

عنوان مقاله:

طراحی سیستم ترابری ریلی تونل انتقال آب سبزکوه به چغاخور

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برق آبی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

حمید صمدی - کارشناس ارشد استخراج معدن، موسسه مهندسين مشاور ايمن سازان (قرب قائم)

اميرحسين حسینی - کارشناس ارشد مکانیک سنگ، موسسه مهندسين مشاور ايمن سازان (قرب قائم)

خلاصه مقاله:

با توجه به رشد جمعیت و کاهش آبدی منابع در شهرستان بروجن اجرای پروژه آبرسانی از رودخانه سبزکوه در این منطقه ضروری به نظر می رسد. بخشی از این پروژه شامل تونل انتقال آب به طول بیش از 10 کیلومتر بوده که به صورت مکانیزه حفاری خواهد شد. نوع دستگاه با توجه به شواهد اولیه زمی شناسی ماشین حفار سپر تلسکوپی انتخاب شده است. با توجه به زمان یک سیکل حفاری دستگاه، سیستم حمل و نقل م بیابست ظرف مدت 60 دقیقه امکان تخلیه مصالح حاصل از حفاری 2/6 متر تونل انتقال 12 قطعه سگمنت و 3/8 متر مکعب شن نخودی را به محل سپر انتهایی فراهم نماید. از آنجا که به وسیله هر قطار مواد، مصالح و تجهیزات مورد نیاز برای دو رینگ پیشروی حمل م میشود، لذا هر قطار شامل 10 واگن حمل خاک، 1 واگن حمل شن نخودی، 4 کفی حمل سگمنت، 1 کفی حمل سیمان، ریل، کابل و لوله و 1 واگن حمل پرسنل خواهد بود. هر چه فاصله سین هکار از دهانه تونل بیشتر شود مدت زمان لازم برای طی مسیر رفت و برگشت بیشتر شده و در نتیجه تعداد قطار و لوکوموتیو مورد نیاز افزایش م ییابد. مسأله مهم دیگر مشکل کمبود فضا در دهانه ورودی تونل است که به ناچار جانمایی و طراحی سیستم ری لگذاری و تأسیسات مربوطه به نحوی انجام گرفت تا از فضای موجود به طور بهینه استفاده شود. عمده عملیات حمل و نقل در خارج تونل شامل انتقال سگمنت، شن نخودی، سیمان و سایر تجهیزات به مح لهای بارگیری و انتقال خرد ههای حفاری به محل تخلیه است. در این مقاله ضمن معرفی مبانی سیستم م ترابری ریلی در حفاری مکانیزه، به طور موردی به طراحی سیستم ترابری تونل چغاخور و ارائه راه حلی اجرایی برای مشکل کمبود فضا در دهانه ورودی پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

سیستم ترابری ریلی، تونل انتقال آب، کمبود فضا

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/138538>

