

عنوان مقاله:

بازآرایی سیستم توزیع به منظور کاهش تلفات و بهبود پروفیل ولتاژ

محل انتشار:

چهارمین همایش ملی فناوریهای نوین در مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

مهدی الهی - کارشناس فنی قطارشهری مشهد

مهرداد مشکوه رضوی - کارشناس فنی قطارشهری مشهد

حامد شفایانی - کارشناس فنی قطارشهری مشهد

محمود صدوقی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فردوس، گروه مهندسی برق و کامپیوتر

جواد سیار - کارشناس فنی قطارشهری مشهد

خلاصه مقاله:

در این مقاله از بازآرایی به عنوان ابزاری به منظور بهبود پروفیل ولتاژ و کاهش تلفات شبکه های توزیع استفاده شده است. علاوه بر این پیشنهاد شده است بازآرایی بهینه شبکه های توزیع با کنترل ظرفیت توان تولیدی منابع تولید پراکنده متصل به شبکه، ترکیب شود تا بتوان به حالات بهتری در شبکه توزیع از منظر کاهش تلفات و بهبود پروفیل ولتاژ برسیم. همچنین با توجه به عدم اطمینان بارهای سیستم بر روی فیدرهای مختلف که از زمانی به زمان دیگر متفاوتند، عدم قطعیت بار مصرفی نیز به منظور انجام بازآرایی بهینه، در نظر گرفته شده تا نتایج بدست آمده به شرایط واقعی شبکه نزدیک تر گردد. در این مقاله برای حل مساله بازآرایی از الگوریتم ازدحام ذرات استفاده شده است و نهایتاً روش پیشنهادی بر روی شبکه ۳۳ شینه IEEE پیاده سازی شده و نتایج شبیه سازی با شبکه پایه مورد مقایسه و بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

ازدحام ذرات، بازآرایی، پروفیل ولتاژ، تلفات، تولید پراکنده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1292990>

