

عنوان مقاله:

مروری کوتاه بر انواع مبدل های سوئیچینگ و طراحی درایور LED با استفاده از مدار اسنابر جهت کاهش حجم و هزینه ساخت

محل انتشار:

دومین کنفرانس سراسری دانش و فناوری مهندسی مکانیک و برق ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

بهاره کرم سیچانی - دانشجو، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران.

ابراهیم برزآبادی - دانشیار، دانشکده مهندسی برق، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد، ایران .

خلاصه مقاله:

در این مقاله راه انداز جدیدی از مبدل های سوئیچینگ معرفی می شود که در آن برای ایجاد شرایط کلید زنی نرم و جهت کاهش حجم و کاهش هزینه تولید صنعتی و همچنین جهت جذب جریان سلف نشتی ترانسفورمرها، از یک مدار کمکی اسنابر استفاده شده است. سوئیچ اصلی تحت ZCS روشن و تحت شرایط ZVS خاموش می شود. از مزایای مهم مبدل پیشنهادی، ریزل جریان خروجی پایین، استرس ولتاژ کم و راندمان بالا می باشد. همچنین این مبدل به جهت به کارگیری یک مدار فلای بک کتھش ضریب توان و راندمان خروجی را اصلاح می کند. در مبدل پیشنهادی جهت کاهش هزینه به جای استفاده از سوئیچ کمکی از یک سلف و خازن در مدار اسنابر استفاده شده است.. مبدل با نرم افزار PSpice شبیه سازی شده و نتایج شبیه سازی، آنالیز تئوری را تصدیق می کنند.

کلمات کلیدی:

اسنابر، مبدل فلای بک، ال ای دی، کلیدزنی در جریان صفر، کلیدزنی در ولتاژ صفر، سلف تزویج، مدار کمکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/561644>

