

عنوان مقاله:

محاسبه تلفات شبکه توزیع در حضور DG و SVC با استفاده از نرم افزار GAMS

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی توسعه فناوری در مهندسی برق ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

امیر منصوری - کارشناسی ارشد، سازمان آموزش فنی و حرفه ای - بجنورد

حسین ارشادی کیکانلو - کارشناسی، سازمان آموزش فنی و حرفه ای - بجنورد

اسلام یانق - کارشناسی، سازمان آموزش فنی و حرفه ای - بجنورد

خلاصه مقاله:

وجود ژنراتور در شبکه توزیع بر روی توان جاری شده، میزان تلفات و شرایط ولتاژ بار و تجهیزات شبکه الکتریکی تاثیر می گذارد، با این وجود هزینه اولیه بالای ژنراتورهای توزیع موجب شده است تا غالباً تنها از این ژنراتورها به منظور تولید توان اکتیو مورد استفاده شود. از این رو، تامین توان راکتیو شبکه به منظور کاهش تلفات شبکه و پروفایل ولتاژ از اهمیت بالایی برخوردار می شود. پیدایش ادوات FACTS در شبکه های توزیع از جمله انواع SVC موجب شده است تا بتوان از اینگونه تجهیزات جهت بهبود شاخص های حیاتی شبکه استفاده کرد. با توجه به خصوصیات ژنراتورهای توزیع و SVC یکی از اقتصادی ترین روش ها، استفاده همزمان از این دو تجهیز در شبکه می باشد. در این مقاله، پس از معرفی ژنراتورهای توزیع و ادوات FACTS، یک فرمولاسیون غیر خطی جهت نصب همزمان ژنراتورهای توزیع و ادوات FACTS پیشنهاد می شود. سپس روش پیشنهادی بر روی شبکه ۳۳ باسه استاندارد IEEE پیاده سازی شده و نتایج بدست آمده از این تحلیل مورد بررسی قرار خواهد گرفت

کلمات کلیدی:

تلفات شبکه توزیع، ژنراتورهای توزیع، ادوات FACTS، نصب همزمان ژنراتورهای توزیع و SVC، ارزیابی تلفات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1232036>

