

عنوان مقاله:

بررسی نتایج حاصل از تحلیل دینامیکی غیر خطی قاب های فلزی با ارتفاع متوسط با سیستم های سازه ای رایج و مقایسه عملکرد آنها با یکدیگر

محل انتشار:

اولین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و بازآفرینی شهری (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

علی قدس - استاد، گروه عمران، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

مهدی قنبری - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران، سازه، گروه عمران، واحد زاهدان، دانشگاه آزاد اسلامی، زاهدان، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه اکثر ساخت و سازها در حوزه ساختمان های مسکونی در کشور ما به جز مناطقی از شهرهای پر جمعیت که به علت قیمت بسیار بالای زمین در آنها احداث ساختمان های بلند مرتبه رواج دارد به لحاظ ارتفاعی جزو دسته متوسط محسوب می شوند و با در نظر گرفتن این مسئله که کشور ما جزو کشورهای زلزله خیز بوده و همواره در معرض بلایای طبیعی قرار دارد و بیشترین جمعیت شهرنشین کشور در همین ساختمان های دارای ارتفاع متوسط سکونت دارند که اهمیت طراحی صحیح و مقاوم سازه این ساختمان ها بیشتر آشکار می گردد و مهمترین مسئله در طراحی این سازه ها انتخاب سیستم باربر جانبی مقاوم در برابر زلزله می باشد، ما در این تحقیق قصد داریم با نرم افزار اجزاء محدود آباکوس (ABAQUS) که با مجموعه المان های بسیار گسترده ای که در اختیار آن می باشد و می توان هر نوع هندسه ای را با این المان ها مدل کرد، چند نمونه از قاب های فلزی با ارتفاع متوسط را با سیستم سازه ای رایج مورد استفاده مدل نموده و با تحلیل دینامیکی غیرخطی آنها به بررسی رفتار و عملکرد آنها بپردازیم تا خواننده هرچه بیشتر با توان و خصوصیات رفتاری این سیستم ها آشنا شده و بتواند در طراحی سازه های جدید، مقاوم سازی و بهسازی سازه ای ساختمان های قدیمی با ارتفاع متوسط، موردنیاز با ظرفیت بالاتر را با درصد اطمینان بیشتری انتخاب نموده و در ضمن پیش زمینه ای را برای مدل سازی سه بعدی یک سازه ساختمانی کامل در نرم افزار اجزاء محدود در اختیار داشته و با نتایج حاصله از بررسی رفتار و عملکرد آنها اطلاعات کاملتری از نقاط ضعف و قوت هر یک از این سیستم ها در سازه های متوسط را بدست آورده باشد.

کلمات کلیدی:

قاب های فلزی با ارتفاع متوسط، نیرو، جابجایی، هیستریزیس، تحلیل دینامیکی غیرخطی، آباکوس

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/975998>

