



19. 5. 2014 | Autor: Ing. Martin Varga

Ve výpočtech se samostatně zohledňují přírážky na tepelné mosty a tepelné vazby. Kdy a jak zohlednit jednotlivé případy popisuje tento příspěvek.

Ve výpočtech se samostatně zohledňují přírážky na tepelné mosty a tepelné vazby. Kdy a jak zohlednit jednotlivé případy popisuje tento příspěvek.

Při posuzování energetické náročnosti je potřeba rozlišovat mezi tepelnými mosty a tepelnými vazbami:

A) Tepelný most dle ČSN 73 0540-1 je část dané stavební konstrukce, kde se její tepelný odpor místně významně mění:

1. úplným nebo částečným průnikem stavební konstrukce nebo vrstvy materiálu s odlišnou tepelnou vodivostí (konstrukce je tepelně nestejnorodá), nebo stavební konstrukce obsahuje alespoň jednu nestejnorodou vrstvu;
2. změnou tloušťek vrstev stavební konstrukce;
3. rozdílem mezi vnitřními a vnějšími plochami stavební konstrukce, např. výztužnými žebry."

Vliv tepelného mostu se zohledňuje při výpočtu tepelného odporu konstrukce R a součinitele prostupu tepla U. Tepelné mosty je potřeba zohlednit při výpočtu součinitele prostupu tepla v aplikaci Tepelná technika 1D z výjimkou případu, kdy vliv tepelných mostů v konstrukci je menší než nebo rovno 5 % hodnoty součinitele prostupu tepla. Pokud není tepelný most zohledněn přímo v materiálové vrstvě, je potřeba ho zohlednit pomocí korekce součinitele prostupu tepla ΔU .

Korekce součinitele prostupu tepla	$\Delta U =$		$W/(m^2 \cdot K)$	
------------------------------------	--------------	----------------------	-------------------	--

B) Tepelná vazba dle ČSN 73 0540-1 je rozhraní mezi dvěma a více konstrukcemi, kde tepelný tok v konstrukcích je významně změněn jejich vzájemným působením (tepelně nestejnorodá oblast). Je to zvláštní případ tepelného mostu, odlišný od ostatních svou nepřijatelností k jediné konstrukci a svým působením až v rámci celého obvodového pláště budovy vnímaného jako systém obvodových konstrukcí se vzájemnými systémovými tepelnými vazbami.

Vliv tepelných vazeb se nezahrnuje při výpočtu nebo měření tepelného odporu konstrukce R nebo součinitele prostupu tepla U jednotlivých konstrukcí, ale až při výpočtu měrné tepelné ztráty prostupem tepla HT a průměrného součinitele prostupu tepla U_{em} apod. Tepelné vazby je potřeba zohlednit při výpočtu energetické náročnosti v aplikaci Energetika. Tepelné vazby se zohledňují pomocí přírážky na tepelné vazby ΔU_{em} .

Paušální přírážka na tepelné vazby	$\Delta U_{em} =$		$W/m^2 \cdot K$
------------------------------------	-------------------	----------------------	-----------------