



C.P. 16 – 162, 062510 – BUCUREŞTI

tel. 021.4113617, fax 021.4114280

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

## **Instalatii in constructii**

### **Capitolul 1. Introducere**

- 1.1 Generalitati. Rolul instalatiilor in cladiri
- 1.2. Exigente pentru utilizarea cladirilor. Confortul termic. Calitatea aerului interior

### **Capitolul 2. Elemente de termodinamica constructiilor**

- 2.1. Introducere
- 2.2. Parametrii climatici de calcul
- 2.3. Calcule termotehnice pentru constructii

### **Capitolul 3. Sisteme de incalzire**

- 3.1. Introducere
- 3.2. Calcul necesar de caldura pentru incalzire (sarcina termica de iarna)
- 3.3. Clasificarea sistemelor de incalzire
- 3.4. Elemente componente si functionarea sistemelor de incalzire
- 3.5. Scheme ale sistemelor de incalzire
- 3.6. SR 1907-2:2014, Instalatii de incalzire. Necesarul de caldura de calcul. Temperaturi interioare conventionale de calcul

### **Capitolul 4. Sisteme de racire si sisteme de ventilare**

- 4.1. Introducere
- 4.2. Calcul necesar de frig sensibil (sarcina termica de vara)
- 4.3. Clasificare sisteme de climatizare
- 4.4. Sisteme de climatizare centralizate “numai aer”
- 4.5. Sisteme de climatizare “aer-apa” cu aparate terminale
- 4.6. Sisteme de climatizare cu agent frigorific (in “detentă directă”)
- 4.7. Sisteme de ventilare

### **Capitolul 5. Sisteme de alimentare cu apa si sisteme de evacuare ape uzate**

- 5.1. Introducere
- 5.2. Stabilire consumuri de apa
- 5.3. Solutii de sisteme de alimentare cu apa in functie de sursa de apa disponibila
- 5.4. Instalatii interioare de distributie a apei in cladiri
- 5.5. Sisteme de evacuare ape uzate

## Referinte bibliografice

### Anexe

- Anexa 1.1. Metabolism si lucru mecanic extern in functie de activitate
- Anexa 1.2. Rezistenta termica imbracaminte in functie de tinuta
- Anexa 2.1. Temperaturi exterioare conventionale de calcul
- Anexa 3.1. Temperaturi interioare conventionale de calcul
- Anexa 4.1. Determinare grad de ocupare spatii interioare
- Anexa 4.2. Nivel de iluminat recomandat
- Anexa 4.3. Putere instalatie de iluminat
- Anexa 4.4. Degajare de caldura echipamente electronic
- Anexa 4.5. Debit de aer proaspat pentru o persoana, zone nefumatori
- Anexa 4.6. Debit de aer proaspat pentru 1 m<sup>2</sup> de suprafata
- Anexa 5.1. Necesar specific de apa rece si calda pentru consum menajer (conform SR 1343/1-2006)
- Anexa 5.2. Conditii de calitate ape uzate pentru evacuare in sisteme de canalizare (conform NTPA 002/2005)