

عنوان مقاله:

بررسی تاثیر اندرکنش سازه- سیال- خاک در مخازن بتنی مسلح مدفون تحت اثر بارناشی از انفجار سطحی

محل انتشار:

فصلنامه انجمن علمی پدافند غیر عامل ایران، دوره 1، شماره 1 (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

امیرعلی عرب بافرانی - دانشجوی کارشناسی ارشد؛ دانشکده عمران، سازه های هیدرولیکی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد رودهن

قاسم دهقانی اشکذری - استادیار؛ مجتمع دانشگاهی آمایش و پدافند غیرعامل- سازه، دکتری مهندسی عمران و سازه، دانشگاه صنعتی مالک اشتر

فرزاد پیچکاه - دانشجوی دکتری عمران - سازه، دانشگاه صنعتی شاهرود

خلاصه مقاله:

در طراحی سازه ها و بررسی پاسخهای آنها به بارهای دینامیکی و در حالتیکه سازه با محیط خاک در ارتباط است، اثرات متقابل خاک و سازه بریکدیگر میبایست در نظر گرفته شود. میزان تأثیر اندرکنش خاک و سازه، به مشخصات آنها و نیز فرکانسهای بارگذاری بستگی خواهد داشت. لحاظ نمودن اثر اندرکنش بستگی به اهمیت سازه دارد و در طراحی پروژه های مهم همانند مخازن ذخیره، این اثر بر پاسخ سیستم لحاظ میشود. در طراحی مخازن علاوه بر سازه مخزن، سیال داخل آن نیز جرم عمدهای داشته و در بارگذاریها نقش عمدهای را ایفا میکند. در این مورد نیز میبایست اثرات اندرکنش سیال و سازه لحاظ گردد. در این مقاله تأثیر اندرکنش خاک-سازه- سیال بر پاسخ مخزن بتنی مسلح، تحت بار انفجار بررسی گردیده است. برای بررسی اثر نوع خاک در اندرکنش خاک و سازه تحت بار زلزله، دو نوع خاک نرم و سخت و برای بررسی اثر نوع سیال، دو نوع سیال شامل آب و نفت مورد ارزیابی قرار گرفته و در نهایت با استفاده از نرمافزار آباکوس نسبت به شبیهسازی مدل اقدام گردیده است

کلمات کلیدی:

اندرکنش سیال، سازه، خاک/مخزن بتنی/مسلح/مدفون/بار انفجار سطحی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/252022>

