

## عنوان مقاله:

بررسی علل ارتعاشات بالا و تحلیل اجزاء محدود فن مکنده کوره ریفرمر

## محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسندگان:

سپهدار انصاری نیک - مدیر عامل پتروشیمی مرجان

عباس روحانی بسطامی - استاد یار دانشکده مهندسی مکانیک و انرژی دانشگاه شهید بهشتی

مهدی رضائی - مدیر بازرگانی پتروشیمی مرجان

احمد پارسایی - سرپرست مهندسی ساخت و خودکفایی پتروشیمی مرجان

حسین شیرعلی - سرپرست پایش و عیب یابی CM پتروشیمی مرجان

## خلاصه مقاله:

در این مقاله عامل ایجاد ارتعاشات با دامنه بالا در فن مکنده کوره ریفرمر که از تجهیزات اصلی خط تولید متانول است بررسی می گردد. اقدامات تعمیراتی مختلف برای رفع مشکل ارتعاشی این فن موثر نبوده است. عوامل مختلفی در ایجاد ارتعاشات در فن اثرگذار هستند و شناسایی علت اصلی نیاز به بررسی همه جانبه موضوع دارد. برای تعیین عامل اصلی ارتعاش، سوابق بهره برداری و تعمیرات فن بررسی شده و ارتعاشات فن در حین کارکرد اندازه گیری و تحلیل گردید. همچنین تحلیل مودال روتور فن در نرم افزار اجزاء محدود بر اساس مدل سه بعدی انجام شد و فرکانس های طبیعی و شکل مودهای ارتعاشی فن استخراج گردید برای بررسی صحت نتایج مدل سازی، تست ضربه روی روتور فن صورت پذیرفت که با نتایج شبیه سازی تطابق خوبی داشت. در نهایت با کمک نتایج شبیه سازی و اطلاعات میدانی جمع آوری شده از کارکرد فن، عامل ارتعاشات بالا در این فن مشخص گردید.

## کلمات کلیدی:

فن مکنده؛ عیب یابی؛ روش اجزاء محدود؛ ارتعاشات عرضی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1395260>

