

عنوان مقاله:

آنالیز شکست پیچ های سرسیلندر کمپرسور واحد تصفیه هیدروژنی نفتا و اکتانایزر شرکت پالایش نفت امام خمینی (ره) شازند

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

محمدرضا بیات - شرکت پالایش نفت امام خمینی (ره) شازند (کارشناس بازرسی بر مبنای ریسک)

محمد اسدی - شرکت پالایش نفت امام خمینی (ره) شازند (رئیس حفاظت از خوردگی فلزات)

سعید فرهی - شرکت پالایش نفت امام خمینی (ره) شازند (رئیس بازرسی فنی و حفاظت از خوردگی فلزات)

نیما ندیمی - دانشگاه تربیت مدرس (دانشجو دکتری مهندسی متالورژی و مواد)

امیررضا اردلانی - دانشگاه تربیت مدرس (دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی مواد)

همام نفاخ موسوی - دانشگاه تربیت مدرس (دانشیار دانشگاه تربیت مدرس)

خلاصه مقاله:

کمپرسورهای رفت و برگشتی اجزایی حیاتی در یک واحد صنعتی محسوب می شوند. در این بررسی به آنالیز شکست پیچ های سرسیلندر کمپرسور واحد تصفیه هیدروژنی نفتا و اکتانایزر شرکت پالایش نفت امام خمینی (ره) شازند پرداخته شده است. در این بررسی از بین عوامل متعدد که در این شکست تاثیرگذار، مواد پیچ ها مورد بررسی ریز ساختاری و مکانیکی قرار گرفت. بررسی های ریز ساختاری، شامل بررسی تصاویر میکروسکوپ نوری و میکروسکوپ الکترونی روبشی صورت گرفت. بررسی های مکانیکی نیز شامل آزمون های میکروسختی سنجی، کشش و ضربه است. همچنین هندسه رزوه پیچ ها نیز مورد بررسی قرار گرفت. نتایج بررسی نشان می دهد که مواد هردو پیچ مطابق با استاندارد است و عوامل عملیاتی و ارتعاشی کمپرسور باید مورد بازبینی مجدد قرار بگیرد تا علل شکست به طور دقیق مشخص شود.

کلمات کلیدی:

کمپرسور رفت و برگشتی، شکست پیچ، خستگی، ریزساختار، خواص مکانیکی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1716002>

