

## عنوان مقاله:

بررسی روند تغییرات ضریب اطمینان شیب بالادست سد خاکی در برابر لغزش در طول فرآیند تخلیه مخزن سد

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی پیشرفت های اخیر در مهندسی و علوم نوین (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

## نویسنده:

حامد طائب لو - کارشناس ارشد ژئوتکنیک از دانشگاه بوعلی سینا همدان

## خلاصه مقاله:

سدها از جمله اساسی ترین زیرساخت های هرکشوری محسوب می شوند که نه تنها هزینه های بسیار زیادی جهت ساخت آنها میشوند، بلکه در اثر بروز حادثه در آنها میتوانند موجب بروز خسارات جبران-ناپذیر قابل توجه به مناطق اطراف شوند؛ لذا در مرحله طراحی بایستی تمام عوامل و شرایطی که ممکن است سبب ناپایداری آنها گردد، به طور دقیق شناسایی شوند. یکی از خطرناکترین شرایطی که میتواند سبب ناپایداری شیب بالادست سدها شود، شرایط تخلیه مخزن سد است. بنا به تعریف تخلیه سریع در اصطلاح فنی به شرایطی اطلاق میشود که سطح آب مخزن سد به هر دلیلی از جمه برداشت فراوان آب جهت مصارف مختلف و یا به وجود آمدن ترک های بزرگ و ناگهانی در اثر زلزله در زمان کوتاه و با سرعت زیاد پایین بیاید، در حالیکه تراز آب موجود در بدنه سد خاکی نتواند از تراز آب مخزن تبعیت نماید. تحت چنین شرایطی فشار آب حفره ای موجود در بدنه سد خاکی میتواند موجب ناپایداری شیب بالادست گردد. در این پژوهش، که هدف اساسی آن بررسی اثر سرعت تخلیه مخزن سد بر تغییرات ضریب اطمینان شیب بالادست در برابر لغزش است، از نرم افزار GeoStudio استفاده شده است. در این تحلیل عددی مخزن سد خاکی همگنی در 4 مدت زمان متفاوت تخلیه گردید و تغییرات ضریب اطمینان شیب بالادست در برابر لغزش مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهند که روند کلی تغییرات ضریب اطمینان در حین فرآیند تخلیه مخزن سد تحت تاثیر سرعت تخلیه مخزن قرار نمی گیرد؛ هرچند که با کاهش مدت زمان تخلیه مخزن سد، ضریب اطمینان در برابر لغزش نیز کاهش می-یابد. در این پژوهش تلاش شده است تا روابطی جهت نحوه توصیف تغییرات ضریب اطمینان در حین فرآیند تخلیه مخزن سد پیشنهاد گردد.

## کلمات کلیدی:

سد خاکی همگن، تخلیه مخزن سد، نرم افزار سد خاکی همگن، تخلیه مخزن سد، نرم افزار GeoStudio، تغییرات ضریب اطمینان، روابط پیشنهادی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/974805>

