

عنوان مقاله:

تأثیر حضور منابع تولید پراکنده بر روی کاهش تلفات و بهبود پروفایل ولتاژ با استفاده از شاخص حساسیت ولتاژ و شبکه عصبی MLP مبتنی بر تحلیل دینامیکی

محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی ایده های نو در مهندسی برق (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

علی کریم آبادی - دانشجوی کارشناسی ارشد برق واحد علوم و تحقیقات خراسان رضوی، نیشابور، ایران

سهرپر سلطانی - استادیار گروه برق، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سبزوار، سبزوار، ایران،

رحیم ایلدرآبادی - استادیار گروه برق، دانشگاه حکیم سبزواری، سبزوار، ایران،

خلاصه مقاله:

نیروگاه های تولید پراکنده دارای ظرفیت تولیدی از - 1MW تا 300MW هستند که جهت تولید انرژی الکتریکی در نقاط نزدیک به مصرف کنندگان به کار می روند، اثرات مختلفی روی شبکه از جمله کاهش تلفات شبکه، بهبود پروفایل ولتاژ و افزایش قابلیت اطمینان شبکه خواهند داشت. لازم است جابجایی این نیروگاه ها در شبکه انجام گیرد بدین ترتیب که تعداد نیروگاه های تولید پراکنده، محل نصب و ظرفیت آن ها چنان تعیین شود که بیشترین کاهش تلفات شبکه با در نظر گرفتن قیود مسأله به وجود آید. این مقاله روش ساده ای را برای کاهش تلفات سیستم، بهبود پروفایل ولتاژ، آزادسازی ظرفیت باس ها براساس شاخص حساسیت ولتاژ و شبکه عصبی نمایش می دهد که توسط شاخص حساسیت ولتاژ به مکان یابی و توسط شبکه عصبی به مقدار یابی منابع تولید پراکنده جهت کاهش تلفات، بهبود پروفایل ولتاژ و کاهش هزینه های نیروگاه پردخته شده است. در این مساله هزینه های نیروگاه جهت حل مساله در یک دوره 03 ساله لحاظ گردیده است. تحلیل دینامیکی باسی نمونه در حضور DG و عدم حضور DG انجام شده که تاثیر مثبت نصب DG در شبکه فوق را نشان می دهد

کلمات کلیدی:

تولید پراکنده، شاخص حساسیت ولتاژ، هزینه های نیروگاه، کاهش تلفات، بهبود پروفایل ولتاژ، شبکه عصبی پرسپترون چند لایه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/233524>

