

O ŠTEDNJI TOPLINSKE ENERGIJE NA (NE)RAZBORIT NAČIN
(Ili, kako (ne)razborito i (ne)korisno (ne!)potrošiti 3 milijarde kuna?)

Jutarnju list je 2. 11. 2013. objavio poveći članak o uvođenju štednje energenata i energije s pomoću razdjelnika topline. Sadržaj i svrha članka su dosta nekorektni i jednostrani u promidžbi njihova proizvođača, i preporuka njegove, od postojećih i najskuplje, radijske vrste razdjelnika topline.

Razlozi su što racionalna uporaba topline za grijanje u zgradama s više stanova ima velik i važan ekonomski značaj. Radi se o stotinama tisuća, pa i milijunima tona i kubičnih metara različitih vrsta goriva, koje se i u nas, umjesto štednje, bezrazložno i štetno rasipaju. Prezentiranja i različitih načina rješavanja ove problematike su i u nas u posljednje vrijeme intenzivirani. Međutim, vrlo često se to izvodi i na krivo usmjerene i vrlo štetne načine. To velikim dijelom potvrđuje i sam sadržaj spomenutog članka. U tom, često pogrešnom, smjeru idu i nastojanja u uvođenju nove, a trebalo bi i poticajne i razborite, a ne očito profitima poduzetnika i uvoznih tvrki, usmjerene zakonske regulative.

O rasipanju, racionalnoj potrošnji i štednji topline za grijanje stanova

Navedenu roblematiku se može promatrati na više, ali i na tri razine, odnosno na tri osnovne vrste ponašanja potrošača. Prva se satoji od nerazboritog **rasipanje topline**, odnosno osobno i društveno nekorisne i štetne i prekomjerne potrošnje. Takva vrsta potrošnje mora brinuti cjelokupnu društvenu zajednicu, a svaki potrošač je treba stalno i pažljivo izbjegavati, a ako je i to neizbježno, treba je i strogo zabraniti. Najprihvatljivija je razborita, odnosno **racionalna potrošnja**, koja pored stalne brige potrošača, zahtijeva i dodatna, odnosno materijalna sredstva i tehnička pomagala. Ona mogu biti jednostavna i jeftina ili složena i skupa. Ta sredstva moraju biti i maksimalno učinkovita. Suvremen izbor tih sredstava je širok, pa potrošači mogu odabrati optimalno dobra, ali i štetna, odnosno preskupa i ukupno nekorisna pomagala i opremu. Treća razina koja je zapravo i sinonim razborite potrošnje, najčešće se naziva **štednja**. ona pretpostavlja stalnu osobnu brigu, odnosno maksimalno moguće smanjivanje potrošnje topline. U tome se lako može prijeći njezino optimalno, i za normalno življenje dovoljno ugodno, trošenje u stanu, radnom i boravišnom prostoru. Štednja može biti i prekomjerna, koju se ponekad uvodi i prisilno, što «štedišama» najčešće donosi više stete nego koristi! Nerazboriti načini trošenja energenata i topline mogu izazvati i ozbiljne ekonomske i socijalne, odnosno društvene probleme. Ti su problemi poznati potrošačima cijelog svijeta, a u nas i samoskrivljeno i dugotrajno.

Ugradnja i uporaba tzv. **sustava individualizacije troškova (SI-e)**, po stanovima, treba prvenstveno služiti uvođenju maksimalne razboritosti u potrošnji vode, struje i topline za grijanje stanova. To je važna ali ne i jedina, svrha i razdjelnika topline na svim trošilima. Primjena SI-e se, kao i svaka životno važna mjera, može izvesti razboritim ili nerazboritim sredstvima. O tome piše i ovaj članak.

O aktualnoj kampanji uvođenja razdjelnika i SI-e troškova grijanja u Hrvatskoj

U suvremenim **sustavima individualizacije troškova grijanja (SITG)**, razdjelnici topline se rabe «masovno». Kampanje za njihovo uvođenje u nas je nekoliko puta započinjana, a nažalost i «završavana». Sadašnjoj služi i ranije navedeni članak u Jutarnjem listu. U njemu je navedeno više «»nategnutih», pa i posve neistinitih, podataka o rezultatima primjene promidžbiranih razdjelnika i njihove komunikacijske opreme. U članku se navodi i jedna točna i istinita činjenica, t.j. da se u štedljivoj Danskoj i Njemačkoj «još i sada» rabe najjednostavniji kapljevinski odnosno **isparnički razdjelnici topline(IR)**! S njima su u Europi opremljeni deseci milijuna starih i novijih stanova! Pitanje je: zašto se i u Hrvatskoj, potrošačima ne nudi i uporaba tih, posve jednostavnih i točnih, a i najjeftinijih vrsta razdjelnika topline? Njihova uporaba i neposredna očitavanja su vro jednostavna, i u pravilu, se izvode samo jedamput godišnje. Ukupno uzevši, oni su i ekološki najbolji razdjelnici, a i osobito sigurni čuvari «intimu». Pa baš zato ih u Nječkoj, Danskoj, Austriji, Švicarskoj, pa i u Češkoj, Poljskoj i drugim zemljama, rabe u desetcima milijuna stanova. Po njihovu uzoru je, i jedno od

najstarijih i najdobronamjernijih nastojanja u iste svrhe, donedavno, postojalo i u Hrvatskoj. Ne treba puno razboritosti za dokučiti pravu svrhu suprotnih nastojanja! Tu ispravnu mogućnost su potisnuli ciljani profiti inozemnih tvrtki, i domaćih uvoznika i trgovaca. U tome su, osim u relativno malobrojnim činovničkim, instalaterskim i sl. radovima, gotovo posve isključeni domaći proizvođači opreme i poduzetnici. Isparničke SITG sustave, pa i njihov «softver», da su to htjeli viši dužnosnici, mogli smo i sami proizvoditi i rabiti! Suprotno zdravu razboru, za uvođenja SITG-a, predlažu se i «zakoni i drugi akti», koji u nas trebaju i zapriječiti uporabu najprikladnijih isparničkih razdjelnika!?

Promotori najskupljih radijskih razdjelnika i SITG-a, u tu svrhu pronalaze i rabe svakakva, pa čak i smiješna i nesuvisla opravdanja. Tako primjerice tvrde, da se «točno» očitavanje i obračun potrošene topline mora (a uopće ne mora!) izvoditi mjesečno u svakom stanu, i na svakom ogrijevnom tijelu. U primjeni isparničkih razdjelnika, rabi se najracionalnije, i samo jedno, godišnje, očitavanje i konačni godišnji obračun i ispostava završnog računa. Pojedinačni računi su mjesečne akontacije određene unaprijed, i čvrsto utemeljene na iskustvenim i dugoročnim vremenskim prognozama. Eventualne razlike u uplatama poravna godišnji obračun. Slično, i vrlo racionalno, radi i naša HEP-distribucija!

K tome se naše, dobroćudno i naivno, pučanstvo uvjerava kako mu je, kao, vrlo uljudan i dobronamjeran ustupak, a zapravo vješta «medvjeda usluga», od strane opskrbljivača toplinom, i to, što im radi očitavanja nitko neće ulaziti u stanove i tako «ugrožavati obiteljsku intimu»! Pri tome oni ni ne spominju stanarima, potencijalne mogućnosti ugroze «intime AV-nadzorom» s pomoću radijskih razdjelnika!?! Tome nasuprot, pri primjeni isparničkih (pa i jednostavnih elektroničkih razdjelnika!), uz očitavanja se obavlja važna i zakonita obveza prodavača topline, odnosno pregled i utvrđivanje mogućih nedostataka i uredne uporabe sustava grijanja stana. Uz to je obvezna i besplatna stručna pomoć i savjetovanje stanara. To je zapravo onaj dio važnih poslova, koji se uz isparničke SI-e redovito obavljaju, a uz radijske se «čuvajući intimu» stanara i vješto izbjegavaju.

O osnovnim vrstama opreme za individualizaciju troškova grijanja

Ima više osnovnih vrsta sustava individualizacije troškova grijanja. Suvremen, najpogodniji i najtočniji način mjerenja potrošene topline po stanovima izvodi se zasebnim mjerilima topline. Za razliku od razdjelnika, to su ovjereni, točni, ugodivi i provjerljivi, odnosno standardizirani, i za lokalno ili daljinsko očitavanje najprikladniji mjerni uređaji. Mjere ukupnu količinu u stanu potrošene topline. Obvezno se ugrađuju u nove skupno grijane stanove. Cijene su vrlo privatljive (ca 200-250€), očitavanje i održavanje je jednostavno, uz obvezne periodične provjere i umjeravanja. Ugradnja im je, nažalost, nepodobna za mnoge ranije građene ogrijevne sustave s vertikalno odijeljenim dijelovima ogrijevnih mreža i ogrijevnih tijela. Preinaka i prilagodba mreža takvih stanova na jedno mjerilo topline je dosta skupo. To je razlog, ali i dobrodošlo opravdanje, promotorima najskupljih razdjelnika, koje se prečesto agresivno i neopravdano nameću vlasnicima stanova. Ipak, postoje i uvjerljive računice, da bi u mnoštvu starijih zgrada, na dulji rok, itekako isplatila i zasebna mjerila topline. Zato je i budućnost uporabe radijskih razdjelnika, na sreću mnogih budućih korisnika SI-e, upitna i kratka.

Za osnovne svrhe drugih vrsta sastavnih dijelova SI-e, treba spomenuti (više na www.huzp.hr), da nijedni razdjelnici, sami po sebi, NE ŠTEDE, NEGO, SAMO NEIZRAVNO, POTIČU POTROŠAČE NA ŠTEDNJU TOPLINE! Za razliku od njih, termostatski ventili su oni dijelovi sustava koji ugođeno po volji stanara sami reguliraju potrošnju topline. Zato su i prijeko potrebiti uz svako ogrijevno tijelo. No, i sa njima treba pažljivo rukovati. Zato bi se usvakom, ne samo Hrvatskom, gospodarstvu isplatilo potrošačima s radijatorskim ogrijevnom tijelima, besplatno ugraditi termostatske ventile, jer i sama njihova primjena potiče i do 5% ušteda topline. Nažalost to je samo prosjek, koji se i po ugradnji razdjelnika u mnoštvu naših zgrada, posve objektivno, neće puno premašivati. To potvrđuju i prosjeci ušteda u dosta naših sa SI-e opremljenih zgrada. U njima su na brzinu i «početnički», bez ikakvih građevinskih dorafa uspostavljeni SI-e, nakon kojih približno trećina stanara dobiva manje, jedna trećina podjednake, a trećina mnogo više račune za grijanja, a i ukupne uštede topline su im vrlo male. To je redovita posljedica u energetske neuređenim zgradama. Iz toga u njima dolazi do međuljudskih i socijalnih nesuglasica i problema. Da bi se bitno, ili barem dovoljno poboljšala uporaba SI-e, takve zgrade treba pod hitno energetske sanirati. Zato su potrebiti temeljiti građevinski radovi i energetske

isplative dogradnje. To zahtijeva i velike troškove. Zato bi se, i radi primjera drugim vrstama naših brzopletih rasipnika, moralo prištedjeti i sa ovdje predloženim izborom jeftinijih, i napomenimo to još jednom, apsolutno jednako učinkovitih, isparničkih razdjelnika. Rade li što na tome dužnosnici MG-a?

Svaka primjena razdjelnčkih sustava mora biti vrlo oprezna, odnosno pažljivo uzeti u obzir i uračunati sve objektivne čimbenike potrošnje topline u svakom stanu. Pri tome se nikako ne smije zanemariti i činjenica da su stanovi u zgradama, spojene i međusobno vrlo ovisne toplinske posude. U njima se, uz ostale vrste neodjeljivih troškova, iz jednih u druge pretače i toplina, a na taj način i troškovi grijanja! Zato se sustavi individualizacije moraju uvoditi tako, da u svemu pomažu potrošačima, a nikako da im štete, i kažnjavaju ih neobjektivnim i nepravednim računima, pa i socijalnim i sudskim sukobima.

Bitno je istaknuti i to, da prava svrha uvođenja sustava individualizacije troškova, u koje pripadaju i razdjelnčki, nije samo «pravedna» naplata troškova grijanja, nego i najbolja priprema za utvrđivanje i poboljšavanje energetske kvalitete zgrada i stanova. S gospodarskog stajališta ovi su podaci veoma važni. Jer, jedno od osnovnih pravila i **najvažniji kriterij za primjenu isparničkih SI-e je, da se samo oni, uštedama topline stanarima(!) mogu isplatiti za jedino i razborito kratko vrijeme od četiri god. U uporabi, očitavanju, obradi i čuvanju podataka to su najjednostavniji, točni i pouzdani sustavi.**

Razlike u izvedbama, cijenama, troškovima obračuna i troškovima ugradnje i održavanja, mogu se pojasniti i s pomoću vjerodostojnih podataka iz tablice 1. Temeljem navedenih cijena, podataka i naputaka (kojih se njemački i danski građani čvrsto drže!), može se doći i do sigurnog zaključka, i odgovora na pitanje: “Koja je vrsta sustava individualizacije troškova grijanja (SITG-e) najbolja za ukupno hrvatsko gospodarstvo i potrošače?” Zato, osobito u ovom vremenu svakovrsne narodne i državne oskudice, i dok su nam mnoge zgrade (i samoskrivljeno!) mahom nepripremljene za SI-e, u odlučivanju i kao vrijedan poučak može poslužiti, i u članku točno naveden Njemačko-Danski primjer. Po njemu bitrebali razmišljati i djelovati i svi odgovorni dužnosnici u MGRH i MMRH-e.

Još o našim gospodarskim aspektima uvođenja SI-e troškova grijanja

Na gospodarski bitne značajke različitih sustava SI-e ukazuju i podaci iz tablice. Preračunato u kune isparnički sustavi bi za cijelu Hrvatsku koštali ca 300, a radijski 1800 milijuna, odnosno milijardu i osamsto milijuna kuna (izdašne li “dudice” inozemnim tvrtkama, i Hrvatskoj velikih budućih troškova!?). Budući da se, i po ne baš jasnu i urednu prijedlogu novog Zakona, do konca 2016. s ovim sustavima u nas treba opremiti gotovo 800.000 stanova, ca 2 mil. potrošača mora u to investirati iznos od milijardu i osamsto milijuna kuna!?! **Otkud uzeti toliki novac? Iz praznih džepova POTROŠAČA, SUBVENCIJAMA (opet skupim!) KREDITIMA, ili na bilo koji drugi način?** Na kraju će ga, kad-tad,

<i>Vrsta sustava</i>	<i>Cijena termostatskih ventila* €</i>	<i>Cijena isparničkih razdjelnika €</i>	<i>Cijena elektroničkih razdjelnika €</i>	<i>Cijena dodatne opreme €</i>	<i>Ukupna cijena po stanu €</i>	<i>Ukupna cijena za Hrvatsku mil. €</i>
<i>Isparnički</i>	<i>10-!2</i>	<i>1,5-2</i>	<i>0</i>	<i>Nema</i>	<i>45-50</i>	<i>36-40</i>
<i>Jednostavni elektronički</i>	<i>10-!2</i>	<i>0</i>	<i>15-20</i>	<i>?</i>	<i>72-80</i>	<i>60-80</i>
<i>Elektronički radijski</i>	<i>10-12</i>	<i>0</i>	<i>52-55</i>	<i>Prijenosni sustav, Cijena ?</i>	<i>260-280</i>	<i>210-225</i>

Tablica 1: Usporedba cijena dijelova opreme i različitih sustava SI-e

i sa velikim kamatama platiti svi hrvatski građani. Kad bi toliki trošak, barem, imao i vjerodostojna uporabnog smisla!? Razlika u ukupnoj cijeni je zamašnih milijardu i pol kuna (odnosno 185 milijuna eura). Isparnički SI su šest puta jeftiniji od, u nas toliko, pa i doslovce silom zakona, nametanih, radijskih sustava. Ako bi od toga i barem dio, primjerice pola milijarde kuna, i ostalo u Hrvatskoj, milijarda će, posve sigurno, u slijedeće dvije godine naprosto «odlepršati» u inozemstvo! Tko će u

Hrvatskoj imati koristi od te milijarde, kako, gdje i na koji način; dali samo državni proračun i poduzetnici, činovnici, privatno-službeni lobisti, ili će to platiti hrvatski potrošači i gospodarstvo...???

Zanimljivo je analizirati i «koristi» i druge nadolazeće troškove skupih SI-e. Primjerice, naplatu godišnjih obračuna od 30 kuna (u SRNJ=1€!!) po radijatoru, kojih, u ca 800.000 stanova, ima 4 milijuna! To će naše potrošače, godišnje koštati 120 milijuna kuna. I taj će novac ogromnim dijelom otići iz Hrvatske. Radi usporedbe, to je proječan godišnji iznos bruto plaća 1200 kvalificiranih radnika! U drukčijoj, jednako zanimljivoj, usporedbi spomenutih sustava, treba promotriti i potrebit broj zaposlenih za njihovu uporabu i održavanje. Naime, stari i dobro uhodani europski «isparnički» sustavi trebaju po dva zaposlenika na pet tisuća stanova. Znači da bi na takvim poslovima u nas, vrlo isplativo, radilo 250-300 radnika. Uporabom radijskih razdjelnika, broj hrvatskih radnika će biti bitno manji, jer će se gotovo sve, od očitavanja do sustavskog obračuna, raditi u «inozemstvu». Tako će se, zaista, ugraditi i još jedna skupa karika u ionako predugačak lanac troškova grijanja. Samo to će, inozemstvo, iz džepova naših potrošača za slijedećih deset godina izvući još milijardu i pol kuna!?

Mora se napomenuti, da će, na naš način uspostavljeni SI-e, sami po sebi štedjeti vrlo malo! Štedjet će građani, a pogotovo oni siromašniji. Primjerice, mnogi umirovljenici će se i doslovce «smrzavati», i obolijevati. To će naše društvo, a posebice zdravstvo, opteretiti novim bespotrebnim troškovima. Da bi sve, koliko-toliko, doveli u razborite i prihvatljive okvire, moramo urediti mnogo starih i energetske rasipnih zgrada i stanova. Trebat će veliki novac, odnosno nove milijarde kuna, koje će, opet, platiti građani, najviše potrošači topline. Jedino će se tako prikupiti, ili zadužiti za nove investicije, odnosno za potrebite dorade zidova, fasada, krovova, podruma, stolarije i ostakljenja tisuća zgrada i stanova. I u tome nam, kao izvrstan primjer, može poslužiti postupak vlasti Savezne Republike Njemačke od početka 1990-ih godina. *Naime, tada je SRNJ, u Istočnoj Njemačkoj(!), odmah po pripojenju, samo u prvoj «tranši», investirala stotinu milijardi DM-a u energetske obnovu stambenih zgrada.*

Spomenute činjenice i podatke možemo promatrati i na više drugih načina. Primjerice, ako spomenutu milijardu, pa i one koje ćemo platiti za obračune i održavanje sustava, zaista i platimo, onda će nas to, ukupno, a posve nepotrebno, u narednih deset godina koštati najmanje tri milijarde kuna. Ako bi i malo razboritije i drukčije postupili mogli bi s tolikim novcem obaviti mnoštvo korisnijih i prijeko potrebitih, a u skoroj budućnosti i nezaobilaznih, radova. Spomenimo samo neke od njih:

1. Obnoviti najmanje 15 milijuna m² fasada, kroz koje se i gubi najviše topline. Tako bi se u barem 3000 većih zgrada, odnosno u ca 300.000 stanova, potrošnja topline sigurno smanjila za 40%! To bi značilo uštede od najmanje 650.000 tona ekv. lož-ulja, što, i po najnižim cijenama iznosi 600-650 milijuna kuna godišnje! Zašto se, unaprijed i tako lako, dričemo tih ušteda?!
2. Obnoviti i urediti kućne toplinske stanice i ogrijevne mreže, te tako osigurati kvalitetu topline u svakoj zgradi, stanu i na ogrijevnom tijelu, i smanjiti ukupne troškove grijanja. Gospodarsko, pa i državno pitanje je; zašto se ta, i u EU važeća norma, u nas ne promiče i ne uvodi?
3. Dograditi mnoštvo zgrada kosim krovovima, i mnogobrojnim potkrovnim stanovima (to bi bio razborit POS!). U zemljama EU to je vrlo isplativo prepušteno «malom poduzetništvu» koje u nas godinama traži pametna posla. Kako, u to, uključiti i općepoznato javno-privatno partnerstvo?
4. Navedimo i svima poznatu činjenicu, da se za tri milijarde kuna mogu osnovati nova, i vrlo učinkovita i isplativa, proizvodna radna mjesta za 30.000 stručnih i dobro plaćenih radnika.

A MI TOLIKI NOVAC, GOTOVO NE TREPNUVŠI OKOM, uz vrlo malo domaćih uposlenika, PREPUŠTAMO INOZEMNIM PODUZETNICIMA i TVRTKAMA!!!? *Te, tri milijarde su velik novac! S njime i sami, bez EU pomoći, možemo izgraditi i puno više od projekta Pelješkog mosta!*

O svemu time bi trebalo NAJOZBILJNIJE raspravljati, i u Vladi i Saboru, jer se samo tako naše građane, a osobito potrošače topline u skupno grijanim zgradama, može temeljito i organizirano pripremiti za VRLO SKUPO ali i UČINKOVITO rješavanje ovih nezaobilaznih društvenih zadataka.

U nas je, nažalost, više projekata radijskih razdjelničkih sustava, prvenstveno sebično pa i pohlepno, a stoga i loše zamišljeno, neiskreno promovirano i uspostavljeno. Osobito negativno su se iskazali preskupi radijski SI. Zato su u mnogim praktičnim izvedbama, očitavanju, obračunu i naplati troškova nedobrodošli, jer su hrvatskim potrošačima topline i preskupi, pa i nepravedni i, osobito, asocijalni.