

عنوان مقاله:

ایجاد شرایط سوئیچینگ نرم در مبدل دو جهته کلیدزنی در ولتاژ سیبک/زتا با استفاده از یک سوئیچ کمکی

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی رویکردهای نو در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

بابک محمدیان - دانشجوی کارشناسی ارشد برق قدرت، دانشگاه آزاد اسلامی نجف آباد

سیدمحمد مهدی میر لایی - استادیار الکترونیک قدرت، دانشسرای آزاد اسلامی نجف آباد

خلاصه مقاله:

در این مقاله، یک مبدل دو جهته کلید زنی در ولتاژ صفر معرفی شده است. مبدل ارائه شده از ترکیب یک مبدل دو جهته سبیکزتا ایپه و یک مبدل کمکی جهت ایجاد شرایط کلیدزنی در ولتاژ صفر، تشکیل شده است. در مدار کمکی مبدل پیشنهادی سوئیچینگ نرم تنها از یک سوئیچ اکتیو کمکی جهت فراهم آوردن شرایط کلیدزنی در ولتاژ صفر استفاده شده است. کلیدزنی سوئیچ کمکی مبدل پیشنهادی در لحظات روشن و خاموش شدن نیز به ترتیب در جریان صفر و در ولتاژ صفر انجام می شود. در این تحقیق ابتدا نحوه عملکرد مبدل پیشنهادی و بررسی ویژگی های آن بیان شده است. سپس به منظور اثبات صحت عملکرد آن، نتایج شبیه سازی مبدل در نرم افزار PSPICE برای سطح توان 200 وات و تبدیل ولتاژ 50 ولت به 100 ولت و برعکس، گزارش داده شده است. در انتها نیز یک جمع بندی روی مطالب بیان شده در مقاله انجام شده است.

کلمات کلیدی:

مبدل دو جهته، کلیدزنی در ولتاژ صفر، مبدل دو جهته سیبک/ زتا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/510284>

