

عنوان مقاله:

تشخیص عدم جرقه زنی تک سیلندر و دو سیلندر در موتورهای احتراق داخلی بوسیله فیلتر ولد - کالمن

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس پایش وضعیت و عیب یابی (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدکاظم باقی آبادی - کارشناس، رئیس آزمایشگاه آکوستیک و ارتعاش شرکت آیتراک

علی حسین قلی زاده - کارشناس، آزمایشگاه آکوستیک و ارتعاش شرکت آیتراک

علی حاج نایب - کارشناس ارشد، آزمایشگاه آکوستیک و ارتعاش شرکت آیتراک

احمد قاسملونیا - دانشجوی دکتری، دانشگاه مموریال، نیوفانلند، کانادا

خلاصه مقاله:

در این مقاله، الگوریتمی برای تشخیص عدم جرقه زنی تک و دو سیلندر در موتورهای درونسوز ارائه شده است. آزمایشات متعددی روی یک موتور در حالت معیوب (عدم جرقه زنی شمع های مورد نظر) و سالم انجام شده است. برای تشخیص عیب، سیگنال سنسور کوبش، تحلیل و سیگنال های ارتعاشات حوزه زمان مرتبه های مختلف از دور موتور بوسیله فیلتر ولد - کالمن (Vold-Kalman) filter استخراج شده و یک مجموعه از ویژگیهای آماری بیانگر شرایط موتور از آنها محاسبه می شود. در ادامه، ویژگیهای محاسبه شده، رسم و تحلیل شده و مبنایی برای شناسایی عدم جرقه زنی بدست آمده است. نتایج بدست آمده، توانایی تفکیک خوبی برای سیستم ارائه شده نشان می دهد

کلمات کلیدی:

موتور احتراق داخلی، فیلتر ولد-کالمن، عیب یابی، عدم جرقه زنی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/128178>

