

عنوان مقاله:

ارایه رویکردی نوین جهت بررسی تاثیر تولیدات پراکنده بر کاهش ناحیه آسیب پذیر ناشی از فروافتادگی ولتاژ در شبکه ی توزیع حلقوی

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس اپتیک و فوتونیک ایران و پنجمین کنفرانس مهندسی فوتونیک ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

پژمان هاشمیان - دانشگاه امیرکبیر

پیمان کریمیان - دانشگاه امیرکبیر

بهروز وحیدی - دانشگاه امیرکبیر

مهرداد عابدی - دانشگاه امیرکبیر

خلاصه مقاله:

در شبکه های توزیع شاهد رشد و گسترش روزافزون بارهای حساس صنعتی، خانگی و تجاری هستیم. این بارها نسبت به کیفیت توان دریافتی بسیار حساس بوده و گاه مشکلات کیفیت توان ضررهای بسیار هنگفتی را به دنبال دارد. تحقیقات نشان میدهد که مهمترین مشکل کیفیت توانی که مشترکان صنعتی با آن روبرو هستند فلش ولتاژ بوده و خسارات بسیار زیاد اقتصادی و اجتماعی را به دنبال دارد و در نتیجه همواره شرکتهای توزیع به دنبال راه حلهایی برای کاهش یا رفع این مشکل هستند. از طرف دیگر گسترش و نفوذ تولیدات پراکنده و ذخیره سازها در شبکه توزیع، سبب شده که شبکه های پسیو گذشته به شبکه های اکتیو تبدیل گشته و محاسن و معایبی را ایجاد کند. در این مطالعه تلاش شده است به تحلیل و آنالیز تاثیر این تولیدات پراکنده بر روی فلش ولتاژ و ناحیه آسیب پذیر تحت فلش ولتاژ پرداخته شود و با ارایه یک نرم افزار مبتنی بر DPL در نرم افزار DigSilent این موضوع را تحلیل و آنالیز نمود. همچنین در این مقاله روش جدید برای آنالیز فرورفتگی ولتاژ ارایه میگردد که قابل اعمال به هر نوع شبکه ی توزیع از جمله شبکه های غربالی میباشد. در پایان این مقاله، نواحی بحرانی برای کلیه ی باس های شبکه قبل و بعد از نصب تولیدات پراکنده، بدست آورده میشود. از این رو در این مقاله برای نشان دادن قابلیت بالای روش پیشنهادی از شبکه IEEE-33bus که تمام tie_line های آن بسته شده و از دو سو هم تغذیه شده استفاده میشود.

کلمات کلیدی:

تولیدات پراکنده، بار صنعتی حساس، فلش ولتاژ، DPL دیگسایلنت، ناحیه آسیب پذیر، تعداد قطعیهای ناشی از فرورفتگی ولتاژ

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/755861>

