

عنوان مقاله:

مدل سازی عددی سه بعدی اثر انفجار بر المان های باربر سازه بتن آرمه

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مهندسی عمران (مهندسی سازه و مدیریت ساخت) (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

حامد شیري - دانشجوی کارشناسی ارشد عمران سازه دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه، مراغه، ایران

احمد ملکی - استادیار دانشکده فنی دانشگاه آزاد اسلامی واحد مراغه، مراغه، ایران

خلاصه مقاله:

شناسایی ماهیت بارهای انفجاری و نحوه اعمال آن بر سازه یکی از مسایل مهمی است که باید مورد مطالعه و توجه قرارگیرد. در این مقاله بارهای انفجاری و پارامترهای مهم انفجار معرفی شده و سپس به تحلیل دینامیکی غیر خطی یک ساختمان بتن آرمه تحت اثر موج انفجار و به صورت سه بعدی با استفاده از نرم افزار المان محدود ABAQUS صورت گرفته است و برای مدلسازی بتن در ناحیه پلاستیک و بررسی تخریب در آن از مدل Concrete Damage Plasticity استفاده شد است. المانهای مهم سازه در نزدیکی منبع انفجار انتخاب شده و به تجزیه تحلیل آنها با شدت انفجار و فاصله مختلف انفجار از سازه مورد نظر و نیز به بررسی تاثیر فاز منفی بار انفجاری پرداخته شده است. در پایان نتایج به دست آمده به صورت نمودار ارایه و با نتایج آزمایشگاهی مقایسه گردیده است. نتایج بدست آمده تطبیق قابل قبولی با کارهای آزمایشگاهی دارد.

کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی غیر خطی، شدت انفجار ABAQUS, Concrete Damage Plasticity

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/580364>

