

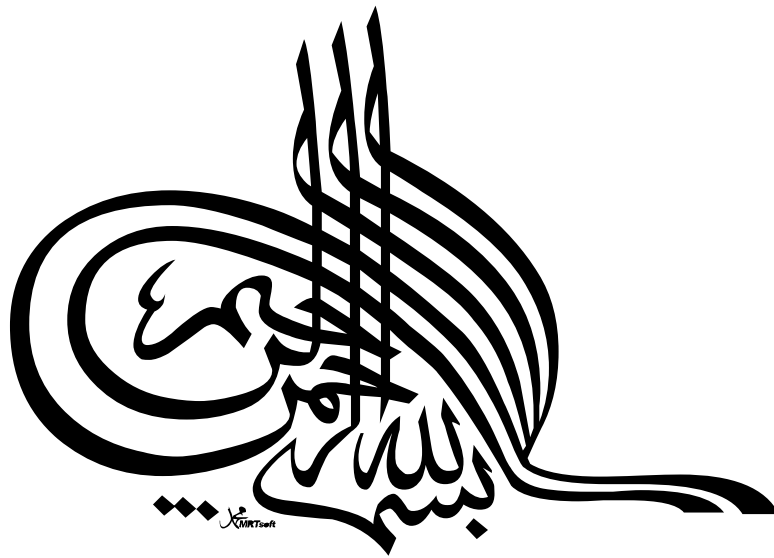


# ProjeCenter

www.ProjeCenter.ir

📷 | @projehcenter

👉 | @projehcenter\_ir



...

## فهرست مطالب

صفحه	موضوع
۱.....	مقدمه
۳.....	اطلاعات مورد نیاز برای انتخاب محل پست
۴.....	تعریف پست :
۴.....	انواع پستها:
۵.....	پست های بالابرنده ولتاژ :
۵.....	پستهای توزیع کننده ولتاژ :
۵.....	پستهای کلید زنی :
۶.....	انواع پستهای باز :
۷.....	پستهای بسته (GIS) :
۸.....	مزایای پست های بسته :
۸.....	اجزا تشکیل دهنده بست ها :
۹.....	برقگیر :
۱۰.....	کنترل برقگیر :
۱۲.....	خصوصیات برقگیر- ایده ال :
۱۲.....	انواع برقگیر :
۱۲.....	سیم برقگیر و زمین :
۱۳.....	لاینتراب :
۱۳.....	ترانسفورماتور :
۱۴.....	ترانسفورماتورهای قدرت :

- ۱۶..... نقش روغن در ترانس :  
۱۷..... استقامت الکتریکی روغن :  
۱۸..... وزن مخصوص .....  
۱۹..... دستورالعمل خارج نمودن و در مدار آوردن ترانسهای زمین :  
۲۰..... ترانسفورماتورهای جریان ولتاز:  
۲۱..... ترانسفورماتورهای ولتاز ( pt ) :  
۲۱..... ترانسفورماتور تغذیه داخلی :  
۲۲..... خازن ها :  
۲۲..... راکتورها :  
۲۳..... سکسیونر قیچی ای :  
۲۴..... دستورالعمل در ارتباط با قطع و وصل بریکرها :

## مقدمه

از آنجایی که برای تاسیس پستهای انتقال انرژی بودجه عظیمی مصرف و ماهها وقت لازم است تجهیزات و وسایل آن خریداری و تهیه و نصب و راه اندازی گردد لازم است از نگهداری آن نهایت دقت و تلاش به عمل آید در جهان امروز خصوصاً در کشورهای پیشرفته صدمه دیدن تجهیزات و دستگاههای موجود در پستهای برق تحت هر عنوانی تقریباً موضوعی منسوخ و فراموش شده است. زیرا که صدمه دیدن تجهیزات و دستگاههای موجود در پستهای انتقال انرژی کلا ناشی از چندعامل بوده که ذیل به این عوامل اشاره شده است :

۱- عوامل خارجی (External): مانند برخورد صائقه به خطوط انتقال انرژی با تجهیزات موجود . ۲- عوامل داخلی (Internal) : مانند اضافه ولتاژهای ناشی از قطع و وصل مدار (Transient Dver Voltage) ۳- عوامل جوی : مانند باد - باران - یخ زدگی - سرمای شدید و ... ۴- عوامل ناشی از بهره برداری غیراصولی : مانند عدم بازدید به موقع و اصولی از تجهیزات در حال کار, عدم توجه به عیوب و اشکالات پیش آمده و اعمال در گزارش آنها (مخصوصاً در مراحل اولیه عیب), عدم به کارگیری مقررات و دستورالعملهای تدوین شده ۵- عوامل مربوط به سرویس و نگهداری صحیح تجهیزات : مانند تاخیر در سرویس دستگاهها عدم استفاده از دستورالعملهای سازنده و ... پشرفت

تکنولوژی و دانش و تجربه بشری و به کار گیری حفاظت های لازم در طراحی اولیه دستگاههای برق سبب شده است که دیگر عوامل جوی و یا عوامل داخلی و خارجی نتواند موجب صدمه دیدن تجهیزات و دستگاههای موجود در دستها گردد اما عدم بهره برداری و یا سرویس نگهداری صحیح هنوز در بعضی از کشورها و در برخی از بخشهای کشور ما نیز یکی از عوامل عمده در صدمه دیدن تا هنگام تجهیزات و عدم استفاده کامل از عمر مفید بسیاری از این دستگاهها (مخصوصاً تجهیزات آسیب پذیر در سوئیچ پستها) باشد.

بازدیدهایی که توسط کارشناسان مختلف از پستهای برق بعضی از کشورهای صنعتی به عمل آمده است نشانگر آن است که در اکثر این کشورها، اپراتورهای پستها از بین افراد با تجربه که دارای شناخت کافی از تجهیزات پستها می باشند، انتخاب می شوند زیرا که آنها می توانند با دانش و تجربه خود و با به کارگیری مقررات و دستورالعملهای موجود از بسیاری از صدمات وارده به تجهیزات جلوگیری و در مواقع اضطراری با تصمیم گیری صحیح و به موقع در خروج دستگاههای معیوب از خارشی های گسترده جلوگیری نمایند.

## اطلاعات مورد نیاز برای انتخاب محل پست

پارامترهایی که اثر عمده ای برای انتخاب محل پست دارند عبارتند از :

### ۱- نوع پست

در رده ولتاژی ۲۳۰۰۰۰,۴۰۰۰۰ پستها به دو صورت معمولی و گازی می تواند احداث کردند که بسته به پست فضای و زمین مورد نیاز خواهد بود به علاوه مشخص شدن پست در عواملی که برای تعیین محل پست دخالت خواهند داشت تاثیر خواهد گذارد به طوریکه پستهای نوع گازی از عوامل خارجی وجوی مانند آلودگی ها جوی و حیوانات و پرندگان مصون بوده ولی پستهای روباز از عوامل خارجی تاثیر زیادی خواهند پذیرفت .

### ۲- برآورد بار و ظرفیت پست :

ظرفیت در نظر گرفته شده برای پست با توجه به برآورد بار فعلی مرکزیت ثقل بار در برآورد فعلی (حل تراکم آن) و رشد ایمنی بار منطقه یعنی پیش بینی کوتاه مدت و پیش بینی دراز مدت صورت خواهد گرفت که تاثیر به سزایی در مساحت پست خواهد داشت .

### ۳- تعداد فیدرها و سطوح ولتاژ:

تعداد سطوح ولتاژ پست تعداد فیدرهای هر سطح ولتاژی نقش تعیین کننده ای در رابطه با فضای مورد نیاز پست خواهد داشت .