

عنوان مقاله:

معيار گسيختگی غير خطی برای تحليل سدهای بتنی غلطکی (RCC)

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس سد سازی ایران (سال: 1379)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

فرزین کلانتری - استادیار-گروه عمران ، دانشکده فنی ، دانشگاه گیلان

پیام صادقی - کارشناسی ارشد خاک و پی-دانشکده عمران ، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

باتوجه به افزایش شمار سدهای بتنی غلطکی (RCC) طراحی و اجراء شده و یا در دست طراحی در سرتاسر دنیا نیاز به یک مدل رفتاری بنیادی (Constitutive Model) برای این مصالح افزایش یافته است در حال حاضر معیار گسیختگی مور-کولمب در تحلیل حدی لغزش لایه ای سدهای بتنی غلطکی استفاده می شود ، در حالیکه این معیار دارای کاستی هایی حتی برای تحلیل سدهای خاکی می باشد ، زیرا که رابطه نرخ افزایش مقاومت برشی با افزایش فشار همه جانبه غیر خطی است. در بتن نیز این پدیده بصورت شدیدتر وجود دارد ، بدین صورت که مقاومت برشی بتن صرفاً به عامل اصطکاک بستگی ندارد، بلکه بیشتر متاثر از ویژگیهای خمیره بتن است . بنابراین بنظر می رسد بجای معیار مور - کولمب بهتر است از معیارهای گسیختگی بتن استفاده شود. ویژگی مهم این معیارها غیرخطی بودن پوش گسیختگی در فضای نامتغیرهای تنش ($2 \sqrt{l}$, $l1$) می باشد. در این مقاله استفاده از معیار چهار پارامتری سای ، تینگ و چن (Hsieh et al. , 1982) برای تحلیل بتن غلطکی پیشنهاد شده است . این مدل براساس نتایج آزمایشگاهی منتشر شده واسنجی (Calibration) می گردد تا جهت استفاده در نرم افزارهای اجزاء محدود بصورتی مناسب ارائه گردد.

کلمات کلیدی:

بتن غلطکی ، مدل سازی رفتاری ، معیار تسلیم ، گسیختگی ، مقاومت برشی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/3805>

