

## عنوان مقاله:

طراحی مبدل جریان مستقیم چندخروجی با بازده و بهره بال

## محل انتشار:

هفتمین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی برق (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

حیدر علی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان، اصفهان، ایران

حسین قسوری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد کاشان،

## خلاصه مقاله:

امروزه سیستمهای تولید پراکنده بر مبنای منابع انرژی تجدیدپذیر بسیار گسترش پیدا کردهاند. برخی از سیستمهای انرژی نو مانند سیستمهای فتوولتائیک و پیلای سوختی دارای ولتاژ خروجی پائین هستند. در بعضی از کاربردها میتوان با سری کردن منابع DC ورودی، همچون سری کردن سلولهای خورشیدی، سطح ولتاژ خروجی را به مقدار لازم افزایش داد ولی هزینه های عملیاتی این کار نسبتا بال میباشد. به این دلیل جهت افزایش سطح ولتاژ خروجی از مبدل های dc-dc با بهره بال در اینگونه منابع استفاده میشود. در این مطالعه، یک ساختار مبدل dc-dc با بهره و بازده بال ارائه شده است. این ساختار، یک مبدل افزایشده چند خروجی برای مصارف فتوولتائیک است. این مبدل دارای یک سوئیچ قدرت بوده و بنابراین دارای روش کنترل ساده است. بهره ولتاژ این ساختار بیشتر از ساختارهای کالسیک افزایشده میباشد. مبدل ارائه شده از یک واحد ضربکننده ولتاژ استفاده میکند که از یک دیود، خازن و سلف تشکیل شده است تا خروجی را افزایش دهد.

## کلمات کلیدی:

بازده مبدل، بهره ولتاژ مبدل، مبدل چنددرگاه، مبدل dc-dc

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1590574>

