

عنوان مقاله:

بررسی حضور همزمان سیستم های فتوولتائیک و جبران سازها در شبکه های توزیع و مشکلات آن برای بهره برداران

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس سالانه ملی مهندسی برق، کامپیوتر و فناوری اطلاعات ایران (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

سیدمحمد فتحی - شرکت توزیع نیروی برق استان کردستان

علی مقیمی - شرکت توزیع نیروی برق استان کردستان

خلاصه مقاله:

با توجه به گسترش منابع انرژی تجدید پذیر در کشور ایران و استفاده چشم گیر شرکت توانیر از سیستم های فتوولتائیک در شبکه های توزیع یک م شکل جدید برای بهره برداران به وجود آورده که متا سفاهه تا به حال به آن توجه ن شده است. همان طور که می دانید در شبکه های توزیع برق، فلیکر ولتاژ یک نگرانی عمده کیفیت توان برای شرکت های توزیع برق و مشتریان می باشد. این مقاله به بررسی عملکرد دینامیکی از یک (D-STATCOM) برای کاهش فلیکر ولتاژ در حضور منابع انرژی تجدید پذیر که در این مقاله سیستم فتوولتائیک می باشد می پردازد. (D-STATCOM) در نظر گرفته شده جایگزین جبران کننده استاتیکی خازن و SVC شده است. این مطالعات جبران کننده استاتیک سنکرون توزیع شده (D-STATCOM) در یک شبکه توزیع 25 کیلو ولت تیپ در IEEE انجام شده است. این ولتاژ توسط یک اینورتر PWM منبع ولتاژ ارائه شده است. شبیه سازی با استفاده از نرم افزار MATLABSIMULINK انجام شده و نتایج شبیه سازی عملکرد نامناسب (D-STATCOM) را در حضور سیستم های فتوولتائیک به خوبی نشان می دهد. همچنین در پایان با جاییابی مجدد جبران کننده در حضور سیستم های فتوولتائیک مشاهده شد که عملکرد شبکه وضعیت مناسب تری به حالت قبل دارد.

کلمات کلیدی:

D-STATCOM، جبران ساز، فلیکر ولتاژ، سیستم فتوولتائیک، بهره برداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/902716>

