

## عنوان مقاله:

استفاده از روش SSA برای عیب یابی

## محل انتشار:

سومین کنفرانس ملی فناوری در مهندسی برق و کامپیوتر (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

شیرا اسکندری - گروه کنترل، دانشکده برق الکترونیک، دانشگاه صنعتی مالکاشتر، تهران، ایران  
کارشناسی ارشد دانشکده برق الکترونیک  
دانشگاه صنعتی مالکاشتر

علی محرم پور - استادیار گروه کنترل، دانشگاه صنعتی مالکاشتر، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

امروزه عیب یابی ماشین آلات دوار با استفاده از روشهای هوشمند، به منظور شناسایی علت و جلوگیری از آسیب دیدگی شدید و هزینه های بالای تعمیرات از اهمیت زیادی برخوردار است. روش پیشنهادی ارائه شده در این مقاله برای تشخیص عیوب، تجزیه و تحلیل سیگنالهای ارتعاشی با استفاده از روش تحلیل طیفی تکین (SSA) میباشد. SSA یک روش غیر پارامتری سری زمانی است که سیگنال های ارتعاشی به دست آمده را به منظور استخراج اطلاعات اصلی، به صورت جمع مجموعهای از سری های زمانی تجزیه میکند. اطلاعات در ترمهایی از ویژگیهای حوزه ی زمان، توسط روش SSA استخراج شده و سیگنال پردازش شده به یک شبکه عصبی برای تشخیص عیوب داده شده است. در این تحقیق برای تشخیص عیب، در جهت افزایش دقت و سرعت پارامترهای روش SSA توسط الگوریتم ژنتیک بهینه شده است. نتایج نیز اثربخشی روش ارائه شده را نشان میدهد.

## کلمات کلیدی:

عیب یابی جعبه دنده، تحلیل طیفی تکین SSA، الگوریتم ژنتیک، شبکه عصبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/790089>

