

عنوان مقاله:

شناسایی خطرات و شبیه سازی پیامد حوادث احتمالی ناحیه مخازن و فلر پالایشگاه گاز ایلام به روش ETBA و نرم افزار PHAST

محل انتشار:

اولین همایش ملی ایمنی، بهداشت و محیط زیست (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

سیدروح اله شریفی - دانشجوی کارشناس ارشد گروه محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز و سرپرست HSE پالایشگاه گاز ایلام.

فاطمه رضویان - استادیار گروه محیط زیست، دانشگاه آزاد اسلامی واحد پرند.

خلاصه مقاله:

پالایشگاه گاز ایلام که محصولات آن شامل گاز طبیعی، اتان، C_3 و C_4 و گوگرد بوده در غرب کشور واقع گردیده است. در این تحقیق با روش ETBA1 خطرات ناحیه مخازن و فلر پالایشگاه بررسی و 70 ریسک شناسایی شده، که 8 ریسک در محدوده غیر قابل قبول واقع گردید. پیامد ریسک های شناسایی شده برای سناریو های منتخب شامل تشعشع ناشی از آتش، فشار ناشی از انفجار و ریزش مواد سمی بررسی و با نرم افزار PHAST2 حوادث احتمالی برای 4 سناریوی رهائش ناگهانی گاز مخازن کروی، نشت میعانات گازی از مخازن استوانه ای، نشت LPG+ از بازوی بارگیری و خاموش شدن فلر مدل سازی گردید. نتایج نشان داد که در سناریوی اول خطرات ناشی از آتش سوزی و انفجار مخازن کروی سطح وسیعی از پالایشگاه را تحت تاثیر قرار می دهد. در سناریوی دوم در زمان نشت میعانات گازی دیوار پیرامونی مخازن استوانه ای از اهمیت خاصی برخوردار است. در سناریوی سوم جانمای محل بارگیری مناسب نیست. در سناریوی چهارم، ارتفاع مشعل ها مناسب بوده و در رهائش گاز های سمی و قابل اشتعال پیامد شدیدی برای تاسیسات و افراد پیرامونی نخواهد داشت. بازنگری سیستم های اطفاء حریق، پایش مداوم صاعقه گیر ها و برگزاری مانورهای آتش نشانی از پیشنهادات این مطالعه می باشد.

کلمات کلیدی:

لاتین PHAST، ETBA، شبیه سازی پیامد، ارزیابی ریسک، پالایشگاه گاز ایلام

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/854782>

