

UGRADNJA TERMOSTATSKIH VENTILA

Opis mjere

Termostatski radijatorski ventili se koriste za individualnu regulaciju temperature u prostorijama. Za svoj rad ne zahtijevaju pomoćnu energiju, već se njihovo djelovanje zasniva na rastezanju, odnosno ekspanziranju termostatskog punjenja uslijed promjena temperature. Punjenje može biti tekućinom ili plinom. Ušteda se ostvaruje na način da termostatski radijatorski ventil sam regulira zadanu temperaturu u prostoriji koristeći sve raspoložive izvore topline (sunce, ljude, kućanske aparate...). Termostatski ventili se ne ugrađuju na radijatore u prostoriji gdje je ugrađen sobni termostat.

Preporučene vrijednosti temperatura prostorija su sljedeće:

- Hodnik 14-17°C
- Spavaća soba 17°C
- Kuhinja/Radna soba 17-20°C
- Dnevni boravak 20-23°C
- Kupaonica 23°C

Uštede

Uštede od oko 15% koje je moguće postići ugradnjom termostatskih ventila na 14 radijatora u obiteljskoj kući od 150 m² koja godišnje troši približno 2.940 litara lož ulja (21.256 kn) ili 3.000 m³ prirodnog plina (10.980 kn) prikazane su u tablici:

EE mjera 4.1. : Ugradnja termostatskih ventila		
Energent:	lož ulje	prirodni plin
Godišnje uštede	3.189 kn 4.500 kWh 441 litra 1,19 tCO₂	1.755 kn 4.500 kWh 486 m ³ 0,90 tCO₂
Investicija (za 14 radijatora)	4.900 kn	4.900 kn
Rok povrata investicije	1,5 godina	2,8 godine
Životni vijek EE mjere	15 godina	15 godina
Uštede u životnom vijeku	47.837 kn 67.500 kWh 6.616 litara 17,82 tCO₂	26.325 kn 67.500 kWh 7.289 m ³ 13,57 tCO₂

Cijena prirodnog plina u travnju 2013. godine iznosila je približno 3,61 kn/m³ (0,39 kn/kWh; 9,2607 kWh/m³; 0,000201 tCO₂/kWh). Prosječna cijena lož ulja u periodu od siječnja 2012. godine do veljače 2013. godine iznosila je 7,23 kn/litri loživog ulja (0,71 kn/kWh; 10,202 kWh/l; 0,000264 tCO₂/kWh).

Grafički prikaz



Slika 1. Elektronska termostatska glava i radijatorski ventil



Slika 2. Kod ručnog radijatorskog ventila protok je reguliran ručnim okretanjem kola



Slika 3. Postavljanjem na željenu temperaturu termostatski ventil se automatski prilagođava promjenama temperature prostora

Grafički prikaz

Termostatski pogon ventila (kom. 14)
- punjen fluidom

Radijatorski ventil (kom. 14)
- prema normi EN 215

Specifikacija opreme

Postupak montaže sastoji se od: pražnjenja sustava grijanja (ispuštanje vode iz sustava), zamjene/ugradnje termostatskih ventila, punjenja sustava, te odzračivanja i hidrauličkog balansiranja sustava grijanja (moguća potrebna ugradnja ventila za balansiranje sustava grijanja).

Montaža i puštanje u rad traje oko 8 radnih sati (za 14 radijatora), a provodi je ovlaštenu instalater sustava grijanja, odnosno ovlaštenu distributer sustava automatske regulacije.

Troškovi opreme, montaže i puštanje u rad iznose približno 4.900,00 kn.

Specifikacija radova

Za ugradnju termostatskih ventila nije potreban poseban projekt, dozvola ili odobrenje.

Korisnik kontaktira ovlaštenog instalatera sustava grijanja ili ovlaštenog distributera sustava automatske regulacije koji prema dobivenim podacima od strane korisnika sačinjava ponudu za opremu i montažu.

Procedura za pripremu provođenja mjere

Kroz proces puštanja u rad sustava korisnik se upoznaje s istim. Sustav ne traži posebno održavanje, a u slučaju odstupanja od postavljenih vrijednosti potrebno je obratiti se za pomoć ovlaštenoj osobi (ovlaštenu instalater sustava grijanja, odnosno ovlaštenu distributer sustava automatske regulacije).

Opis postupka i perioda održavanja

Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP)

Projekt Poticanje energetske efikasnosti u Hrvatskoj
Projekt 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/gasparenergetic

Urednica: dr.sc. Vlasta Zanki

Autori: mr.sc. Tomislav Stašić, dr.sc. Vlasta Zanki, Vanja Lokas

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

Dizajn i grafička priprema: Predrag Rapaić

Lektura: Vicko Krampus

Revizija: mr.sc. Tomislav Stašić, Vanja Lokas (2013. godina)

