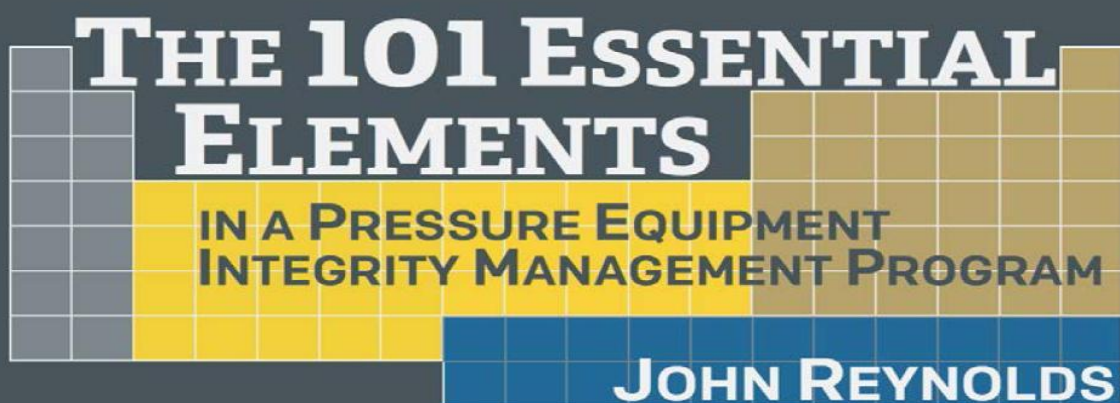


www.QCPage.com

سایت مرجع بازرسی فنی و کنترل کیفیت

کارشناس بازرسی فنی شرکت پالایش نفت لاوان

ترجمه: شایان زارعیان



Revised & Updated 2014

عنصر ۴۷: ممیزی تجهیزات فشار شکن (PRD)

We hope this guide helps in your pursuit of a
higher level of Asset Integrity Intelligence.

Inspectioneering®

عنصر ۴۷: ممیزی تجهیزات فشار شکن

بخش‌های کمی از تجهیزات در واحدهای فرآیندی هیدروکربنی از تجهیزات فشار شکن (PRD^۱) با اهمیت‌تر هستند، به ویژه در شرایطی که نیاز است دقیقاً به منظور سناریوهای فشارهای بیش از حد اضطراری به نحویکه طراحی شده‌اند عمل کنند. به این ترتیب، این موضوع مهم است که ما هر از گاهی نصب این تجهیزات را ممیزی نموده و از این امر که آنها در مقاصد مد نظر نصب شده، مورد بهره برداری قرار گرفته و تحت نگهداری قرار می‌گیرند، اطمینان حاصل نماییم. استاندارد API RP 576 دارای لیستی از کلیه‌ی این مسائل می‌باشد که چک کردن آنها در حین بازرسی (ممیزی)های چشمی تجهیزات فشار شکن حین سرویس مهم می‌باشد. زمان مناسب به منظور انجام این بازرسی‌های حین سرویس چشمی بلافاصله بعد از یک تعمیرات اساسی است که تعدادی از شیرهای اطمینان سرویس شده و مجدداً نصب می‌گردند.

این بازرسی‌های چشمی حین سرویس شامل مواردی مثل؛ چک کردن به منظور بررسی اینکه Vent‌های روی شیرهای آب بند شده به وسیله‌ی Bellows و Vent‌های روی لوله‌ی تخلیه باز و تمیز هستند، می‌باشد. شما ممکن است از دانستن این امر که بسته شدن Vent‌ها و Drain‌ها توسط یک شی و یا به دست فردی که از نقش حیاتی آنها آگاهی ندارد، چقدر متداول است شگفت زده شوید. نویسنده مطلب دو نفر را می‌شناسد که در نتیجه‌ی تخلیه‌ی شیر اطمینان و خروج آب جوش که درون مسیر Stack شیر اطمینان جمع شده است، دچار سوختگی‌های دردناکی شده‌اند. دیگر جنبه‌های مهمی که بایستی چک شود شامل، نصب صحیح PRD، حک شدن فشار تنظیم صحیح بر روی Tag، مسیر لوله کشی تخلیه به منظور جلوگیری از اعمال تنش بیش از حد بر روی نازل‌های شیر به خوبی ساپورت شده‌اند، Block Valve‌های روی مسیر باز بوده و قفل گردیده‌اند، می‌باشد. این کار شوخی نیست و در اغلب موارد در اولویت امور قرار نمی‌گیرد، ولی شکل بسیار مهمی از بازرسی

¹. Pressure Relief Device

پیشگیرانه برای مهمترین قطعات تجهیزات ما است. شما ممکن است از این موضوع که به چه میزانی ممیزین مسائل عدم انطباق با PRD های نصب شده را رویت کرده‌اند شگفت زده شوید. به علاوه، بازرسی چشمی هر PRD بایستی نحوه باز شدن و عمل کردن PRD را راه به منظور بررسی نشتی و لرزش و غیره شامل شود.

برای سیستم‌های ایمنی (تجهیزات فشار شکن، نازل‌های زیر تجهیزات فشار شکن، خطوط تخلیه، خطوط Dump و غیره) وجود یک سیستم Heat Tracing در شرایطی که احتمال گرفتگی ناشی از کاندنس و منجمد شدن محصول وجود داشته و سیستم ایمنی را نا کارآمد می‌سازد، متداول می‌باشد. متأسفانه، ما بعضاً می‌بینیم که این سیستم‌های Heat Tracing به درستی عمل نکرده و یا بسته می‌باشند. ای موضوع یکی از آن مسائلی است که باستی با رویه‌ها، آموزش و ممیزی به جا و مؤثر به منظور حصول اطمینان از اینکه Heat Tracing به خوبی کار می‌کند، بررسی گردد.

آیا شما PRD های نصب شده را در بازه‌های زمانی مکفی ممیزی می‌کنید تا از این موضوع که ریسک عدم کارکرد مناسب PRD افزایش نیافته است به طور معقولی اطمینان حاصل نمایید؟

"منتظر عنصر ۴۸ از مجموعه ۱۰۱ عنصر ضروری در برنامه مدیریت یکپارچگی یک

تجهیز تحت فشار در سایت مرجع بازرسی فنی و کنترل کیفیت باشید".

مراجع

1. API RP 576, Pressure Relieving Devices, 3rd edition, November 2009, American Petroleum Institute, Washington D.C. (4th edition in balloting stage as of 2014)