

عنوان مقاله:

مقایسه امیدانس رله دیستانس وجریان رله دیفرانسیل طولی با حضور ادوات FACTS سری و موازی در خطوط انتقال

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

مهدی شرفی - دانشجوی کارشناس ارشد دانشگاه آزاد واحد زنجان و کارمند برق منطقه ای زنجان

پیمان نظریان - عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

مجید مرادلو - عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

مهدی بیگدلی - مدیر گروه و عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان

خلاصه مقاله:

ادوات FACTS، ساختارهای مبتنی بر الکترونیک قدرت بوده که به منظور بهبود پارامترهای بهره برداری و پایداری سیستم های انتقال به کار می روند. از معروفترین آنها می توان به UPFC (کنترل کننده یکپارچه توان) اشاره کرد. در صورت استفاده از این ادوات، عملکرد برخی از رله های حفاظتی مانند رله دیستانس ممکن است تحت تاثیر قرار گیرد و دچار خطا شوند. در مراجع و پیشنهادات اخیر، استفاده از رله دیفرانسیل طولی به جای رله دیستانس نیز توصیه گردیده است. لذا در این تحقیق هدف این است که مقایسه رله های دیفرانسیل طولی و رله دیستانس در حضور ادوات FACTS، بررسی گردید و نتایج زیر بدست آمد: 1. در شبیه سازی رله دیستانس با حضور هر کدام از ادوات FACTS امیدانس با تغییرات زیادی مواجه گردید. 2. در شبیه سازی رله دیفرانسیل طولی با حضور هر کدام از ادوات FACTS جریان خط خیلی کم تغییر می کند و این تغییر قابل چشم پوشی است. سیستم مورد نظر با استفاده از نرم افزار Matlab/ Simulink شبیه سازی شده است.

کلمات کلیدی:

ادوات UPFC، SSSC، STATCOM، FACTS، رله دیستانس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/504294>

