

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: 13

نویسندگان:

فرید سعدونیان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر دیلم

بهرام نوشاد - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر دیلم

محسن کاظمی - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر دیلم

یوسف صداقت - دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر دیلم

خلاصه مقاله:

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. 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.

کلمات کلیدی:

خطوط انتقال ولتاژ بالای (HVDC) (DC)؛ سیستم انتقال قابل انعطاف AC

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/728929>

