

## عنوان مقاله:

تشخیص عیوب گیربکس با استفاده از آنالیز ارتعاشات و تبدیل موجک پیوسته

## محل انتشار:

همایش ملی دانش و فناوری مهندسی برق، کامپیوتر و مکانیک ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

عباس شاره - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی مکانیک، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

علی ذبیحی - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

عباس روحانی - استادیار گروه مهندسی مکانیک، دانشگاه شهید بهشتی، تهران

## خلاصه مقاله:

تکنیک های عیب یابی برای تشخیص عیوب ابتدایی ماشین آلات به منظور جلوگیری از ضررهای جانی و اقتصادی، افزایش کیفیت تولید و نرخ تولید به کار برده می شوند. گیربکس ها نیز به طور گسترده در بخش وسیعی از صنایع، به عنوان مثال در وسایط نقلیه و ماشین های ابزار، استفاده می شوند. هر یک از اجزای مختلف گیربکس از جمله چرخدنده ها، بیرینگ ها و شفت ها فرکانس مخصوص خود را دارند. اگر مشکلی پدیدار شود رفتار دینامیکی و فرکانس آن نیز پدیدار می شود. تحلیل ارتعاشات گیربکس شامل محاسبه فرکانس هایی است که می تواند تولید کند. در این تحقیق به صورت تجربی به بررسی یک سیستم تشخیص و طبقه بندی عیوب ناشی از چرخدنده در یک گیربکس موتور احتراق داخلی با استفاده از آنالیز فرکانسی و تبدیل موجک پیوسته پرداخته شده است؛ سیگنال های ارتعاشی از آزمایش ها در شرایط مختلف توسط یک سنسور شتاب سنج ثبت شد و توسط نرم افزار آنالیز اسپکترا پرو تحلیل گردید.

## کلمات کلیدی:

گیربکس، فرکانس مش چرخ دنده، تبدیل فوریه، موجک، پاسخ ارتعاشی، ارتعاشات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/595293>

