

## عنوان مقاله:

رفتار لرزه ای مخازن محتوی مایع

## محل انتشار:

چهارمین همایش ملی فناوری های نوین در مهندسی معماری، عمران و شهرسازی ایران (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسنده:

حسین داودی آزاد - عضو هیات علمی دانشکده مهارت و کارآفرینی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

## خلاصه مقاله:

با توجه که کشور ایران در کمربند لرزه ای آلپ- هیمالیا قرار دارد بررسی زلزله های رخ داده و اثرات آن در سازه های مختلف از اهمیت خاصی برخوردار است. مخازن محتوی مایعات از سازه های مهم مورد استفاده در صنایع پالایشگاهی می باشند. این مخازن برای ذخیره مایعات و آب مورد استفاده قرار میگیرد. هنگامی که مخزن تحت اثر ارتعاشات لرزه ای قرار میگیرد، مقدار و نحوه توزیع فشار مایع بر دیواره مخزن را نسبت به حالت استاتیکی دچار تغییر میکند. با دانستن فشارهیدرودینامیکی، مقدار فشار و تنش وارده در همان زمان به مخزن، می توان عملکرد جداره مخزن را مورد مطالعه قرار داد. این فشارها و تنشها بستگی به مشخصات ساختگاه و خواص مایع و خواص فیزیکی و هندسی مخزن دارد. آن قسمت از جرم مایع مخزن که همزمان با دیواره مخزن حرکت میکند، بعنوان جرم ضربهای (سخت) و آن قسمت که دارای حرکت تلاطمیاست، به عنوان جرم انتقالی (مواج) نامیده میشود. مقدار جرم مایع که در دو نوع مولفه ها شرکت میکند، بستگی به هندسه و ابعاد مخزن دارد. در این تحقیق سعی شده است ضمن بررسی فرمولهای مربوطه و فرضیات هر روش دقت فرمولها بررسی گردد.

## کلمات کلیدی:

جنبش لرزه ای، مخازن، جرم ضربه ای، جرم انتقالی.

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1291130>

