

عنوان مقاله:

تعیین حداکثر زمان خاموشی قوس ثانویه در خطوط انتقال

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی تازه یافته های مهندسی برق ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

سیده فهیمه امیریان - گروه مهندسی برق، دانشکده برق و کامپیوتر، دانشگاه جندیشاپور دزفول، دزفول، ایران دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق قدرت

مصطفی سرلک - استادیار گروه مهندسی برق، دانشگاه جندیشاپور دزفول، دزفول، ایران

خلاصه مقاله:

در سیستمهای قدرت نزدیک به 80% از خطاهای خطوط انتقال ذاتا گذرا هستند. بهعبارتدیگر، لحظاتی پس از وقوع خطای گذرا، علت وقوع خطا پاک میگردد. بر این اساس و بهمنظور تداوم در برقرسانی به مشترکین و حفظ پایداری سیستم قدرت، طرحهای وصل مجدد خطوط میتوانند بسیار کارساز باشند. لیکن، این طرح ها در عمل بایستی ملاحظات زیادی را مدنظر داشته باشند که از آن جمله می توان به مدت زمان مرده و چگونگی تشخیص خطای دائمی از خطای گذرا اشاره نمود. هدف این مقاله آن است که با بررسی و تحلیل عوامل موثر بر قوس ثانویه در خطوط انتقال، الگویی برای تعیین حداکثر زمان خاموشی قوس ثانویه در خطوط انتقال براساس شرایط محیطی، سیستمی و ساختاری خط انتقال برای خطاهای گذرا ارائه شود. بهعبارت دیگر، مبتنی بر چنین الگویی میتوان برای هر خط انتقال، حداکثر مدت زمان حضور قوس ثانویه را با لحاظ نمودن شرایط محیطی، سیستمی و ساختاری بحرانی محاسبه نمود و از آن برای تنظیم زمانی رله های وصل مجدد بهره جست. در این پژوهش، از اطلاعات خط ES904 از مجموعه خطوط شرکت برق منطقه ای خوزستان استفاده شده و مدل سازی در نرم افزار PSCAD انجام شده است.

کلمات کلیدی:

زمان بازبست، جریان قوس ثانویه، زمان خاموشی قوس ثانویه، ولتاژ بازیابی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1037822>

