

## ارزیابی فشار منفذی در سد قلعه چای تحت تاثیر تغییر در طول زهکشها

امین امیری<sup>۱</sup>، نازیلا کاردان حلوايي<sup>۲</sup>

۱- کارشناس ارشد مهندسی عمران - ژئوتکنیک، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران.

۲- گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران.

### خلاصه

نشت از پی سازه های آبی همواره یکی از موضوعات مهم در طراحی سازه های هیدرولیکی میباشد و چنانچه کنترل نگردد، ممکن است موجب تخریب اینگونه سازه ها شود. از چندین دهه گذشته محققین زیادی مسائل نشت را بصورت تحلیلی و عددی مورد بررسی قرار داده اند. یکی از مهمترین موارد در بررسی و تحلیل سدهای خاکی، اندازه گیری فشار آب منفذی و میزان نشت خروجی از بدنه آن است زیرا افزایش بیش از حد فشار آب حفره ای موجب کاهش زیاد تنش موثر و در نتیجه باعث کاهش مقاومت برشی مصالح هسته می شود که این امر، جدا از فرار آب (هدر رفت آب)، می تواند نتایج خطرناکی در پی داشته باشد و باعث عدم پایداری سد گردد.

در این مقاله در سد خاکی قلعه چای با تغییر در طول و ضخامت زهکشها میزان فشار منفذی، هدکل و گرادیان هیدرولیکی مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان میدهد افزایش طول زهکش ها در سد قلعه چای سبب کاهش فشار منفذی حاصل در پیژومترها نسبت به افزایش ضخامت زهکش ها گشته است.

کلمات کلیدی: نشت، قلعه چای، زهکش، دبی و نرم افزار ژئواستودیو.

<sup>۱</sup>دانشجو

<sup>۲</sup>هیئت علمی