



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تکنیک های تقویت انتقال حرارت به منظور افزایش عمر آب بند

عنوان انگلیسی مقاله :

Heat-transfer augmentation techniques to improve seal life



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

This article looks at several heat-transfer augmentation technologies that have been developed at Louisiana State University's Center for Rotating Machinery. Aimed at reducing interfacial heat in mechanical seals, they include the design of seal rings with an internal heat exchanger, surface texturing techniques to improve heat transfer, and the design of a new generation of seals with a heat pipe.

Industry spends huge sums of money on pump repair every year. It is estimated that 80% of the repair costs is dedicated to seals and bearings.

The most influential factors identified for being responsible for seal failure are:

- high interfacial temperature and associated thermal distortion between the rotating and mating seal rings;
- thermo-elastic instability; and
- excessive non-uniform wear.

این مقاله نگاهی دارد بر چند تکنولوژی تقویت انتقال حرارت که در مرکز ماشینکاری چرخشی دانشگاه ایالت لوئیزیانا اجرا شده است. هدف این مقاله کاهش حرارت دو رویه در آب بندهای مکانیکی است، که شامل طراحی رینگ های آب بند با یک تبادل گر حرارتی دورنی می باشد و همچنین تکنیک های بافت سطح را به منظور افزایش انتقال حرارت و طراحی یک مولد جدید از آب بند با یک لوله حرارتی در بر می گیرد.

هرساله، در صنعت هزینه های هنگفتی برای تعمیر پمپ صرف می شود. هزینه های تعمیری صرف شده برای آب بندها و بیرینگ ها 80% تخمین زده شده است. مهمترین عامل های تأثیر گذار شناسایی شده مسئول نقص آب بند عبارتند از:

-انحراف دمای انباشته شده و درجه حرارت دو رویه بالا بین رینگ های آب بند جفت شوند.

-عدم ثبات گرما-کشسانی؛ و

-پوشش ناهمگن وسیع



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.