

MOŽE LI HLAĐENJE PROSTORA BITI ENERGETSKI EFIKASNO?



Svjedoci smo da su zadnjih godina promjene temperature sve češće, a zbog visokih temperatura nam je skoro nemoguće obavljati svakodnevne poslove. S porastom standarda više nismo zadovoljni prirodnom ili prisilnom ventilacijom pa se sve više kućanstava odlučuje na ugradnju klima uređaja tj. „split“ jedinica za hlađenje zraka koje su najjednostavnije i inicijalno najjeftinije rješenje za hlađenje naših domova, premda ne i najučinkovitije. Split klima uređaj se sastoji od jedne vanjske i jedne ili više unutarnjih jedinica. Hlađenje se ostvaruje pomoću kompresora koji omogućuje cirkulaciju radne tvari (freona) unutar uređaja koja preuzima toplinu iz prostora i prenosi je u okoliš.

75

Najjeftiniji oblik hlađenja kuće je prirodnim putem, tj. cirkulacijom zraka iz hladnijih prostora prema toplijima. Međutim, prirodna ventilacija nije uvijek primjenjiva, pa je stoga moguće ugraditi ventilator koji će prisilno cirkulirati zrak u prostoru u kojem boravimo. Sobni ventilator može pridonijeti toplinskom ugođaju u ljetnom razdoblju na taj način da će povećati brzinu strujanja zraka i time pospješiti izmjenu topline između ljudskog tijela i zraka u prostoriji. Pri tome se stvara osjećaj hlađenja, dok zrak u prostoriji ostaje iste temperature ili se neznatno zagrijava.



76

Prilikom izbora odgovarajućeg klimatizacijskog uređaja posavjetujte se sa stručnjakom i ne kupujte uređaj većeg kapaciteta nego što vam je potrebno. Na izbor kapaciteta klima uređaja utječe veličina prostora, površina staklenih otvora, toplinska izoliranost prostorije, broj ljudi koji borave u prostoru te broj toplinskih izvora (npr. štednjak, hladnjak i ostali električni uređaji). Potrebna rashladna snaga uređaja može se približno odrediti na osnovu površine stambenog prostora koji se hladi prema sljedećoj tablici.



Tip objekta	Specifično opterećenje W/m ²
Pasivna kuća	10
Niskoenergetska kuća	40
Novogradnja (dobra toplinska izolacija)	50
Kuća (normalna toplinska izolacija)	80
Starija kuća (bez posebne toplinske izolacije)	120

77

Pri kupnji klima uređaja treba obratiti pažnju na faktor hlađenja ili grijanja (označen s COP ili EER) koji se uglavnom kreće u granicama od 2,5 do 4. Što je taj faktor veći, uređaj je energetski efikasniji. Faktor hlađenja ili grijanja nam govori koliko se puta više rashladne ili toplinske energije dobije u odnosu na uloženu električnu energiju potrebnu za pogon kompresora.





Hlađenje prostora na preniske temperature u ljetnom razdoblju nije poželjno. Pri postavljenim nižim temperaturama dolazi do povećanog isušivanja zraka (rošenja na unutarnjoj jedinici) što je energetski i zdravstveno nepovoljno. Kako se veliki dio energije troši na izdvajanje vlage iz zraka kapacitet uređaja za hlađenje se znatno smanjuje. Stoga podesite temperaturu na regulatoru na 25-26°C. Za svaki °C niže temperature prostora utroši se 3 - 5% više energije.

Razlika između vanjske i unutarnje temperature zbog zdravstvenih razloga ne bi trebala biti viša od 7°C.



Vanjsku jedinicu po mogućnosti montirajte na sjeverni dio kuće ili tamo gdje je zaklonjena od direktnog sunčevog zračenja te gdje je osigurana dobra cirkulacija zraka. Što je vanjska jedinica na hladnijem mjestu učinkovitost uređaja će biti veća.



Prilikom rada klima uređaja pokušajte eliminirati bespotrebne toplinske izvore u prostoru (kao što je rasvjeta i ostali kućanski uređaji).



Ne hladite prostorije u kojima ne boravite!



Zatvorite prozore ako je hlađenje uključeno. Ukoliko morate provjetriti prostoriju, za to vrijeme ugasisite klima uređaj.



Klima uređaj treba održavati ovlaštena osoba. Prije sezone hlađenja ili grijanja potrebno je očistiti vanjsku i unutarnju jedinicu, kako bi spriječili povećanu potrošnju energije uslijed zaprljanih površina izmjenjivača topline. Filtere na unutarnjoj jedinici možete čistiti sami i to barem jednom mjesečno kako bi osigurali odgovarajuću kvalitetu zraka.

78

79

80

81

82

83



84

Uređaji s najvišom efikasnošću koji se danas mogu naći na tržištu su **klimatizacijski uređaji s inverterom**, a postižu uštede od 20 do 40% (ovisno o proizvođaču) u odnosu na klasične uređaje. Inverterski uređaji rade punom snagom do postizanja željene temperature u prostoru, a nakon toga se ne isključuju, već smanjivanjem broja okretaja kompresora prilagođavaju svoj rashladni učinak zadanim uvjetima sa ciljem održavanja željene temperature prostora u manjem temperaturnom rasponu. Time se izbjegavaju nagle promjene u temperaturi prostora čime se povećava udobnost, a nema ni čestog uključivanja i isključivanja uređaja čime su se dodatno opterećivale električne instalacije.



85

Kupujte klima uređaje energetskog razreda A!



86

Cijevi koje spajaju vanjsku i unutarnju jedinicu klimatizacijskog uređaja moraju biti izolirane kako bi spriječili toplinske gubitke.

