

Najveće okupljanje u području daljinskog grijanja i hlađenja

TOPLINARSTVO

JE U NEKIM ZEMLJAMA STRATEŠKA DJELATNOST



Kako bi se pronašli odgovori na brojna pitanja koja muče sve koji se bave sustavima daljinskog grijanja i hlađenja, razmijenila znanja i iskustva i predstavili primjeri dobre prakse, ove je godine prvi put održan stručni skup pod nazivom Toplinarstvo - forum o rješenjima za daljinsko grijanje i hlađenje. Zahvaljujući dobrom odazivu brojnih predstavnika struke, ne treba sumnjati da će novi skup postati tradicija.

S obzirom na to da je većina toplinar-
skih sustava u Hrvatskoj mahom građena
prije više od 50 godina, ne čudi što toplinar-
ske tvrtke i jedinice lokalne samouprave
najavljuju primjetna ulaganja u obnovu to-
plinskih mreža. Time će se izravno smanjiti
gubici u njima i povećati energetska učinko-
vitost, što u konačnici znači i niže pogonske
troškove i manje račune za krajnje korisnike.
S druge strane, takvim tvrtkama posao ote-
žava nes(p)retna okolnost, tj. činjenica da se
toplinarstvo u javnosti gotovo isključivo pro-
matra s obzirom na problematiku razdjelnika
troškova za toplinsku energiju. Pri tome
valja spomenuti još jednu činjenicu, a to je
da čak 50 000 kućanstava spojenih na neki od
toplinarskih sustava i dalje nema ugrađene
razdjelnike i čeka neke nove zakone i podza-
konske propise.

To su bili samo neki od naglasaka novog
stručnog skupa pod nazivom Toplinarstvo -
forum o daljinskom grijanju i hlađenju koji
je 13. lipnja ove godine u Kongresnom cen-
tru 'Antunović' u Zagrebu okupio stotinjak
sudionika, predstavnika toplinarskih i ener-
getskih tvrtki, projekatana, visokih učilišta
i proizvođača opreme. U svakom slučaju, cilj
organizatora, tvrtke ENERGETIKA MARKE-
TING i Hrvatske stručno-znanstvene udruge
za energetiku, strojarke tehnologije i ob-
novljive izvore energije (HESO) bio je ostva-
ren: na jednom mjestu okupiti predstavnike
struke iz područja toplinarstva, predstaviti
ostvarene projekte, razmotriti probleme i
dati smjernice i preporuke za njihovo rješa-
vanje u budućnosti.

Velika ulaganja i značajne projekte u na-
rednih nekoliko godina već u prvom izlaga-
nju je najavio Danijel Bizek, dipl. ing. iz HEP
Toplinarstva, najveće domaće toplinarske
tvrtke. Tako je istaknuo da tvrtka nastoji
zamijeniti što više elemenata svojih mreža,

▼ Kao i uvijek, na izložbenim prostorima predstavljeni
su novi proizvodi, rješenja i usluge...



► ... a veliko zanimanje privukla su rješenja za otkrivanje problema u toplinskim mrežama iz zraka, pomoću dronova



► Naravno, ideje, iskustva i razmišljanja razmjenjivana su tijekom pauzi



► Središnji dio skupa bio je okrugli stol koji je otvorio mnoga pitanja i pozvao nadležne na rješavanje nagomilanih problema



pri čemu se pri zamjeni cjevovoda koriste suvremena rješenja predizoliranih cijevi. Uz to, neprestano se uvode novi i napredni računalni alati za tehničko-ekonomsko optimiranje i upravljanje sustavima.

Da uvođenje termostatskih ventila i razdjelnika troškova itekako ima smisla, potvrdio je dr. sc. Marko Čavrak, dipl. ing. iz tvrtke Teh-projekt oprema iz Rijeke. Naime, naglasio je da se time mogu ostvariti uštede i do 30% u odnosu na dosadašnju raspodjelu troškova prema površini stambenog ili poslovnog prostora. Također je dodao da se tako omogućava pravednija raspodjela među potrošačima topline u zgradi. *“Međutim, apsurd je da ne postoji dobro razumijevanje načina rada pojedinih mjerila u smislu primjene u raspodjeli troškova, kao ni dobro razumijevanje fizikalnosti zgrada prilikom provođenja raspodjele troškova grijanja, hlađenja i potrošnje tople vode”*, napomenuo je, dodajući kako i propisi zaostaju za pravilima struke i europskom praksom raspodjele takvih troškova.

Središnji dio skupa bio je okrugli stol na kojem su sudjelovali predstavnici dvije po mnogočemu zanimljive i posebne domaće to-



plinarske tvrtke: Energa iz Rijeke i Tehnostana iz Vukovara. Tako je Vatroslav Jukić, dipl. ing., direktor Sektora toplinske energije u Energu naglasio kako u Rijeci više nema jednostavnog isključivanja građana iz toplinarskog sustava. *“Kod pravedne raspodjele troškova nema reklamacija”*, istaknuo je, dodajući kako su one zgrade čiji su stanari to shvatili i čije su podstanice obnovljene redovito odlučuju ostati na sustavu. No, kao veliku nelogičnost u Hrvatskoj, za razliku od mnogih drugih europskih zemalja izdvojio je činjenicu kako se veliki objekti kao što su bolnički kompleksi, trgovački centri, škole i visoka učilišta prije svega odlučuju na gradnju vlastite kotlovnice ili energane, a ne na spajanje na toplinarski sustav. Nadovezavši se na to, Kristijan Lovrenšćak, dipl. ing., direktor Tehnostana istaknuo je kako u vukovarskim zgradama koje su spojene na toplinarski sustav uskoro kreće zamjena razdjelnika koji su u primjeni gotovo 10 godina. Pri tome se razmišlja o tome da se sa zgradama koje to budu htjele napravi aneks ugovora kako bi se ugradnja novih razdjelnika omogućila sredstvima iz pričuve, a onda bi se ona zbog toga korigirala

za najmanji mogući iznos. Konačno, kao još jedan problem s percepcijom toplinarstva u javnosti spomenuo je činjenicu da se račun za grijanje često ‘stavlja u isti koš’ s porezima. *“No, to nije porez, već potreba”*, naglasio je.

Na skupu je nekoliko puta ponovljeno da je Hrvatska jedna od rijetkih zemalja u kojima su građani izgubili povjerenje u toplinarstvo, koje je u nekim drugim zemljama čak strateška djelatnost. S druge strane, kako je najavljeno, Hrvatskoj tek slijedi značajnije osuvremenjivanje toplinarskih sustava, za što treba osigurati mnoge preduvjete. U one ‘jednostavnije’ zahvate, kod krajnjih potrošača, ubraja se hidrauličko uravnotežavanje instalacija i ugradnja termostatskih ventila nove generacije (s digitalnim programabilnim glavama). Složeniji projekti, pak, odnose se na same sustave i podrazumijevaju uvođenje primjene obnovljivih izvora u proizvodnju toplinske energije, odnosno tzv. četvrte generacije toplinarskih sustava. U vezi s time, mali, ali značajan korak je već napravljen u Vukovaru, gdje je od sredine lipnja ove godine u pogonu prva hrvatska solarna toplana. ■

**Suroorganizatori
prvog po
redu skupa
Toplinarstvo
- forum o
daljinskom
grijanju i
hlađenju bili su:**

Hvala!

• **Glavni suorganizator**

 **HEP**, Zagreb

• **Suorganizatori**

 **Centrometal**, Macinec

 **Danfoss**, Zagreb

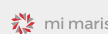
 **EXEO** Projekt, Zagreb

 **FSB 100** Fakultet strojarstva i brodogradnje Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb

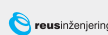
 **HERZ** Armaturen, Zagreb

 **IMP Termotekhnika**, Zagreb

 **ISEA**, Zagreb

 **mi maris** MI Maris, Ivanić Grad

 **Monel**, Zagreb

 **REUS Inženjering**, Zagreb

 **TPK Orometal**, Oroslavje

 **TPO** Teh-projekt oprema, Rijeka

 **VIESSMANN** Viessmann, Zagreb

 **weishaupt** Weishaupt, Zagreb