



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCUREȘTI

tel. 021.4113617, fax 021.4114280

e-mail: [office@matrixrom.ro](mailto:office@matrixrom.ro), [www.matrixrom.ro](http://www.matrixrom.ro)

**NORMATIV**  
**PENTRU PROIECTAREA, EXECUTAREA ȘI EXPLOATAREA**  
**INSTALAȚIILOR DE VENTILARE ȘI CLIMATIZARE**

**Indicativ I5-2010**

**CUPRINS**

1. Obiect, domeniu de aplicare, cerințe generale
2. Terminologie
3. Ventilarea clădirilor
  - 3.1. Cerințe pentru realizarea ventilării
  - 3.2. Sisteme de ventilare
4. Climatizarea clădirilor
  - 4.1. Cerințe pentru realizarea climatizării
  - 4.2. Sisteme de climatizare
5. Elemente generale de calcul
  - 5.1. Parametrii interiori de calcul pentru clădirile ventilate-climatizate
  - 5.2. Parametrii exteriori de calcul pentru clădirile ventilate/ climatizate.
  - 5.3. Sarcina termică de încălzire/răcire a clădirilor climatizate
  - 5.4. Debitele de aer în spațiile ventilate și climatizate
  - 5.5. Dimensionarea conductelor de aer și calculul pierderilor de sarcină
6. Componente ale sistemelor de ventilare/climatizare
  - 6.1. Elemente și dispozitive terminale pentru introducerea și extragerea aerului din încăperi
  - 6.2. Conducte de aer și accesorii

- 6.3. Ventilatoare
- 6.4. Filtre de aer
- 6.5. Baterii de încălzire/răcire
- 6.6. Agregate centrale de tratare a aerului
- 6.7. Centrala de ventilare/climatizare
7. Prevederi generale pentru echipamentele instalațiilor de ventilare climatizare
8. Soluții de ventilare-climatizare pentru diferite destinații de clădiri
  - 8.1. Locuințe
  - 8.2. Birouri
  - 8.3. Hoteluri
  - 8.4. Centre comerciale
  - 8.5. Clădiri pentru învățământ
  - 8.6. Piscine
  - 8.7. Restaurante
  - 8.8. Hale industriale
9. Măsuri și soluții pentru creșterea eficienței energetice a instalațiilor de ventilare climatizare
  - 9.1. Izolarea termică a instalațiilor
  - 9.2. Recuperarea și stocarea căldurii și utilizarea surselor regenerabile
10. Executarea lucrărilor de instalații de ventilare și climatizare
11. Punerea în funcțiune, recepția și darea în exploatare
12. Exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare
  - Anexa 1: Documente de referință pentru proiectarea, executarea și exploatarea instalațiilor de ventilare și climatizare din clădiri.
  - Anexa 2: Date climatice de calcul pentru climatizare - vara
  - Anexa 3: Valorile intensității radiației solare directe  $I_D$ , și difuze  $I_d$  [ $W/m^2$ ]
  - Anexa 4: Aria utilă de pardoseală pentru o persoană, pentru determinarea gradului de ocupare a încăperilor (din SR EN 13779:2005)
  - Anexa 5: Degajarea de căldură a unei persoane (pentru o temperatură a aerului din încăperi de  $24^{\circ}C$  și pentru o suprafață medie a corpului uman de  $1,8 m^2$  (din SR EN 13779:2005)
  - Anexa 6: Valori de calcul pentru puterea instalată a instalației de iluminat

Anexa 7: Număr de schimburi orare de aer „n”

Anexa 8: Viteze uzuale ale aerului în conducte