

عنوان مقاله:

بررسی اثر دینامیک توربین بادی در عملکرد رله های دیجیتال اضافه جریان

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

سحر لشکربلوکی

خلاصه مقاله:

با ورود تولیدات پراکنده ظرفیت اتصال کوتاه شبکه و جهت عبور جریان، بسته به محل نصب، ظرفیت تولید و نوع تولیدپراکنده، تغییر خواهد کرد و در نهایت منجر به از بین رفتن هماهنگی بین رلهها خواهد شد. بنابراین مدلسازی واقعی شبکه و تولیدات پراکنده به هنگام خطا، برای بررسی دقیق اثرات جریان تولید پراکنده بر هماهنگی رلههای اضافه جریان دیجیتال مورد توجه میباشد. در بسیاری از کارهای انجام شده، تولیدات پراکنده بطور معمول بصورت یک منبع ولتاژ ثابت و امپدانس مدل میشوند که با رفتار شبکه در هنگام خطا در شرایط واقعی بسیار متفاوت خواهد بود. در این مقاله ابتدا رفتار گذرای توربین بادی مجهز به ژنراتور القایی با توربین 3MW و ژنراتور سنکرون مغناطیس دائم با توان 3.6MW در یک شبکه نمونه، مورد مقایسه و بررسی قرار میگردد. سپس رفتار رلههای دیجیتال اضافه جریان برای انواع سیگنالهای خطا از جمله خطای سه فاز، دو فاز و تک فاز مورد بررسی قرار میگردد. شبیه سازی ها در نرم افزار PSCAD انجام شده و آنالیز سیگنالها از جمله نمونه برداری و برآورد مقدار FFT و حذف مولفه DC سیگنال در محیط MATLAB انجام میشود.

کلمات کلیدی:

حفاظت اضافه جریان، ژنراتور القایی، ژنراتور سنکرون مغناطیس دائم، رله دیجیتال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/222415>

