

ZÁKLADNÍ KOMPLEXNÍ TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ STAVEBNÍ KONSTRUKCE

podle ČSN EN ISO 13788, ČSN EN ISO 6946, ČSN 730540 a STN 730540

Teplo 2002

Název úlohy : P5 - PODLAHA NA STROPĚ S VLYSY

KONTROLNÍ TISK VSTUPNÍCH DAT :

Typ hodnocené konstrukce : Podlaha - výpočet poklesu dotykové teploty
Korekce součinitele prostupu dU : 0.000 W/m2K

Skladba konstrukce (od interiéru) :

Číslo	Název	D[m]	L[W/mK]	C[J/kgK]	Ro[kg/m3]	Mi[-]	Ma[kg/m2]
1	Vlysy	0.0220	0.1800	2510.0	600.0	157.0	0.0000
2	Oboustranně vy	0.0500	1.4300	1020.0	2300.0	23.0	0.0000
3	A 400 H	0.0007	0.2100	1470.0	900.0	3150.0	0.0000
4	Rockwool RT	0.0500	0.0450	840.0	100.0	1.1	0.0000
5	Železobeton 2	0.2000	1.5800	1020.0	2400.0	29.0	0.0000
6	Baumit Bayosan	0.0100	0.8300	840.0	1600.0	6.0	0.0000

Okrajové podmínky výpočtu :

Tepelný odpor při přestupu tepla v interiéru Rsi : 0.17 m2K/W
Tepelný odpor při přestupu tepla v exteriéru Rse : 0.04 m2K/W

Návrhová venkovní teplota Te : 21.0 C
Návrhová teplota vnitřního vzduchu Tap : 21.0 C
Návrhová relativní vlhkost venkovního vzduchu RHe : 60.0 %
Návrhová relativní vlhkost vnitřního vzduchu RHi : 60.0 %

Měsíc	Délka[dny]	Ti[C]	RHi[%]	Pi[Pa]	Te[C]	RHe[%]	Pe[Pa]
1	31	21.0	53.4	1327.3	21.0	50.0	1242.8
2	28	21.0	53.4	1327.3	21.0	50.0	1242.8
3	31	21.0	53.4	1327.3	21.0	50.0	1242.8
4	30	21.0	53.4	1327.3	21.0	50.0	1242.8
5	31	21.0	53.4	1327.3	21.0	50.0	1242.8
6	30	21.0	53.4	1327.3	21.0	50.0	1242.8
7	31	21.0	53.4	1327.3	21.0	50.0	1242.8
8	31	21.0	53.4	1327.3	21.0	50.0	1242.8
9	30	21.0	53.4	1327.3	21.0	50.0	1242.8
10	31	21.0	53.4	1327.3	21.0	50.0	1242.8
11	30	21.0	53.4	1327.3	21.0	50.0	1242.8
12	31	21.0	53.4	1327.3	21.0	50.0	1242.8

Pro vnitřní prostředí byla uplatněna přírážka k vnitřní průměrné vlhkosti : 5.0 %

TISK VÝSLEDKŮ VYŠETŘOVÁNÍ :

Tepelný odpor a součinitel prostupu tepla dle ČSN EN ISO 6946:

Tepelný odpor konstrukce R : 1.410 m2K/W
Součinitel prostupu tepla konstrukce U : 0.617 W/m2K **1.1 W/m2K = U_{doporučené} vyhovuje**

Součinitel prostupu zabudované kce Up : 0.679 W/m2K
Difuzní odpor konstrukce Rd : 6.8E+0010 m/s

Teplota vnitřního povrchu dle ČSN 730540 a teplotní faktor dle ČSN EN ISO 13788:

Vnitřní povrchová teplota v návrhových podmínkách Tsi,p : 21.00 C

Číslo měsíce	Minimální požadované hodnoty při max. rel. vlhkosti na vnitřním povrchu:				Vypočtené hodnoty		
	80%		100%		Tsi[C]	f,Rsi	RHsi[%]
	Tsi,m[C]	f,Rsi,m	Tsi,m[C]	f,Rsi,m	Tsi[C]	f,Rsi	RHsi[%]
1	14.6	-----	11.2	-----	21.0	1.000	53.4
2	14.6	-----	11.2	-----	21.0	1.000	53.4
3	14.6	-----	11.2	-----	21.0	1.000	53.4
4	14.6	-----	11.2	-----	21.0	1.000	53.4
5	14.6	-----	11.2	-----	21.0	1.000	53.4
6	14.6	-----	11.2	-----	21.0	1.000	53.4
7	14.6	-----	11.2	-----	21.0	1.000	53.4
8	14.6	-----	11.2	-----	21.0	1.000	53.4
9	14.6	-----	11.2	-----	21.0	1.000	53.4
10	14.6	-----	11.2	-----	21.0	1.000	53.4
11	14.6	-----	11.2	-----	21.0	1.000	53.4
12	14.6	-----	11.2	-----	21.0	1.000	53.4

Poznámka: RHsi je relativní vlhkost na vnitřním povrchu,
Tsi je vnitřní povrchová teplota a f,Rsi je teplotní faktor.

Pokles dotykové teploty podlahy dle ČSN 730540:

Tepelná jímavost podlahové konstrukce B : 521.33 Ws/m2K

Pokles dotykové teploty podlahy DeltaT : 3.82 C < **5.5 C = delta t₁₀ pro teplé podlahy** vyhovuje