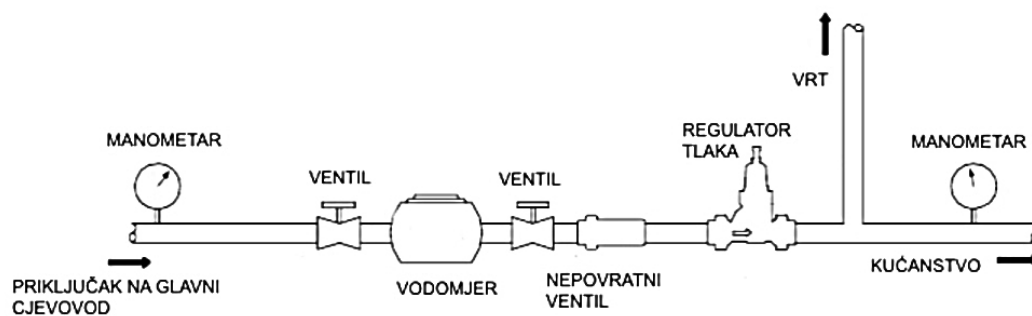


UGRADNJA REGULATORA TLAKA ZA KUĆNE VODOVODNE INSTALACIJE

Opis mjere

Regulatori tlaka služe za kontrolu tlaka u smislu pojave visokog tlaka u kućnim instalacijama (preko 6 bara). Dinamički tlak u vodovodnim instalacijama varira od lokacije do lokacije dijelova vodoopskrbnih sustava i u prosjeku iznosi 3,5 bara.

Visoki tlak u kućnim instalacijama povećava mogućnost pojave kvarova i povećava izlazni protok na izljevnim mjestima (pipama). Također, previsoki tlak može oštetiti perilice i bojlere.



Slika 1. Ugradnja regulatora tlaka

| EE mjera 7.2. : | Ugradnja regulatora tlaka |
|--------------------------|---------------------------|
| Godišnje uštede | 523 kn |
| Investicija | 1.000 kn |
| Rok povrata investicije | 1,9 godina |
| Životni vijek EE mjere | 7 godina |
| Uštede u životnom vijeku | 3.662 kn |

Uz cijenu vode i odvodnje u iznosu od 14,151 kn/m³ (s PDV-om) na dan 16.6.2013. u Zagrebu.

Uštede

Proračun je proveden pod slijedećim pretpostavkama:

- prosječna potrošnja iznosi 150 l/osobi/dan
- dinamički tlak u instalacijama prije ugradnje je 7 bara
- ugrađen je jedan regulator tlaka prije razvoda kućnih instalacija
- tlak je reguliran na 3,5 bara
- vrijednost investicije je izračunata prosječno s ugradnjom jednog regulatora nakon vodomjera
- prosječna potrošnja na umivaoniku i tušu kod tlaka od 7 bara iznosi 126 l/osobi/dan (bez perlatora i drugih mjera štednje vode)
- mjesečna ušteda vode izračunata je prosječno i iznosi 20% u odnosu na stanje prije ugradnje odnosno 100 l/osobi/dan
- cijena kubika vode u Zagrebu na dan 14,151 kn/m³ (s PDV-om) na dan 16.6.2013. u Zagrebu. (cijena vode uključuje i cijenu odvodnje)
- ušteda se odnosi na jediničnu potrošnju i za jedan regulator



Slika 2. Vanjski izgled regulatora tlaka različitih proizvođača

- Maksimalni ulazni tlak: 16 -21 bar
- Izlazni tlak: tvornički podešen 3,5 bar
- Moguća regulacija 1,0 - 6,0 bar
- Moguća ugradnja manometra
- Regulator tlaka zaustavlja protok ukoliko tlak prijeđe maksimalnu tvornički kalibriranu vrijednost

Specifikacija opreme

Potrebni projekti, dozvole, odobrenja

- 1) Nije potreban projekt ili dozvola.
- 2) Nije potrebna posebna dokumentacija osim proizvođačke.
- 3) Regulator iznosi cca 300-500 kn, manometar 20-50 kn, ventili 70 kn, a ugradnja 100-120 kn/satu (sve cijene su izražene s PDV-om).

Procedura za provođenje mjere

Ne preporučuje se sniziti tlak ispod 3 bara, jer s nižim tlakom vode u instalaciji se produljuje vrijeme korištenja tuša i umivaonika.

Regulator tlaka se ne smije ugrađivati nakon elastičnih cijevi (npr. kod perilica) već ispred njih.

Ukoliko imate jednu dovodnu cijev u kuću odnosno stan, regulator tlaka treba ugraditi 30-tak centimetara nakon vodomjera. Uvijek je dobro uz regulator tlaka kupiti i manometar koji će pokazivati trenutno stanje tlaka nakon regulacije.

Ukoliko se ugrađuju regulatori tlaka u stanove s vertikalnim instalacijama trebat će ugraditi regulatore na svim vertikalama (u prosjeku 3-5) i to povećava troškove ugradnje i produljuje vrijeme povrata investicije.

Regulator tlaka se održava na način da se regulator povremeno rastavi i očisti tako da se sat, dva drži u koncentratu vinskog octa i ispere.

Postupak i period održavanja

Urednica: dr.sc. Vlasta Zanki

Autor: Mario Obrdalj

Asistenti: Vanja Lokas, Sanja Horvat, Branislav Hartman, Alen Džeko, Petra Gjurčić

Dizajn i grafički prijelom: Predrag Rapaić

Lektura: Vicko Krampus / **Revizija:** Mislav Kirac (2013.)

Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP)

Projekt Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj
 Projektni ured – Savska 129/1, 10000 Zagreb, Hrvatska
 tel.: 385 (1) 6331 887, fax.: 385 (1) 6331 880
 E-mail: energetska.efikasnost@undp.org
 www.ee.undp.hr
 www.facebook.com/gaspenergetic

