

## عنوان مقاله:

تخمین اضافه ولتاژهای کلیدزنی در خطوط انتقال با استفاده از روش عصبی- فازی

## محل انتشار:

مجله هوش محاسباتی در مهندسی برق، دوره 3، شماره 3 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

رضا شریعتی نسب - - استادیار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر- دانشگاه بیرجند- بیرجند- ایران

محسن عکافی مبارکه - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر- دانشگاه بیرجند- بیرجند- ایران

محسن فرشاد - استادیار، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر- دانشگاه بیرجند- بیرجند- ایران

## خلاصه مقاله:

یکی از علل اصلی قطعی خطوط انتقال، بویژه برای سطوح ولتاژ بالاتر از ۳۴۵ kV، شکست عایقی ناشی از اضافه ولتاژهای کلیدزنی است. بنابراین، بررسی این اضافه ولتاژها برای حفاظت خطوط انتقال ضروری است. با توجه به ماهیت آماری برخی عوامل، معمولا مطالعه ریسک عایقی کلیدزنی به صورت آماری و با انجام تعداد زیادی شبیه سازی حالت گذرا انجام می شود. همچنین، با اضافه شدن تجهیز حفاظتی برقگیر، توزیع ولتاژ در کلیه نقاط به هم ریخته است و باید تمامی شبیه سازی ها به ازای هر محل استقرار جدید مجددا تکرار شود که فرایندی پیچیده و زمانبر است. در این مقاله یک شبکه هوشمند فازی پیشنهاد شده که قادر است در مرحله طراحی با دریافت اطلاعات ساختاری خطوط شبکه، مقدار ریسک عایقی، تعداد قطعی و محل وقوع بیشترین اضافه ولتاژ در شبکه را تعیین کند. این شبکه هوشمند می تواند مستقیما برای تعیین استقامت عایقی خط و تعیین نقاط بحرانی خط که بهترین کاندید برای نصب برقگیر هستند، استفاده شود. همچنین، به طور غیرمستقیم می تواند برای تعیین محل بهینه برقگیر در شبکه قدرت به کار رود. شبکه هوشمند طراحی شده در مرحله بهره برداری نیز می تواند برای مشخص کردن ترتیب اولویت برقرار کردن خطوط مختلف پست، به منظور وارد شدن کمترین تنش عایقی به خطوط استفاده شود.

## کلمات کلیدی:

اضافه ولتاژ کلیدزنی، سیستم هوشمند عصبی- فازی، برقگیر، سیستم هوشمند عصبی، فازی، هماهنگی عایقی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1360051>

