

عنوان مقاله:

شناسایی مواردی از خطر در دستگاههای حفاری نفت و گاز به روش FMEA

محل انتشار:

دومین کنفرانس بین المللی پیشرفت های اخیر در مهندسی، نوآوری و تکنولوژی (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیرحسین یزدی - کارشناس ارشد مهندسی حفاری شرکت مهندسی و توسعه نفت

سعید هاشم زاده کلواری - مدیر عامل شرکت رایکا انرژی نوید پارس،

خلاصه مقاله:

نفت و فرآورده های نفتی از جمله مواد استراتژیک دنیا محسوب شده و همواره به عنوان ابزارهای تاثیر گذار و مهم در معادلات سیاسی جهان مورد استفاده کشورهای مختلف قرار گرفته است. در سه دهه گذشته صنعت نفت و متعاقب آن صنعت حفاری به صنعتی با فن آوری پیشرفته تبدیل شده است. صنعت حفاری به دلیل اهمیت بسیار بالایی که در پیدا کردن ذخایر و سوخت های فسیلی خصوصا نفت و از دارد، باعث پیشرفت های اقتصادی کشورمان شده ولی همواره باید اذعان نمود که هر پیشرفتی در هر صنعتی نتجتای باعث ایجاد یکسری حوادث شغلی و آلودگی هایی محیط زیستی می شود که صنعت حفاری از این قاعده مستثنی نیست و باعث ایجادیکسری آسیب ها و آلودگی های جدی به محیط زیست می شود که می توانند به عنوان یک تهدید جدی علیه انسان ها و محیط زیست منطقه مورد حفر عمل نماید. در این پژوهش سعی شده است مواردی از ریسک های عملیات حفاری شناسایی و تجزیه و تحلیل و الویت بندی شوند. ارزیابی ریسک دارای روش های مختلف با طیفی از روش های کیفی تا کمی قابل انجام است. یکی از این روش ها روش FMEA می باشد. که یکی از آشناترین تکنیک های تجزیه و تحلیل ایمنی سیستم هاست که اساسا یک تجزیه و تحلیل کیفی است. این روش سیستم ها یا زیرسیستم ها را برای شناسایی نقص های احتمالی کلیه اجزا آن بررسی کرده و تلاش می کند که اثرات نقص های احتمالی را بر روی بقیه بخش های سیستم ارزیابی کند. با استفاده از این ابزار کارآمد می توان حالات بالقوه خرابی را شناسایی و اولویت بندی کرد، اقدامات لازم برای حذف یا کاهش میزان وقوع حالات بالقوه خرابی را تعریف و تعیین کرد.

کلمات کلیدی:

حفاری، نفت و گاز، خطر، ارزیابی ریسک، اولویت بندی، FMEA

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1767173>

