

عنوان مقاله:

روشی جدید در تشخیص جزیره ای شدن اینورترهای متصل به شبکه با تولید توالی منفی

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی مهندسی برق (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

حمیدرضا ایمانی جاجرمی - استادیار مجتمع عالی آموزشی و پژوهشی صنعت آب و برق خراسان

محمدرضا هاشمی - دانشجوی دکتری مهندسی برق کنترل دانشگاه صنعتی شاهرود

حمیدرضا مهدیان - دانشجوی دکتری مهندسی برق قدرت دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

به طور کلی در رابطه با کارکرد جزیره ای دو دیدگاه وجود دارد. در دیدگاه اول مفهوم حفاظت ضد جزیره ای مطرح می گردد که وظیفه ی آن مقابله با ایجاد چنین جزیره هایی است. در دیدگاه دوم مفهوم ریزشبه بیان می شود. از آنجا که جزیره ای شدن اثرات منفی در حفاظت و عملکرد سیستم بارهای محلی دارد، ایجاد جزیره باید به طور موثری تشخیص داده شده و واحد تولید پراکنده از شبکه بی نهایت جدا گردد. در این مقاله یک روش جدید جهت استفاده در واحدهای تولید پراکنده اینورتری پیشنهاد شده است. روش پیشنهادی هیچگونه اثر منفی در عملکرد عادی سیستم نداشته و به دلیل اینکه تزریقی در جریان اینورتر صورت نمی گیرد بالتبع منجر به ایجاد توان راکتیو ناخواسته هم نخواهد گردید. نتایج شبیه سازی با استفاده از نرم افزار PSIM بر روی شبکه استاندارد، کارآمدی روش پیشنهادی را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

جزیره ای شدن، بارهای نامتعادل، حوزه d و q، حلقه قفل فاز (PLL)، محدوده غیر قابل تشخیص جزیره ای (NDZ)، ریز شبکه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/504098>

