1.2 kg/m3				
světla výška místnosti			v =			3.000	m						HV = Vi x cP x ρ =		10.757 W / K				
															ΦV = HV x (Θi - Θe) =	236.643	235		

Tabulka pro výpočet tepelné ztráty dle ČSN EN 12831																			
Označení místnosti	Označení stěny	Plocha stěny						Součinitel prostupu tepla	Součinitel prostupu tepla	Činitel teplotní redukce	Součinitel tepelné ztráty	vnitřní výpočtová teplota	vnější výpočtová teplota		Návrhová tepelná ztráta prostupu m a	Celková tepelná ztráta			
		délka	šířka nebo výška	plocha	Počet otvorů	Plocha otvorů	Plocha bez	U	ΔU	b	$A \cdot (U + \Delta U) \cdot b$								
		m	m	m ²		m ²	m ²	W.m-2K-1	W.m-2K-1	-	W K-1						°C	°C	K
6.04 SCHODIŠTĚVÝ PROSTOR	SO12 - SEVERNÍ STĚNA	4.70	3.00	14.10	1	1.68	12.42	1.500	0.050	1.00	19.25								
	OD8	0.80	1.65	1.32			1.32	1.500	0.050	1.00	2.05								
	SN36 - CHODBA (byt č.3)	2.25	3.00	6.75	1	1.68	5.07	0.628	0.050	-0.45	-1.56								
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.45	-2.71								
	SN35 - KOUPELNA (byt č.)	2.45	3.00	7.35	0		7.35	0.628	0.050	-0.45	-2.27								
	SN6 - OBÝVÁK (byt č.1)	2.83	3.00	8.48	0		8.48	0.628	0.050	-0.45	-2.61								
	SO - venkovní prostor	5.65	3.00	16.95	0		16.95	0.290	0.050	1.00	5.76								
	SN37 -SKLEP (byt č.1)	1.28	3.00	3.83	0		3.83	0.628	0.050	-0.45	-1.18								
	STR NAD -venkovní prostor			21.30			21.30	0.160	0.050	1.00	4.47								
	SN38 - CHODBA (byt č.1)	1.55	3.00	4.65	1	1.68	2.97	0.628	0.050	-0.45	-0.92								
	DN1	0.80	2.10	1.68			1.68	3.500	0.050	-0.45	-2.71								
											HT =	17.578	10	-12	22	$\Phi T = HT \times (\Theta_i - \Theta_e) =$	386.708		
	výměna vzduchu ve vytápěném prostoru			$V_i = V_m \times n =$			32 m ³ /h												
	požadovaná výměna vzduchu			$n =$			0.5 1/h			měrná tepelná kapacita vzduchu			$c_p =$			0.281 Wh/kg K			
	objem vzduchu v místnosti			$V_m =$			63.9 m ³			hustota vzduchu			$\rho =$			1.2 kg/m ³			
světla výška místnosti			$v =$			3.000 m						$HV = V_i \times c_p \times \rho =$			10.757 W / K				
													$\Phi V = HV \times (\Theta_i - \Theta_e) =$			236.643			623

Podlaží	Tepelná ztráta
	[W]
1NP	5656
2NP	7582
3NP	7030
4NP	6788
5NP	7427
6NP	5513
1PP	302
	43464

Plocha celého objektu	Tepelná ztráta celého objektu
[m ²]	[W]
1142	43464
38,1	W/m ²
12,7	W/m ³