



بررسی و تحلیل تنش های وارده بر دیواره تونل دسترسی راهرو تزریق سد نازلو چای و ارائه سیستم نگهداری مناسب از دیدگاه فنی و اقتصادی

سهند گل محمدی^۱، ابراهیم پژدم^۲

۱- کارشناس ارشد شرکت سایبر

۲- مدیر پروژه شرکت سایبر در پروژه های سد قیز قلعه سی، کانال خداآفرین و سد گرمی چای

Sahand_gm@yahoo.com

Pegdam7588@yahoo.com

خلاصه

در این مقاله به بررسی و تحلیل تنش های وارده بر جداره تونل دسترسی راهرو تزریق سد نازلو چای با استفاده از روش های تجربی و عددی نرم افزار phase2 و FLAC2D و مقایسه آن ها پرداخته و رفتار توده سنگ تحت تاثیر تنش های وارد بر آن پیش بینی شده است. سپس به طراحی سیستم های نگهداری اولیه و ثانویه مناسب از دیدگاه فنی و اقتصادی بر مبنای پارامتر های موثر، پرداخته شده و در نهایت با مقایسه سیستم نگهداری اولیه فعلی و پیشنهادی می توان به این نتیجه رسید که با افزایش فاصله قاب ها با حفظ ایمنی پرسنل به مقدار چشمگیری می توان هزینه های نگهداری را کاهش داد.

کلمات کلیدی: تنش، سیستم نگهداری، مقاومت توده سنگ، تونل دسترسی، پایداری دیواره

۱. مقدمه

۱.۱ مشخصات زمین شناسی

محل سد و مخزن نازلو چای در ۲۰ کیلومتری غرب دریاچه ارومیه و در محدوده کوهستانی مابین دشت ساحلی غرب دریاچه ارومیه و دامنه های نسبتاً هموار ولی مرتفع شرق ارتفاعات مرزی ایران - ترکیه به نام ترگور مشهور است قرار دارد. ناحیه ای که به آن اشاره شد در زمره ساختار سنندج - سیرجان گروه بندی میگردد و به پهنه ارومیه - اشنویه تعلق دارد که در گذشته با نام قطعه شمالی زون همدان - رضائیه (اشتوکلین ۱۹۶۸) شناسایی شده است.

در این گستره، بخشهای در هم تنیده ای از سنگ های مطعلق به سری های آمیزه رنگین، هسته های دگرگونی، نهشته های سکوی قاره ای پالزوتیک (عمدتاً پرمن) ظاهر میگردد. که طی مزوزوئیک توده های نفوذی از جنس گرانیت در درون آنها جای گرفته و پالئوژن، فلیشها انباشته شده اند و طی انوسن - اولیگوسن، آهک ها و نهشته های آواری روی آنها را پوشانیده اند در این قطعه از مرز ایران و ترکیه که حد فاصل مابین حوضه دریاچه ارومیه و سیستم رودخانه زاب بزرگ را پوشش میدهد، و کوههای مرزی تا ارتفاعات ۳۱۱۲، ۳۴۷۹، ۳۶۰۸ و ۳۸۱۰ متر سر به آسمان کشیده اند.

این پهنه در کلیت خود از خصلتی فلات گونه برخوردار است و در ادبیات برخورد قاره ها با نام فلات ایران - ترکیه مشخص شده و به لحاظ

ساختاری و ریخت شناسی با فلات تبت مقایسه شده است. [۱]