ایران عرضه
فروشگاه کالاهای دانلودی

بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

پیاده سازی الگوریتم تولید پراکنده (IDG) برای افزایش کارایی فیدرتوزیع، تحت رشد بسیار زیاد بار

عنوان انگلیسی مقاله :

Implementation of Distributed Generation (IDG) algorithm for performance enhancement of distribution feeder under extreme load growth

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، اینجا کلیک نمایید.

ایران عرضه
فروشگاه کالاهای دانلودی

بخشی از ترجمه مقاله

نتیجه گیری

یک الگوریتم جامع برای پیاده سازی تولید پراکنده (IDG) توسعه یافت تا محل و اندازه بهینه DG در سیستم توزیع مشخص شود. روش ارائه شده می توان بخوبی اعمال شود ت عملکرد فیدری که دارای بارهای با توزیع غیریکنواخت است بهبود یابد. ساختار ابزار IDG قابل انعطاف بوده و قادر به بهینه سازی هر فیدر پیچیده ای با n گره است. الگوریتم را می توان هم بصورت دستی و هم بطور خودکار برای پیاده سازی DG اعمال کرد. این الگوریتم قادر است بطور خودکار داده های مربوط به هر بخش را از جمله مقاومت، اندوکتانس، راکتانس القایی، امپدانس، جریان بخش، افت ولتاژها، ولتاژ گره ها، ضریب توان و تلفات توان را محاسبه کند. الگوریتم IDG هر ترکیب ممکنی از DG (ها) را امتحان می کند و بطور همزمان محل و مقادیر بهینه DG(ها) را تعیین می کند. صحت نتایج شبیه سازی به شدت به داده های ورودی وابسته است. اندازه و محل مناسب DG در شبکه توزیع می تواند بطور قابل توجهی افت ولتاژ و تلفات توان را کاهش دهد. استفاده از DG جرین منبع (شبکه) را کاهش می دهد و در نتیجه افت ولتاژ (IZ) و تلفات توان (I^2R) کاهش می یابد. لذا، DG جرین منبع را کاهش می دهد به حدی که همه ولتاژ گره ها در محدوده استاندارد قرار گیرند. توزیع غیریکنواخت برها در فیدر دلیل اصلی مسائل مربوط به کیفیت توان است. پیشرفت های اخیر در فناوری و تقاضای در حال افزایش برای برق باعث شده است که DG یک گزینه عملی برای بهبود عملکرد فیدرهای توزیع محسوب شود. با ترکیب DG و شبکه بهره برداری می توان به مزایای بیشتری هم دست یافت.

6. Conclusion

A comprehensive algorithm for the Implementation of Distributed Generation (IDG) has been developed to identify the optimal size and location of DG in the distribution system. The proposed method can be utilized effectively to increase the feeder performance having non-uniformly distributed loads. Elaborative results are presented in the case study to assess the performance of distribution feeders as potential custom power solution. The structure of IDG tool is more flexible and capable of optimizing any complex feeder up to *n*th number of nodes. The algorithm can be run either for manual DG implementation or an automatic one. It has the ability to calculate automatically segment data, including the segment resistance, inductance, inductive reactance, impedance, segment current, voltage drops, node voltages, power factor, and power losses. IDG algorithm tries all possible combination of DG(s) and simultaneously keeps a check to find out the optimum rating DG(s) and location(s). The accuracy of the simulation greatly depends on the input information.

The proper size and placement of DG in the distribution network reduces the voltage drop and power loss significantly. Application of DG reduces the source (grid) current thereby minimizing the voltage drop (IZ) and power loss (I^2R). Therefore, DG minimizes the source current to a value at which all the node voltages are within the standard limit. Non-uniform distribution of loads in the feeder is mainly responsible for power quality issues. The recent advancement in the technology and increasing demand for electricity has made the DG, a viable alternative for performance improvement of distribution feeder. More benefits can be accrued by integrating DG with electric utility network.

ایران عرضه
مرجع مقالات
ترجمه شده

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، اینجا کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، اینجا کلیک نمایید.