

## عنوان مقاله:

تاثیر محل نصب و مدهای عملکرد توربین های بادی DFIG و STATCOM در بهبود پروفیل ولتاژ و افزایش بارگذاری شبکه توزیع

## محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

محمد مهدی کرمی - کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

مصطفی جزائری - عضو هیات علمی دانشگاه

## خلاصه مقاله:

حفظ ولتاژ در محدوده های مجاز عامل اصلی در محدودیت بارگذاری یک شبکه توزیع بحساب می آید. این مقاله عملکردمولدهای بادی بروی بارگذاری شبکه توزیع با در نظر گرفتن پروفیل ولتاژ را مورد ارزیابی قرار داده و تلاش می کند نقش مکان نصب و نیز مدهای کاری مولد بادی را طوری تعیین کند تا بیشترین سطح بارگذاری را برای شبکه فراهم نماید. بعلاوه به منظور حفظ عملکرد صحیح DFIG ها در دوره افزایش بارگذاری و داشتن پروفیل ولتاژ مناسب تر و بارگذاری بالاتر، از STATCOM استفاده شده است. برای این منظور محل نصب STATCOM با توجه به مکان نصب و مد عملکرد DFIG تعیین می گردد. مکان نصب توربین بادی با استفاده از شاخص درصد تنظیم ولتاژ تعیین می گردد. این مقاله تاثیر مکان نصب و مدهای عملکرد توربین های بادی DFIG روی پروفیل ولتاژ و بارگذاری شبکه توزیع را مورد تحقیق و ارزیابی قرار داده و بایکارگیری STATCOM در شبکه نشان می دهد بارگذاری بیشتر همراه با افزایش پایداری ولتاژ قابل تحقق است. نتایج بدست آمده بر روی یک سیستم توزیع شعاعی 16 باسه و در محیط نرم افزار MATLAB SIMULINK، تحلیل های ارائه شده راتایید می کنند.

## کلمات کلیدی:

DFIG، مد کنترل ولتاژ، مد کنترل ضریب توان، بارگذاری شبکه توزیع، پروفیل ولتاژ

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252741>

