

عنوان مقاله:

بررسی تأثیر وضعیت سطوح درزه ها در مقاومت برشی توده سنگ های درزه دار در تحلیل پایداری پی سنگ با تأکید بر ساختگاه سدها

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی و سومین کنفرانس ملی سد و نیروگاههای برق آبی (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

علی بنکدار - کارشناس ارشد مکانیک سنگ، عضو کمیته ملی سدهای بزرگ ایران

علی مرتضوی - دانشیار گروه مکانیک سنگ، دانشکده مهندسی معدن و متالورژی، دانشگاه صن

خلاصه مقاله:

رفتار تغییرشکل لیزیری توده سن گهای درز هدار را میتوان ب هطور کلی به دو مولفه دگرشکلی ناشی از تغییرشکل ماد هسنگ و تغییرشکل و حرکات انجام شده در محل تماس بلو کها درنظر گرفت. تغییرشکل ماد هسنگ مبتنی بر مکانیک محی طهای پیوسته بوده و مد لهای رفتاری خطی و غیرخطی مختلف برای آن ارائه شده است. از طرف دیگر با تو جه به مشاهدات عملی، تغییر شکل در محل تماس به صورت لغزش روی سطوحناپیوستگ یهای توده سن گهای درز هدار بوده و این مولفه تغییرشکل عموماً عامل اصلی ناپایداری توده سن گهای درزه دار میباشد. با توجه به اهمیت مقاومت برشی پی سنگ در تحلیل پایداری ساختگاه سدها، و نظر به اینکه درصد بالایی (در حدود 40 %) از علل تخریب سدها مربوط به گسیختگی پی است، میتوان اذعان نمود که تحلیل صحیح پایداری پیسنگ سدها در مرحله طراحی، از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. دراین پژوهش سعی شده با بکارگیری الگوریتمی جهت پیاد هسازی زبری درزه در تحلیل عددی آزمون برش مستقیم با استفاده از UDEC و مقایسه نتایج آن با سطوح صاف و هموار، شرایط تحلیل غیرخطی ناپیوستگ یها محقق شود. نتایج حاصل از بررسی یهای انجام شده در این تحقیق، حاکی از وجود اختلاف قابل ملاحظه های در مقاومت برشی توده سنگ در شرایط سطوح زبر نسبت به سطوح بدون زبری در تحلیل عددی است. سد ونیروگاه رودبار لرستان نیز به عنوان مطالعه موردی، بررسی شده است

کلمات کلیدی:

مقاومت برشی، آزمون برش مستقیم، پی سنگ، زبری درزه، مدل ساختاری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/138549>

