

عنوان مقاله:

مدل سازی اشباع CT به کمک EMTP و جبران سازی آن

محل انتشار:

پانزدهمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1378)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

جواد فیض - گروه مهندسی برق و کامپیوتر دانشکده فنی - دانشگاه تهران

علیرضا قهرمانی - مجتمع آموزشی و پژوهشی آذربایجان تبریز

خلاصه مقاله:

سیستم های حفاظتی از نقطه نظر افزایش قابلیت اطمینان شبکه در شرایط اتصال کوتاه و نیز عملکرد به موقع و درست رله های حفاظتی نقش حیاتی را دارند. غالباً CT در حالت گذرا و اشباع تحت اتصال کوتاه باعث عملکرد نامناسب و نابجای رله های حفاظتی می شود که اثرات نامطلوبی را در شبکه به دنبال خواهد داشت. در این مقاله بر اساس مدل های حلقه هیستریزیس CT و مدل سازی شبکه بکمک نرم افزار EMTP الگوریتم مناسبی برای اصلاح عملکرد گذرای CT ارائه شده است که در آن بدون توسل به محاسبات سخت و پر زحمت و تنها با استفاده از درون یابی منحنی مغناطیسی تک مقداره جریان گذرای ثانویه بطور دقیق تخمین زده شده است. نتایج حاصل از مطالعات جبران سازی روی دو نمونه CT از شبکه آذربایجان صحت و دقت الگوریتم را در اصطلاح جریان ثانویه و متعاقباً افزایش پایداری و بهبود حساسیت رله ها تحت شرایط مختلف اتصالی در شبکه نشان می دهد. بعلاوه این جبران سازی ابعاد CT را بطور قابل توجهی کاهش می دهد که این امر معیار مناسبی برای انتخاب CT محسوب می شود.

کلمات کلیدی:

ترانسفورماتور جریان، اشباع، منحنی مغناطیسی، EMPT

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/36328>

