

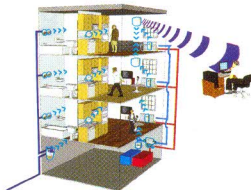
# UREĐAJI ZA LOKALNU RASPODJELU TROŠKOVA ISPORUČENE TOPLINSKE ENERGIJE

## Općenito o elektronskim razdjelnicima troškova

Sustav za raspodjelu troškova isporučene toplinske energije na zajedničkom mjerilu topline u višestambenim zgradama sačinjava uređaj za raspodjelu troškova, koncentrator signala, M-bus mreža, pretvarač signala i računalo. Razvijen je na temelju radio tehnologije, a na hrvatskom tržištu prisutan je više godina. Sustav omogućuje prikupljanje podataka sa svih uređaja koji se primjenjuju u domaćinstvima, a imaju mogućnost daljinskog očitavanja (razdjelnik troškova, vodomjer, plinomjer itd.). Očitane vrijednosti bežično se prenose i pohranjuju u memorijsku jedinicu sustava. Prikupljene podatke sa uređaja za lokalnu razdiobu troškova, koji se pohranjuju u sustav, moguće je očitati s bilo kojeg mjesta sustava, putem udaljenog računala.

Za očitavanje i prikupljanje podataka sa uređaja za lokalnu raspodjelu troškova u gradu Vukovaru, primjenjuje se širokopojasna kabelska mreža, koja je položena od zgrade do zgrade, kao jednostavno i brzo rješenje prikupljanja podataka sa izuzetno visokom razinom sigurnosti. Podaci prikupljeni na taj način koriste se za raspodjelu ukupnih troškova koji su evidentirani na zajedničkom mjerilu topline u toplinskoj stanici, čime se postiže individualiziranje utroška toplinske energije i omogućuje gospodarenje troškovima za isporučenu toplinsku energiju u svakom pojedinom stanu.

Slika 1.



Koncentrator



Razdjelnik troškova



Elektronski uređaji za raspodjelu troškova ugrađeni su na svim radijatorima tarifnih kupaca na zajedničkom mjerilu topline. Uređaji registriraju emisiju toplinske energije radijatora na koji su ugrađeni, dajući kao izlazni podatak količinu impulsa. Registrirani impulsi se pohranjuju u uređaju i prenose na udaljeno računalo. U gradu Vukovaru u primjeni su elektronski razdjelnici s dva osjetnika koji mjere temperaturu radijatora i temperaturu prostora. Elektronski razdjelnici toplinske energije izvedeni su tako da mogu razlikovati toplinu radijatora od drugih izvora topline (npr. sunčevo zračenje, grijalice, klime itd.), čime je onemogućena svaka pogreška u radu. Razdjelnik omogućuje prikaz podataka kao što je prikazano na slici 2. Razdjelnik je opremljen radio predajnikom koji šalje podatke u centralni sustav, što znači da nije potrebno ulaziti u stan i vršiti očitavanja. Uređaji ne služe za uštedu utroška toplinske energije već za pravedniju raspodjelu troškova isporučene toplinske energije tarifnim kupcima na zajedničkom mjerilu topline.

**NAPOMENA:** Ugradnju navedenog sustava financirao je Grad Vukovar. Razdjelnici troškova ugrađeni su i predani tarifnim kupcima kao oprema stana. Svako oštećenje, otuđenje ili po potrebi nabavka novog razdjelnika troškova ide na račun tarifnih kupaca. Instalirani koncentratori podataka i mreža u hodnicima zgrada zajednička su oprema stambene zgrade i kao takovi održavaju se iz sredstava zajedničke pričuve.

## Očitavanje i raspodjela troškova:

Ugrađeni uređaji za raspodjelu troškova (razdjelnici) na ogrjevnim tijelima (radijatorima), registriraju utrošenu toplinsku energiju svakog radijatora unutar stana prikazom brojčanih vrijednosti (impulsa), **zbroj** impulsa očitanih sa razdjelnika troškova svakog pojedinog radijatora, daje ukupni broj očitanih impulsa stana u promatranom razdoblju, (mjesecu).

Raspodjela i obračun troškova za svaki pojedini stan na zajedničkom mjerilu topline vrši se primjenom **modela 3EG**, odnosno, **prema udjelu broja impulsa uređaja za lokalnu razdiobu isporučene toplinske energije u samostalnoj uporabnoj cjelini (stanu) u ukupnom broju impulsa u svim samostalnim uporabnim cjelinama (stanu) priključenim na zajedničko mjerilo toplinske energije**, a u skladu sa odredbama članka 7. Pravilnika o načinu raspodjele i obračuna troškova za isporučenu toplinsku energiju (NN 139/08 i 18/09).