

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر وضعیت نقاط گاوس در تحلیل ترک خوردگی سدهای بتنی وزنی با استفاده از مدل ترک پخشی

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

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:

امروزه استفاده از بتن در ساخت سازه‌ها بسیار پرکاربرد می‌باشد. از جمله سازه‌های مهم و اساسی و استراتژیک در زمینه‌های اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و ... در طول زمان و همچنین چند دهه اخیر سدهای بتنی وزنی می‌باشند. تحلیل و بررسی عملکرد این سازه‌ها از ابتدا مورد توجه بوده و با وجود پیشرفتهای متعدد به دلیل پیچیدگیهای ذاتی سازه‌های بتنی همانکون نیز موارد مبهم زیادی وجود دارد که باید مورد ارزیابی قرار گیرد. در تحلیل ترک‌خوردگی سازه‌های بتنی قبول روشها و فرضیات آنها همواره بر دقت و صحت نتایج تاثیرگذار بوده بدین منظور استفاده از بهترین روش با استفاده از بررسی نتایج مورد نظر بوده است. در این تحقیق با استفاده از کد منبع باز FEAPPV که پایه اولیه آن توسط تیلور نوشته شده است، اثر وضعیت نقاط گاوس داخل المان با در نظر گرفتن دو حالت متفاوت بر پاسخ سازه مورد بررسی قرار گرفته است. مدل سازی های انجام شده نشان داد که در بررسی مثال های انتخابی در این تحقیق، انتخاب یکی از این دو حالت، خروجی های بهتر و نزدیک تری نسبت به مطالعات پیشین (کای و باتاچارجی و ...) که از روش ترک پخشی برای مدل سازی ترک خوردگی در مثال های خود استفاده کرده اند را نتیجه می دهد.

کلمات کلیدی:

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

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/418395>

