

## عنوان مقاله:

تشخیص و جبران سازی عیب در یک توربین گاز به کمک شبکه عصبی و کنترل تطبیقی

## محل انتشار:

دومین همایش ملی پژوهش های کاربردی در برق، مکانیک و مکاترونیک (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

میثم فتاحی - گروه برق، واحد ابرکوه، دانشگاه آزاد اسلامی ابرکوه، ایران

حامد خدادادی - گروه برق، واحد خمینی شهر، دانشگاه آزاد اسلامی خمینی شهر، ایران

## خلاصه مقاله:

در این مقاله به طراحی یک روش مبتنی بر مدل (مبتنی بر شبکه عصبی) به دو حالت مختلف با بهره برداری و توسعه تکنیک شبکه عصبی مصنوعی (ANN) برای تشخیص عیب (شناسایی و مدل سازی) با استفاده از الگوریتم Levenberg-Marquardt می باشد و 4 عیب متداول به توربین گاز اعمال و سپس تهیه یک مدل بسیار دقیق از فرایند و واحدهای کنترل آن و مقایسه خروجی تخمین زننده عصبی با متغیر های مشابه در مجموعه مدل سازی و شبیه سازی استخراج و اختلاف انها به صورت Residual شناسایی و در مرحله بعد استفاده از جبران ساز (کنترل کننده ADRC) برای رسیدن به پاسخ مطلوب در سیستم های حساس و پیچیده و غیرخطی توربین گاز به منظور حفاظت از آن در برابر پیشرفت عیب های توربین گاز که منجر به حوادث نامطلوب و پیشگیری از وقوع خرابی های بزرگ می پردازد. نتایج شبیه سازی عملکرد مطلوب کنترل کننده پیشنهادی را نشان می دهد.

## کلمات کلیدی:

توربین گازی، تشخیص خطا، الگوریتم levenberg-marquardt، جبران ساز ADRC

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/387412>

