

عنوان مقاله:

کلیدزنی سنکرون در خط انتقال جبران سازی نشده با در نظر گرفتن اثر ولتاژ کوپلینگ بین فازها

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی برق و الکترونیک ایران، دوره 18، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سید محمد شهرتاش - *Center of Excellence for Power System Automation and Operation, Iran University of Science & Technology*

علیرضا کریم النفس - *Center of Excellence for Power System Automation and Operation, Iran University of Science & Technology*

خلاصه مقاله:

کلید زنی سنکرون باعث کاهش حالت‌های گذرای ایجاد شده ناشی از کلید زنی در خط انتقال می‌شود. الگوریتم ارائه شده در این مقاله در لحظه ارسال فرمان وصل کلید توسط اپراتور، با در نظر گرفتن ولتاژ کوپلینگ بین فازها، نحوه بسته شدن سنکرون هر سه فاز کلید خط انتقال جبران سازی نشده را در وضعیتی که انتهای خط باز باشد، کنترل می‌کند. الگوریتم مذکور با بدست آوردن مقادیر تاخیر در ارسال فرمان به هر فاز کلید بر مبنای روابط ریاضی، به ازای انواع مختلف پیکر بندی خط انتقال (ترانسپوزر بودن یا نبودن، متعادل بودن یا نبودن) و مقادیر مختلف طول خط و زمان‌های عملکرد مکانیکی برای هر فاز کلید، بستن سنکرون هر سه فاز را کنترل می‌کند. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که با اعمال این الگوریتم در حوزه عملکرد مذکور، با توجه به زمان نمونه برداری، هر فاز کلید با خطای حداکثر سه نمونه (معادل اختلاف ۳/۰ میلی ثانیه از زمان بهینه بستن کلید) در وضعیت صفر ولتاژ بسته می‌شود.

کلمات کلیدی:

Synchronous Switching, Coupling voltage, Transmission Line, کلید زنی سنکرون، ولتاژ کوپلینگ، خط انتقال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1223595>

