

## عنوان مقاله:

تشخیص جزیره ای شدن در نیروگاه های فتوولتاییک بزرگ بر اساس PMU

## محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

حمیدرضا باباخانو - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی برق قدرت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

مجید گندمکار - عضو هیات علمی دانشکده برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه

## خلاصه مقاله:

با استفاده از واحدهای اندازه گیری فازور سنکرون (PMU) و توسعه سیستم اندازه گیری منطقه گسترده (WAMS) در سیستم های قدرت، جزیره ای شدن در نیروگاه های فتوولتاییک (PV) بزرگ را می توان بر اساس جاگذاری تابع تشخیص جزیره در واحد مدیریت مرکزی (GMU) به جای اینورترهای PV، تشخیص داد. روش تشخیص جزیره ای شدن بر اساس فناوری اندازه گیری فازور سنکرون روی WAMS (فرکانس های نیروگاه توان PV را جمع آوری می کند) در این مقاله ارائه شده است. این روش علاوه بر تشخیص جزیره ای شدن، درگیری های موجود برای استاندارد ملی نیروگاه های PV بزرگ و مسیله افت ولتاژ فشار ضعیف (LVRT) را حل می کند. شاخص مهم تشخیص جزیره ای شدن در این روش، اختلاف فرکانس بین نیروگاه توان PV و شبکه می باشد. در این مقاله عملکرد فرکانس شبکه در شرایط عدم تطابق توان، ناشی از تغییر بار، قطع ژنراتور و جزیره ای شدن، بحث شده است. شبیه سازی ها با نرم افزار MATLAB انجام شده و نتایج آن نشان می دهند که عملکرد فرکانس نیروگاه های PV با سیستم توان ماشین های سنکرون مختلف دارد. قاعده تشخیص جزیره ای شدن و تنظیم مقدار آستانه برای الگوریتم در نیروگاه های PV بحث شده است.

## کلمات کلیدی:

نیروگاه توان فتوولتاییک، تشخیص جزیره ای شدن، مسیله افت ولتاژ فشار ضعیف

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/627113>

