

Utjecaj brzine vjetra na osjećajnu temperaturu

ČOVJEK I OSJEĆAJNA TEMPERATURA

• **Radivoje Bošnjaković, poznati riječki i svjetski priznati stručnjak za zaštitu od buke i vibracije, objašnjava za čitaoce RI TELEFAXA razliku između vanjske temperature i stvarne temperature bez utjecaja vjetra**

Za vrijeme hladnog razdoblja većinu ljudi odmah ujutro zanima vanjska temperatura. Doznaju je slušajući meteorološki izvještaj ili očitavajući temperaturu na vanjskim toplomjerima.

Je li taj podatak dovoljan?

Pogledajmo što se događa u zatvorenom prostoru. Za ugodan osjećaj čovjeku su u prostoru potrebni ovi parametri: temperatura prostora, brzina kretanja zraka, relativna vlažnost zraka i površinska temperatura okolnih zidova.

Temperatura prostora: najnovija eksperimentalna istraživanja potvrdila su da je temperatura u prostoru za ugodan osjećaj nezavisna od starosti osobe, spola, boje kože, podneblja u kome je čovjek rođen ili živi. Potrebna je svim ljudima podjednako, i kreće se oko 22°C.

Brzina kretanja zraka: u prostoru gdje ljudi borave brzina kretanja zraka (propuh) ne bi smjela biti veća od 0,2 do 0,3 m/sek. tj. čovjek je ne bi smio osjetiti.

Relativna vlažnost: najpovoljniji prostor je pri relativnoj vlažnosti od 60 do 70%.

Površinska temperatura okolnih zidova: najugodniji osjećaj čovjek ima kad mu je temperatura stopala za 0,5°C viša od temperatura glave. Maksimalna temperaturna razlika između stopala i glave ne bi smjela biti veća od 3 do 4°C (razlika površinske temperature poda i zraka).

Na otvorenom prostoru situacija je drugačija, zadnja dva parametra nalaze se pretežno u dopuštenim granicama. Za prva dva parametra uveden je pojam "osjećajne" temperature. To je zamišljena temperatura koja je funkcija temperature zraka i njegove brzine kretanja (vjetra). Ta temperatura praktično djeluje na odvođenje topline iz organizma i prehladu jednako kao adekvatna termometarska temperatura zraka.

U tabeli 1. prikazane su osjećajne temperature.

U tabeli 2. prikazane su brzine i oznake vjetra.

Iz tabele 1. vidi se da je "osjećajna" temperatura jednaka termometarskoj i iznosi 0°C ako je temperatura zraka 0°C i brzina kretanja 9 km/h. Ako je temperatura zraka -5°C, a brzina njegova kretanja (vjetra) 36 km/h, tada je "osjećajna" temperatura jednaka -22°C.

Budući da u primorskom području, za vrijeme hladnog razdoblja često puše bura, a pritom su "osjećajne" temperature znatno niže od termometarskih, to znači da termometarske temperature koje ljudi obično ujutro doznaju ne daju ni približno točnu predodžbu o tome koliko će biti hladan taj dan.

Na prvi pogled ti podaci izgledaju nevjerovatni. Međutim, mnogi građani mogu se podsjetiti na zimske dane provedene u vojsci u tihim kontinentalnim područjima gdje su temperature bile znatno ispod 0°C, a osjećali su se često ugodnije nego u primorju gdje su termometarske temperature znatno niže.

Kako se zaštititi od "osjećajne" temperature?

- Najefikasniji način zaštite od "osjećajne" temperature (utjecaja vjetra) je da se u tom razdoblju nosi paronepropusna odjeća (vjetrovke) koja čvrsto naliježe uz struk, vrat i ruke, jer i u ovom primjeru vrijedi izreka "Nema lošeg vremena, postoji loša odjeća".

- U hladnom razdoblju disati valja isključivo obavljati kroz nos, nikako kroz usta, a to se posebno odnosi na djecu i starije osobe. Zrak koji prođe kroz nosne "grijače" zagrije se do temperature tijela i filtrira se do 50% od prašine.

Sve su to naoko "sitnice" kojima se ne pridaje velika važnost, a one itekako imaju važnu ulogu u očuvanju ljudskog zdravlja, posebno u primorskom području.

Radivoje Bošnjaković, dipl. inž.

Tabela 1 - Utjecaj brzine vjetra na osjećajnu temperaturu

"OSJEĆAJNA" TEMPERATURA °C				
BEZ VJETRA	KOD BRZINE VJETRA Km/h			
	18 km/h	36 km/h	54 km/h	72 km/h
0°	-8°	-15°	-18°	-19°
-5°	-14°	-22°	-26°	-27°
-10°	-21°	-30°	-34°	-36°
-15°	-27°	-37°	-41°	-44°
-20°	-34°	-44°	-49°	-52°

Tabela 2 - Brzine i oznake vjetra

VJETAR		
BRZINA VJETRA		OZNAKA VJETRA
BEAUFORA	Km/h	
0	0 - 1	TIŠINA
1	1 - 5	LAHOR
2	6 - 11	POVJETARAC
3	12 - 19	VJETRIĆ
4	20 - 28	UMJERENI VJETAR
5	29 - 38	SVJEŽI VJETAR
6	39 - 49	UMJERENO JAK VJETAR
7	50 - 61	JAK VJETAR
8	62 - 74	VRLO JAK VJETAR
9	75 - 88	OLUJAN VJETAR
10	89 - 102	JAKA OLUJA
11	103 - 117	TEŠKA OLUJA
12	118 - 133	ORKAN

Privredna komora i stručni seminari

Kako trgovce naučiti trgovati?

Danas u
Ambasadoru
u Opatiji
Maskirani bal