

عنوان مقاله:

بررسی سازه‌ای دکل خود ایستا برای خط $\pm 500KV$

محل انتشار:

دومین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

غلامرضا قدرتی امیری - دانشیار دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت

محسن شایانفر - استادیار دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت

احمد رباط جزی - کارشناس ارشد مهندسی زلزله دانشکده عمران دانشگاه علم و صنعت

خلاصه مقاله:

با توجه به توسعه کشور و نیاز به انرژی الکتریسیته، شبکه های تولید و انتقال انرژی الکتریسیته از اهمیت خاصی برخوردار هستند. یکی از عیوب شبکه های انتقال در مسافت های طولانی، افت انرژی می باشد که جهت برطرف کردن این نقص، یا باید ولتاژ را افزایش داد یا از انتقال جریان مستقیم استفاده کرد. انتقال توسط جریان مستقیم به لحاظ کم بودن هزینه ها نسبت به جریان متناوب بهتر می باشد. همچنین جریان مستقیم به لحاظ پایدار بودن، می تواند به راحتی جهت انتقال انرژی الکتریسیته تا فواصل طولانی استفاده شود. وابسته نبودن جریان مستقیم به فرکانس جریان، می تواند یکی دیگر از مزیت های این نوع خطوط باشد که می توان از این خاصیت جهت اتصال دو شبکه برق غیر هم فرکانس استفاده کرد. در ایران، شبکه برق جریان مستقیم هنوز استفاده نشده است و امید است که از این نوع خطوط هم در آینده استفاده شود. با توجه به اینکه 65 درصد هزینه های ایجاد الکتریسیته مربوط به انتقال آن به نقاط مصرف می باشد، لزوم توجه و بررسی خطوط انتقال انرژی الکتریسیته مشخص می شود و دکلها نیز از اجزاء اصلی خطوط انتقال هستند که بهینه سازی این دکلها، تأثیر زیادی در بهینه سازی خطوط انتقال دارد. در این مقاله دکل $500KV$ مورد مطالعه قرار گرفته و مناسب ترین دکل که با شرایط اقلیمی و فن آوری کشور ایران سازگار می باشد از نظر هندسه طرح گردیده و سپس طرح هندسی این نوع دکل، براساس مسائلی نظیر حداقل فواصل الکتریکی، بدست آمده و این دکل با در نظر گرفتن ترکیبات بارهای وارده با استفاده از برنامه سازه‌ای STAAD/Pro Release 1998 مورد تحلیل و طراحی قرار گرفت و در انتها با یک جمع بندی برای شرایط خاص کشور ایران، ضوابط و معیارهای هندسی، نوع دکل و طرح این دکل ارائه گردید.

کلمات کلیدی:

دکل خود ایستا، خط انتقال نیرو، جریان مستقیم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1351>

