

26. 8. 2025 | Autor: Ing. Jan Stašek

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
	-	-	-	-	-	-	-	-	X	-	-	-
	X	X	X	X	X ⁸⁾	X	X	X	-	X ⁸⁾	X	X
	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	X	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	X ⁴⁾	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	X (80 ⁵⁾)	X (80 ⁵⁾)	X (80 ⁵⁾)	X (80 ⁵⁾)	X (80 ⁵⁾)	X (80 ⁵⁾)	X (80 ⁵⁾)	X (100 ⁵⁾)	X (80 ⁵⁾)	X (80 ⁵⁾)	X (80 ⁵⁾)	X (80 ⁵⁾)
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X
	-	-	-	-	X	X	X	-	-	-	-	-
	_7)	_7)	_7)	_7)	_7)	_7)	_7)	_7)	_7)	_7)	_7)	_7)

Poznámky:

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

- 1) Prostředí s průměrnou relativní vlhkostí vzduchu v měsíci s maximální hodnotou požadovaného teplotního faktoru nad 70 %.
- 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 - netrvalí dlouho, pokud nedochází ke kondenzaci ve velkém množství tak je 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
- 8) Výjimku tvoří konstrukce přilehlé k zemině, které neobsahují materiály zvláště citlivé na vlhkost. Tyto konstrukce nemusí být posouzeny za předpokladu, že kondenzace vodní páry uvnitř konstrukce neohrožuje jejich funkci.

<https://deksoft.eu/technicke-forum/technicka-knihovna/story-252>