

عنوان مقاله:

متعادل سازی شبکه فشار ضعیف با استفاده از الگوریتم ازدحام ذرات موازی به کمک GIS در راستای کاهش تلفات

محل انتشار:

سومین همایش منطقه ای دستاوردهای نوین در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رمضان نامدار - شرکت توزیع برق مازندران بهشهر، ایران

علی زعفری - دانشگاه آزاد اسلامی واحد نکا، ایران

بهزاد مقدم نیا - شرکت توزیع برق مازندران بهشهر، ایران

خلاصه مقاله:

شبکه فشار ضعیف توزیع بیشترین سهم در تلفات شبکه قدرت را دارد. مقدار تلفات در شبکه های فشار ضعیف با طول زیاد قابل توجه می شود و افت ولتاژ در انتهای فیدرهای طولانی قابل اندازه گیری و مشاهده خواهد بود. همچنین عدم تعادل در شبکه فشار ضعیف به خاطر وجود بارهای تکفاز متعدد و متفاوت می تواند مشکلات عدیده ای در کیفیت توان و ازدیاد تلفات سیم نول بوجود آورد. نصب خازن در کنار متعادل سازی بار می تواند باعث بهبود پروفیل ولتاژ و کاهش تلفات گردد. در این مقاله مسیله متعادل سازی بار و خازن گذاری در شبکه های فشار ضعیف نامتعادل با استفاده از الگوریتم ازدحام ذرات موازی محاسبه گردیده است. روش پیشنهادی بروی اطلاعات فیدر واقعی 17 پایه پست مخابرات شهر رستمکلا یکی از بخش های شهرستان بهشهر پیاده شده و نتایج آن ارایه شده است.

کلمات کلیدی:

متعادل سازی بار، ازدحام ذرات، شبکه فشار ضعیف، جایابی خازن، عدم تعادل بار، کاهش تلفات

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/692566>

