

Primer obnove hiše: Klimatska naprava ogreva in hladi

Vsaka obnova je zgodba zase

Pomlad je pravi čas za energetsko obnovo hiše. K temu nas lahko prisili vlagi in plesen, visoki stroški ogrevanja, morda potreba po boljši klimi v prostoru, ipd. Mogoče pa so »tamladi« že dovolj zrasli, pa bo treba narediti še kakšno sobo ali stanovanje na podstrehi.

Čez zimo je bilo dovolj časa za razmislek, sedaj je čas za akcijo. Zato bomo – ob praktičnem primeru obnove hiše iz Žiri, ki je potekala postopno, izpostavili možnost ogrevanja s klimatsko napravo.

Kako začeti?

Pogosto se sprašujemo, kaj sploh obnoviti, čemu dati prednost, kako pristopiti, kje dobiti uporabne informacije, kaj se najbolj spašča in tudi kje dobiti denar. Slednje je dejansko manj pomembno vprašanje, saj se s kreditom ali subvencijo Eko sklada investicijski krog hitro zapre. Bolj pomembno je, da si vzamemo dovolj časa za razmislek, predvsem pa poiščemo dobre projektante, svetovalce, nadzornike in izvajalce.

Sicer pa je vrstni red energetske obnove znan. Vedno se začne zunaj, to je na ovoju stavbe, ki naj bo čim bolj topotno izoliran. Šele nato novemu stanju zmanjšanih energetskih izgub prilagodimo ogrevanje prostorov ter sanitarni vode. Izberemo optimalni energet, zanj optimalno ogrevalno napravo ter – po potrebi – še



Hiša etažne velikosti 200 m² je bila leta 1872 zgrajena po takratni modi. Leta se ji vidijo po zunanjem izgledu, znotraj pa je obnovljena po današnjih zahtevah učinkovitih ogrevalnih sistemov.

ostale elemente, kot so dimnik, skladišče za energent, razvodni in ogrevalni sistem, avtomatiko,...

ga lastništa ali da je stavba pod spomeniškim varstvom, ne moremo sanirati od zunaj? Takrat je na vrsti ogrevalni sistem.

ohranili ogrevanje na UNP, na podstrehi pa smo takoj investirali v ogrevanje oziroma hlajene s pomočjo klima naprave».

Ovoj stavbe

Pri ustrezno grajeni stavbi potrebujemo minimalno ogrevanje in hlajenje prostorov. Ugodne bivalne pogoje nam zagotovijo kvalitetna okna in senčila ter ustrezno debela toplotna izolacija fasade. Zelo uporabna je tudi zelena fasa- da. Če omenjenih preventivnih rešitev na zunanjji strani stavbe ali stanovanja ne moremo zagotoviti, se lotimo kurative. Na prvem mestu je brezplačno nočno ohlajanje, ki je praviloma uspešna rešitev. Kot uspešno možnost – če predhodni ukrepi niso dovolj učinkoviti – si omislimo mehanske pripomočke. Med najbolj poznane spada klimatska naprava.

Začeti na koncu

Kaj naredimo v primeru, ko stavbe zaradi pomanjkanja sredstev ali časa, neurejene-

Lastnik mora vedeti kaj hoče

Obiskali smo podjetno Andrejo iz Žirov, ki nam je predstavila izkušnje pri obnovi hiše. Med drugim so zamenjali ogrevalni sistem in z našo revijo podelili celotni potek obnove hiše.

Lastnica pojasnjuje: »Ob prevzemu hiše sem se lotila celovite prenove. Začeli smo z instalacijami, zato so vse stene dobine nove omete. Na podstrešju smo naredili nove bivalne prostore. Poseben izziv je bila zvočna izolacija tlakov, toplotna izolacija strehe ter lesena okna in senčila. Spopasti sem se moral tudi z veliko dilemo, ki jo ima verjetno vsakdo, ki obnavlja. To je kaj in koliko od obstoječega obdržati ter kaj v celoti ali deloma obnoviti. Mi smo v prvih dveh etažah

Stroški ogrevanja

»Strošek ogrevanja (130 m² velikega stanovanja), v drugi etaži je znašal 700 € za UNP ter dodatno še 100 € za električno. Med pripravami na izdelavo petih podstrešnih stanovanj sem našla Mitsubishi klima napravo, ki optimalno deluje tudi do -25 stopinj C. Zdela se mi je idealna, zato smo klimatske naprave vgradili v vsako stanovanje za povsem avtonomno ogrevanje in hlajenje. Dodatno smo v vsako od petih kopalnic vgradili še električno talno gretje. Strošek te instalacije je znašal 2.500 EUR na stanovanje + cca. 500 EUR za talno ogrevanje na stanovanje.«

Ogrevanje s klimatsko napravo?

« Ker se je klima naprava izkazala za odlično rešitev sem eno montirala tudi v svoje



Klimatska naprava lahko zadosti vsem potrebam ogrevanja in hlajenja. Pozimi je to velika prednost, saj lahko hitro odreagira na pasivno sončno ogrevanje skozi okna. Kombinacija klasičnega toplovodnega in toplozračnega ogrevanja pa je idealna, saj povzame najboljše od obeh sistemov.

stanovanje za toplozračno dogrevanje polovice stanovanja. Najemnik gostilne je sledil zgledu. Izklopil je plinsko ogrevanje, »vklopil« klima napravo, en IR panel in krušno peč. Kljub velikemu številu porabni-

kov, mesečni račun za porabljeno elektriko znaša do 300 €.«

Zaključni obračun

Dejstva so neizpodbitna. Pet najemniških stanovanj na podstrešju – skupaj 130 m² –



Zunanja enota je lahko nameščena kjer koli, tudi na podstrehi. Potrebno je le zagotoviti dovolj velik pretok zraka in odvod kondenza. Na sliki je ta zaščiten s toplotno izolacijo.

porabi 300 - 350 €/mesec za ogrevanje, kuhanje, pranje ter razsvetljavo. V celoti so vsi prostori ogrevani in hlajeni na elektriko. Strošek ogrevanja znaša cca. 2.5 €/m². V stanovanju so stroški zaradi UNP višji, 3 član-

ska družina povprečno porabi na mesec 160 EUR električne in 200 EUR za plin, od tega (tudi poleti) znaša strošek ogrevanja sanitarne vode cca. 50 €. •

Bojan Žnidaršič,
energetski svetovalec