

عنوان مقاله:

کنترل پایداری ولتاژ با استفاده از STATCOM در سیستم تست 14 شینه

محل انتشار:

اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسنده:

یاشار امامی - مدرس دانشگاه فنی و حرفه ای شهید خدادادی بندرانزلی

خلاصه مقاله:

در این مقاله ابتدا مقدمه‌های درباره نیاز صنعت برق به مبحث پایداری ولتاژ با توجه به گستردگی سیستم قدرت اشاره شده است، در ادامه در مورد راهکارهای قدیمی افزایش پایداری ولتاژ و معیارهای قابل قبول ولتاژ پرداخته شده است. در این مقاله هدف از بررسی پایداری ولتاژ آورده شده است. سپس به روشهای کلی تحلیل پایداری ولتاژ و انواع طرحهای کنترل پایداری ولتاژ اشاره شده است. در ادامه ضرورت تعیین ناحیه ضعیف مورد ارزیابی قرار میگیرد. سپس در مورد لزوم استفاده از ادوات FACTS اشاره می شود. در نهایت با شبیهسازی یک سیستم 14 شینه استاندارد و اعمال خطای اتصال کوتاه به باس (شین) ضعیف، میتوان به اهمیت این عنصر جبران ساز (STATCOM) برای دستیابی به اندازه ولتاژ مناسب در شین ضعیف و جلوگیری از افت ولتاژ و سرایت آن به شینهای دیگر پی بردن شبیهسازی یکبار در شرایط عادی و در یک سیستم 14 شینه انجام میشود. بار دیگر این شبیه سازی در شرایط خطا تست میشود، و در نهایت این سیستم در شرایط خطا و با حضور عنصر جبران ساز موازی STATCOM انجام میشود، که نتایج حاصل از شبیهسازی در ادامه آورده شده است.

کلمات کلیدی:

پایداری ولتاژ، شین ضعیف، سیستم 14 شینه، STATCOM، FACTS، PSCAD

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/325641>

