

## عنوان مقاله:

آنالیز و پیاده سازی مبدل باک - بوست سوئیچینگ نرم با مدار اسنابر بدون تلفات جهت PFC

## محل انتشار:

همایش مهندسی برق و توسعه پایدار با محوریت دستاوردهای نوین در مهندسی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

حبیب کاظمی نجف آبادی - کارشناسی ارشد گروه برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

مسعود جباری - استادیار گروه برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

غضنفر شاهقلیان - استادیار گروه برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

## خلاصه مقاله:

در این مقاله یک مبدل کاهنده - افزایشنده سوئیچینگ نرم ، جهت استفاده در مدارات اصلاح ضریب توان با ولتاژ بالا ، پیشنهاد شده است. آرایش پیشنهادی در ورودی اینورترها جهت بالا بردن ولتاژ ورودی و در نتیجه آن بالا رفتن ولتاژ خروجی استفاده می شود و این امر استفاده از ترانسفورماتور را جهت تقویت ولتاژ خروجی حذف می کند. با روشن و خاموش شدن المان های قدرت مدار، در شرایط سوئیچینگ نرم ، تلفات سوئیچینگ ، THD و EMI مدار کاهش می یابد. آرایش پیشنهاد شده همچنین باعث حذف هارمونیک ها ، به حداقل رساندن اعوجاج و کاهش اختلاف فاز بین ولتاژ و جریان می شود که نتیجه آن افزایش راندمان می باشد. برای تأیید روابط تئوری این مبدل یک نمونه 200 وات از آن پیاده سازی شده است که دارای ضریب اصلاح توان 0/98 می باشد.

## کلمات کلیدی:

مدار PFC ، سوئیچینگ نرم ، مدرا اسنابر ، مبدل باک بوست

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252661>

