

عنوان مقاله:

تحلیل دینامیکی مخازن بتنی تقویت شده با حلقه های فولادی به روش اجزا محدود

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مهرداد خواجه - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران- سازه، واحد بهبهان دانشگاه آزاد اسلامی واحد بهبهان ایران

تورج صمیمی بهبهان - مربی گروه عمران واحد بهبهان دانشگاه آزاد اسلامی بهبهان ایران

خلاصه مقاله:

مخازن بتنی سیستم های سازه ای بسیار مناسب و با بازدهی بالا می باشند. این سازه ها بارها را با مکانیزم تحمل تنش های فشاری کششی و برشی منتقل می کنند و علت به خمش نیفتادن آنها نازکی پوسته آن می باشد. انحنای پوسته ها مهمترین دلیل بازدهی بالای پوسته ها محسوب می شوند. با گسترش روش های اجزای محدود، تحقیقات زیادی بر روی رفتار سازه های پوسته ای هذلولی انجام شده و موضوعاتی از قبیل اثرات استاتیکی و شبه دینامیکی باد و زلزله، آثار حرارتی، پایداری، آنالیزهای غیر خطی، پایایی، تکنیک های ساخت، نشست های تکیه گاهی و ایده آل سازی اعضای تکیه گاهی در طی چند دهه اخیر مورد توجه محققان قرار گرفته است. اما اکثر تحقیقات گسترده روی رفتار سازه های پوسته ای تحت بارگذاری های استاتیکی متمرکز بوده و با رشد دانش دینامیک، روش های استاتیکی معادل متداول شده است. لذا در این تحقیق به بررسی اجزاء محدودی دو مدل پوسته ای بتنی استوانه ای و مدل پوسته ای استوانه ای تقویت شده با یک حلقه فولادی تحت هفت رکورد زلزله تحت تحلیل دینامیکی با استفاده از نرم افزار قدرتمند ABAQUS 6.14 پرداخته شده است. نتایج حاکی از کاهش مقادیر تنش و پاسخ سازه در حالت استفاده از حلقه فولادی می باشند.

کلمات کلیدی:

مخازن پوسته ای، مقاومسازی، آنالیز غیرخطی، رینگ فولادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/846139>

