

## عنوان مقاله:

تعیین ضریب رفتار مخزن ها بتنی استوانه ای با استفاده از تحلیل فزاینده غیرخطی

## محل انتشار:

فصلنامه مهندسی عمران فردوسی، دوره 23، شماره 2 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

## نویسندگان:

لیلا کلانی ساروکلانی - دانشجوی دکتری سازه دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

بهرام نوائی نیا - نویسنده مسئول، استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی نوشیروانی بابل

## خلاصه مقاله:

در این پژوهش ضریب رفتار ناشی از شکل پذیری و اضافه مقاومت مخزنهای بتنی زمینی و هوایی استوانه ای شکل با الگوسازی مخزنو سیال داخل آن به روش اجزای محدود به دست آمد. برای این هدف، از تحلیل ایستای فزاینده غیرخطی و شکل مودهای موثر در حرکتجانبی سازه استفاده شد. برای الگوسازی رفتار غیرخطی مصالح بتنی از الگوی پنج عام لی ویلیام و وارنکه و برای فولاد از الگوی کشسان-مومسان کامل بهره گرفته شد. الگوسازی رفتار آب داخل مخزن به دلیل نبود امکان روی دادن رفتار غیرخطی، به صورت خطی انجام پذیرفت. میلگردهای داخل بتن هم به صورت دقیق و هم به صورت درصد حجمی در نظر گرفته شدند. با چشم پوشی از اندرکنش خاک و سازه، درچندین حالت مختلف سطح های عملکرد سازه با تغییر عامل های گوناگون مانند ارتفاع، ضخامت، شعاع و درصد میلگرد پایه و پوسته، ضخامتوابعاد سخت کننده های کف و نیز ارتفاع آب داخل مخزن، بررسی و ضریب رفتار مخزن های بتنی استوانه ای تعیین شد. نتیجه ها بیانگر آن است کهویژگی های پایه بیشتر روی ضریب رفتار این سازه اثر می گذارند، به طوریکه این ضریب برای سطح های عملکرد اولین ترک در پوسته منبعگسترش ترک در آن، در مخزن های هوایی از حدود 4 و 5 و در مخزن های زمینی از حدود 1 و 2 تغییر می یابد.

## کلمات کلیدی:

ضریب رفتار، مخزن ها بتنی استوانه ای، تحلیل فزاینده غیرخطی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/559883>

