

## عنوان مقاله:

اثر اندرکنش شالوده-مخزن روی پاسخ لرزه ای سدهای وزنی-بتنی و بررسی رشد ترکها

## محل انتشار:

کنفرانس ملی معماری، عمران، شهرسازی و افق های هنر اسلامی در بیانیه گام دوم انقلاب (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

حسن اقباراتی - استاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد قزوین

محسن اسدی عراق - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، مهندسی عمران-سازه،

مجتبی پرهیزکاری - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، مهندسی عمران-سازه،

سیدسجاد میراشرفی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، مهندسی عمران-سازه،

## خلاصه مقاله:

سدها با اهمیت ترین و پرهزینه ترین سازه های دنیای امروزی هستند و هزینه های مالی و نیروی انسانی قابل ملاحظه در ساخت این سازه های عظیم، دلیل بر اهمیت تحلیل و طراحی دقیق این سازه ها است. پایداری و اطمینان از عملکرد مناسب و قابل قبول سدهای بتنی وزنی در مقابل زلزله های شدید با توجه به خسارات ایجاد شده در چند سد بزرگ در نقاط مختلف جهان همواره مورد توجه بسیاری از محققان و متخصصان بوده است. در این تحقیق به بررسی سدهای بتنی در هنگام زلزله و اندرکنش آن با مخزن سد و همچنین فونداسیون پرداخته شده است. همچنین بررسی خواهد شد که تحت رکورد زلزله وارده چه ترک هایی احتمال در بدنه سد بوجود آمده و رشد خواهند کرد. مدل های مورد بررسی در این تحقیق سد بتنی معروف به کوپنا است با ارتفاع ۱۰۳ متر که دارای مقاومت بتن ۲۵ مگا پاسکال می باشد و این بار همین سد بار دیگر با مقاومت ۵۰ مگا پاسکال و همین ارتفاع مورد بررسی قرار خواهد گرفت و همچنین در دو حالت دیگر یعنی سد به ارتفاع ۱۱۵ متر و با مقاومت های ۲۵ و ۵۰ مگا پاسکال مورد بررسی قرار خواهد گرفت. برای هر کدام از مدل ها نتایج مربوط به تنش های فون مایسز، بزرگی جابجایی و شتاب در راستای افق، مقدار فشار آب ایجاد شده در مخزن و همچنین وضعیت ترک خوردگی سد ها تحت زلزله به صورت کانتور استخراج و با هم مقایسه شده اند.

## کلمات کلیدی:

سد بتنی وزنی، اندرکنش، زلزله، رشد ترک

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1252152>

