

عنوان مقاله:

طراحی و شبیه سازی مبدل افزایشده DC-DC با استفاده از تکنیک سلف تزویج و سلول افزایشده با اتصالهای مختلف

محل انتشار:

ششمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

علی نادر محمدی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی برق، موسسه غیرانتفاعی غیر دولتی رشدیه، تبریز، ایران

حامد هاتف - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه مهندسی برق، موسسه غیرانتفاعی غیر دولتی رشدیه، تبریز، ایران

ابراهیم سیفی نجمی - استادیار گروه مهندسی برق، موسسه غیرانتفاعی غیر دولتی رشدیه، تبریز، ایران

خلاصه مقاله:

در این تحقیق یک مبدل فوق افزایشده DC-DC با سلف تزویج ارائه شده است. در ساختار مبدل پیشنهادی برای افزایش بهره ولتاژ تکنیک سلف تزویج به همراه سلول افزایشده استفاده شده است. با تغییر تعداد دور سرهای سلف تزویج می توان به بهره ولتاژ مطلوب دست یافت و درجه آزادی تنظیم ولتاژ خروجی افزایش یافته و علاوه بر دیوتی سایکل تعداد دور سرهای سلف تزویج نیز تعیین کننده ولتاژ خروجی خواهد بود. مبدل پیشنهادی از اتصال مبدل Cuk با مبدل کاهنده-افزاینده ساخته شده است. مبدل افزایشده پیشنهادی در نرم افزار MATLAB شبیه سازی شده و در ادامه عملکرد صحیح مبدل پیشنهادی توسط نرم افزار MATLAB اثبات می شود.

کلمات کلیدی:

مبدل افزایشده، سلف تزویج، بهره ولتاژ بالا.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1744312>

