

تأسیسات برق نیروگاه

ترجمه و تألیف

مهندس بهروز احمدی

کارشناس آموزش فنی و حرفه‌ای



انتشارات
شهرآب



انتشارات
آینده سازان



انتشارات
شهرآب

دفتر مرکزی و مرکز پخش: تهران، خیابان انقلاب، خیابان منیری جاوید (اردیبهشت)، کوچه بهشت آیین، پلاک ۳۶
کد پستی ۱۳۱۴۹۶۳۳۱
تلفن: ۶۶۴۹۹۹۰ نمابر: ۶۶۴۸۳۱۵۱

تأسیسات برق نیروگاه
ترجمه و تألیف: مهندس بهروز احمدی
ناشر: شهرآب
ناشر همکار: آینده سازان
نوبت چاپ: اول
تاریخ انتشار: ۱۳۹۱-۹۲
تیراژ: ۱۱۰۰
قیمت: ۱۹۸۰۰ تومان
لیتوگرافی: نوین
چاپ و صحافی: پلاک اندیشه
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۱۴-۲۷۹-۷
تمام حقوق نشر و پخش این اثر برای انتشارات شهرآب محفوظ است.
فهرست نویسی پیش از انتشار

سرشناسه: احمدی، بهروز، ۱۳۳۰
عنوان و پدیدآور: تأسیسات برق نیروگاه / تألیف بهروز احمدی
مشخصات نشر: تهران: شهرآب آینده سازان، ۱۳۹۱
مشخصات ظاهری: ۳۹۶ ص: مصور، چاپ و بایگ
شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۳۱۴-۲۷۹-۷
وضعیت فهرست نویسی: فیا
یادداشت: کتاب حاضر ترجمه چند فصل از کتاب "power generation hand book" نوشته فیلیپ کیامه از انتشارات مک گرا هیل و گردآوری و تصحیح دکتر است.
یادداشت: کتابنامه: ص. ۳۸۹
موضوع: ترانسفورماتورها
موضوع: برق نیرو -- توزیع؛ برق نیرو -- انتقال
رده بندی کنگره: ۱۳۹۱ ت ۳ الف / TK ۲۵۵۱
رده بندی دیویی: ۶۲۱/۴
شماره کتابشناسی ملی: ۲۹۶۴۳۶۸

مراکز پخش

فروشگاه مرکزی انتشارات شهرآب: تهران، خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران، مجتمع فرهنگی فروزنده، پلاک ۳۲۲
تلفن: ۶۶۹۶۱۱۰۰ نمابر: ۶۶۹۶۱۱۰۱
فروشگاه شماره ۲ انتشارات شهرآب: تهران، خیابان انقلاب، ضلع جنوب شرقی میدان، بازار بزرگ کتاب، طبقه پایین همکف، پلاک ۱۵
تلفن: ۶۶۴۹۷۵۲۶
فروشگاه آینده سازان: تهران، خیابان انقلاب، روبروی دانشگاه تهران، مجتمع فرهنگی فروزنده، پلاک ۳۰۵
تلفن: ۶۶۴۱۷۳۱۶

فهرست

عنوان	صفحه
فصل اول: مقدمه‌ای بر اصول ماشین‌ها و ترانسفورمرها.....	۱
فصل دوم: ترانسفورمرها.....	۹
فصل سوم: قطعات ترانسفورمر و تعمیرات و نگهداری.....	۲۳
فصل چهارم: خازن و نصب ترانسفورمرهای توزیع روغن و کنسرواتوری.....	۴۹
فصل پنجم: خرید، حمل، تست‌های اولیه ترانسفورماتور.....	۶۳
فصل ششم: پارتیه‌بندی - اتصال سری، موازی، ستاره - مثلث ترانسفورماتور.....	۶۹
فصل هفتم: شرح اجمالی بر قسمت‌های حساس ترانسفورماتورهای روغنی انبساط‌دار و بدون مخزن انبساط هرمتیک و تست‌های مهم ترانسفورماتور.....	۷۵
فصل هشتم: اصول ماشین‌های دوار.....	۸۳
فصل نهم: ژنراتورهای سنکرون.....	۹۵
فصل دهم: سویچ‌های وضعیت دهنده سویچ‌های ترانسفورماتور، سویچ‌های کنترل فشار و سویچ‌های شناور.....	۱۲۷
فصل یازدهم: انتخاب و جداول مهندسی کنتاکتورهای سیستم توزیع بر حسب نوع بار و نوع کلاس وظیفه (duty) و کلاس طبقه‌بندی کنتاکتورها.....	۱۸۷
فصل دوازدهم: سویچ‌های غلطان قطع کننده یا کلیدهای اصلی، مهندسی و انتخاب نقشه کار.....	۲۷۹
فصل سیزدهم: انتخاب انواع ترانسفورماتورها و چک‌های صنعتی برای درایو بار.....	۳۳۷
منابع.....	۳۸۹

به نام آن که جان را فکرت آموخت

سخن ناشر

با توکل به الطاف بی‌بدیل یکتای بی‌همتا در عرصه خدمات فرهنگی از طریق نشر آثار علمی گام نهاده و بر این هدف شهرآب را بنانهادیم.

اهمیت امر نشر را همگان معترف‌اند و سهم نشر در اعتلای فرهنگ جوامع را مؤمن. امید آن که اهلیت را مشمول باشیم و بتوانیم در صحنه فرهنگ پیشبرد اهداف متعالی آن نام هرچند کوتاه برداریم.

به‌انگیزه تنوع در نشر آثار خواهیم بُرد تا زمینه‌های منطقی از نظر بازده فرهنگی ساخته باشیم.

شأن طبع و نشر کتاب را هیچ دانشه برنامه‌ریزی شهرآب را برآن اساس در دیدگاه اصلی قرار داده‌ایم.

داعیه کمال یا به دیگر گفته بر نقصی نداریم و با این اعتراف دست طلب سوی آگاهان کشیده‌ایم.

نقد آثار منتشره شهرآب، از سوی هرآنکس را که به فرهنگ و گسترش آن عنایتی است به انتظار نشسته‌ایم و صمیمانه معتقد به این اصل هستیم که هدایت دلسوزانه کسان اهل بزرگترین دستاویز، دستیابی به اهداف متعالی است.

این انتشارات از اساتید مجرب، مؤلفان و مترجمان علاقه‌مند به کارهای انتشاراتی دعوت به همکاری می‌نماید و آمادگی آن را دارد که کتاب‌های پیشنهادی را به چاپ رساند.

انتشارات شهرآب

علی‌اکبر توراتیان

بسم الله الرحمن الرحيم

هو السميع و البصير

یکی از کدهای آموزشی کاربردی بازار مهندسی قدرت کشور کتاب‌های مربوط به تجهیزات و ادوات نیروگاه می‌باشد با این فهم حقیر ضمن ترجمه فصل‌های از کتاب معتبر فیلیپ کریمه power generation hand book از انتشارات مک گراهیل اقدام به معرفی انواع ترانسفورماتورهایی را که در کشور کرده و فن پلارپته بندی سرسیم‌های ترانسفورماتورها و تپ‌های آنها را که در ساله حقیر بوده در این کتاب آورده‌ام به اضافه معرفی جدول انواع قطعات کشور و نکات فنی مهم آنها که در توزیع برق بسیار ضروری می‌باشند امیدوارم که با عنایت حضرت حق تعالی کتاب حاضر مورد استفاده انواع قشرهای فنی از جمله مهندسين، تکنسین‌ها و کارگران قرار بگیرد.

بهرروز احمدی