

## OGREVANJE Z IR-PANELI

# Tašče ne zebe več v noge

Deževni september je s seboj prinesel ohladitev in marsikdo je že vključil ogrevanje. Poleg ogrevanja z lesno biomaso in toplotno črpalko so v zadnjem času zelo priljubljeni tudi IR-paneli. Ker je to precej nov način ogrevanja, smo potrkali na vrata uporabnika, da čisto po športno in iz prve roke izvemo, kakšni so občutki ...



FOTO: VATEGO

nja. Izračunali smo, da bi nakup toplotne črpalke skupaj s cevmi in radiatorji znašal 12.000 do 14.000 evrov."

**Vse panele imate pritrjene na stropu. Ker tam običajno nimamo že vnaprej pripravljenih kablov, je bilo treba napeljati kable in vrtati v strop. Kako dolgo je trajala montaža in koliko je bilo vrtanja?**

"V naši dvostanovanjski hiši je bila montaža končana v dveh dneh. Posegi v prostor so bili minimalni – v pritličju je bilo treba v stropu narediti utore za kable, ki dovajajo električni tok do panelov. V zgornjem nadstropju pa so kabli speljani na podstrešju, v tleh podstrešja oziroma strop stanovanja pa so zvrtnane luknje, skozi katere se monterji potegnili kable za priključitev IR-panelov. Tako ni bilo veliko vrtanja in umazanije. Moram pa poudariti, da četudi je montaža na videz enostavna in imam precej znanja s področja elektrotehnike, sem delo prepustil strokovno usposobljenemu monterju z licenco, ki je poskrbel za optimalno namestitev panelov v prostorih. Tako smo pridobili tudi dvanajst let garancije na panele in montažo."

**ZGORAJ** V kopalnici je priporočljivo imeti močnejši IR-panel, da se prostor hitreje in temeljiteje segreje.

**Aleš Skrbinšek** z ženo, sinom in taščo živi v dvostanovanjski hiši v Malečniku. Zaradi visokih stroškov ogrevanja in dotrajnega centralnega ogrevalnega sistema – radiatorji in cevi so bili stari že več kot 30 let, tudi peč na olje ni bila več v zavidljivi kondiciji, stroški ogrevanja so znašali okrog 2200 evrov na sezono – so se pred štirimi leti odločili za spremembo. Hišo so nameravali izolirati, še prej so hoteli zamenjati ogrevalni sistem. Skrbinšek, ki je po izobrazbi elektrotehnik in diplomirani ekonomist, je skupaj z družino pretehtal različne možnosti in ponudbe na trgu. Ker imajo doma kaminsko peč za dopolnilno ogrevanje, so v ožji izbor za osnovno ogrevanje uvr-

stili toplotno črpalko, klimatske naprave in IR-panele. Naposled so izbrali panele.

**Zakaj ste se odločili za menjavo ogrevalnega sistema?**

"Razlogov je bilo več. Prvi je bil ta, da smo imeli v hiši že zelo dotrajan centralni ogrevalni sistem, star tri desetletja. Nastopil je čas, da ga zamenjamo - ne le peč, temveč tudi radiatorje in cevi. Drugi razlog je ekonomičnost – iskali smo rešitev, ki bi prinesla nižje stroške ogrevanja. Ker imamo v hiši že več let kaminsko peč, ki ogreva dnevno sobo in sosednje prostore, smo si želeli, da bi nam osnovno ogrevanje zagotovilo udobje. Nekaj časa smo kolebali med toplotno črpalko, za katero so strokovnjaki zagotavljali, da je

najbolj ekonomična, klimatskimi napravami, ki bi jih lahko poleti uporabljali tudi za hlajenje, in IR-paneli, ki so bili takrat pri nas še precej nepoznani."

**MALO VRTANJA IN PRIVLAČNA CENA**

**Kdaj se je jeziček na tehtnici prevesil na stran IR-panelov?**

"Paneli so me pritegnili, ker rad sledim novostim. Priznam, da je bila privlačna tudi njihova cena. Za IR-panele, ki jih imamo umeščene v enajstih prostorih hiše, smo odšteli 4200 evrov. V to ceno je zajeta tudi strokovna montaža.

Če bi takrat izbrali toplotno črpalko, bi morali najprej zamenjati stari toplovodni sistem ogreva-

**Ste pred montažo IR-panelov morali zamenjati električne vodnike ali varovalke?**

"Pri nas ne, pri starejših objektih pa je po besedah monterja ponekod treba obnoviti električno napeljavo."

**Kaj ste naredili z radiatorji in staro pečjo na olje?**

"Stari sistem smo odmontirali in prodali za slabih 500 evrov. Ko smo odstranili radiatorje, smo v hiši pridobili nekaj prostora. Pa še kurilnica, v kateri ni več peči, se je prelevila v dragoceni shrambni prostor."



FOTO: JASNA MARIN

**ZGORAJ** Aleš Skrbinšek uporablja IR-panele že štiri leta in pravi, da je temperatura v prostorih zelo izenačena na višini in pri tleh. Zato je počutje veliko prijetnejše.

### TOPLI TLA, STENE IN LJUDJE

Če primerjate počutje v hiši zdaj, ko se ogrevate z IR-paneli, in prej, ko ste hišo ogrevali z radiatorji, opazite kakšno razliko?

"Dokler smo se ogrevali s centralnim sistemom na olje, je pri tleh bilo vseskozi hladno, saj se je topli zrak dvigoval. Taščo, ki biva v pritličju, je pozimi vedno zeblo v noge. Zdaj s tem nima več težav.

Mi, ki bivamo v nadstropju, pa pozimi hodimo po stanovanju celo brez copatov. Tako prijetno toplo je. Temperatura v prostoru, ki ga ogrevajo IR-panele, je zelo izenačena na višini in pri tleh. To pa zato, ker panel ne ogreva zraka, temveč ogreje stene, tla in predmete, tudi ljudi v prostoru. Zanimivo je, da je občutek topline zdaj drugačen. Če smo imeli pri ogrevanju na olje termostat nastavljen pri 21 stopinjah Celzija, bi nas zeblo, medtem ko nam je pri 21 stopinjah z IR-ogrevanjem toplo, kot če bi pri klasičnem ogrevanju imeli termostat, naravnano na 1,5 do dve stopinji več.

Razlike so opazne tudi pri prezračevanju. Ko zračimo z odpiranjem oken, je v hiši po nekajminutni izmenjavi zraka takoj spet toplo, saj stene in tla še naprej oddajajo toploto. Ko smo imeli centralno ogrevanje na olje, je segreti zrak med prezračevanjem ušel iz prostora in je trajalo kar nekaj časa, da se je znova segrel."

**Pa čutite kdaj glavobol zaradi IR-sevanja?**

"Počutje v stanovanju je približno

takšno, kot bi vas božali spomladanski sončnimi žarki ... Vi se smejite, ampak je res. Najbrž veste, da so tudi v porodnišnicah inkubatorji za novorojenčke opremljeni z infrardečimi sistemi ogrevanja, ta spekter valovanja deluje spodbudno na zdravje. Glavoboli bi se lahko pojavili, če bi bila moč panelov premajhna in bi bili ti ves čas vklopljeni. Ustrezno dimenzionirani paneli se dovolj pogosto izklapljujejo – pri nas so v ogrevalni sezoni v 24 urah vklopljeni le štiri do šest ur na dan. Močnejši IR-panel imamo v kopalnici, da se prostor hitreje in bolje segreje."

### ČE NISI KOŠARKAR ...

Se lahko z dotikom panela opečemo?

"Paneli so pri nas na stropu, in če nisi ravno slovenski košarkar, so previsoko, da bi se jih lahko dotaknil. Kolikor vem, se z novim IR-regulatorjem temperatura panela med delovanjem giblje med 30 in 68 stopinjami Celzija. Tako ni nevarnosti, da bi se opekli."

### Ali čez noč panele izklopite?

"Tudi to smo že poskušali, a smo ugotovili, da prihranimo več in se prijetneje počutimo, če vzdržujemo približno enako temperaturo ponoči in čez dan. Mi imamo temperaturo v bivalnih prostorih naravnano na 21 stopinj Celzija ali največ 21,5, čez noč pa 1,5 stopinje manj. Po naših izkušnjah je takšna razlika med dnevno in nočno

temperaturo najboljše. Naj izpostavim, da je panel v vsakem prostoru individualno krmiljen, kar zvišuje kakovost bivanja, in v vsakem prostoru porabimo le toliko energije, kot je potrebujemo."

### KONKRETNI PRIHRANKI

Omenili ste prihranke. Imate zdaj manj stroškov z ogrevanjem?

"Dokler smo hišo ogrevali s centralnim sistemom na olje, smo, čeprav smo redno kurili tudi v kaminski peči, v sezoni porabili za 2200 evrov kurilnega olja. Odkar imamo IR-panele, so bili prvo leto, ko še nismo izolirali fasade, stroški elektrike za ogrevanje okoli 1100 evrov, seveda ob uporabi kaminske peči. Odkar je izoliran stavbni ovoj, so stroški ogrevanja z IR-paneli 650 evrov. Če ne bi občasno zakurili v kaminski peči, bi bila poraba električne energije za ogrevanje med 800 in 850 evri."

### Kaj pa stroški vzdrževanja?

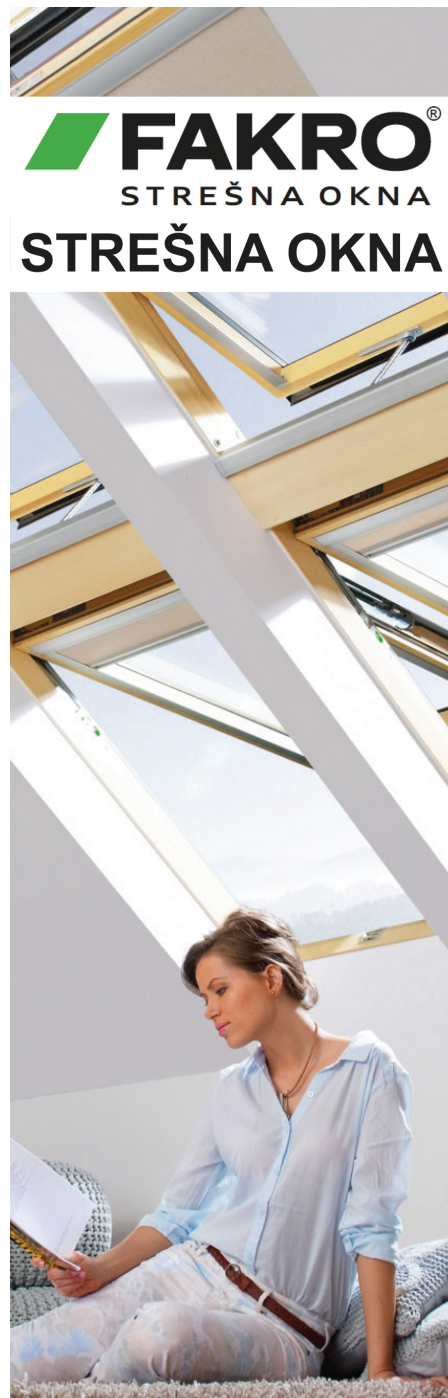
"Ni vzdrževanja, kajti paneli nimajo gibljivih delov, ni nobenega podmazovanja, čiščenja saj ali kaj podobnega. Prav tako z njimi nimamo stroškov za kotlovnico ali dimnikarja. Prednost je tudi ta, da odkar imamo IR-panele, na stenah ni več vlage. IR-žarki namreč ogrejejo stene in posušijo vlago v njih, a to ne pomeni, da sušijo zrak – ta je zdaj v ogrevalni sezoni bolj prijeten za dihanje kot prej, ko smo ogrevali z radiatorji."

**JASNA MARIN**



FOTO: ALEŠ SKRBINŠEK

**ZGORAJ** Prednost IR-panelov je, da so skoraj neopazni, saj so ploski in se zlijejo s stropom. Ne zavzamejo dragocenega prostora tako kot radiatorji pri tleh, prav tako jih ni treba vzdrževati.



do 30 let garancije

do 20% popusta

gsm: 041 949 496  
e-pošta: fakro@siol.net  
www.fakro.si