

عنوان مقاله:

تحلیل مبدل DC/DC سوئیچ خازنی ضربدری و ارائه روابط طراحی آن

محل انتشار:

سیزدهمین کنفرانس مهندسی برق ایران (سال: 1384)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

فرزاد گلشن - دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار

سیدادیب ابریشمی فر - دانشکده برق دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله یکی از انواع متداول مبدل های DC/DC سوئیچ خازنی (پمپ بار) به نام مبدل ضربدری، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و بر این اساس روابطی برای ولتاژ و مقاومت خروجی این مبدل به دست آمده است. همچنین با طبقه سری شده از n تعمیم این روابط، روابطی کلی تر برای این مبدل نیز ارائه گردیده است. جهت بررسی صحت روابط، مبدل مذکور به وسیله نرم افزار HSPICE و با استفاده از پارامترهای تکنولوژی/35um سی ماس، به صورت یک و سه طبقه شبیه سازی شده است. انطباق قابل قبول بین این روابط و نتایج شبیه سازی مؤید صحت تحلیل ارائه شده می باشد.

کلمات کلیدی:

مبدل DC/DC، مبدل سوئیچ خازنی، پمپ بار ۲، مبدل ضربدری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/42009>

