



ProjeCenter

www.ProjeCenter.ir

📷 | @projehcenter

👉 | @projehcenter_ir

سوره الفاتحه

فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۱.....	پیشگفتار.....
۲.....	اصول و طرز کار ترانسفورماتور.....
۳.....	تعریف مدار اولیه و ثانویه در ترانسفورماتور.....
۳.....	ساختمان ترانسفورماتور.....
۴.....	خصوصیات هسته مغناطیسی.....
۵.....	انواع هسته های ترانسفورماتور.....
۷.....	تئوری مقدماتی ترانسفورماتور ایده آل.....
۸.....	معادله نیروی الکتروموتوری در یک ترانسفورماتور.....
۱۱.....	محاسبه ضریب تبدیل ترانسفورماتور.....
۱۲.....	بررسی ترانسفورماتور همراه با افت ولی بدون پراکندگی مغناطیسی.....
۱۵.....	بررسی ترانسفورماتور با مقاومت سیم پیچی ولی بدون پراکندگی مغناطیسی.....
۱۶.....	مقاومت معادل در ترانسفورماتورها.....
۱۸.....	پراکندگی مغناطیسی.....
۲۰.....	ترانسفورماتور باردار.....
۲۲.....	آزمایشهای ترانسفورماتور.....
۲۳.....	آزمایش بی باری.....
۲۵.....	جدا کردن تلفات هسته.....
۲۵.....	آزمایش اتصال کوتاه محاسبه امپدانس ترانسفورماتور.....
۲۷.....	تنظیم ترانسفورماتور.....

پیشگفتار

پیدایش ترانسفورماتور در صنعت برق دو تحول عمده در این صنعت بوجود آورده است ارتباط سراسری میان شبکه های مصرف و تولید در سطح یک یا چند کشور امکان طراحی وسایل الکتریکی با منابع تغذیه دلخواه.

گسترده‌گی منابع انرژی در سطح هر کشور و مقرون به صرفه بودن تاسیس نیروگاههای برق در نزدیکی منابع انرژی ، همچنین ضرورت تعیین محلی خاص برای احداث سدها سبب می شود که هنگام انتقال انرژی الکتریکی با ولتاژ پایین ، تلفات زیادی در انرژی تولید شده به وجود آید. بنابراین ، یا باید نیروگاههای برق ، محلی طراحی شوند یا به دلیل پایین بودن بازده اقتصادی از احداث آنها صرفنظر شود. بهره گیری از ترانسفورهای قدرت موجب افزایش ولتاژ جریان انتقال و کاهش تلفات انرژی به مقدار زیاد می شود، در نتیجه :

مشکل انتخاب محل نیروگاه را بر طرف می کند.

ایجاد شبکه سراسری را میسر می سازد.

مدیریت بر شبکه مصرف و تولید را به مراتب گسترش می دهد

از سوی دیگر کاهش ولتاژ جریان متناوب شبکه با استفاده از ترانسفورماتور امکان

طراحی وسایل الکتریکی ، الکترونیکی ، صوتی ، تصویری و سیستم های کنترل را با