

عنوان مقاله:

عملکرد جبران ساز و مبدل رزونانسی بهینه در سیستم انتقال انرژی بدون تماس cet

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

مهدی محمدجعفری - دانشجوی کارشناسی ارشد

خلاصه مقاله:

تعداد معدودی از موسسات در حال تحقیق و توسعه فناوریهای انتقال انرژی برق بصورت بدون تماس هستند و در این راه ایده ها اصول مهندسی و راه کارهایی تازه برای این فناوری مطرح کرده و به کار برده اند پیشرفت و تحول همه این فناوری ها در نهایت به بی نیازی از کابل بوده که حاصل آن اسایش هرچه بیشتر مصرف کنندگان خواهد بود که تلفات نیز دوچندان خواهد شد اصول انتقال بدون تماس از ترانسفورماتور سرچشمه می گیرد که در اینجا مدلسازی ترانسفورماتور با پارامتر اندوکتانس صورت می پذیرد لذا مشخصه ی مدارهای تشدید که برای جبران سری - سری SS اندوکتانس نشتی ترانسفورماتور مورد استفاده قرار میگیرد را آنالیز میکنیم بنابراین تجزیه و تحلیل و مدلسازی از حالت های مبدل رزونانس در ریزر تشدید و بالتر از فرکانس تشدید امکان پذیر است کاربرد روش کنترل شرایط سوئیچینگ صفر جریان ZCS در مبدل رزونانسی را ضمانت می کند لذا تلفات سوئیچینگ کاهش یافته از این رو بهره وری کل بهبود می یابد با همه ی مزایایی که این چنین سیستم هادارد اما از تلفات نمی توان چشم پوشی کرد بر همین اساس جبران سازهایی شبیه سازی شده و بهینه ترین پیشنهاد میگردد نتایج حاصل را میتوان در طراحی و توسعه سیستم CET اتصال القایی مدرن حتی همراه با ترانسفورماتور قابل چرخش برای روبات ها و بازوهای مکانیکی مورد استفاده قرار داد در این مقاله از آوردن فرمولهای تکراری صرف نظر شده و بیشترین تمرکز بر روی شبیه سازی (matlab) می باشد

کلمات کلیدی:

مبدل رزونانسی، انتقال بدون تماس، جبران سازی سری، سوئیچینگ نرم، جبران اندوکتانس نشتی، اتصال القایی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/219566>

