



Giuliano Cammarata

IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E VERIFICHE ENERGETICHE

CARATTERISTICHE TECNICHE

- ISBN: 978-88-6219-357-3
- Pagine: 416
- Interno: colore
- Formato: 17 x 24 cm
- Edizione: 1^a
- Prezzo: € 52,00

ARGOMENTI PRINCIPALI

- Sistemi termodinamici e trasmissione del calore
- Comfort termoigrometrico ed energetica degli edifici
- Il progetto dell'impianto di riscaldamento
- Caldaie, pompe di calore e sistemi ibridi
- Radiatori, pannelli radianti e ventilconvettori
- Apparecchiature di sicurezza
- Reti tecnologiche di distribuzione
- Impianti di ventilazione naturale e meccanica
- Verifiche energetiche, bonus fiscali e CAM

OPERE COLLEGATE

- Impianti di climatizzazione e protezione dai contagi
Giuliano Cammarata (€ 45,00)
- Prestazione energetica degli edifici ed Ecobonus 110%
Michele Sanfilippo (€ 40,00)

PIANO E DESCRIZIONE DELL'OPERA

Il volume compendia in unico testo completo tutte le esigenze del moderno progettista di impianti di riscaldamento in ambito residenziale, commerciale, produttivo, dei servizi alla persona.

Nella prima parte, dopo aver introdotto i concetti fondamentali per la progettazione e richiamato le grandezze fisiche più frequenti relative ai sistemi termodinamici e alla trasmissione del calore, si argomenta sul comfort termoigrometrico e sui parametri termofisici essenziali per caratterizzare i regimi transitori.

La seconda parte presenta in dettaglio le caldaie di tutte le tipologie e le pompe di calore, la cui importanza, flessibilità e maturità suggeriscono di illustrare con grande attenzione gli aspetti progettuali di questo tipo di generatore, apparentemente semplice da utilizzare ma in realtà molto sofisticato, essendo una macchina termodinamica complessa, quanto efficiente.

Si parla anche dei sistemi ibridi, delle pompe di calore accoppiate con impianti ad energia solare e con impianti geotermici e si fa cenno ai sistemi polifunzionali in grado di fornire contemporaneamente acqua calda, sia per climatizzazione che per ACS, e acqua fredda per il condizionamento.

Sono poi analizzate le varie tipologie di sistemi emissivi (radiatori, pannelli radianti, ventilconvettori), le apparecchiature di sicurezza e i criteri di progetto delle reti tecnologiche di distribuzione idroniche e aerauliche.

Infine, vengono esaminati i vari tipi di impianti di ventilazione (a tutt'aria, con ricircolo, impianti misti con aria primaria e fan coil, impianti di VMC).

La terza parte tratta le necessarie verifiche energetiche, fornendo le indicazioni per ottemperare ai requisiti energetici minimi, anche ai fini di eventuali bonus fiscali, e per i "Criteri ambientali minimi" (CAM).

DESTINATARI

Professionisti tecnici progettisti di impianti di riscaldamento, impiantisti, termotecnici, soggetti verificatori.

NOTA BIOGRAFICA AUTORE/I

Giuliano Cammarata: Ingegnere, già Professore ordinario di Fisica tecnica industriale presso l'Università di Catania, esperto di progettazione e dimensionamento di impianti di riscaldamento, raffrescamento e ventilazione in ambito di edifici residenziali, a destinazione scolastica o di servizi alla persona, commerciale, produttiva.