

بکارگیری بتن مسلح

بکارگیری بتن غیر مسلح

جریان اتصال کوتاه

كليات

موارد حذف تجهیزات حفاظتی

فصل اول: احداث سیستم زمین



اتصال زمین‌های ایمنی

مشخصه‌های الکتریکی

حفاظت هادی های فاز



قطع­و وصل­هادی­خنثی

محاسبه تعداد چاه



تاسیسات برق پلاس

حفاظت مدارها دراضافه بار

هماهنگی اضافه­بارواتصال­کوتاه

مقاومت ویژه خاک

مقاومت خاک



جریان اضافه بار

بررسی الکترودها



حفاظت­دربرابراضافه­بار

نحوه آماده‌سازی­خاک



مفاهیم­مربوط­به­برآورد

الکترودهای موجود



دمای هادی­اتصال­زمین



چگالی شدت جریان

استحکام هادی اتصال زمین



گرادیان ولتاژ

فصل پنجم: افت ولتاژ در مدارها



انجام یک آزمون دقیق

افت ولتاژدرمدارها



اندازه­گیری­مقاومت­ویژه­خاک

تأثیرمشخصه‌مداردرافت­ولتاژ

افت ولتاژ مجاز



اثر الکتروشیمیایی زمین

فصل دوم: انواع سیستم زمین



شرایط اختصاصیIT

درباره اتصال زمین سیستم



فصل ششم: سیم‌کشی و کابل‌کشی

آخرین قدم دربرابربرقگرفتگی



سیستم TT

كليد و پريز



برقراری اتصال به زمین

طبقه بندی پریزها



استانداردهای ساخت

سیستم سیم­کشی­مداروپریز



فصل سوم: ایمنی و حفاظت

کلیدهای برق



مفهوم برق‌گرفتگی

روش‌هاي نصب­كابل‌



امپدانس بدن انسان

لوله‌کشی برق



کابلشو، سرکابل­و­مفصل

عبورجریان­متناوب­از­بدن­انسان



ضوابط طراحی سیم­کشی

عبورجریان­مستقیم­ازبدن­انسان



مشخصات ساخت ونصب­تابلو

چراغ ها

حفاظت دربرابرتماس­مستقیم

حفاظت دربرابربرق‌گرفتگی



حفاظت­دربرابرتماس­غیرمستقیم

فصل هفتم: منابع قدرت



فصل چهارم: جریان‌های­خطرناک­و­تجهیزات­حفاظتی

ژنراتورهاي برق



خازن‌هاي قدرت موازي

ترانسفورماتور فشار­متوسط

آشنایی بامشخصه‌های فیوز



حفاظت­دربرابربرق­گرفتگی

امپدانس اجزای شبکه



مراجع

انواع­جریان­دراضافه بار

حذف تجهیزات حفاظتی

انواع وسایل حفاظتی

انتخاب و محاسبه مدارها



