

## عنوان مقاله:

طراحی و آنالیز یک مبدل فوروارد با کلیدزنی نرم و اسنابر بازیابی انرژی

## محل انتشار:

چهارمین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی برق (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

داوود عطریان افیانی

مجید دلشاد

## خلاصه مقاله:

امروزه منابع تغذیه سوئیچینگ کاربرد زیادی در صنعت دارند که یکی از پرکاربردترین آنها مبدل فوروارد می باشد، مبدل فوروارد یک مبدل ایزوله می - باشد و اساس طراحی آن بر پایه مبدل باک است ( 1 ) با این تفاوت که ترانسفورمر و دیود در قسمت خروجی قرار می گیرد بزرگترین مزیت مبدل فوروارد داشتن ریپل جریان خروجی پایین و ایزوله بودن خروجی از ورودی می باشد که مساله موجب گردید است تا در کاربردهای جریان بالا ولتاژ پایین مورد استفاده قرار گیرند، هدف از این تحقیق استفاده از یک مدار کمکی مناسب جهت ایجاد شرایط کلیدزنی نرم و حذف اسپایک های ناشی از سلف نشتی ترانس و بازگردانی مناسب انرژی به ورودی می باشد، ( 2 ) مدار کمکی تنها استرس ناچیزی روی ولتاژ سوئیچ ها ایجاد می نماید، در این تحقیق مدار پیشنهادی بطور کامل تجزیه و تحلیل گردیده و برای اثبات درستی عملکرد آن در نرم افزار PSPICE شبیه سازی گردید و معادلات تئوری در روند تحقیق به نمایش در آمده است

## کلمات کلیدی:

مبدل فوروارد ، سوئیچینگ نرم، ZVS ZCS ، مدار کمکی اسنابر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/533717>

