

عنوان مقاله:

مخاطرات ذخیره سازی زیرزمینی مواد هیدروکربوری در سازندهایمک و راهکارهای مقابله با آن

محل انتشار:

اولین کنفرانس مجازی ذخیره سازی زیر زمینی مواد هیدروکربوری (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امین عسگری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی استخراج معدن، دانشگاه صنعتی شاهرود

سید محمد اسماعیل جلالی - دانشیار دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

احمد رمضان زاده - استادیار دانشکده مهندسی معدن، نفت و ژئوفیزیک، دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

با احداث تاسیسات ذخیره سازی زیرزمینی، مخاطرات عملیاتی شامل (انفجار، آتشسوزی، از دست رفتن بخشی از تاسیسات) کاربری آنها را تهدید می کند. از بین رفتن این تاسیسات هزینه های هنگفت زیست محیطی، اقتصادی و سیاسی رادر پی خواهد داشت. لذا بررسی این مخاطرات و راهکارهای جلوگیری از بروز آنها بسیار ضروری به نظر می رسد. این تحقیق مبنای بررسی 27 مورد از حوادث به وقوع پیوسته در تاسیسات ذخیره سازی زیرزمینی، شامل مواد هیدروکربوری مایع (نفت خام، LPG و LNG) و مواد هیدروکربوری گازی (پروپان، اتیلن، اتان، گاز طبیعی)، که عمدتاً در کشورهای آمریکا، کانادا و اروپای غربی واقع شده اند، صورت گرفته است. پس از بررسی مخاطرات، علل اصلی آنها مشخص و دسته بندی گردید و سپس راهکارهایی جهت جلوگیری از وقوع آنها ارائه شد. بررسی ها نشان می دهد که مهمترین عوامل ایجاد مخاطرات، اکتشافات غیر دقیق، طراحی و اپراتوری نامناسب و خزش نمک است که منجر به شکست چاه و لوله های جداریان، نشت محصولات ذخیره شده، خرابی و شکست تجهیزات سطحی و افت حجم مغار شد. بطور کلی می توان چنین ارزیابی کرد که عامل خطای انسانی بیشترین تاثیر در وقوع مخاطرات را داشته است.

کلمات کلیدی:

تاسیسات نمکی، مخاطرات، مواد هیدروکربوری، نشت، ناپایداری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/160093>

