

عنوان مقاله:

تکنیک های پیشگیری از حوادث صنعتی؛ مطالعه موردی در واحد آیزوماکس پالایشگاه

محل انتشار:

اولین همایش بین المللی HSE در پروژه های عمرانی، معدن، نفت و گاز (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

سجاد سلیمی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشگاه علوم پزشکی کرمان

جواد عدل - بازنشسته گروه مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

علیرضا سرکاری - کارشناس بهداشت مهندسی حرفه ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران

مهدی کنگاوری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی بهداشت حرفه ای، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

خلاصه مقاله:

مقدمه: به طور معمول پذیرفته شده که اکثریت حوادث بزرگ صنعتی به علت اعمال نایمن افراد و یا قرار گرفتن در شرایط خطرناک ایجاد میشود. نقص تجهیزات یکی از شرایط خطرناک است که علاوه بر خسارات مالی خسارات جانی را میتواند ایجاد کند. هدف از مطالعه ی حاضر بررسی نقص قطعات پمپ خوراک بود. که یکی از تجهیزات اصلی واحد آیزوماکس پالایشگاه است. پمپ خوراک با نیروی بخار کار میکند و با فشار 2650psi تغذیه میشود روش بررسی: در مطالعه ی مقطعی پس از بررسی دقیق پمپ بخار و درک عملکرد اجزای آن، روش تجزیه و تحلیل حالات نقص و اثرات آن (FMEA) برای ارزیابی پمپ بخار اصلی واحد Isomax مورد استفاده قرار گرفت. با توجه به نتایج حاصل از روش FMEA برخی از راهکارها برای کاهش نرخ نقص حالت های نقصی که دارای بالاترین عدد اولویت ریسک (RPN) است پیشنهاد شد. یافته ها: در مجموع 27 نوع نقص شناسایی شد. نرخ نقص و اثرات نقص روی کل پمپ و در نتیجه در واحد آیزوماکس، شدت اثرات و عدد اولویت ریسک (RPN) برای تمام این نقص ها مشخص شد. پنج مورد از نواقص دارای RPN بیش از 100 بودند و بالاترین RPN در بین موارد مورد مطالعه برابر 192 بود. و پایینترین RPN برابر 16 بود نتیجه گیری: گرچه تجزیه و تحلیل نقص متالورژیکی و یا تجزیه و تحلیل علت ریشه ای اغلب نیاز به ارائه ی پاسخ به علت موضوعات نقص دارد. تکنیک FMEA یک روش آسانو قابل اجرا برای ارزیابی ریسک خطرات سخت افزاری و یا مکانیکی خاص است

کلمات کلیدی:

ارزیابی ریسک، FMEA، واحد آیزوماکس، پالایشگاه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/461286>

