

عنوان مقاله:

بررسی و ارزیابی پیامد نشت و انفجار مخزن آمونیاک مطالعه موردی شرکت تولید کود شیمیایی خرمشهر

محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی نفت، گاز، پتروشیمی و HSE (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسن باقر کلاتتری - گروه مهندسی بهداشت، ایمنی و محیط زیست، موسسه آموزش عالی مهر اروند

امیرحسین دوامی - گروه مهندسی ایمنی، بهداشت و محیط زیست، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی

مهرداد الوندی - گروه مهندسی شیمی، دانشکده نفت آبادان، دانشگاه صنعت نفت

خلاصه مقاله:

از اقدامات پیشگیرانه، مطالعه پیامد حوادث با استفاده از روش های ارزیابی، بمنظور مدلسازی پخش مواد سمی و ریسک و مدل های پخش اتمسفری است. مدل سازی پیامد شامل تخمین تاثیرات حوادث فرآیندی می باشد. در این مطالعه که در سال ۱۴۰۰ در شرکت تولید کود شیمیایی واقع در سایت صنعتی خرمشهر بر روی مخزن آمونیاک صورت گرفت، جهت مدل سازی پیامد حادثه از نرم افزار PHAST-Y.P استفاده شد و با توجه به شرایط عملیاتی و فیزیکی مخزن و همچنین شرایط آب و هوایی محل مورد مطالعه پیامدهای ناشی از تخلیه ناگهانی و انفجار مخزن مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج نشان داد در حالت های مختلف: انتشار بخار آمونیاک تا فاصله ۱۱۶۰۰ متری در جهت وزش باد برای انسان خطرناک می باشد و تا فاصله ۳۶۸ متری احتمال مرگ ۹۹٪ می باشد، حریم ایمن برای انسان در حریق توپی، انفجار اولیه و انفجار ثانویه به ترتیب ۱۱۷۷، ۳۶۹۶ و ۲۴۶۵ متر می باشد و این حریم ایمن جهت تجهیزات و تاسیسات به ترتیب ۴۶۰، ۷۱۷ و ۴۱۰ متر می باشد. از آنجایی که امکان فراهم کردن این فواصل در محل مورد مطالعه وجود ندارد لذا اقدامات ایمنی پیشگیرانه و کنترل های مدیریتی توصیه می شود.

کلمات کلیدی:

ارزیابی پیامد، مخزن آمونیاک، PHAST، سایت صنعتی خرمشهر

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1450847>

