

عنوان مقاله:

تحلیل پایداری مغار ذخیره سازی نفت با استفاده از نرم افزار Phase2 مطالعه موردی: (سازند آسماری در بوشهر)

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

ابوالفضل عبدالهی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک سنگ دانشگاه شهید باهنر کرمان

یعقوب رشیدیان زرینی - دانشجوی کارشناسی ارشد مکانیک سنگ دانشگاه شهید باهنر کرمان

خلاصه مقاله:

امروزه استفاده از فضاهای بزرگ زیرزمینی برای ذخیره سازی مواد هیدروکربوری در جهان متداول است. در ایران، باتوجه به موقعیت استراتژیک آن در جهان و منطقه، توجه به این فضاها، یک نیاز محسوب می شود. با توجه به کاربری حساس و ویژه این فضاها، تحلیل پایداری و اطمینان از ایمنی مغار، اهمیت بسزایی دارد. در این تحقیق به امکان سنجی حفرو بررسی پایداری مغار در سازند آسماری، در محدوده شهرستان بوشهر در حالت خالی از سیال پرداخته شده است. بدین منظور مغزه هایی با قطر 54 mm از توده سنگ منطقه تهیه شد و در آزمایشگاه، جهت تعیین مشخصات مکانیکی سنگ، مورد آزمایش های استاندارد تک محوره، سه محوره و صوت قرار گرفت. نتایج آزمایش ها به همراه استفاده از روابط تجربی و همچنین استفاده از نرم افزار Roclab مشخصات مکانیکی توده سنگ مغار را بدست داد. سپس با استفاده از نرم افزار Phase2 به تحلیل پایداری مغار با ابعاد پیشنهادی 30 × 18 متر و با روش حفاری پله ای در 4 مرحله پرداخته شد که بررسی ها، حاکی از پایداری مغار بود. در ادامه پایداری مغار توسط روش های تجربی ساکورایی و ونیمی نیز بررسی شد که نتایج این روش ها نیز، پایداری مغار را نشان داد. در انتها با توجه به قانون اطفاء حریق، حداقل فاصله مجاز برای 2مغارمجاور با ابعاد مشابه ابعاد پیشنهادی، در این تشکیلات از یکدیگر 28 تا 30 متر ارزیابی شد.

کلمات کلیدی:

تحلیل پایداری، مغار، روش های تجربی، Phase2

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/160117>

