

## عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد میکروگرید متصل به شبکه برای تغذیه بارهای غیر خطی سه فاز

## محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و مهندسی (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسنده:

محمد حسین خدامردی - دانشجوی کارشناسی ارشد. تهران آیت الله کاشانی

## خلاصه مقاله:

این مقاله در بر گیرنده یک شبکه سه فاز توزیع متصل شده به یک میکرو گرید با ریز منبع پراکنده که در اینجا از پنل خورشیدی استفاده شده در حالی که یک بار غیر خطی را تغذیه می کنند مورد بررسی قرار گیرد. شبکه مورد بررسی ضمن افزایش کیفیت توان و جریان بار و کمک کاهش تلفات شبکه توزیع نیز می شود. این افزایش کیفیت توان در شکل موج جریان بار قابل مشاهده است و با کم شدن جریان کشیده شده از شبکه توزیع سراسری به دلیل استفاده از منابع تولید پراکنده باعث کاهش تلفات در شبکه توزیع می شود. همچنین سیستم در شرایط قطع ناگهانی شبکه سراسری با کنترل و یکنواخت نگه داشتن جریان بار باعث پایداری شبکه میشود. سیستم ارایه شده دربرگیرنده ردیابی حداکثر توان (Maximum Power Point Tracking)MPPT، تغذیه بار محلی به وسیله SPV، سیستم از مبدل منبع ولتاژ سه فاز VSC برای اجرای تمامی موارد بهره می برد. پنل های خورشیدی به لینک DC مبدل منبع ولتاژ وصل شده اند و کنترل کننده MPPT با استفاده از الگوریتم موجود آن، ولتاژ PV را در محدوده مقدار مرجع خود حفظ می نماید. برای ارزیابی سیستم در شرایطی که برق شبکه سراسری قطع می شود و مقایسه آن با حالت نرمال سیستم از نرم افزار متلب کمک گرفته شده است.

## کلمات کلیدی:

بار غیر خطی، MPPT، منبع تولید پراکنده، جریان ثابت بار، پنل خورشیدی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/617532>

