



عدم قطعیت پارامترهای ژئوتکنیکی و تحلیل تراوش سد سنگریزه‌ای با رویه بتنی سیاه بیشه

زینب قناد - کارشناس ارشد ژئوتکنیک - شرکت کیسون^{*}

محمد باقر حاجی لری - کارشناس ارشد زمین شناسی - شرکت کیسون^{**}

^{*} تلفن: ۸۸۶۹۱۶۹۹ - ۰۲۱، فکس: ۲۲۰۷۵۲۶۱ - ۰۲۱، پست الکترونیک: Ghannad_a@yahoo.com

^{**} تلفن: ۲۲۰۷۸۱۲۴ - ۰۲۱، فکس: ۲۲۰۷۵۲۶۱ - ۰۲۱، پست الکترونیک: Hajilari82@yahoo.com

چکیده:

تراوش در سدها بدلیل مختلفی نظیر امکان آب شستگی، فرسایش و خطرات ناشی از آن همچنین بدلیل هدر رفتن آب مخزن دارای اهمیت است. در سدهای سنگریزه‌ای با رویه بتنی بدلیل کوتاhter بودن مسیر نشت نسبت به سدهای با هسته رسی، گرا دیانهای هیدرولیکی بزرگتر و حساس تر هستند. در این سدها عمده تراوش از پی سد صورت میگیرد بنابراین مشخصات سنگ پی از اهمیت خاصی برخوردار است، لیکن شناسایی های ژئوتکنیکی و اطلاعات زمین شناسی ماهیتا دچار عدم قطعیت هستند. هر چه ساختگاه مورد نظر دارای تنوع و پیچیدگی بیشتری باشد، عدم قطعیت پارامترهای فوق، که داده های ورودی تحلیلها میباشد، بیشتر میباشد. در مقاله حاضر به آنالیز تراوش یک سد سنگریزه ای با رویه بتنی و نحوه مواجهه با مسئله عدم قطعیت پارامترهای ژئوتکنیکی در طراحی سد پرداخته شده است.

کلید واژه ها: سد سنگریزه ای با رویه بتنی، تراوش، نفوذ پذیری، گرا دیان، پرده تزریق

۱- معرفی

پروژه در دست احداث سیاه بیشه در ۵۰ کیلومتری شمال تهران در مجاورت جاده چالوس واقع شده است. این پروژه شامل دوسد از نوع سنگریزه ای با رویه بتنی و یک نیروگاه با ظرفیت ۱۰۰۰ مگا وات میباشد. این پروژه به لحاظ عملکرد تلمبه - ذخیره ای و نوع سدها از دیگر پروژه های در دست مطالعه و ساخت کشور متمایز است. هدف اصلی این پروژه متوازن کردن برق شبکه کشور از طریق عملکرد پمپ توربینهای نیروگاه و تولید برق در ساعات پر مصرف و پر کردن مخزن سد بالا (بعبارتی مصرف برق) در ساعات کم بار میباشد. مطالعات اولیه این پروژه در سال ۱۹۷۰ میلادی آغاز گردید. شرکتهای مشاور مختلف بر روی این پروژه مطالعات مفصلی انجام داده اند و نهایتا پروژه در سال ۱۳۸۲ در دو بخش با عنوان قراردادهای A و B به صورت " طرح و اجراء " به پیمانکاران مربوطه واگذار گردید.