

عنوان مقاله:

طراحی و ساخت یک مبدل فلای بک با مدولاسیون پهنای پالس و سویچینگ نرم با اسنابر پسیو غیرتلفاتی

محل انتشار:

هشتمین کنفرانس ملی مهندسی برق و الکترونیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

عطیه فتاحی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

سیدمحمد مهدی میرطلایی - استادیار، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک مبدل فلاپیک کلیدزنی نرم ارائه شده است، که در آن اسپایک ناشی از سلف نشتی سویچ برطرف شده است و در هر دوره کلیدزنی انرژی ذخیره شده در سلف نشتی مبدل جذب و بازیابی می شود. مبدل ارائه شده ابتدا به صورت تیوری تحلیل شده است و ویژگی های آن بیان شده است. سپس یک روند طراحی برای آن پیشنهاد شده است. در ادامه یک نمونه آزمایشی از مبدل پیشنهادی شبیه سازی شده است. نتایج شبیه سازی نشان می دهد که در این مبدل علاوه بر جذب شدن انرژی ذخیره شده در سلف نشتی، شرایط سویچینگ نرم نیز تقریباً برقرار می باشد. سپس یک نمونه آزمایشگاهی از مبدل پیشنهادی به صورت عملی پیاده سازی شده است. نتایج عملی مبدل نیز با نتایج شبیه سازی آن مطابقت دارد و عملکرد مبدل را تایید می کند.

کلمات کلیدی:

مبدل فلای بک، مدارات اسنابر پسیو، کلیدزنی نرم

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/621602>

