

*حسن کاوسی

سرپرست برنامه ریزی و کنترل پروژه شرکت راه اندازی و بهره برداری صنایع نفت

فهیمة زارع

کارشناس ارشد فن آوری اطلاعات

چکیده

تعمیرات پیشگیرانه، به عنوان اهرمی در جهت کاهش روند رو به رشد عیوب شناخته می شود. این دانش از ابتدای شکل گیری تاکنون دستخوش تغییرات زیادی شده است. این دانش کمک می کند تا هزینه های توقف کاهش یابد و مجموعه با قابلیت اطمینان بالاتری به سمت تولید پایدار در حرکت باشد. وقتی تعمیرات پیشگیرانه نتواند خرابی ها را کاهش دهد و شاید کلیه دستور العمل های موجود در کاتالوگ تجهیز برای اجرای تعمیرات پیشگیرانه کفایت نکند این ها پایه سوالاتی بودند که زمینه پژوهش را برای تغییر در دوره اجرای تعمیرات پیشگیرانه فراهم نمود. در این پژوهش در پالایشگاه گاز پارسیان بر روی تعدادی تجهیزات که خرابی موردی آنها خیلی کم یا خیلی زیاد بوده است را با تغییر دوره تعمیرات پیشگیرانه مشخص شده در کاتالوگ آنها مورد ارزیابی قرار گرفت و مشخص گردید که می توان برخی از خرابی های فراگیر را به شرح عملیات نت پیشگیرانه اضافه گردد و دوره نت پیشگیرانه را با محاسبه فاصله خرابی ها کاهش داد و وضعیت تجهیز را پایش کرد. همچنین تجهیزاتی که خرابی آنها خیلی کم است دوره نت پیشگیرانه را افزایش داد و با استفاده از داده کاوی مشخص گردید که قابلیت اطمینان این دسته از تجهیزات وضعیت پایداری دارد. با مقایسات صورت گرفته در شرکت پالایش گاز پارسیان با تغییر دوره بر روی تعداد مشخصی تجهیزات قابلیت اطمینان از ۷۵.۵ درصد به ۸۵.۷ درصد افزایش یافت. بنابراین پیشنهاد می گردد دوره تعمیرات پیشگیرانه هر تجهیز باید بر اساس وضعیت آن تجهیز مشخص شود و نیز متغیر باشد. دوره نت مشخص شده در کاتالوگ هر تجهیز صرفاً یک پیش فرض است و در ابتدای استقرار یک تجهیز که سابقه ای از آن تجهیز وجود ندارد اعمال می شود. همچنین تغییر در دستورالعمل نت امری اجتناب ناپذیر است. این تحقیق مربوط به تجهیزاتی که دوره نت آنها بر اساس ساعت کارکرد (OH) می باشند را شامل نمی شود.

کلید واژه ها: تعمیرات پیشگیرانه، پالایشگاه گاز پارسیان، داده کاوی

Pruning of Preventive Maintenance Period (PPMP) Per Equipment in

Industrial Units

Hassan Kavooosi

MSc, in Industrial Engineering

Faheme Zare

MSc, in Computer Engineering

Abstract

Preventive Maintenance (PM) Is Leverage To Reduce The Growing Number Of Imperfections. This Knowledge from the Beginning of Yet Has Undergone A Lot of Changes. This Knowledge Helps to Reduce the Cost of a Stay and the Set with Higher Reliability to Move towards Sustainable Production. When The Preventive Maintenance Of The Net Can Reduce The Downtime And Maybe All Instructions In The Equipment Catalog Are Not Sufficient. These Are The Basis Of The Questions That Created The Ground For Research To Change The Implementation Of PM. The Research In The Parsian Gas Refinery Company Evaluated A Number Of Equipment With A Vary Low Or Very High Case Failure Rate With The Change In The PM Period Specified In The Catalogs. And Is Observed That Some Of The Malfunctions Can Be Added To The PM Operation And Reduce The Precursor Course By Calculating The Distances And Monitored The Equipment Situation And The Equipment That Has Been Downsized Has Increased The Prophylaxis And In fact The Cost Is Reduced. Using The Data Mining The Stability Of The Equipment Was Determined To Be Stable. By Comparing The PGRC With The Change Of The Period On A Certain Number Of Equipment The Relabeling Of The Dose Increased Of 75.5 % To 85.7%. Therefore It Is Suggested That The PM Period Of Each Equipment Should Be Determined According To Its Equipment Status. And Variables. The Specified Sheet In The Catalog Of Each Equipment Is Merely A Default And At The Beginning Of The Deployment The Equipment Does Not Have A History Of That Equipment. This Research Does Not Include Equipment's that Their Period Is Based on the Operation Hours'.

Keywords: Preventive Maintenance (PM), Parsian Gas Refining Company (PGRC), Data Mining

E-Mail: KAVOOSI23@Hotmail.com