

## عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار لرزه ای مخازن ذخیره آب بتنی مطالعه موردی مخازن آب استان آذربایجان شرقی

## محل انتشار:

سومین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

قاسم خوش مرام زاده جوان - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران سازه ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

رضاقلی اجلالی - استاد یارگروه مهندسی عمران دانشکده فنی و مهندسی ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

سیامک خوشمرام - دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مهندسی عمران سازه ، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تبریز

## خلاصه مقاله:

مخازن ذخیره یکی از عناصر اصلی شبکه های آبرسانی به حساب می آیند. با توجه به بروز زمین لرزه ها و اهمیت ساختاری این مخازن که از پروژه های زیر بنایی و با اهمیت خیلی زیاد محسوب می گردند، در این مقاله رفتار لرزه ای مخازن بتنی در تیپ های 500-1000-10000 متر مکعبی مورد بررسی قرار گرفته اند برای این منظور از نرم افزار المان محدود Ansys با ویرایش 00 بهره گرفته شد. و زلزله ناغان برای اعمال زمینلرزه استفاده و برای تبدیل شتابنگاشت های زلزله فوق و تبدیل آن به تغییر مکان زلزله ناغان از المان خاصی بنام Seismo Signal استفاده شده است. باید به این مسئله توجه داشت ، در مسائل هیدرودینامیکی آب ، دو مولفه مجزا پدیدار می گردد که یکی مولفه انتقالی و دیگری مولفه ضربه ای حائز اهمیت است . برای این منظور از المان Fluid80 استفاده گردیده که برای مدل سازی امواج سطحی کاربرد دارد و برای مدل سازی سازه بتن آرمه از المان Solid 65 که توانایی تحلیل سازه های بتن آرمه را دارد استفاده شده است. در تحقیق حاضر اندر کنش سازه و سیال تحت اثر زمین لرزه مخازن را در حالت های خالی ، پر ، نیمه پر ، و نیز مخازن دارای سقف و بدون سقف نیز تحلیل شده است و نتیجه تحلیل ها نشان می دهند مخازن بزرگ تنش های بیشتری را نسبت به مخازن کوچک متحمل می گردند و در حالت های پر تنش های وارده کمتر از حالت های نیمه پر می باشد و نتایج کلی حاصله حاکی از این است که مخازن موجود بررسی شده در استان آذربایجان شرقی از نظر رفتار لرزه ای در شرایط مطلوبی قرار دارند

## کلمات کلیدی:

مخازن بتنی ذخیره ، رفتار لرزه ای ، اندر کنش آب و سازه

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/469570>

