

عنوان مقاله:

کاهش هارمونیک در خطوط انتقال با استفاده از ادوات FACTS

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی آینده مهندسی و تکنولوژی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

سید رضا عزیزی قلعه سری - دانشجوی دکتری دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

سید مهدی حسینی - استادیار دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

خلاصه مقاله:

در این مقاله هدف تجزیه و تحلیل اعوجاج هارمونیک کل در خطوط انتقال و کاهش میزان آن با استفاده از ادوات FACTS می باشد. در واقع با استفاده از کنترل کننده یکپارچه توان در یک خط انتقال 500 کیلوولتی و در دو آرایش مختلف مقدار این اعوجاج محاسبه و با یکدیگر مقایسه می شود. مبدل های UPFC به صورت یک مبدل چند سطحی کلمپ دیودی تشکیل میشوند که در مقایسه با دیگر مبدل های چند سطحی منجر به کاهش هزینه نیز میشود. در این مقاله با استفاده از دو آرایش مختلف در ثانویه ترانسفورماتور سری در مبدل چند سطحی کلمپ دیودی و تحلیل هارمونیک شکل موج ولتاژ ورودی در باس در نظر گرفته شده در مقاله (باس شماره 2) مشاهده میشود که میزان اعوجاج هارمونیک کل در دو آرایش $zig-zag/2Y-2\Delta$ و $zig-zag/4Y$ به طور چشمگیری کاهش مییابد. تحلیل هارمونیک توسط تبدیل سریع فوریه در نرم افزار MATLAB انجام میشود.

کلمات کلیدی:

اعوجاج هارمونیک کل، کنترل کننده یکپارچه توان، مبدل سه سطحی کلمپ دیودی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/626909>

