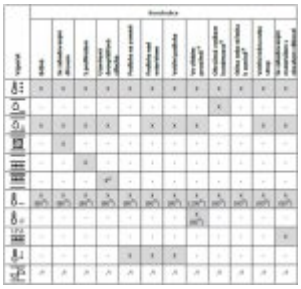
Jaké výpočty je potřeba pro jednotlivé konstrukce provádět dle ČSN 73 0540-2+Z1:2012?



28. 4. 2014 | Autor: Ing. Tomáš Kupsa

Aplikace Tepelná technika 1D umožňuje provádět velké množství výpočtů a vyhodnocení. Zpravidla není potřeba provádět pro konkrétní konstrukci všechny výpočty a vyhodnocení, ale pouze jejich část. Předmětem tohoto příspěvku je dát vodítko, kdy konkrétní výpočet využít.

Aplikace Tepelná technika 1D umožňuje provádět velké množství výpočtů a vyhodnocení. Zpravidla není potřeba provádět pro konkrétní konstrukci všechny výpočty a vyhodnocení, ale pouze jejich část. Předmětem tohoto příspěvku je dát vodítko, kdy konkrétní výpočet využít.

Pro usnadnění volby výpočtů pro jednotlivé konstrukce je v manuálu uvedena následující tabulka, ve které dle typu dané konstrukce můžete odečíst, jaké výpočty by měly být pro konstrukci provedeny.

Výpočet	Konstrukce											
	Běžná	Se zabudovaným dřevem	S podhledem	Uzavíraná dvouplášťová střecha	Podlaha na zemině	Podlaha nad exteriérem	Vnitřní podlaha	Ve vlhkém prostředí [1]	Ohrožená vznikem kondenzace [2]	Stěna nebo střecha k zemině [3]	Vnitřní stěna nebo strop	Se zabudovaným materiálem s obsahem vlhkosti
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
ČSN	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
EN ISO	X	X	X	X	-	X	X	X	-	-	X	X
	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	X [4]	-	-	-	-	-	-	-	-
ČSN	X (80 [5])	X (80 [5])	X (80 [5])	X (80 [5])	X (80 [5])	X (80 [5])	X (80 [5])	X (100 [6])	X (80 [5])	X (80 [5])	X (80 [5])	X (80 [5])
EN ISO	-	-	-	-	-	-	-	X (80 [5])	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
	- [7]	- [7]	- [7]	- [7]	- [7]	- [7]	- [7]	- [7]	- [7]	- [7]	- [7]	- [7]

Pozn.: Pokud lze konstrukci zařadit do více kategorií, je potřeba provést posouzení vyžadovaná alespoň v jedné kategorii.

[1] Prostředí s relativní návrhovou relativní vlhkostí nad 60 % (např. bazény)

[2] Konstrukce, která je ohrožena vznikem kondenzace v jakémkoliv jejím místě (např. nedostatečná statická rezerva). V případě ohrožení pouze určitých vrstev není potřeba vyloučit kondenzaci v celé konstrukci.

[3] U konstrukcí blízko venkovnímu vzduchu by mělo být provedeno posouzení jako pro konstrukce k exteriéru (např. pro vegetační střechy)

[4] Extrémní podmínky - netrvají dlouho, pokud nedochází ke kondenzaci ve velkém množství tak jej i při odkapu pojme spodní plášť střechy, není tedy ohrožena funkce konstrukce. Průměrné podmínky - trvají dlouho, v případě kondenzace již hrozí reálné riziko projevu vlhkosti - doporučuje se kondenzaci při těchto podmínkách zcela vyloučit.

[5] Hodnota v závorce 80 znamená vyhodnocení na riziko růstu plísní

[6] Hodnota v závorce 100 znamená vyhodnocení na riziko kondenzace na vnitřním povrchu v případě, že pro 80 % není vyhovující

[7] Výpočet je automaticky proveden při výpočtech v aplikacích Energetika a Tepelná technika Komfort pro přesné stanovení tepelné kapacity jednotlivých konstrukce

https://deksoft.eu/technicke-forum/technicka-knihovna/story-12