

عنوان مقاله:

اصول طراحی مغارهای سنگی بدون پوشش برای ذخیره سازی نفت خام

محل انتشار:

اولین همایش ملی ذخیره سازی زیرزمینی نفت و گاز (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

احسان کوچکی - مهندس مشاور ایمن سازان

صدرالله قیاسوند - مهندس مشاور ایمن سازان

خلاصه مقاله:

از زمان جنگ جهانی دوم به بعد حفاری مغارهای زیرزمینی با هدف ذخیره سازی مواد هیدروکربنی در بسیاری از کشورهای دنیا رو به گسترش نهاد. برای ذخیره سازی عملیاتی (با سیکلهای متعدد ذخیره و برداشت) مواد هیدروکربوری معمولاً از مغارهای سنگی بدون پوشش استفاده می شود. کارآیی مناسب این نوع روش ذخیره سازی به شدت تحت تأثیر شرایط زمین و ویژگیهای هندسی مغارهای زیرزمینی است. از این رو در مراحل مختلف مطالعات، طراحی و ساخت این نوع از سیستمهای ذخیره سازی، محدودیت های خاص ناشی از شرایط زمین شناسی، ژئوتکنیکی و هیدروژئولوژیکی اعمال می شود. این ویژگی ها مشتمل بر جانمایی مغارها در زیر سطح آب زیرزمینی، اختلاف فشار بین آب زیرزمینی و فشار هیدروکربور داخل مغار، شرایط فرآورده نفتی، هندسه مغارها، مسائل زمین شناسی، ملاحظات حفاری و سیستم نگهداری است. در این مقاله به بررسی این ویژگیها پرداخته شده است. همچنین، در این بررسی به برخی تجارب حاصل از اجرای پروژه های مشابه در کشورهای دیگر نیز اشاره شده است. در پایان، فرآیند مطالعه مغارهای بدون پوشش برای ذخیره سازی نفتخام به صورت یک فلوچارت ارائه شده است.

کلمات کلیدی:

ذخیره سازی نفت خام، طراحی مغاریف شرایط زمین شناسی، مغار بدون پوشش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/302034>

