

عنوان مقاله:

طرح بهینه میل مهارهای مغار نیروگاه کارون 3 بر اساس روشهای مختلف طراحی میل مهارها

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس تونل ایران (سال: 1380)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسنده:

مرتضی احمدی - دانشگاه تربیت مدرس دانشکده فنی و مهندسی معدن

خلاصه مقاله:

میل مهارها یکی از مفیدترین سیستمهای نگهداری فضاهای زیر زمینی (بالاخص سازه های بزرگ) بوده که باعث افزایش بهره‌وری از خواص مقاومتی توده سنگ می‌شوند. لذا طراحی آنها به نحوی که بتواند پایداری را افزایش داده و از نظر اقتصادی با صرفه باشد بسیار مهم می‌باشد. روشهای مختلفی برای طراحی میل مهارها وجود دارد، از جمله (1 روش نظری (2 روش نمودارها (3 استفاده از جداول نگهداری حاصل از طبقه بندی مهندسی توده سنگ و توصیه های تجربی (4 روش عددی. سیستم نگهداری مغار نیروگاه کارون 3 با استفاده از روشهای 1،3،4 طراحی گردید. در روش تئوری از مکانیسم سنگ بلوکی (دیواره - سقف) و قوس سنگی (سقف) میل مهارهای لازم طراحی و در روش سوم با تعیین سیستمهای ناپیوستگی اطراف مغار و مشخصات آنها، توده سنگ اطراف مغار به دو روش RMR و Q طبقه بندی شده و الگوهای میل مهار مربوط به هر سیستم ارائه شده است. همچنین با استفاده از چندین توصیه تجربی و با جمع آنها میل مهار لازم طراحی شده است. سپس با استفاده از روش عددی و به کمک نرم افزار CA2 به بررسی پایداری مغار پرداخته شده است. در انتها اقدام به مدلسازی و تحلیل طرحهای پیشنهادی شده تا طرح بهینه بدست آید. با مقایسه طرح بهینه و طرح اولیه شده توسط مشاور پروژه کارون 3، به میزان 17500 متر حفاری کمتر و به همین میزان متراژ میل مهار کاهش یافته است.

کلمات کلیدی:

نگهداری، میل مهار، تفاضل محدود، مغار، کارون 3، نرم افزار CA2

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/26>

