
SISTEM DALJINSKOG GREJANJA U TEMPERATURNOM REŽIMU TOPLOTNE PUMPE

AUTOR: dipl.ing. Žarko Vuković



Toplana Valjevo je u saradnji sa “KOMAS TRADE” investitorom poslovno-stambenog prostora iskoristila priliku da objekat koji je projektovan za korišćenje toplotne pumpe voda-voda priključi na sistem daljinskog grejanja. Sam projekat mašinskih instalacija je zahtevao minimalne izmene.

Objekat je bio u završnoj fazi izgradnje tako da mogućnost izmena izmenjene mašinske instalacije nije dolazio u obzir. Objekat se sastoji od 27 stambenih jedinica i dve jedinice poslovnog prostora. Ukupno 1400m².

Svaka jedinica ima sopstveno merilo za potrošnju toplotne energije.

Neophodno je bilo odvojiti potrošnju stambenog i poslovnog prostora, jer po pravilima o radu JKP TOPLANA VALJEVO posebno se vodi linija za stambeni i poslovni prostor, a i cena kilovat sata je različita za pomenute kategorije korisnika.





TOPLANA VALJEVO je instalirala paketnu toplotnu podstanicu za projektovanu potrebu objekta od 150KW .

Podstanica u sebi sadrži standardnu opremu za samostalan rad i daljinsko upravljanje i kontrolu.

Poznato je da podno grejanje ima ograničenje temperature grejnog fluida tako da je isprogramiran kontroler slao konstantnu temperaturu u sekundarnu mrežu od 38°C , što je kombo ventilom kontrolisano.

Sigurnosni termostats na podstanici je podešen na 50°C da ne dozvoli cirkulaciju u sekundarnom sistemu ukoliko dođe do otkaza nekog od elemenata upravljanja.



Vod za stambeni prostor ima svoje gransko merilo kao i vod za poslovni prostor.

U ormarima ispred stanova je ugrađeno merilo za sopstvenu potrošnju kao i elektro-motorni ventil (on-off) povezan sa daljinskim sobnim termostatom.



Ostala oprema u ormaru je standardna za podno grejanje.

Razvod sekundarne mreže od podstanice do potrošača je izveden klasičnim plastičnim cevima za vodovod sa pratećim fittingom i armaturama.

U eksploataciji se ovaj način daljinskog rejanja pokazao vrlo efikasno što su nam potvrdili i korisnici naših usluga u tom objektu.



- ▶ Preduslovi za niskotemperatursko grejanje
 - Objekat mora biti energetski efikasan
 - Podno grejanje u celom objektu
 - Merenje potrošnje svakog korisnika
- ▶ Benefiti prilikom gradnje
 - Laka montaža
 - Brzina izrade instalacija
 - Vek trajanja
 - Troškovi održavanja
- ▶ Benefit u eksploataciji
 - Veliki komfor i udobnost
 - Mogućnost kontrole utroška toplotne energije
 - Veće iskorišćenje stambenog prostora
 - Lako postizanje zadate temperature ($\pm 0.2^{\circ}\text{C}$)
- ▶ Posebno iskustvo korisnika
 - Lako uključivanje/isključivanje sistema za grejanje u svakoj stambenoj jedinici
 - Manji računi za utrošenu toplotnu energiju
 - Iskorišćenje stambenog prostora i uređenje bez ograničenja

