

عنوان مقاله:

بهینه سازی هندسه مخازن آب برای بارهای لرزه ای

محل انتشار:

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

تعداد صفحات اصل مقاله: 17

نویسندگان:

مجید حیدرپور - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران-سازه، پردیس دانشگاه ارومیه

سعید تاروردیلو - دانشیار گروه مهندسی عمران سازه، دانشگاه ارومیه

چنگیز غیرتمند - استادیار گروه مهندسی عمران سازه، دانشگاه ارومیه

خلاصه مقاله:

مخازن ذخیره از دیرباز به عنوان یکی از سازه های مهم برای حیات بشری به شمار می آمدند. اهمیت این مخازن و هم چنین سرویس دهی آن به منظور حفظ مایع درون آن در شرایط بحرانی واضح و آشکار است. یکی از این شرایط بحرانی که تهدیدکننده پایداری مخازن می باشد، زلزله است. در این تحقیق رفتار مخازن بتنی با هندسه های متفاوت در هنگام زلزله مورد بررسی قرار می گیرد. برای این منظور 5 حالت مخزن با هندسه های متفاوت در نظر گرفته شده و رفتار مایع درون مخزن و خود مخزن در این حالات با هم مورد مقایسه قرار می گیرد. برای مدلسازی عددی از نرم افزار ANSYS ورژن 12 که قابلیت های زیادی در مدل سازی و تحلیل مخزن با لحاظ اثرات اندرکنشی آب بر روی مخزن دارد، استفاده گردید. با بررسی نتایج مشاهده گردید با تغییر هندسه مخزن در حالات بررسی شده، تغییر مکان ها در راستای زلزله بسیار کاهش می یابد.

کلمات کلیدی:

بهینه سازی، هندسه، مخزن، اندرکنش آب و سازه، تحلیل دینامیکی، Ansys

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/418437>

