

عنوان مقاله:

محاسبه بهینه خازن و سلف جبران کننده های مدرن (ASVC) با در نظر گرفتن پارامترهای اقتصادی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی مهندسی برق (سال: 1388)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسنده:

امیر هوشنگ حسن زاده - گروه برق - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

خلاصه مقاله:

کنترل توان راکتیو بعنوان یک عامل حائز اهمیت و تاثیرگذار بر کیفیت توان در طراحی و بهره برداری سیستم های قدرت الکتریکی جریان متناوب از دیرباز مورد توجه بوده است. در یک سیستم قدرت الکتریکی ac ایده آل، ولتاژ و فرکانس در هر نقطه تغذیه ثابت، عاری از هارمونیک و ضریب توان واحد خواهد بود. همچنین این پارامترها مستقل از اندازه مشخصات بارهای مصرفی می باشند. پس از یافتن روشهای مختلف کنترل توان راکتیو، اکنون نوبت به آن رسیده تا با بهره گیری از پیشرفتهای الکترونیک قدرت و با توجه به فاکتورهای سرعت و فضای اشغالی، دست یابی به تکنولوژی های نوین در این شاخه را ناظر باشیم. در این مقاله ابتدا ASVC را به عنوان یکی از پیشرفته ترین ادوات جبران کننده توان راکتیو معرفی می کنیم و پس از مقایسه آن با انواع دیگر جبران کننده ها با در نظر گرفتن فاکتورهای اقتصادی، تاثیر افزایش ظرفیت خازن و راکتیو را برای سیستم نمونه ناشن می دهیم. در نهایت با توجه به پارامتر THD% نشان خواهیم داد که افزایش ظرفیت ادوات مذکور از میزان مشخصی در هر سیستم، تاثیر چندانی در کاهش THD% نخواهد داشت.

کلمات کلیدی:

سیستم های انتقال ac انعطاف پذیر (FACTS)، جبران ساز مدرن توان راکتیو، راکتور کنترل شونده با تایریستور، درصد پیچش هارمونی (THD%) پایداری گذار

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/86726>

