

عنوان مقاله:

کنترل زمان حقیقی ولتاژ و توان راکتیو در شبکه های توزیع با در نظر گرفتن بارهای قطع پذیر و تولیدات پراکنده به کمک الگوریتم ژنتیک
چندهدفه

محل انتشار:

کنفرانس ملی فن آوری، انرژی و داده با رویکرد مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

سیدجواد طباطبایی - گروه برق، واحد دامغان، دانشگاه آزاد اسلامی دامغان، ایران

حمیدرضا ایزدفر - دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان، سمنان، ایران

خلاصه مقاله:

کمینه سازی تلفات انرژی و انحراف ولتاژ باسها، یکی از اهداف مهم بهره برداری در شبکه های توزیع است. توسعه روزافزون تولیدات پراکنده متصل به شبکه از طریق اینورتر و در اختیار بودن ادوات کنترل ولتاژ و توان راکتیو، زمینه را برای بهره برداری بهینه و کنترل زمان حقیقی شبکه توزیع فراهم کرده است. در این مقاله روشی جدید برای کنترل زمان حقیقی ولتاژ و توان راکتیو در شبکه های توزیع معرفی می گردد. این امر با هماهنگی ادوات کنترل ولتاژ و توان راکتیو و با هدف تامین پروفیل ولتاژ مناسب و دستیابی به تلفات و هزینه کمینه صورت میگیرد. با توجه به چندهدفه بودن و وجود همزمان متغیرهای گسسته و پیوسته در مسئله، از الگوریتم ژنتیک به همراه تئوری مجموعه های فازی برای این منظور استفاده می شود. الگوریتم پیشنهادی بر روی یک شبکه توزیع واقعی اعمال شده، نتایج آن که مبین کارآمدی روش پیشنهادی است، ارائه خواهد شد.

کلمات کلیدی:

تولیدات پراکنده، شبکه توزیع، کنترل زمان حقیقی ولتاژ و توان راکتیو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/396376>

