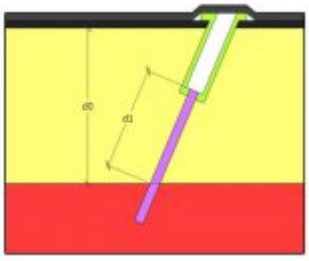
Jaký je rozdíl mezi ΔUem v Energetice a ΔU v Tepelné technice 1D?



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

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

Ve výpočtech se samostatně zohledňují přirážky 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 tlouštěk 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.



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 nepřiřaditelností 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 Uem apod. Tepelné vazby je potřeba zohlednit při výpočtu energetické náročností v aplikaci Energetika. Tepelné vazby se zohledňují pomocí přirážky na tepelné vazby ΔUem.



https://deksoft.eu/technicke-forum/technicka-knihovna/story-17