

Relativni padec koncentracije sledilnega plina kot merilo učinkovitosti prezračevanja

Simon Muhič¹ - Mitja Mazej² - Vincenc Butala^{2*}

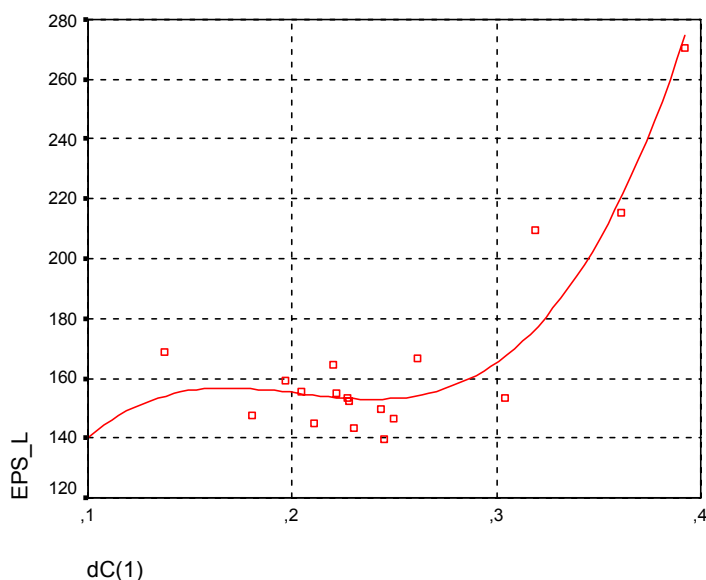
¹ Sineco d.o.o., Ljubljana, Slovenija

² Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo, Slovenija

Analizirali smo učinkovitost prezračevanja na prototipu sistema za lokalno klimatizacijo PERMICS (Personal Microclimate System) z uporabo sočasnih meritev hitrostnega polja ter polja koncentracij sledilnega plina z uporabo metode zmanjšanja koncentracije sledilnega plina. Pri tem je bil vpeljan in predstavljen nov parameter $dC(1)$, ki temelji na relativnem zmanjšanju koncentracije sledilnega plina v prvi minuti delovanja sistema. Novo definirani parameter je overjen z rezultati opravljenih simulacij s tržnim paketom za računalniško dinamiko tekočin (CFD). Uporabnost parametra $dC(1)$ je v možnosti hitre izvedbe meritev lokalne učinkovitosti na sistemih lokalnega prezračevanja in klimatizacije.

© 2008 Strojniški vestnik. Vse pravice pridržane.

Ključne besede: razdeljevanje zraka, klimatizacija, prezračevanje, učinkovitost



Sl. 4. Graf raztrosa indeksa lokalne izmenjave zraka pri glavi sedeče osebe

*Naslov odgovornega avtorja: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za strojništvo, Aškerčeva 6, Slovenija, vincenc.butala@fs.uni-lj.si