

عنوان مقاله:

طراحی سیستم تهویه تونل آماده سازی کارگاه 3 شرقی معدن 1 پرورده طبس

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی فناوریهای معدنکاری ایران (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدامین زارعی درمیان - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی معدن دانشگاه بیرجند

محمد جوانشیر گیلو - استادیار گروه مهندسی معدن دانشگاه بیرجند

فرهنگ سرشکی - دانشیار گروه مهندسی معدن، دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

معدن 1 پرورده طبس، تنها معدن مکانیزه استخراج زغال سنگ در ایران می باشد. برای احداث شبکه معدن، ابتدا باید تونل های آماده سازی آن حفر شوند. یکی از مسائل مهم تونل های آماده سازی شبکه معدن واز آن جمله معدن 1 پرورده، تهویه آن ضمن حفر است. زیرا به هنگام حفر، آلودگیهای مختلف و به ویژه گرد و غبار و گازهای حاصل از آتشباری (در صورت نیاز)، در جبهه کار تونل تجمع می یابد که باید به بیرون تونل هدایت شود. به منظور طراحی سیستم تهویه تونل های پیشروی، ابتدا باید شدت جریان هوای لازم به منظور رقیق کردن گاز زغال، گازهای حاصل از آتشباری، برطرف کردن گرد و غبار و تنفس افراد، محاسبه شده و بزرگترین آنها مبنای طراحی قرار گیرد. شدت جریان محاسبه شده برای جبهه کار تونل با سطح مقطع 15 متر مربع برابر 6/75 متر مکعب در ثانیه محاسبه و به منظور اجرای طرح تهویه، سه نوع لوله با قطرهای 900، 750، 600 میلیمتر بررسی شد و مقاومت آئرو دینامیکی هر کدام به دست آمد. سرانجام برای به جریان انداختن هوای مورد نیاز، بادبزن های متفاوتی مورد بررسی قرار گرفت و مشخص شد که فن دهشی با شدت جریان 12 متر مکعب در ثانیه و فشار 7/4 کیلو پاسکال برای سیستم تهویه تونل آماده سازی مناسب می باشد.

کلمات کلیدی:

گاز زغال، تهویه، تونل آماده سازی، پرورده، فن دهشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/191306>

