



"روشهای حفاظت نرانسفورمانور"

نویسنده: مهندس غلامحسین محمدی

" شناسنامه کتاب "

عنوان : " روشهای حفاظت از ترانسفورماتور "

تیراژ : ۱۰۰۰ جلد

طراح جلد : حسن محمدی

- سرشناسه : محمدی، غلامحسین، ۱۳۴۷ -
عنوان و نام پدیدآور : روشهای حفاظت ترانسفورماتور / نویسنده غلامحسین محمدی.
مشخصات نشر : زنگنه، غلامحسین محمدی (مهندس)، ۱۳۹۴.
مشخصات ظاهری : ۱۰۳ ص: مص: (بخشی رنگی)، جدول (بخشی رنگی)، نمودار.
شابک : ۷۰۰۰۰ ریال ۲-۳۲۳-۴-۶۰۰-۹۷۸ :
وضعیت فهرست نویسی : فیپا
یادداشت : عنوان دیگر: روشهای حفاظت از ترانسفورماتور.
عنوان دیگر : روشهای حفاظت از ترانسفورماتور
موضوع : مبدل ها -- نگهداری و تعمیر
موضوع : مبدل های جریان برق
موضوع : رله های دیفرانسیل
موضوع : برق -- سیستم ها -- حفاظت
رده بندی کنگره : ۱۳۹۴، ۳۳، ۹/م ۲۵۵۱/TK
رده بندی دیویی : ۶۲۱/۳۱۴
شماره کتابشناسی ملی : ۳۸۸۵۱۳۸

فهرست مطالب

- پیشگفتار ۵/
- چکیده ۶/
- فصل اول:
- مقدمه ای بر سیستمهای قدرت و حفاظت آنها ۷/
- فصل دوم: حفاظت دیفرانسیل ترانسفورماتور ۱۴/
- فصل سوم:
- معرفی حفاظت برخی از قسمت های ترانس ۳۲/
- فصل چهارم:
- شبیه سازی رله دیفرانسیل در محیط نرم افزار ۵۵/
- Matlab/Simulink
- ضمیمه:
- آشنایی بابلوکهای استفاده شده در شبیه سازی ۱۰۰/

ضرورت و اهمیت پیشرفت علم در عصر حاضر بسیار چشمگیر تر از هر زمان گذشته می باشد و این یک نیاز اساسی جهت رشد و شکوفایی در هر جای این کره ی خاکی به خصوص در کشور های در حال توسعه می باشد.

گسترده گی منابع انرژی در سطح هر کشور و مقرون به صرفه بودن آن به یس نیروگاههای برق در نزدیکی منابع انرژی همچنین ضرورت تایید محلی خاص برای احداث صدها سبب میشود که هنگام انتقال انرژی الکتریکی با ولتاژ پایین تلفات زیادی در انرژی تولید شده بوجود آید بنابراین یا باید نیروگاههای برق محلی طراحی شوند یا بدلیل پایین بودن بازده اقتصادی از احداث آنها صرفنظر شود

بهره گیری از ترانسفورماتورهای قدرت موجب افزایش ولتاژ جریان انتقال و کاهش تلفات انرژی به مقدار زیاد میشود اگر سیستم انتقال انرژی را همانند یک بدن فرض کنیم حفاظت از ترانسفورماتور همانند حفاظت از قلب بدن است.

چکیده

هدف از چاپ این کتاب بررسی روشهای حفاظت ترانسفورماتور و بیان ویژگی های برخی قسمت های آن و رله های حفاظتی مورد استفاده است. بدلیل گستردگی بحث حفاظت ترانسفورماتور در این پروژه امکان بیان تمام مطالب و تشریح تمام تجهیزات حفاظتی وجود ندارد. لذا با بیان مقدمه ای بر حفاظت سیستم های قدرت و تشریح مسائل عمومی و برخی قسمت های ترانس که به نظر می رسد از قبیل رله بوخهلتس، تپ چنجر، فیلتراسیون روغن و سلفی برخی رله ها و اصطلاحات توجه ویژه خود را به رله دیفرانسیل در زمینه نحوه عملکرد، مزایا و معایب و مشکلات مربوط به آن معطوف داشته ام. در نهایت یک رله خاص را با مشخصات مخصوص آن در نظر می گیریم سپس با بیان خصوصیات تمام مراحل شبیه سازی را در محیط نرم افزار متلب بیان می کنیم. در انتهای فصل نیز چند آزمایش برای بررسی صحت عملکرد رله صورت گرفته و نتایج حاصله ارائه شده است. همچنین در قسمت ضمیمه تمام بلوک های استفاده شده در شبیه سازی به همراه ادیس آنها ارائه شده است.