

عنوان مقاله:

بکارگیری STATCOM مبتنی بر روش کنترلی بهینه جهت بهبود کیفیت توان کوره های قوس الکتریکی

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی برق و کامپیوتر در شمال کشور (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسنده:

احسان اکبری - کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم و فنون مازندران.

خلاصه مقاله:

در سال های اخیر افزایش کاربرد بارهای غیر خطی در سیستم های قدرت و از سوی دیگر افزایش بارهای حساس به کیفیت توان و آثار مخرب آنها جبران سازی این اغتشاشات به یکی از مسائل اساسی در سیستم های قدرت تبدیل شده است. از بارزترین بارهای غیر خطی کوره قوس الکتریکی می باشد. بهبود کیفیت توان توسط جبرانگر استاتیکی سنکرون با روش کنترلی بهینه از مهم ترین اهداف این مقاله می باشد. در این مقاله به بررسی یک جبرانگر ایستای سنکرون (STATCOM) می پردازیم و در مرحله بعد به بررسی ساختار کنترل بهینه همراه با جبران ولتاژ و جریان لحظه ای STATCOM پرداخته می شود. شبیه سازی توسط نرم افزار MATLAB انجام شده است. مبنای شبیه سازی بار غیرخطی، مدل کوره قوس الکتریکی بر اساس مدل کسی و مایر در نظر گرفته شده است و نتایج حاصل از شبیه سازی بیان شده است.

کلمات کلیدی:

جبرانگر ایستای سنکرون (STATCOM)، کیفیت توان، کوره قوس الکتریکی، کنترل بهینه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/330343>

