

## عنوان مقاله:

بازسازی و تخمین عمر باقی مانده ایمپلر گریز از مرکز

## محل انتشار:

بیست و سومین همایش ملی مهندسی سطح - دومین کنفرانس آنالیز تخریب و تخمین عمر (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

کوروش نعمتی پور - سرپرست دپارتمان مواد و متالورژی، شرکت تامین کالای توربین ماشین خاورمیانه، شهر قدس، استان تهران، ایران (کارشناسیارشد)

احمد ملکان - مدیر دپارتمان مواد و متالورژی، شرکت تامین کالای توربین ماشین خاورمیانه، شهر قدس، استان تهران، ایران

ابوالفضل کریمی - دانشگاه علم و صنعت ایران، تهران، استان تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

تخمین عمر باقیمانده قطعات دوار در صنایع پتروشیمی، نیروگاهی و فرآیندی بسیار حائز اهمیت می باشد. توجه به هزینه بالای ساخت قطعات، تخمین عمر مفید نقش بسیار تاثیرگذاری بر افزایش قابلیت اعتماد تجهیزات، عملکرد ایمن تجهیزات و بهینه نمودن تصمیم های آینده برای بهره برداری از تجهیزات دوار دارد. در مقاله حاضر، ابتدا بازسازی هشت ردیف ایمپلر متعلق به کمپرسور گریز از مرکز در دوره اورهال انجام شده و سپس تخمین عمر باقی مانده با روش بدون تخریب این تجهیز مورد مطالعه قرار گرفته است. آزمون های غیرمخرب و بررسی های متالورژیکی جهت تعیین وضعیت قطعات بعد از سرویس دهی و همچنین تست متالوگرافی جهت بررسی ریاساختار و سختی سنجی روی قطعات انجام شده است. جهت بررسی وضعیت تنش های اعمالیبه قطعات در حین سرویس، تحلیل تنشی توسط روش المان محدود نیز انجام گرفت. در نهایت با تحلیل نتایج، انجام محاسبات، ارزیابی عیوب بحرانی و تعیین مکانیزم تخریب، عمر باقیمانده قطعات ۱۰ (۳) سیکل تخمین زده شد.

## کلمات کلیدی:

تخمین عمر باقیمانده، ایمپلر، تحلیل تنشی، جوانسازی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1715955>

