

عنوان مقاله:

تخمین حالت استاتیکی شبکه انتقال فارس با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی

محل انتشار:

بیست و پنجمین کنفرانس بین المللی برق (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سیدمحسن موسوی - شرکت برق منطقه ای فارس شیراز، ایران

میثم پوراحمدی نخلی - شرکت برق منطقه ای فارس شیراز، ایران

فریدون شعبانی نیا - شرکت برق منطقه ای فارس شیراز، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از مدل تخمین گر مبتنی بر شبکه های عصبی، روشی جدید برای تخمین متغیرهای حالت سیستم انتقال فارس ارائه می شود. تکنیک های متداول تخمین حالت مبتنی بر روش حداقل مربعات وزندار با مشکلات عدیده ای از جمله عدم رویت پذیری و حساسیت بالای این روش ها به پارامترهای مدل، روبرو می باشند. مدل پیشنهادی علاوه بر نداشتن مشکلات ذکر شده، در مقایسه با روش های مبتنی بر معادلات پخش بار، از سرعت بالایی در تخمین متغیرهای سیستم قدرت برخوردار است. در این مقاله انواع شبکه های عصبی با ساختارهای مختلف جهت رسیدن به بهترین مدل تخمینگر عصبی، ارزیابی می شود. پس از تعیین بهترین مدل، کارایی مدل تخمینگر در برابر سناریوهای جدید، ورودی های معیوب و پیشامد های احتمالی شبکه مورد ارزیابی قرار می گیرد. نتایج شبیه سازی بر روی شبکه انتقال فارس دقت بالای مدل تخمینگر پیشنهادی را نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

تخمین حالت، حداقل مربعات وزندار، شبکه های عصبی مصنوعی، شبکه انتقال فارس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/133531>

