

Energetická účinnost a prostorová efektivita stavebních systémů

| Úsporné stavební systémy | Účinnost * | Efektivita ** |
|---|------------|------------------------------------|
| Europanel EP 270 U = 0,16 Wm ⁻² K ⁻¹ | 187,5% | + 6,68 m ² (108,1%) |
| Europanel EP 210 U = 0,20 Wm ⁻² K ⁻¹ | 150,0% | + 8,97 m ² (110,8%) |
| Europanel EP 170 U = 0,25 Wm ⁻² K ⁻¹ | 120,0% | + 10,51 m ² (112,7%) |
| Ytong Lambda (375 mm) U = 0,26 Wm ⁻² K ⁻¹ | 115,4% | + 2,75 m ² (103,3%) |
| Porotherm 44 P+D (440 mm) U = 0,28 - 0,33 Wm ⁻² K ⁻¹ (průměr 0,305) | 98,4% | + 0,36m ² (100,4%) |
| Panelový dům (soustava G57, 270 mm) U = 1,50 Wm ⁻² K ⁻¹ | 20,0% | + 6,68 m ² (108,1%) |
| Zdivo z plných cihel (450 mm) U = 1,91 Wm ⁻² K ⁻¹ | 15,7% | 0,00 m ² (100,0%) |

Neúsporné stavební systémy

Účinnost *

Ukazatel plnění požadavku normy na tepelně izolační schopnosti stavební konstrukce. Je jím vyjádřeno, z kolika procent hodnota součinitele prostupu tepla **U** daného stavebního systému plní normový požadavek **U_N**. Dle ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov je pro svislé stavební konstrukce požadována hodnota **U_N = 0,30 Wm⁻²K⁻¹** nebo nižší.

$$\text{Účinnost} = (U_N/U) \cdot 100 [\%]$$

Efektivita **

Úspora prostoru při využití stavebního systému s lepšími tepelně izolačními vlastnostmi. Porovnává se navýšení **užité plochy S_U** jednopodlažního domu se zastavěnou plochou 100 m² s konstrukcí obvodových stěn z daného stavebního systému oproti **užité ploše S_N** stejného domu, jehož obvodové stěny jsou ze zdiva z plných cihel s tloušťkou stěny 450 mm.

$$\text{Efektivita} = \frac{S_U - S_N}{S_U/S_N \cdot 100} [\%]$$

Informační zdroje

Hodnoty součinitele prostupu tepla U pro jednotlivé stavební systémy byly převzaty z volně dostupných zdrojů výrobců, uvedených na internetu. Dodatečné zateplení a úpravy povrchů stěn nejsou v tomto porovnání zahrnuty.