

# Klima uređaji i kvaliteta zraka u zatvorenom prostoru

Klima uređaji - Savjeti »» Klima uređaji i kvaliteta zraka u zatvorenom prostoru



*Posljednjih godina značajno je porastao broj klimatiziranih prostora s ciljem da se ljudima pruži adekvatna zaštita od nepovoljnih vanjskih i unutarnjih utjecaja, te da im se na taj način osiguraju ugodni radni i životni uvjeti.*

Stvaranje osjećaja ugone ljudima, jedan je od glavnih razloga klimatiziranja zatvorenih prostora. Porastom broja klimatiziranih prostora porastao je i interes ljudi za kvalitetu zraka u njima.

## ŠTO JE TO IAQ?

Kvaliteta zraka u zatvorenom prostoru-IAQ jedan je od osnovnih čimbenika koji utječe na stvaranje osjećaja ugone ljudima u zatvorenom prostoru. Na osjećaj ugone, osim kvalitete zraka, utječe temperatura zraka, relativna vlažnost i brzina strujanja zraka, srednja temperatura radnih površina, nivo buke te njena priroda i frekvencija.

Kada govorimo o kvaliteti zraka, tu prvenstveno mislimo na: koncentraciju:

- ugljičnog dioksida CO<sub>2</sub>,
- prašine i peludi,
- kontaminaciju mikroorganizmima (bakterije, pljesni, gljivice)
- pojava neugodnih mirisa.

## ŠTO UTJEČE NA KVALITETU ZRAKA?

Na kvalitetu zraka u zatvorenom prostoru utječu brojni vanjski i unutarnji čimbenici:

1. Mehanički “uvučen” zrak kontaminiran je klasičnim zagađivačima velikih gradova i industrijskih zona. Isto tako može biti kontaminiran od obližnjih, mikroorganizmima zagađenih rashladnih tornjeva ili od onečišćenih ventilacijskih ispuha drugih zgrada.

2. Uz vanjske izvore onečišćenja, postoje i mnogi unutarnji. Glavni uzrok loše kvalitete zraka u zatvorenim prostorima je - slabo , a ponekad nikakvo održavanje sustav za klimatizaciju i ventilaciju!

Zrak iz uređaja za klimatizaciju i ventilaciju koji se ne održavaju redovno su kontaminirani mikroorganizmima: bakterijama, plijesni i gljivicama kao i drugim zagađivačima kao što je prašina pelud itd. Nerijetko je takav zrak neugodnog mirisa.

## KAKO IAQ UTJEČE NA NAS?

Ispitivanja koja su vođena u nekim zemljama upućuju na korelaciju između: kvalitete zraka, stanja sustava za klimatizaciju i ventilaciju sa fizičkim i psihičkim zdravljem ljudi, osjećajem ugone ili nelagode, produktivnošću rada i boravkom odnosno izbjegavanjem boravka u nekom prostoru.

## ZAŠTO SU LJUDI SVE VIŠE ZABRINUTI ?

Većina ljudi provodi više od 90% vremena u zatvorenim prostorima i nije čudo da su zabrinuti za kvalitetu zraka kojeg udišu.

EPA - američka državna Organizacija za zaštitu okoliša procjenjuje da je razina mnogih tvari koje zagađuju zrak u zatvorenim prostorima dva do pet puta veća, ponekad i sto puta veća, od njihove razine na otvorenom prostoru.

Upravo zbog toga EPA smatra kvalitetu zraka u zatvorenim prostorima jednom od pet glavnih prijetnji koje okoliš predstavlja ljudskom zdravlju.

Prema nekim procjenama jedna trećina ljudi koji rade u zatvorenom prostoru borave u zgradama koje su pogodne za razmnožavanje plijesni, bakterija i hlapivih organskih spojeva.

## SVE VEĆA MEDIJSKA EKSPONIRANOST

Danas se u medijima sve češće piše i govori o štetnom utjecaju klima uređaja po zdravlje ljudi. Iako je klima uređaj po jednoj definiciji: »Uređaj namijenjen za stvaranje osjećaja ugone ljudima u zatvorenom prostoru«, upozorenja koja dolaze iz medija stvaraju kod jednog broja ljudi strah i negativan stav prema klima uređajima.

Strah od klima uređaja i upozorenja, koja dolaze iz medija i zdravstvenih krugova, o njihovom štetnom utjecaju po zdravlje ljudi, djelomično su opravdana i treba ih shvatiti ozbiljno samo ako se radi o klima uređajima koji se ne održavaju redovno.

#### **PROBLEMI VEZANI UZ KVALITETU ZRAKA U ZATVORENOM PROSTORU**

Problemi vezani uz kvalitetu zraka izraženiji su u klimatiziranim nego u prirodno zračenim prostorima.

Kod ljudi koji provode dulje vrijeme u zatvorenom klimatiziranom prostoru nerijetko imaju zdravstvenih problema koji su najčešće povezani s kvalitetom zraka i mikroklimom u tom prostoru.



Antuna Mihanovića 13b, 43000 Bjelovar  
Tel. 043/243-401 • Fax. 043/220-236 • e-mail: miloc@bj.t-com.hr • web: www.miloc.hr