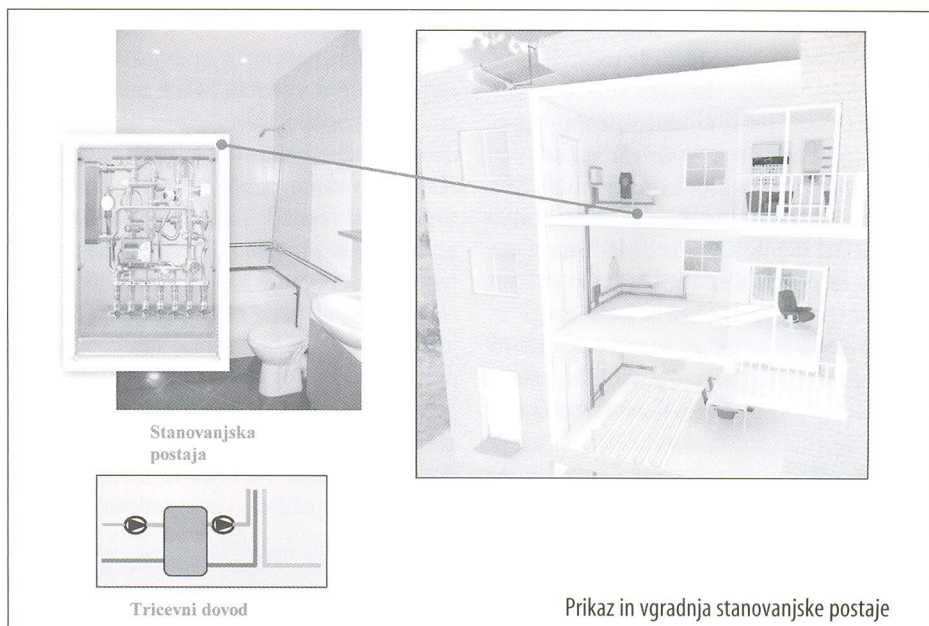


Ogrevanje in priprava sanitarne vode z vgradnjo stanovanjskih postaj

mag. Samo Cotelj

Večstanovanjske stavbe pogosto ogrevamo s skupno kurilnico ali pa so priključene na sistema daljinskega ogrevanja. Ogrevanje večstanovanjskih stavb, kjer so naprave za ogrevanje in pripravo sanitarne tople vode za vsa stanovanja na enem mestu v kleti se uporablja že vrsto let, zato to imenujemo klasični sistem. Običajno taki klasični sistemi delujejo dobro kot ogrevalni sistemi, ni pa ustrezne rešitve za pripravo tople sanitarne vode, če pa tak ogrevalni sistem ima pripravo tople sanitarne vode, v tem primeru govorimo o centralni pripravi tople vode. Topla voda se pripravlja (segreva) in akumulira v velikih hranilnikih in ker je priprava daleč stran od porabnikov, se voda v dolgih ceveh, v času, ko ni porabe, ohladi. To pomeni, da porabnik iztoči kar nekaj ohlajene vode, preden po pipi priteče topla voda. Če želimo to preprečiti, je potrebno dodati krožni vod s črpalko, kar nam zagotavlja, da je v pipi vedno topla voda v trenutku, ko jo odpremo. S to rešitvijo smo povečali udobje in zmanjšali porabo vode, vendar pa na dolgih obtočnih ceveh, izgubljammo toplotno energijo. Pri taki rešitvi je potrebno za ogrevanje in pripravo tople vode do stanovanja pripeljati pet cevi. Težnja po čim večjih prihrankih in hkrati udobju je vodila k novim rešitvam, pri katerih so temperaturna regulacija in meritve, čim bližje končnemu porabniku. To je privedlo do uporabe **stanovanjskih postaj**, v katerih se sanitarna topla voda pripravlja lokalno za vsako stanovanje posebej. Rešitev s stanovanjskimi postajami so začeli uporabljati v skandinavskih državah, od koder se je uporaba, zaradi prednosti pred centralno pripravo, razširila v druge države in tudi k nam. V stanovanjski postaji se sanitarna topla voda pripravlja pretočno in sicer samo takrat, ko odpremo pipo. Ker je postaja blizu porabnika oziroma pipe, ni potrebe po obtočnih ceveh, na katerih se izgublja energija in zato je potrebno do stanovanjske postaje pripeljati samo tri cevi. Poleg priprave tople vode je v postaji vse potrebno za merjenje porabe energije za ogrevanje in porabo tople vode ter elementi za regulacijo in hidravlično uravnoteženje ogrevalnega sistema. Stanovanjska postaja je prikazana na sliki 1.

Iz navedenega lahko vidimo, da je tehnološki razvoj stanovanjskih postaj omogo-



čil nadgradnjo obstoječih skupnih kotlovnice ali sistemov daljinskega ogrevanja oziroma gradnjo novih skupnih kotlovnice ali priključkov na daljinsko ogrevanje in pri tem sledil današnjim željam uporabnika (stanovalca), ki želi bolj individualen odjem energije. Danes je na trgu možno kupiti stanovanjske postaje, ki v primerjavi z dosedanjimi rešitvami, nudijo: večje udobje, saj si porabnik lahko nastavi želeno temperaturo sanitarne vode in ogrevanja, manjšo porabo, saj lahko z uporabo stanovanjskih postaj prihranimo od 10 do 30 odstotkov energije, višji higienski standard, saj ni nevarnosti za okužbo z bakterijo legionella pneumophila, bistveno manjše stroške vzdrževanja v primerjavi s plinskimi trošili, saj se stroški vzdrževanja nanašajo le na skupno kurilnico in naprave v njej, manjši skupni investicijski stroški.

Vgradnja stanovanjske postaje se priporoča tudi v primerih, ko se srečujemo s problemom umestitve plinskega trošila (grelnika) v posamezna stanovanja zaradi neustreznega prostora za namestitev le tega ali neprimerne dimnika. V tem primeru je potrebno poudariti razliko med stanovanjsko postajo in plinskim trošilom, predvsem zato, ker sta si ti dve napravi v smislu udobnosti in ekonomičnosti ogrevanja stanovanjskega prostora in priprave tople sanitarne vode povsem enakovredni. Bistvena razlika med stanovanjsko postajo in plinskim trošilom je v tem, da je stanovanjska postaja pasivni ogrevalni element, ki je lahko vgrajen

(vzidan) podometno ali nadometno kjerkoli v stanovanju in ne potrebuje nobenega vzdrževanja, medtem ko je plinsko trošilo aktivni ogrevalni element (kurilnica v malem), ki ga je potrebno namestiti skladno s predpisi, ker v njem poteka zgorevalni proces. To pomeni, da je v prostor, kjer je vgrajeno plinsko trošilo potrebno dovajati zgorevalni zrak in iz tega prostora odvajati dimne pline in seveda te procese tudi stalno primerno vzdrževati, zato je zaradi varnosti stanovalcev potrebna prva in potem redna letna kontrola, kjer se pregledujejo prezračevalne in dimovodne naprave in merijo emisije pri zgorevanju plina, ki jih izvaja pooblaščen dimnikarsko podjetje. Iz te primerjave je razvidno, da so stroški vzdrževanja, pregledovanja in merjenja emisij v primeru individualnih plinskih trošil tudi bistveno višji kot v primeru stanovanjskih postaj, kjer se omenjeni stroški nanašajo le na kurilno napravo vgrajeno v skupni kurilnici. Seveda pa je v obeh primerih (pred vgradnjo individualnih plinskih trošil ali skupne kurilnice z vgrajenimi stanovanjskimi postajami) potrebno celoten sistem skrbno načrtovati in v ta namen pridobiti projektanta, ki ima ustrezne reference za načrtovanje takih ogrevalnih sistemov.

Nasvet o učinkoviti rabi energije in rabi obnovljivih virov lahko dobite tudi v Energetsko svetovalni pisarni v Trziču, ki deluje vsako sredo od 15. do 17. ure, za obisk se predhodno dogovorite po telefonu 04/59 71 552.