

عنوان مقاله:

ارزیابی ریسک های فرآیندی ایستگاه تقویت فشار گاز گچساران و مدلسازی با کمک نرم افزار PHAST

محل انتشار:

سومین همایش بین المللی مهندسی نفت، صنایع گاز زمین شناسی و پتروشیمی (سال: 1403)

تعداد صفحات اصل مقاله: 21

نویسندگان:

سیده رها موسوی - گروه مهندسی ایمنی، بهداشت و محیط زیست HSE، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران ایران

مسعود راهبری سی سخت - گروه مهندسی شیمی، واحد گچساران، دانشگاه آزاد اسلامی، گچساران، ایران

خلاصه مقاله:

هدف از انجام این پژوهش ارزیابی ریسک های فرآیندی ایستگاه تقویت فشار گاز گچساران و مدلسازی با کمک نرم افزار PHAST می باشد. در این پژوهش، ارزیابی کمی ریسک ناشی از حوادث فرآیندی، نظیر نشتی تجهیزات فرآیندی از جمله فلنج ها و شیرها که ممکن است در ایستگاه تقویت فشار گاز گچساران به وقوع بپیوندد، مورد بررسی قرار گرفته است. در این پروژه سعی بر آن است تا با مدل سازی دونوع آتش محتمل در ایستگاه تقویت فشار گاز گچساران، که آتش ناگهانی و آتش فورانی ناشی از نشتی فلنج ها و شیرهای مورد بررسی در سناریوهای تعریف شده می باشند و رسم نمودارهای مربوط به آن، محدوده اثر این اتفاقات تعیین گردد. همچنین با وارد نمودن داده های مربوط به تعیین ریسک مانند توزیع جمعیت، محل وقوع جرقه، احتمال وقوع جرقه، تکرارپذیری حادثه و نمودار کانتور ریسک فردی و احتمال وقوع تلفات در محدوده های مختلف مدل شده و نیز نمودار F-N ریسک جمعی به دست آید. با داشتن نمودار F-N ریسک جمعی مربوط به ایستگاه، می توان آن را با استانداردهای سایر کشورها مقایسه نمود و میزان ریسک پذیری سیستم و هم چنین راهکارهای مناسب در جهت کنترل و کاهش این حوادث و پیامدهای ناشی از آن را تعیین کرد.

کلمات کلیدی:

ارزیابی ریسک، ایستگاه تقویت فشار گاز، مدلسازی، نرم افزار PHAST

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/2052396>

