

عنوان مقاله:

بررسی پاسخ سازه با مدل ترک پخشی چرخشی و ثابت در تحلیل ترک خوردگی سدهای بتنی وزنی

محل انتشار:

دومین همایش ملی معماری، عمران و توسعه نوین شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی بیرک ابادی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه جامع امام حسین (ع)

مصطفی امینی مزرعه نو - مربی، رئیس گروه دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه جامع امام حسین (ع)

خلاصه مقاله:

سازه های بتنی و از جمله آنها سدهای بتنی از جمله سازه های عظیم و مهم میباشند که ترک خوردگی در بدنه آنها یکی از عوامل مهم و اساسی در ناپایداری این سازه ها میباشد. فرآیند گسترش ترک در عضو بتنی به صورت گسترش ریزترک ها در مدل ترک پخشی در مقایسه با سایر مدلها از جمله مدل ترک منفرد به طورکلی، و در برخی موارد خاص همچون ناحیه غیرمسلح بتن کاربرد مناسبی دارد. در این تحقیق ترک خوردگی در تمام بدنه سازه با استفاده از مدل ترک پخشی در برنامه منبع باز المان محدود FEAPPV که توسط تیلور پایه اولیه آن نگاشته شده و در ادامه قسمتهای بعدی به آن اضافه شده بر روی نمونه تیر و در ادامه سد کوینا مورد بررسی قرارگرفته است. از جمله قابلیت های اضافه شده به کد مدل ترک پخشی می باشد که در ابتدا با نتایج معتبر مورد صحت سنجی قرار داده میشود. در نهایت به مطالعه تاثیر دو تکنیک ترک پخشی چرخشی و ثابت بر پاسخ سازه تحت بارگذاری مختلف پرداخته شده است.

کلمات کلیدی:

سد بتنی وزنی، مدل ترک پخشی چرخشی، مدل ترک پخشی ثابت، بارگذاری سیلاب، شکست کششی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/418388>

