

عنوان مقاله:

تدوین برنامه واکنش در شرایط اضطراری به منظور مدیریت بحران در یکی از پایانه های نفتی کشور (مطالعه موردی بررسی انتشار گاز کلر)

محل انتشار:

نخستین همایش ملی HSE با رویکرد صنایع بالادستی نفت و گاز (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

محمدباقر انوری پور - هیئت علمی دانشگاه صنعت نفت، آبادان

محمد یزدی - سرپرست HSE شرکت مپنا، نیروگاه آبادان

فرزانه نیکفر - سرپرست اداره بهداشت پتروشیمی شهید تندگویان، ماهشهر

هادی احسانی - سرپرست ایمنی نیروگاه شهید سلیمی نكاء

خلاصه مقاله:

زمینه و هدف: گاز کلر یکی از مواد خطرناک است که در صنایع نفتی کشور مورد استفاده قرار می گیرد. با وجود تلاش های انجام شده جهت کنترل رهایش گاز کلر، رهایش ناگهانی آن در تأسیسات مربوطه رخ می دهد. عدم انجام اقدامات مناسب پس از انتشار این گاز می تواند منجر به صدمه جدی بر روی سلامت کارکنان و جمعیت ساکن اطراف ناحیه صنعتی گردد. مطالعه حاضر سناریوهای انتشار گاز کلر را بررسی نموده، سطوح اضطرار را مشخص کرده و الگویی بهینه از واکنش مؤثرتر و سریع تر با حداقل اقدامات لازم جهت کنترل شرایط اضطراری فراهم می کند. روش بررسی: در این مقاله با استفاده از مطالعه خطر و فرایند (Hazard and Operability Study= Hazop) و ماتریس ریسک سناریوهای ممکن انتشار گاز کلر در واحد مخازن ذخیره در پایانه نفتی بررسی شد. سپس فواصل خطر این سناریوها با توجه به Emergency Response Planning 3-2-1 Guideline تعیین گردید. با توجه به شدت گسترش آلودگی و جمعیت در معرض خطر سناریوهای بدست آمده در چهار سطح اضطرار تعریف شده ی مرکز ایمنی طراحی فرایندهای شیمیایی CCPS Center= Chemical Process Safety دسته بندی شد. در نهایت برای هر دسته از سناریوها با توجه به سطح اضطرار فرایندهای شیمیایی مربوطه الگویی بهینه از برنامه واکنش در شرایط اضطراری ارائه گردید. یافته ها: بر اساس نتایج این مطالعه، سناریوهای انتشار گاز کلر به دلیل انفجار فاجعه بار مخزن و نقص اسکرابر در فصل تابستان در سطح اضطرار 4 و در فصل زمستان در سطح اضطرار 3، انتشار گاز کلر به واسطه پارگی خطوط کلر در فصول تابستان و زمستان در سطح اضطرار 3 و انتشار گاز کلر در نتیجه نشتی از فلنج ها و گسکت ها در سطح اضطرار 2 از استاندارد سطوح اضطرار مؤسسه CCPS طبقه بندی گردید. نتیجه گیری: نتایج این مطالعه نشان داد که آنالیز خطرات فرایندی به صورت سیستماتیک با استفاده از روش های شناسایی خطرات مانند Hazop و آنالیز پیامد می تواند در شناسایی حوادث احتمالی بزرگ نقش مؤثری داشته باشد. همچنین با دسته بندی سناریوهای رهایش در یکی از سطوح اضطرار CCPS می توان الگویی بهینه جهت مدیریت در شرایط اضطراری انتخاب نمود.

کلمات کلیدی:

شرایط اضطراری، مدیریت بحران، گاز کلر، پایانه نفتی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/242641>



