

Výpočet mernej tepelnej straty prechodom tepla				
Energetické hodnotenie budov STN 730540-2(požiadavky),STN 730540-4(metóda výpočtová)				
Budova: Budova občianskej vybavenosti				
Obostavaný objem (m ³) Vb= 3019,07		Merná plocha(m ²) Ab= 943,46		
Obytná budova: áno		Priemerná konštrukčná výška vykurovaných podlaží (m) h _{k,pr} = 3,10		
Budova: obnova		Obecný úrad - Topoľovka		
2.Merná tepelná strata prechodom tepla H(W/K)				
Konštrukcia	U _i W/m2.K	Plocha A _i m ²	b _x -	U _i .A _i .b _x W/K
Obvodová stena	0,22	492,1	1	108,26
Strop suterénu	0,42	471,73	0,8	158,50
Podlaha podstrešného priestoru (povaly)	0,13	471,73	0,8	49,06
Dvere	0,98	13,53	1	13,26
Okná plastové	0,98	57,43	1	56,28
SPOLU:		1506,52	U_i.A_i.b_x=	385,36
3.Započítanie vplyvu tepelných mostov:				
paušálne: U =zatepľované konštrukcie		0,05		
U = jednvrstvé murované konštrukcie		0,1		
Vplyv tepelných mostov (W/K):	U.A _i =			75,33
Merná tepelná strata H _T (W/K):	H _T = U _i . A _i . b _x + U. A _i =			460,69
Priemerný súčiniteľ prechodu tepla (W/m ² .K)	U _m =H _T /A _i =			0,31
Výpočet potreby tepla na vykurovanie				
4.Merná tepelná strata vetraním H_v (W/K)				
Intenzita výmeny vzduchu v 1/h	0,5	H _v =0,264.n.V _b =		398,52
5.Merná tepelná strata H (W/K)		H=H _T + H _v =		859,21
6.Solárne zisky Q_s (kWh)		I _{sj}	g _{nj}	A _{nj}
Juh	320	0,70	0,00	0,00
Sever	100	0,70	0,00	0,00
Východ/Západ	200	0,70	0,00	0,00
Horizontálne	340	0,70	0,00	0,00
Juhozápad / Juhovýchod	260	0,70	22,56	2052,96
Severovýchod / Severozápad	130	0,70	34,87	1586,59
			Q _s =	3639,55
7.Vnútorne zisky Q_i= 5. q_i. A_b (kW/h)		Q _i =		28303,80
Budova občianskej vybavenosti q _i = 6,0 W/m ²				
8.Celkové vnútorné zisky Q_i + Q_s (kW/h)		Q _i +Q _s =		31943,35
9.Potreba tepla na vykurovanie (kWh/rok)				
Q _{h,nd} = 82,1. (H _T +H _v) - 0,95. (Q _i +Q _s)		Q _{h,nd} =		40 194,74
10.Merná potreba tepla na vykurovanie (kWh/m³) Q _{h,nd1} = Q _h /V _b		Q _{h,nd1} =		13,31
11.Merná potreba tepla na vykurovanie (kWh/m²) Q _{h,nd2} = Q _h /A _b		Q _{h,nd2} =		42,60
12.Faktor tvaru budovy A_i/V_b		A _i /V _b =		0,50
13.Normové hodnoty : Nové budovy		Obnovované budovy		
Q _{h,nd1,N} = 10,27+ 25,43. A _i /V _b =		Q _{h,nd1,N} = 15,79 + 30,71 . A _i /V _b =		31,11
Q _{h,nd2,N} = h _{k,pr} . Q _{h,nd1,N} =		Q _{h,nd2,N} = h _{k,pr} . Q _{h,nd1,N} =		96,45
14.HODNOTENIE STN 73 0540-2:				
Q _{h,nd,1} < Q _{h,nd1,N} alebo		Nová budova		
Q _{h,nd,2} < Q _{h,nd2,N}		Obnovovaná budova		
15.Stupeň potreby tepla SPT = Q_{h,nd,1}/Q_{h,nd1,N}.100 (%)				
klasifikácia :				