



مدل های تخمین و زهکشی آبهای ورودی بداخل عملیات معدنی - مطالعه موردی تونل انتقال آب قمروود (قطعه ۳و۴)

محمد رضا محوی^{۱*}، حسین مهری^{۲*}

۱- استادیار گروه معدن دانشکده تحصیلات تکمیلی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب، مدیرعامل

شرکت بین المللی مهندسی مشاور

مواد معدنی و مشاور شرکت تهیه و تولید مواد معدنی ایران

۲- کارشناس ارشد مهندسی معدن - اکتشاف، قرارگاه سازندگی خاتم الانبیا (ص)

*E_mail: Hm_gol2@yahoo.com

چکیده

جریان آب و بالا بودن سطح تراز آب زیرزمینی در پروژه های معدنی و سازه های زیرزمینی از جمله تونلسازی یکی از مسائلی است که می تواند مشکلات زیادی در حین اجراء و آثار مخرب فراوانی در مرحله بهره برداری بر طرح داشته باشد. بنابراین لازم است محل و مقدار جریان آب، میزان فشار وارده بر پوشش تونل از طرف آبهای زیرزمینی؛ کیفیت شیمیایی و مدل زهکشی آن پیش بینی و در طراحی ها لحاظ گردد. تجربیات گذشته نشان داده است که پیش بینی مقدار دقیق نفوذ آب در تونل های حفر شده در محیط سنگی به لحاظ عدم توانایی در تعیین کلیه عوامل تاثیر گذار بر جریان آب معمولاً امکان پذیر نمی باشد. در تحقیق حاضر با توجه به زمین شناسی مسیر تونل و محدودیت اطلاعاتی؛ در هر بخش از تونل روشی متناسب با اطلاعات موجود تشریح می گردد. در بخش آهکی که حدود ۱۰۰۰ متر از تونل را شامل می شود بدلیل نبود پیزومتر جهت پمپاژ میزان آب ورودی از روشهای بیلان آب و مایه (Maillet) و در واحد های شیلی و اسلیتی که حدود ۱۷ کیلومتر از تونل را شامل می شود، بدلیل کافی بودن گمانه ها از نظر تعداد، آزمایشات و موقعیت با استفاده از نتایج آزمایشات لوژن تخمین زده شده است که در ادامه به تجزیه و تحلیل آنها پرداخته می شود.

واژه های کلیدی: کارست، لوژن، سطح اساس، پیزومتر، ضریب تارسمان

مقدمه

جهت احداث سازه های زیرزمینی و یا طراحی معادن نیاز به تحلیل حرکت آبهای زیرزمینی در محدوده مورد نظر می باشد. در این تحلیل ها باید رفتار آبهای زیرزمینی منطقه مورد بررسی قرار گرفته و امکان هر نوع

* تهران - پونک خیابان فکوری کوچه هفتم شرقی پلاک ۲۸ - حسین مهری