

## فهرست

---

مقدمه	۷	
تاریخچه	۹	۱
مبانی	۱۵	۲
سایکرومتریک	۳۹	۳
محاسبات گرمایش، سرمایش و تهویه مطبوع	۴۹	۴
انرژی و شرایط محیطی	۶۷	۵
تهویه مطبوع و کیفیت هوا	۸۱	۶
سوخت، سوخت‌رسانی و احتراق	۹۳	۷
تجهیزات مولد گرمایشی	۱۱۱	۸
سیستم بخار	۱۲۵	۹
تجهیزات تولید آب گرم مصرفی	۱۳۹	۱۰
تجهیزات تبادل حرارت	۱۴۹	۱۱
سیستم گرمایش آبی	۱۶۵	۱۲

۱۷۹ .....	سرمایش	۱۳
۲۰۳ .....	شبکه‌ی لوله‌کشی	۱۴
۲۱۷ .....	پمپ	۱۵
۲۳۵ .....	شبکه‌ی کانال	۱۶
۲۵۱ .....	فن‌ها	۱۷
۲۶۳ .....	کیفیت آب و آبرسانی	۱۸
۲۷۷ .....	فاضلاب	۱۹
۲۸۷ .....	کنترل‌کننده‌ها و نشانگرها	۲۰
۲۹۷ .....	پیوست ۱: روابط محاسباتی	
۳۱۱ .....	پیوست ۲: جداول تبدیل یكاهای اندازه‌گیری	
۳۲۵ .....	فهرست منابع و مراجع	