

عنوان مقاله:

ارزیابی رفتار قاب خمشی فولادی چهار طبقه در برابر بارگذاری انفجاری

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 13

نویسندگان:

کاوه یاسمنی - پژوهشگر، دانشگاه صنعتی مالک اشتر، پژوهشکده علوم و فناوری دفاعی شمال غرب، ارومیه،

محمدرضا شیدایی - استاد، گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه ارومیه،

علیرضا چلنگر سلماسی - دانشجوی دکتری سازه، گروه عمران، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه ارومیه،

خلاصه مقاله:

در این مقاله رفتار یک قاب خمشی فولادی هشت ضلعی چهار طبقه در اثر وقوع انفجار در نزدیکی با آن بررسی می شود. بدین منظور، یک سازه فولادی چهار طبقه با سیستم قاب خمشی تحت اثر بارگذاری انفجار مختلف به صورت سه بعدی و به کمک نرم افزار AUTODYN تحلیل می شود. سپس عملکرد سازه تحت اثر بارهای انفجار بررسی و ارزیابی می شود. با استفاده از این نرم افزار که مخصوص بارگذاری انفجاری می باشد محیط سیال و سازه مدل سازی شده و نتایج حاصل از آن با روابط تجربی موجود مقایسه شده تا درک بهتری از رفتار واقعی سازه فولادی تحت اثر بارگذاری انفجاری حاصل گردد. در نهایت مقایسه ها نشان می دهد نتایج تحلیل عددی بدست آمده از نرم افزار AUTODYN با نتایج روابط تجربی مطابقت خوبی داشته و این نرم افزار با دارا بودن قابلیت های مختلف و حل گره های قدرتمند امکان تحلیل و شبیه سازی مسایل مختلف انفجاری را با دقت بسیار بالا فراهم می نماید.

کلمات کلیدی:

بارگذاری انفجاری، قاب فولادی خمشی، ارزیابی عملکرد در انفجار، تحلیل دینامیکی غیرخطی، نرم افزار اتوداین

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/709106>

