

عنوان مقاله:

اثر بارهای ناشی از انفجار بر روی سازه ها

محل انتشار:

اولین کنگره ملی راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار در بخشهای توسعه علم و فناوری (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسندگان:

علیرضا عباس زاده - عضو هیئت علمی دانشگاه ایلام، دانشکده عمران دانشگاه ایلام

سعید جهان دوست - دانشجو، کارشناسی مهندسی عمران، دانشکده فنی، دانشگاه ایلام

بابک مرادنژاد - مدرس دانشگاه، کارشناسی ارشد مهندسی عمران سازه، گروه عمران، دانشگاه آزاد اسلامی مرکز شیروان چرداول، شیروان چرداول، ایران

خلاصه مقاله:

انفجار واکنشی است که در آن نرخ سوختن مواد با سرعتی به مراتب بیشتر از سرعت صوت انجام می شود که در نتیجه ی آن گرادیان دما و فشار بسیار بالا ایجاد و موج شوک بلافاصله تولید و با سرعت بسیار بالا منتشر می گردد. انفجاری که از مواد منفجره سنگین و متراکم در نزدیک یک ساختمان بوجود می آید میتواند نتایج اسفناکی داشته باشد و موجب تخریب سازه و اجزا آن گردد. همچنین می تواند باعث صدمه جانی و مرگ ساکنین بشود. اثر گذاری بر روی ساختمان های مسکونی به مراتب مخربتر خواهد بود زیرا این سازه ها صرفاً در برابر نیروی زلزله طراحی و اجرا می گردند. بررسی ها و نتایج نشان می دهد که در اثر افزایش نرخ بارگذاری انفجاری، مقادیر تنش گره ی در عضوهایی که در نزدیکترین فاصله تا محل انفجار قرار گرفته اند، در مقایسه با اعضای دورتر، بیشتر بوده تا حدی که در زمان بسیار کوتاه بعد از انفجار این اعضا تسلیم می شوند.

کلمات کلیدی:

بار انفجاری، سازه، انرژی، تخریب

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/431375>

