

## عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی یک کنترل کننده مناسب برای STATCOM جهت میراسازی نوسانات ناشی از تغییر امپدانس بار به منظور بهبود پایداری سیستم قدرت

## محل انتشار:

چهاردهمین کنفرانس دانشجویی مهندسی برق کشور (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسنده:

بهزاد بیات - گروه برق - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

## خلاصه مقاله:

یکی از پیشرفته ترین نوع از ادوات FACTS موازی، جبران ساز سنکرون استاتیکی (STATCOM) بر مبنای مبدل ولتاژ (VSC) بوده که جهت تنظیم ولتاژ در سیستم های انتقال و توزیع مورد استفاده قرار می گیرد STATCOM در هنگام خطا و یا تغییرات ناگهانی بار در شبکه، به منظور تنظیم ولتاژ شبکه به سرعت می تواند توان راکتیو دینامیکی را تولید و یا جذب نماید. در این مقاله یک STATCOM بر پایه مبدل منبع ولتاژ 24 پالسه با سویچ های (GTO) (GTO-Turn OFF) برای جبران سازی توان راکتیو و پایداری ولتاژ شبکه قدرت و نیز کاهش نوسانات ولتاژ هنگام قطع و وصل ناگهانی بار بر بروی شبکه انتقال به کار گرفته شده است. این مبدل به طور موازی به باس سیستم قدرت اتصال یافته است و توسط یک سیستم کنترل بر مبنای کنترل مجزای جریان STATCOM و مؤلفه شیب تنظیمی بر اساس مشخصه عملکرد STATCOM کنترل می گردد. کلیه شبیه سازی ها به صورت دیجیتال در محیط سیمولینک مطلب و با استفاده از بلوکهای سیستم قدرت (PSB) انجام گرفته است. نتایج شبیه سازی کارایی این کنترل کننده را تصدیق می نماید

## کلمات کلیدی:

جبران ساز سنکرون استاتیکی، کنترل مجزای جریان، مشخصه عملکرد STATCOM شیب تنظیمی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/121788>

