

## عنوان مقاله:

بررسی نحوه چیدمان دیوار برشی بر رفتار قاب های ساده فولادی با دیوار برشی بتن مسلح متوسط تحت اثر بارگذاری انفجاری خارجی

## محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی و اولین کنفرانس بین المللی سازه و فولاد (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

سپیده یعقوبی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه، دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت الله آملی - نویسنده مسئول

علی سیدکازمی - دکتری مهندسی سازه و زلزله، عضو هیات علمی تمام وقت دانشگاه آزاد اسلامی واحد آیت الله آملی

## خلاصه مقاله:

درسالهای اخیر روش های گوناگون طراحی بر اساس بارهای انفجاری و ضربه ای در دستور کار متخصصان سازه درزمینه ی بتن و فولاد قرار گرفته و نتایجی نیز حاصل شده است. در ابتدا انفجار به عنوان یک سیستم نیروزا به اشیا و سازه های اطراف مورد بررسی قرار گرفت سپس پارامترهای مختلف نیروی انفجار و فرمولاسیون و روابط محاسبه‌ای نیروها که به شکل فشار بر سازه وارد می شود معرفی و ارزیابی شد. سپس سازه ای با ابعاد مشخص تعیین شده و به شکل سه بعدی مدل و برای 2 نوع بارگذاری دینامیکی ناشی از موج انفجار آنالیز شد. برای این منظور از 3 تپ قاب ساده فولادی با دیواربرشی بتنی جهت مدل سازی استفاده شده است و برای هر تپ قاب های فولادی نحوه چیدمان مختلفی از دیوار برشی انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت. همچنین در این پژوهش از تحلیل دینامیکی غیرخطی در آنالیز سازه ها تحت بار انفجاری استفاده شده است. نتایج حاصله حاکی از آن است که در مقایسه بینستون های مختلف که در جلوی ماده منفجره در قاب پیرامونی قرار گرفته اند، ستون های میانی در مقایسه با ستونهای گوشه، به دلیل بیشتر بودن سطح بارگیر در معرض آسیب پذیری بیشتری قرار دارند همچنین تغییر در چیدمان دیوار برشی منجر به افزایش لنگر خمشی ایجاد شده در ستون ها شده است، به طوریکه بیشینه لنگر خمشی در ستون طبقه اول سازه پس از تغییر در آرایش دیوار برشی حدودا 1/5 برابر حالت اولیه (پلان اولیه) بوده است.

## کلمات کلیدی:

سازه قاب فولادی ساده، دیواربرشی بتنی، تحلیل دینامیکی غیر خطی، بار انفجاری، بار ضربه ای

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/401312>

