

کلید حفاظت
موتوری (MPCB)

فصل هفتم: تنظیم و انتخاب
تجهیزات حفاظتی

عملکرد کلید در
حضور خازن

محاسبات اتصال کوتاه

ستینگ جریان کلید

فیوز

کلید
(RCD)

کلید مینیاتوری

کلید خودکار
(اتوماتیک)

کلید خودکار
در مدار قدرت

فصل اول: توان و بار مصرفی

روابط اساسی

برآورد توان کل نصب شده

ضریب همزمانی

کنتور برق

انشعاب مسرتان

انشعاب مشترکان

زمین پست براساس انشعاب

محاسبه بار مجتمع
مسکونی

الگوی محاسبه بار

تعرفه های برق

فصل دوم: سطح مقطع و افت
ولتاژ هادی

نام گذاری کابل ها

دسته بندی کابل ها

محاسبه سطح مقطع کابل

افت ولتاژ هادی

کابل های موازی

هارمونیک

لوله های برق

اصول کابل کشی و سیم کشی

دفن کابل

فصل سوم: منابع انرژی

ترانسفورماتور

دیزل ژنراتور

موتورهای الکتریکی
(الکتروموتور)

تامین برق ایمنی یا منبع برق
بدون وقفه (UPS)

فصل چهارم: حفاظت و سیستم زمین

مفهوم

حروف شناسایی

انواع سیستم ارتینگ

انواع سیستم TN

المانهای موثر در
سیستم زمین

ولتاژ تماس

اتصال زمین مکرر

حفاظت با استفاده از
منابع ولتاژ پایین

همبندی

پدیده تداخل امواج
الکترومغناطیسی (EMI)

سطح مقطع هادی های
خنثی، حفاظتی و همبندی

حفاظت در برابر اضافه
ولتاژ ناشی از آثار صاعقه

شرایط استفاده از
یک یا دو الکتروود زمین

فصل پنجم: جبران سازی توان راکتیو

مفاهیم بنیادی

راکتانس خازنی

انواع خازن گذاری

طراحی بانک خازنی

فصل ششم: تابلو و تجهیزات آن

کلیدهای تابلوهای
ولتاژ پایین (LV)

کلیدهای خودکار
(اتوماتیک)

کلید خودکار مینیاتوری
(MCB)

فیوزها

کلیدهای مغناطیسی
(کنتاکتور)

رله حرارتی
(بیمتال)

رله ضربه ای

کلید جریان
باقیمانده (RCD)

کلید RCBO

کلید یا تابلوی تبدیل
اتوماتیک (ATS یا ATSP)

ساختمان و طراحی
تابلوی LV

فصل هشتم: مدارهای روشنایی

اصطلاحات
روشنایی



محاسبات طراحی
روشنایی



پرسش‌های مربوط به
طراحی روشنایی



تاثیر تغییرات شار نوری



استاندارد روشنایی
داخلی



روشنایی محوطه



فصل نهم: سیستم‌های جریان ضعیف

کلیات



سیستم اعلام حریق



سیستم صوتی یا
پیام‌رسانی یا پیچینگ



سیستم آنتن مرکزی



شبکه‌های کامپیوتری



کابل چند زوج



به هم تائیده (TP)

فصل دهم: آسانسور،

پلکان برقی و پیاده‌روی متحرک

کلیات



آسانسورها



پلکان برقی و
پیاده‌روی متحرک



پیوست الف: مسئله‌ها



پیوست ب: لغت‌نامه

