

عنوان مقاله:

تعیین پارامترهای قوس الکتریکی در عایق های آلوده به روش الگوریتم ژنتیک

محل انتشار:

بیستمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

کاظم یاقوتی - دانشگاه علم و صنعت ایران

احمد غلامی - دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

پدیده ی قوس الکتریکی (Flashover) در عایق های آلوده، تا کنون از طریق یک مدل ریاضی دقیق، بیان نشده است . مشکل اصلی، در تعریف ثوابت قوس است که در باندهای خشک و با بالاتر رفتن ولتاژ از مقدار بحرانی، ایجاد می شود . در اینجا یک روش بهینه سازی مبتنی بر الگوریتم ژنتیک را برای تعیین ثابت های قوس ارائه می کنیم که با استفاده از نتایج و مقادیر آزمایشگاهی بدست آمده از عایق های با آلودگی مصنوعی در مقالات مختلف، شبیه سازی شده است . ابتدا از مدل شناخته شده ی ابن هاوس برای بروز قوس در عایق های آلوده استفاده می کنیم . به کار بردن الگوریتم ژنتیک، تعریف ثابت های قوس را ممکن می سازد و در ادامه محاسبات شرایط بحرانی را در آغاز مکانیزم قوس میسر می کند . به این طریق در واقع یک مدل ریاضی حاصل می شود که به کمک آن می توان با دقت قابل قبولی نتایج آزمایشگاهی را شبیه سازی کرد .

کلمات کلیدی:

مقره، آلودگی، قوس، الگوریتم ژنتیک، ثابت های قوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/20394>

