

عنوان مقاله:

بررسی مکانیک شکست سد بتنی وزنی تحت اعمال نیروی زلزله با در نظر گرفتن اندرکنش سد و مخزن

محل انتشار:

نوزدهمین کنفرانس هیدرولیک ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

ستاره فرهنگ - دانش آموخته عمران، سازه های هیدرولیکی، دانشگاه محقق اردبیلی

مجید پاسبانی خیای - دانشیار گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه محقق اردبیلی

خلاصه مقاله:

بروز ترک در سازه ها علاوه بر پیچیدگی رفتاری ممکن است پایداری سازه را دچار تزلزل نماید. برآورد صحیح رفتار سازه های ترک خورده، به خصوص برای سازه های خاص همچون سدهای بتنی از اهم ویژه ای برخوردار میباشد. در این مقاله، با استفاده از نرم افزار ANSYS به بررسی مکانیک شکست سد بتنی وزنی پرداخته شده است. برای این منظور، سد کوینا به عنوان مطالعه موردی تحت اعمال شتابنگاشت مقیاس شده زلزله های سانفراندو، نورتریج و کوینا در نظر گرفته شده است. روش محاسباتی جهت تحلیل مدل به صورت دو بعدی و با استفاده از مدل اجزای محدود می باشد که مدل پایه به صورت تاریخچه زمانی در حوزه زمان با در نظر گرفتن اندرکنش بین سد، مخزن و فونداسیون تحلیل شده است. جهت بررسی گسترش ترک، مدل ترک منفرد مورد استفاده قرار گرفته است. در نهایت تاثیر هر کدام از شتابنگاشت ها بر پاسخ غیرخطی و پایداری لرزه ای سدهای بتنی وزنی بررسی شده است.

کلمات کلیدی:

ANSYS، مکانیک شکست، سد کوینا، ترک منفرد، غیرخطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1167988>

