

## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# EU peníze středním školám – digitální učební materiál

|   |   |  |
|---|---|--|
| Číslo projektu:                         | <b>CZ.1.07/1.5.00/34.0515</b>   |  |
| Číslo a název šablony klíčové aktivity: | <b>III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT</b>              |  |
| Tematická oblast, název DUMu:           | <b>Energetická náročnost budovy, VY_32_INOVACE_PEK107</b>                 |  |
| Autor:                                  | Ing. Svatopluk Pešek  |  |
| Ročník:                                 | 3.ročník  |  |
| Předmět:                                | Vytápění  |  |
| Téma:                                   | Tepelné mosty   |  |
| Anotace:                                | Studentům jsou v prezentaci vysvětlen y tepelné ztráty přes tepelné mosty |  |

# Tepelný most

je místo v konstrukci, kde dochází k větším tepelným tokům než u ostatních částech konstrukce.

- Projevuje se chladnějším povrchem
- U tepelných mostů dochází k nárůstu tepelných ztrát, které mohou tvořit až  $\frac{1}{4}$  všech tepelných ztrát prostupem

# Lineární tepelný most

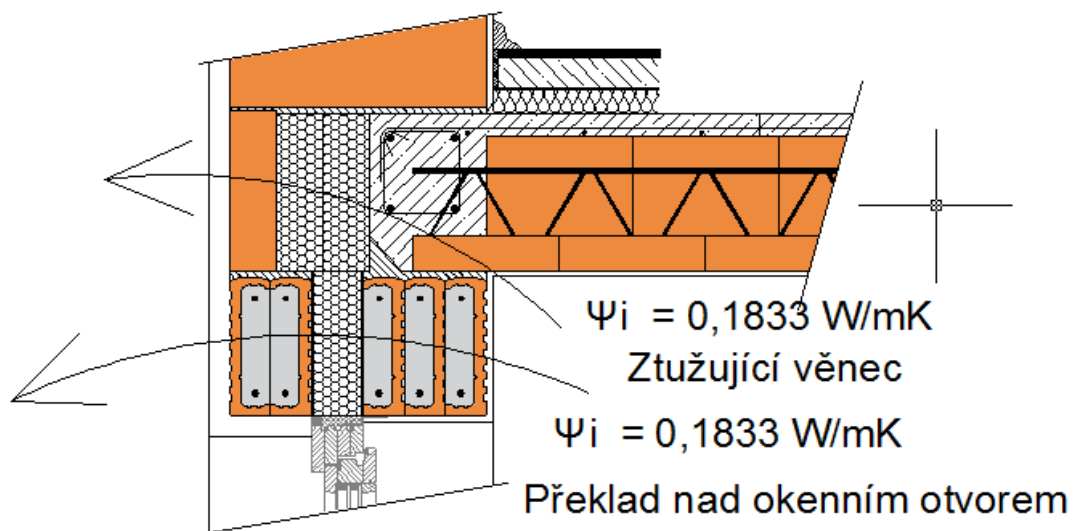
Pro výpočet tepelných ztrát musíme do výpočtu zahrnout ztrátu přes tepelný most

Každý tepelný most zahrnujeme do výpočtu pomocí:

$\Psi_i$  - činitele lineárního prostupu tepla  
lineárního tepelného mostu (W/m.K)

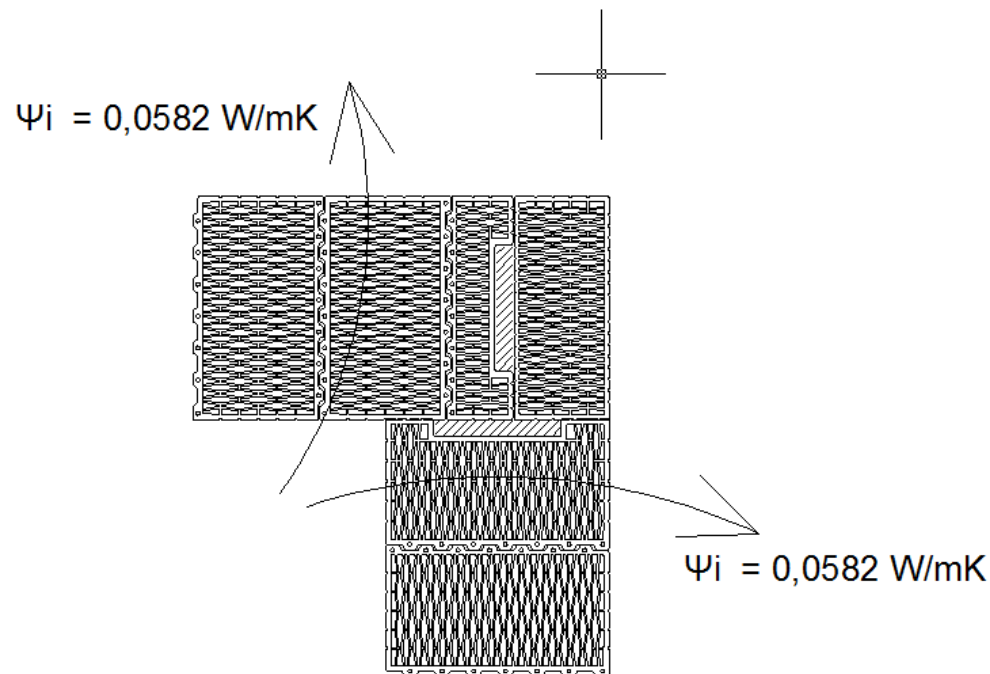
# Příklady tepelných mostů

## POROTHERM PŘEKLAD pro zdivo tl. 440 mm



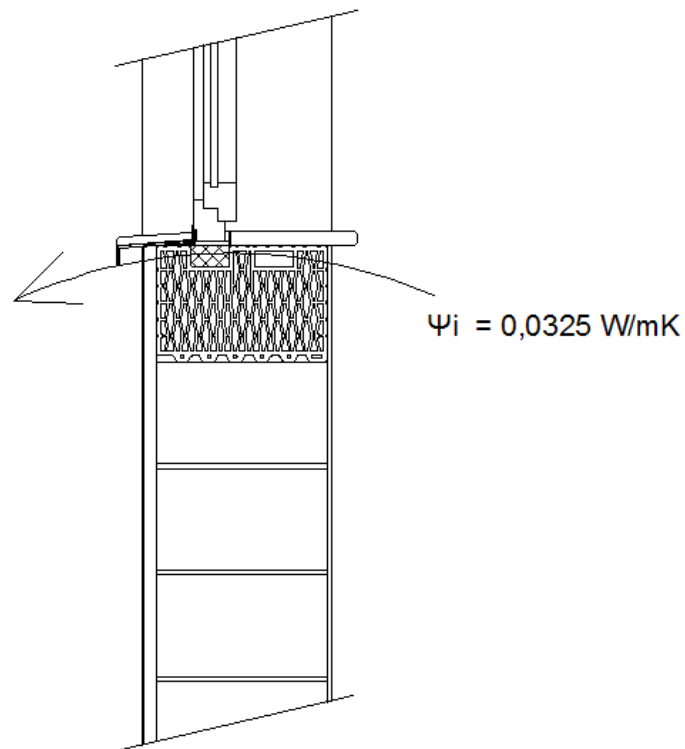
# Příklady tepelných mostů

## POROTHERM VNĚJŠÍ ROH pro zdivo tl. 440 mm



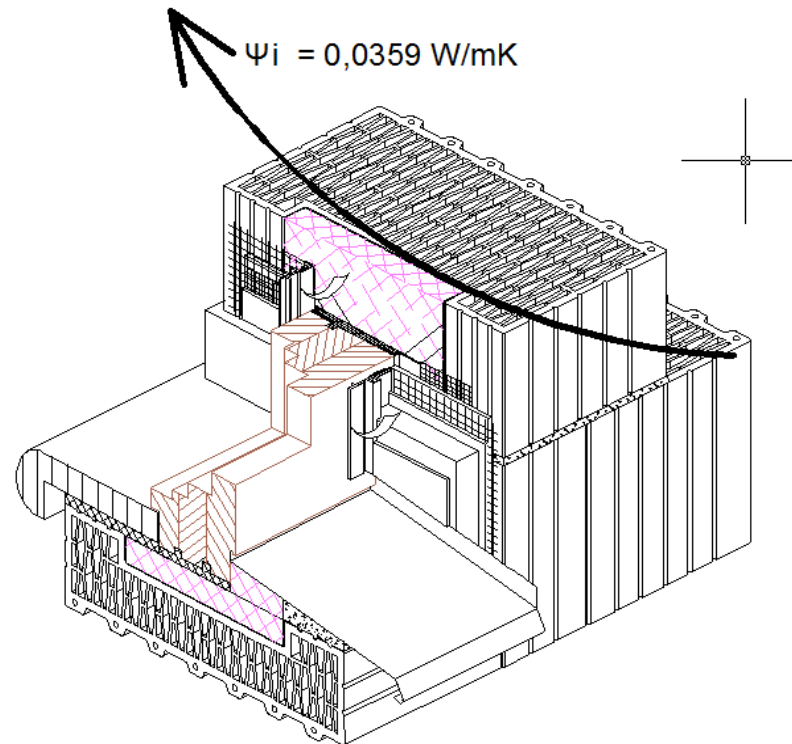
# Příklady tepelných mostů

## PARAPET OKNA



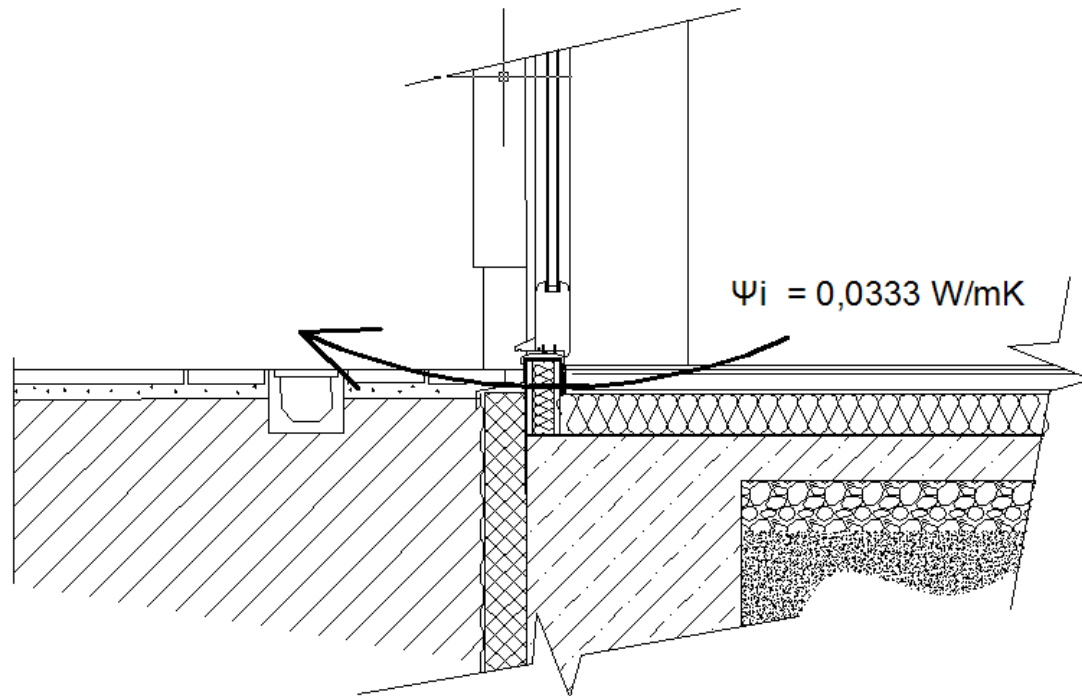
# Příklady tepelných mostů

## BOČNÍ OSTĚNÍ OKNA



# Příklady tepelných mostů

## PRÁH VSTUPNÍCH DVEŘÍ





# Použité zdroje a odkazy:

ČSN EN 12831 Tepelné soustavy v budovách – Výpočet tepelného výkonu

<http://www.wienerberger.cz/ke-stažení-download/cad-detaily>