

## عنوان مقاله:

مبدل رزونانس سری با پل سری شده

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

امیر قاسمی - گروه برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

مسعود جباری - عضو هیئت علمی گروه برق دانشگاه آزاد اسلامی واحد نجف آباد

## خلاصه مقاله:

این مقاله یک توپولوژی جدید برای مبدل رزونانس سری (SRC) معرفی می کند که مبدل رزونانس سری با پل سری شده (SB-SRC-L) نام دارد. مبدل ارائه شده ایزوله و کاهنده می باشد که شرایط ZCS را در لحظات روشن و خاموش شدن برای کلیه المان های فعال فراهم می آورد. در مبدل ارائه شده اینورتر به صورت سری با بار قرار می گیرد و سائز المان های پسیو و ترانسفورمر کوچک است. این مبدل اگرچه نیم پل است اما بهره ولتاژ آن شبیه به مبدل تمام پل تا مقدار واحد قابل دستیابی می باشد. مبدل ارائه شده در هر دو مد DCM و CCM تحت شرایط سوئیچینگ نرم کار می کند. همچنین در مبدل سلف نشتی ترانسفورمر به صورت سری با هر دو سوئیچ قرار دارد و بنابراین هیچ اسپایک جریانی در لحظه روشن شدن سوئیچ ها رخ نمی دهد و تلفات در لحظه روشن شدن سوئیچ ها کاهش می یابد.

## کلمات کلیدی:

تبدیل توان رزونانسی، سوئیچینگ نرم، SRC، ZCS

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252620>

