

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت راکتور تک فاز و نصب آن در شبکه قدرت جهت مقابله با تغییرات سریع جریان خط و کاهش نوسانات جریان

محل انتشار:

فصلنامه مهندسی برق و الکترونیک ایران، دوره 18، شماره 2 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

امیر حیدری - *Department of Electrical Engineering, Faculty of Electrical Engineering, Islamic Azad University*

حمید رادمنش - *Department of Electrical Engineering, Shahid Sattari Aeronautical University of Science and Technology*

محمد اخلاقی - *Zanjan Regional Electric Company*

کامران قربانیان - *Department of science, Faculty of physic, Ghazi University*

امیرحسین مرادخانی - *Zanjan Regional Electric Company*

خلاصه مقاله:

استفاده از منابع تولید پراکنده و بانک های خازنی و سلفی به دلیل توسعه شبکه های توزیع و همچنین افزایش تقاضای برق روزه روز در حال افزایش است. تعیین محل نصب و ظرفیت، دو شاخص مهم و موثر بر روی تلفات توان شبکه و بهبود عملکرد شبکه است. نیروگاه های تولید پراکنده و راکتورها در صورتی که در محل مناسب به شبکه برق متصل شوند، اثرات مختلفی از جمله کاهش تلفات، بهبود پروفیل ولتاژ و افزایش قابلیت اطمینان شبکه را خواهند داشت. از طرفی عدم جابجایی مناسب آن ها در شبکه باعث افزایش تلفات و بالا رفتن هزینه های تولید و انتقال می شود. در این مقاله به مطالعه و شناخت شبکه برق منطقه ای زنجان با رویکرد حفاظت شبکه پرداخته شده است و با بررسی حساسیت های حفاظت نقاط آزمون جهت نصب راکتور DC معرفی شده است و سپس یک ساختار راکتور DC معرفی شده است و با اعمال این راکتور به نقاط نمونه مورد مطالعه از شبکه اثرات راکتور شبکه بررسی و نتایج شبیه سازی ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

DC reactor, Fault current limiter, power grid, محدود کننده جریان خطا، راکتور دی سی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1223590>

