

عنوان مقاله:

کاهش تلفات در سیستم قدرت تجدید ساختار شده با الگوریتم آموزش و یادگیری

محل انتشار:

همایش ملی مهندسی برق، الکترونیک، پزشکی و سرزمین پایدار (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

مهرزاد محمودزاده - گروه مهندسی برق، واحد مرودشت، دانشگاه آزاد اسلامی، مرودشت، ایران

طاهر نیکنام - گروه مهندسی برق، دانشگاه صنعتی شیراز، شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

با کاهش تلفات در سیستم قدرت تجدید ساختار شده، پایداری به میزان قابل ملاحظه ای تحت کنترل بهره بردار مستقل شبکه خواهد بود. با بررسی و ارایه برنامه ریزی مناسب برای نگه داشتن سیستم در بهترین حالت ممکن، کم کردن تلفات باعث کاهش هزینه در تولید توان راکتیو و استفاده از ظرفیت آزاد خط می شود. در این صورت همواره اپراتور مستقل سیستم قوت تجدید ساختار شده نگرانی از بابت جبران تلفات ندارد و توان اکتیو بیشتری می تواند از خط عبور دهد بدون اینکه توان راکتیو زیادی تولید کند. در ابتدا روش های بررسی کاهش تلفات و رفتار شبکه در حالت بدون تلفات در سیستم قوت ساختار شده تشریح می گردد، سپس با یادگیری چگونگی بدست آوردن نقطه بهینه و الگوریتم های بهینه سازی به این نتیجه می رسیم که چنانچه تلفات توسط الگوریتم آموزش و یادگیری و پخش بار با روش نیوتن رافسون محاسبه گردد ما نقطه بهینه را بدست آورده ایم. در این صورت اپراتور مستقل سیستم قدرت تجدید ساختار شده می تواند با استفاده از سیستم های انتقال انعطاف پذیر متناوب نقاط بهینه محاسبه شده را با مبدل های کنترلی در شبکه پیاده سازی کند.

کلمات کلیدی:

تلفات، تجدید ساختار، الگوریتم آموزش و یادگیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/572107>

