

عنوان مقاله:

بررسی رفتار لرزه‌های مخازن فولادی استوانه ای ذخیره سیال تحت زلزله های حوزه نزدیک

محل انتشار:

چهارمین کنگره بین المللی عمران ، معماری و توسعه شهری (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رضا تار ی نژاد - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه تبریز

عزیزه حسین جانی - دانشجوی کارشناسی ارشد سازه های هیدرولیکی، دانشگاه تبریز

امیر قادری - دانشجوی دکتری سازه های هیدرولیکی دانشگاه زنجان

خلاصه مقاله:

عملکرد مخازن ذخیره مایع استوانه ای تحت زمین لرزه های گذشته، آسیب پذیر بودن این سازه ها را نشان داده است. بنابراین بررسی های گسترده ای توسط محققان جهت پیش بینی دقیق رفتار لرزه ای مخازن مختلف انجام شده است. تحقیقات بر روی رفتار لرزه ای مخازن ذخیره سازی مایع در طول 30 سال گذشته انجام شده و محققان بسیاری با استفاده از مدل های عددی برای بررسی رفتار لرزه ای مخازن ذخیره سازی مایع استفاده کرده اند. در این تحقیق به بررسی رفتار مخازن ذخیره سیال با نسبت $H/D=0.4$ پرداخته شده است. مدلسازی با استفاده از روش المان محدود در نرم افزار آباکوس، با در نظر گرفتن اثرات اندرکنش سازه و سیال با استفاده از الگوریتم لاگرانژی اولیه انجام شده است. نتایج نشان می دهد که پاسخ هیدرودینامیکی ضربه ای مخزن- سیال، سبب بروز کماتش و تنش های ماکزیمم در بالای پوسته استوانه ای شده است که اسلاشینگ می تواند در بروز این کماتش کمک کند.

کلمات کلیدی:

کوماتش، مخازن ذخیره سیال، روش المان محدود، آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/618239>

