

عنوان مقاله:

تخمین پارامترهای مدل های متداول برقگیرهای اکسید فلزی با استفاده از الگوریتم تکامل تفاضلی

محل انتشار:

هجدهمین کنفرانس ملی دانشجویی مهندسی برق ایران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمد مهدی آبروش - موسسه آموزش عالی هدف، ساری، ایران

عبدالرضا شیخ الاسلامی - دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل، ایران

محمدحسین یزدانی اسرمی - موسسه آموزش عالی هدف، ساری، ایران

سیدسجاد حسینی لیمانی - موسسه آموزش عالی هدف، ساری، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه برقگیرهای اکسید فلزی به صورت وسیعی برای حفاظت تجهیزات در مقابل اضافه ولتاژهای ناشی از کلیدزنی و صاعقه در سیستم های انرژی الکتریکی استفاده می شوند. مدلسازی و تعیین دقیق پارامترهای برقگیر برای مطالعات و هماهنگی عایقی، مطالعات قابلیت اطمینان و جایابی بهینه برقگیر از اهمیت بالایی برخوردار است. تعیین مدل و تخمین پارامترهای برقگیر برای امواج کلیدزنی با توجه به مشخصه آن به سادگی قابل انجام می باشد. اما مشکل اصلی در مدلسازی و تخمین پارامترهای برقگیر، مشخصات دینامیکی و رفتار متفاوت آن در برابر امواج ضربه ای جریانی مختلف صاعقه می باشد. در این مقاله از الگوریتم تکامل تفاضلی برای تخمین بهینه پارامتر مدل های وابسته به فرکانس استفاده شده است. بدین منظور ولتاژ شبیه سازی شده هر مدل با ولتاژ اندازه گیری شده مقایسه و پارامترهای مدل های مختلف برقگیر تخمین زده می شود. نتایج بیانگر کارایی الگوریتم پیشنهادی در تخمین بهینه پارامترهای برقگیر می باشد.

کلمات کلیدی:

الگوریتم تکامل تفاضلی، برقگیر، تخمین پارامتر، مدلسازی، EMTP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/471592>

