

عنوان مقاله:

تغییر آرایش شبکه های توزیع منظر استفاده بهینه از منابع تولید پراکنده

محل انتشار:

بیست و سومین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1387)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

روزبه تمیزکار - دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساوه شرکت مهندسی سازه گستر نوینایران

سیدعلی محمد جوادیان - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر شرکت مهندسی سازه گستر نوینایران

محمودرضا حقی فام - دانشگاه آزاد اسلامی واحد اسلامشهر

خلاصه مقاله:

بحث تأثیرات مفید استفاده از منابع تولید پراکنده در سالهای اخیر در اکثر مباحث علمی مورد بررسی قرار گرفته است. منابع تولید پراکنده به سرعت ساختار صنعت برق را از حالت انحصاری به حالت رقابتی در می آورند و تحولات بسیاری را در قرن بیست و یکم به پیکره ساختار سیستمهای قدرت ایجاد خواهند نمود. یکی از عمده تحولاتی که از آن به عنوان یکی از معایب تولید پراکنده می توان نام برد، بر هم زدن ماهیت شبکه های توزیع می باشد. با وجود منابع تولید پراکنده، ساختار شبکه های توزیع از حالت شعاعی (یکسو تغذیه) خارج شده که این امر به نوبه خود موجب بر هم زدن هماهنگی بین ادوات حفاظتی و به تبع آن کاهش قابلیت اطمینان در سیستمهای توزیع می شود. در این مقاله روشی برای تغییر آرایش شبکه های توزیع ارائه شده است که با پیاده سازی آن بر روی شبکه های توزیع دارای تولید پراکنده علاوه بر حفظ کارایی سیستم حفاظت این شبکه ها، امکان استفاده بهینه از منابع تولید پراکنده موجود در شبکه را به صورت جزیره ای فراهم می سازد و بدین ترتیب باعث افزایش قابلیت اطمینان شبکه و کاهش ENC می شود. همچنین روش ارائه شده بر روی یک شبکه توزیع نمونه با استفاده از نرم افزار 13.2 DIgSILENT Power Factory شبیه سازی شده و نتایج حاصل از آن ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

تولید پراکنده، شبکه توزیع، تغییر آرایش، حفاظت، قابلیت اطمینان

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/131097>

