

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر ذخیره ساز انرژی ابررسانا SMES در میراسازی نوسانات توان بهنگام بروز اتصال کوتاه بر روی سیستم قدرت

محل انتشار:

سومین کنفرانس مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

بهزاد بیات - دانشجوی کارشناسی ارشد گروه برق

فرشاد مقرب طهرانی - موسسه آموزش عالی نقش جهان

محمدعلی شهبازی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

نوید لطفی زاده - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

خلاصه مقاله:

نوسانات توان در سیستم قدرت یکی از مشکلات مهم به شمار میرود که بر اثر خطاهای متعدد و ورود یا خروج بارهای بزرگ بوجود می آیند و باید به روش مناسبی آن را کنترل کرد تا عملکرد عادی شبکه حفظ شده و امنیت سیستم به مخاطره نیافتد با یک بررسی اجمالی می توان دید که عدم وجود یک سیستم ذخیره کننده انرژی هنگام ناپایداری شبکه قدرت و در نتیجه قطعی برق آن تا چه حد می تواند هزینه بردار و مخرب باشد ذخیره کننده های مغناطیسی انرژی با استفاده از ابررسانا SMES دارای مزایایی چون تعدیل منحنی پیک بار، حفاظت از ژنراتور ها و نگهداری و پایداری شبکه در هنگام وقوع خطا در نقاط مختلف شبکه تثبیت ولتاژ و فرکانس در شبکه می باشد در این مقاله به بررسی اثربخشی ذخیره کننده انرژی SMES در میراسازی نوسانات توان با بکارگیری یک کنترلر PI می پردازیم شبیه سازی ها بر روی یک سیستم نمونه ای شامل سه ژنراتور و هشت شین در نرم افزار Matlab/Simulink صورت گرفته است.

کلمات کلیدی:

ذخیره ساز انرژی ابررسانا، میراسازی نوسانات توان، عملکرد دینامیکی سیستم قدرت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/125583>

