

عنوان مقاله:

بررسی رفتار ساختمان های بتنی تحت بار انفجاری با استفاده از نرم افزار AUTODYN

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهشهای کاربردی در مهندسی عمران، معماری و مدیریت شهری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

مسعود دهمرده - دانشجوی عمران گرایش سازه ، دانشگاه سیستان و بلوچستان

محمود میری - دانشیار گروه عمران دانشکده مهندسی ، دانشگاه سیستان و بلوچستان

خلاصه مقاله:

در این مقاله به بررسی رفتار سازه های بتنی تحت بار انفجاری پرداخته می شود بدین منظور قسمتی از یک سازه بتنی رایج که برای بارهای مختلف استاتیکی در برنامه etabs طراحی شد. برای تحلیل در برابر بارهای انفجاری مدل سازه در برنامه انسیس ورنچ ساخته و سپس برای اعمال بارانفجاری وارد برنامه اتودین شد با معرفی فضای اویلری و اعمال شرایط مرزی مقداری مواد منفجره به وزن 100 کیلوگرم TNT در ورودی سازه قرار داده شد از نتایج تحقیق مشخص شد که در لحظه رسیدن موج انفجار به سازه اولین نقاطی که در سازه دچار تخریب می شوند نقاط اتصال تیر به ستون و نقاط اتصال ستونها به زمین بخاطر گیردار بودن آنها بودند ستونها که در روبرو محل انفجار بودند تخریب بیشترین نسبت به ستونهای دیگر داشتند با پیشرفت موج انفجار در سازه یک برگشت در جابجایی در سازه بوجود آمد که در ستونهای دورتر از محل انفجار بیشتر اتفاق افتاد. و در کل سازه بیشترین تخریب مربوط به تیرها مخصوصا در وسط دهانه بود.

کلمات کلیدی:

انفجار ، مواد منفجره ، شبیه سازی عددی ، اجزاءمحدود، Autodyn

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/493069>

