

عنوان مقاله:

ارزیابی پاسخ سازه ی بتن مسلح مدفون تحت اثر انفجار سطحی به کمک شبیه سازی عددی

محل انتشار:

اولین همایش ملی سازه، زلزله، ژئوتکنیک (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسندگان:

مجید صادق آذر - دانشیار دانشکده عمران دانشگاه تهران

رضا عطارنژاد - دانشیار دانشکده عمران دانشگاه تهران

عادل خسروی - دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه تهران

خلاصه مقاله:

به دلیل حملات تروریستی در سالهای اخیر، طراحی و تحلیل سازه های مدفون تحت بارهای تخریبی دینامیک مورد توجه خاصی قرار گرفته است. برای طراحی سازه مدفون به صورت جامع تحت بار موج انفجار، رفتار کل سیستم شامل: ماده منفجره، انتشار موج انفجار در محیط خاک، فعل و انفعال خاک و سازه مدفون و نیز خودسازه باید در یک مدل شبیه سازی شوند. در این مقاله کل سیستم بوسیله برنامه ANSYS-AUTODYN شبیه سازی میشود. در این شبیه سازی از المانهای ALE اویلری، لاگرانژی و پوستهای به ترتیب برای مدلسازی خاک، ماده منفجره- اتمسفر، بتن و مسلح کنندهها استفاده مینماییم. رفتار مصالحی را با استفاده از مدلهای مصالحی فراهم شده در برنامه تعریف مینماییم. با استفاده از این شبیه سازی فرآیند شکل گیری چاله انفجاری، نحوه انتشار موج انفجار در خاک و نیز پاسخ سازه مورد ارزیابی قرار گرفته است

کلمات کلیدی:

سازه مدفون، چاله انفجاری، انتشار موج انفجار، اندرکنش خاک و سازه، روش جدانشده کامل

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/98384>

