

عنوان مقاله:

اثر انرژی شکست در رشد و گسترش ترک در سدهای بتنی وزنی تحت اثر نیروی زلزله

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضا آقاچانی - کارشناسی ارشد مهندسی عمران؛ دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی

عباس منصوری - استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

میراحمد لشته نشایی - استادیار دانشگاه گیلان

خلاصه مقاله:

مکانیک شکست یکی از مدل های شکست مورد استفاده در آنالیز سدهای بتنی وزنی می باشد. این مدل بر پایه مفهوم اتلاف انرژی در سازه ای که در آن فرآیند شکست رخ می دهد، استوار است. پارامتر تعیین کننده در این معیار، انرژی شکست می باشد که انتخاب یک مقدار مناسب برای انرژی شکست می تواند در رفتار سازه تاثیر گذار باشد. در این مقاله تاثیر پارامتر انرژی شکست بر روی نتایج حاصل از آنالیز غیر خطی سد های بتنی وزنی، با انتخاب مدل مکانیک شکست به عنوان معیار شکست در بتن، بررسی شد. در مطالعه حاضر، سد کوینا با در نظر گرفتن اندرکنش سد و مخزن تحت اثر زلزله کوینا مورد آنالیز قرار گرفت که نتایج حاصله بیانگر این امر بود که با توجه به تغییر در انرژی شکست، المان های ترک خورده در نواحی پاشنه سد و محل تغییر شیب قرار دارند. البته با افزایش انرژی شکست ترک های ایجاد شده در قسمت بالا دست، حذف شدند و در این ناحیه المان آسیب دیده مشاهده نمی گردد. مقدار انرژی شکست بر روی تعداد المان های ترک خورده اثر می گذارد و با افزایش مقدار آن ناحیه آسیب دیده کوچکتر خواهد بود

کلمات کلیدی:

مکانیک شکست، انرژی شکست، آنالیز غیر خطی، ترک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/120213>

