

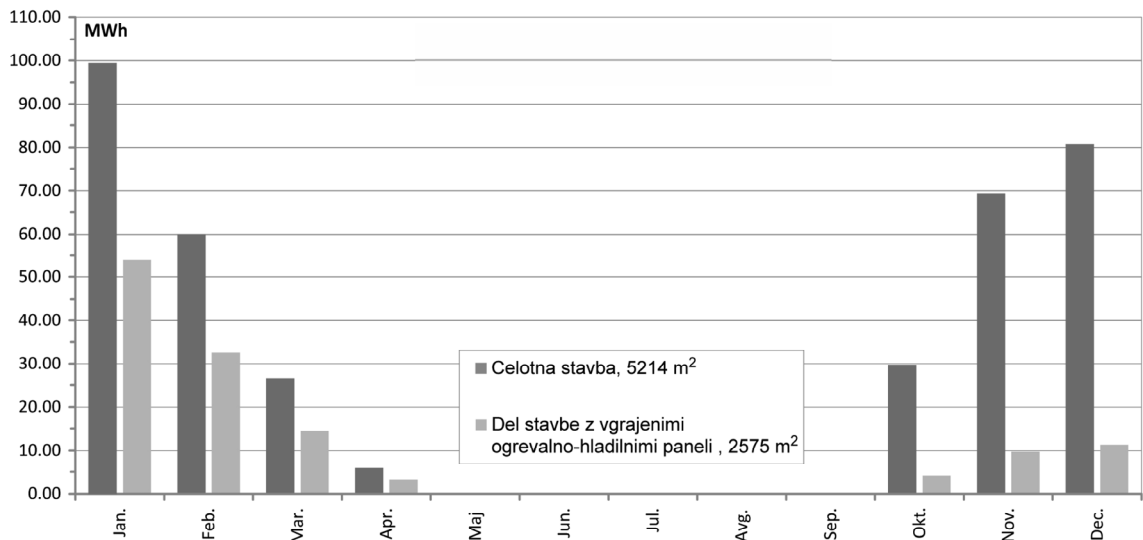
Alternativni sistem ogrevanja in hlajenja javnih stavb

Mitja Košir* - Aleš Krainer - Mateja Dovjak - Rudolf Perdan - Živa Kristl
Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo,
Katedra za stavbe in konstrukcijske elemente, Slovenija

V pričujočem članku je predstavljen alternativni sistem ogrevanja in hlajenja javnih stavb. Predstavljen sistem je bil načrtovan in ekstenzivno preizkušen v prenovljeni stavbi Slovenskega etnografskega muzeja (SEM). Vgrajen sistem sestavljajo radiacijski ogrevalno-hladilni stenski paneli, tangencialni ventilatorji za hlajenje in lokalizirano prezračevanje ter centralni nadzorni sistem za upravljanje in nadzorovanje delovanja. Učinkovitost delovanja predlaganega ter kasneje vgrajenega sistema je bila temeljito preverjena skozi serijo eksperimentov izvedenih na stavbi pred in po izvedeni prenovi. Uporaba opisanega sistema v prenovljenih prostorih muzeja je posledično doprinesla k izrazitem zmanjšanju porabljene energije, boljšemu notranjemu toplotnemu okolju ter nižjim investicijskim stroškom za HVAC sistem celotne stavbe.

© 2010 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

Ključne besede: ogrevanje, hlajenje, prezračevanje, nizko temperaturni sistem, radiacijski paneli



Slika 10. Raba energije za ogrevanje nizko temperaturnih stenskih panelov vgrajenih v razstavnem delu muzeja v primerjavi s porabo celotne stavbe SEM. V prvih štirih mesecih leta so paneli delovali brez avtomatske regulacije, v zadnjih treh mesecih pa so bili vodeni s strani centralnega nadzornega sistema

*Naslov odgovornega avtorja: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo, Katedra za stavbe in konstrukcijske elemente, Jamova cesta 2, Ljubljana, Slovenija, MKosir@fgg.uni-lj.si