

عنوان مقاله:

مطالعه و بررسی اضافه ولتاژهای موقت در شرایط تشدید نامتقارن در خطوط انتقال مجهز به راکتور کمپانسه

محل انتشار:

هفتمین همایش بین المللی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

محسن خالقی - شرکت برق منطقهای زنجان، زنجان، ایران

امیر قائدی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد دارپون، دارپون، ایران

محمدحسین نوروزی - دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به ماهیت اجتناب ناپذیر در وقوع شرایط نامتقارن در بهره‌برداری از شبکه قدرت مانند آرایش هندسی هادی فازها در تیپ برجهای انتقال تک مداره افقی و دومداره تیپ قائم و با توجه به ضرورت جلوگیری از وقوع حادثه منجر به خسارت برای خود تجهیز و شبکه، انجام مطالعات ارزیابی مطلوبیت برای خطوط انتقال جبران سازی شده توسط راکتور موازی در شرایط بهره‌برداری نامتقارن الکتریکی و هندسی و استفاده از راهکارهای عملی برای جلوگیری از وقوع اضافه ولتاژهای موقت بر روی تجهیزات متصل به خط انتقال، در وهله نخست در فاز برنامه ریزی و توسعه انتقال و در مرحله بعدی در فاز بهره‌برداری، امری ضروری است. در این مقاله سعی بر آن است که پیش از ورود به مسئله ارزیابی مطلوبیت خطوط جبران سازی شده از دیدگاه مطالعات تشدید الکتریکی (تشخیص شرایط رزناسی، شبه رزناسی و فرورزناسی) و ارائه راهکارهای احتمالی برای تامین معیارهای مطلوبیت، ضرورت استفاده از جبران ساز موازی مطرح گردد. این ضرورت برای خطوط جبران سازی شده پس از اجرایی شدن طرح توسعه احداث ایستگاه های انتقال و بلافاصله نیروگاهی و ورود - خروج خط در حالیکه وضعیت جبران ساز خط در شرایط جدید بازنگری نشده است، مطرح می گردد.

کلمات کلیدی:

اضافه ولتاژ، رزناس نامتقارن، شانت راکتور، خطوط کمپانسه، ترانسپوزه، اثر فرانتی، جبران سازی، خطای پسیو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1650088>

