

عنوان مقاله:

کاهش هارمونیکها با استفاده از جبران توان راکتیو در خطوط انتقال جریان مستقیم HVDC

محل انتشار:

کنفرانس پژوهش های نوین در علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

ایمان مقتدری زاده - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق قدرت دانشگاه علامه رفیعی قزوین

ایمان سلطانی - موسسه آموزش عالی علامه رفیعی، قزوین

خلاصه مقاله:

بر اساس عملکرد کانورترها در خطوط انتقال DC توان راکتیو توسط شینی که به کانورتر متصل است جذب میشود به همین سبب کنترل توان راکتیو در طرف AC کانورتر بسیار مهم است. علاوه بر جبران توان راکتیو، به دلیل رفتار غیر خطی کانورترهای قدرت، هارمونیکهای غیرمنتظره ای در دو طرف خطوط انتقال ایجاد میشود که بواسطه فیلترهای اکتیو و پسیو از بین میروند. امروزه استفاده از خطوط انتقال AC/DC رشد چشمگیری داشته و به همین خاطر جبران توان راکتیو و کاهش هارمونیکها میبایست بهبود پیدا کنند که البته پیچیدگی بیشتر در ادوات سخت افزاری شبکه و هزینه بیشتر دور از انتظار نیست. در این مقاله یک روش سویچینگ جدید برای کنترل توان راکتیو و کاهش هارمونیکها معرفی میشود. در مقایسه با فیلترهای اکتیو، این روش ساختار ساده تر داشته و کنترل سویچینگ آن راحت تر است.

کلمات کلیدی:

خطوط انتقال ولتاژ بالای (HVDC) DC؛ سیستم انتقال قابل انعطاف AC - FACTS، خازنهای سویچ شونده SCC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/728939>

