

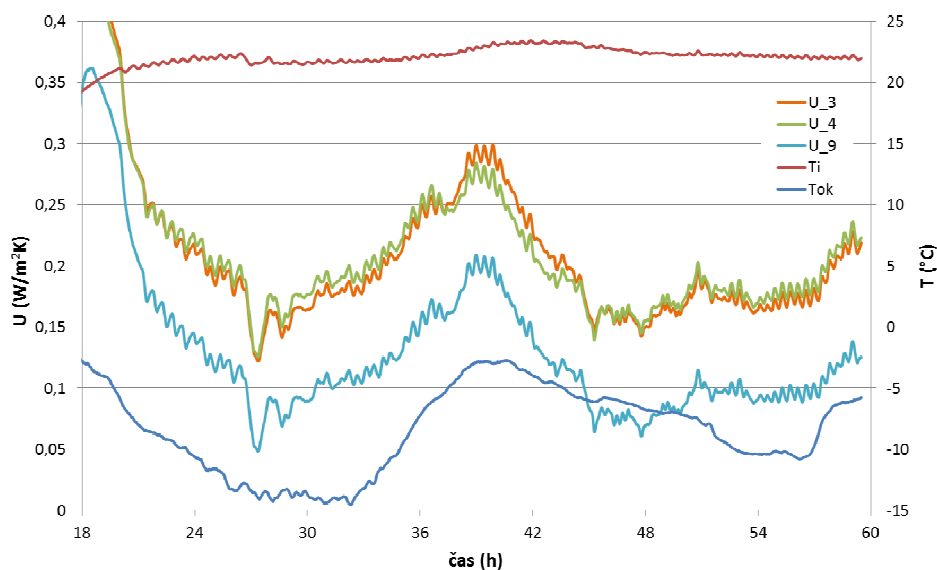
Meritve toplotne prehodnosti konstrukcije na zunanjem ovoju Celice

Zahodna zunanja stena bivalne enote Celice je namensko razdeljena na 3 segmente. Prvi segment (A=3) je referenčna konstrukcija, ostala (B=4; C=9) lahko spreminjamo in ugotavljamo učinek različnih toplotno izolacijskih slojev/sistemov. Prve meritve toplotnih prehodnosti smo izvedli za konstrukcije, ki so na spletni strani [celica > tehnologije > toplotna izolacija](#) predstavljene pod številkami 3, 4 in 9, pri čemer pa fasadni sistem JUBIZOL še ni bil izveden. Na zunanji strani se merjene gradbene konstrukcije zaključijo z OSB ploščo.



Merilniki toplotnega toka, nameščeni na površino posameznega segmenta testne stene in njen izgled v končani Celici

Rezultati meritev, ki so bile izvedene v obdobju med 8. 2. 2012 popoldan in 10. 2. 2012 zjutraj, so prikazani na spodnjem grafu.



Izmerjeni temperaturi zraka in izračunane toplotne prehodnosti konstrukcij A=3, B=4 in C=9

Toplotna prehodnost referenčne gradbene konstrukcije je $U_3 = 0,201 \text{ W/m}^2\text{K}$, teoretična vrednost določena s programskim orodjem KI Energija 2010, podjetja KnaufInsulation d.d. pa $0,211 \text{ W/m}^2\text{K}$. Ob upoštevanju fasadnega sistema JUBIZOL je toplotna prehodnost konstrukcije $U_A = 0,183 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Izmerjena toplotna prehodnost konstrukcije s slojem TRISO-SUPER 10 U_4 je $0,200 \text{ W/m}^2\text{K}$, konstrukcije z vakuumskim panelom TURNA Turvac U_9 pa $0,118 \text{ W/m}^2\text{K}$. Po namestitvi fasadnega sistema JUBIZOL bosta izračunani toplotni prehodnosti konstrukcij $U_B = 0,117 \text{ W/m}^2\text{K}$ in $U_C = 0,103 \text{ W/m}^2\text{K}$.

ekipa »Celice«

Ljubljana, februar 2012