

عنوان مقاله:

تحلیل نرخ خرابی ناشی از قوس الکتریکی در اثر رخداد صاعقه با استفاده از مدل هندسی اصلاح شده ی خطوط انتقال

محل انتشار:

بیست و نهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

میلاد ضیایی - گروه خطوط انتقال و شبکه های توزیع، معاونت انتقال و دیسپاچینگ شرکت موندکو ایران تهران، ایران

مجید روستایی - گروه خطوط انتقال و شبکه های توزیع، معاونت انتقال و دیسپاچینگ شرکت موندکو ایران تهران، ایران

خلاصه مقاله:

اصلی ترین وظیفه ی سیم محافظ خطوط انتقال فشار قوی، حفاظت این خطوط در مقابل اصابت صاعقه است. در این مقاله به تحلیل رفتار خطوط انتقال در مقابل صاعقه بر اساس مدل هندسی پرداخته شده است. در مدل هندسی با اخذ ورودیهای هندسی خط نظیر ارتفاعهای سیم هادی و محافظ، آرایش و ارتفاع برج، زاویه ی حفاظت سیم هادی توسط سیم محافظ و... و نیز داده های هواشناسی منطقه میزان مخاطره آمیزی صاعقه برای خط انتقال به صورت نرخ خرابی ناشی از قوس الکتریکی در هر 100 کیلومتر از خط در سال (SFFOR) قابل بیان است. در تحلیلهای صورت گرفته در مقاله در ابتدا نشان داده شده است که یکی از تقریبهای رایج در مطالعات صاعقه به روش هندسی از کفایت لازم برخوردار نبوده و تنها در شرایط خاصی برقرار است. هم چنین در ادامه به تاثیر تغییر آرایش هادیها در طول اسپن، تغییر طول زنجیره مقرر و تاثیر وزش باد در تعداد خطاهای رخ داده پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

صاعقه ، زاویه ی حفاظت ، نرخ خرابی ناشی از قوس الکتریکی (SSFOR)

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/315948>

