

عنوان مقاله:

مقایسه هزینه و زمان اجرای سازه ساختمان فولادی 4، 6 و 8 طبقه با پلان ثابت با سیستم های باربر جانبی متفاوت

محل انتشار:

اولین همایش ملی مهندسی سازه ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محمدعلی برخورداری بافقی - عضو هیات علمی، دانشگاه علم و صنعت

فاطمه زرین اقبالی - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافق

خلاصه مقاله:

با توجه به زلزله خیزی ایران، طراحی سیستم های باربر جانبی امری بسیار مهم است. تا کنون از نظر زمان ساخت و هزینه معیار خاصی برای انتخاب یک نوع سیستم باربر جانبی خاص مورد استفاده قرار نگرفته است و تنها بر اساس نوع معماری و عرف جامعه، یک سیستم انتخاب شده است. هدف از انجام این تحقیق ارائه مقایسه ای از نظر زمان و هزینه برای انتخاب یک سیستم باربر جانبی، فارغ از محدودیت های معماری برای انتخاب سیستم باربر جانبی مناسب می باشد، بدین ترتیب که هزینه و زمان اجرای سیستم های «قاب خمشی در دو جهت» و «یک جهت قاب خمشی و یک جهت مهاربند ضربدری» در پلان های متقارن و متعارف برای ساختمان های چهار، شش و هشت طبقه فولادی و با مساحت های مختلف مورد مقایسه قرار گرفتند. در این تحقیق ابتدا مدلسازی نرم افزاری ساختمان های یاد شده با نرم افزار ETABS انجام گرفت و برای اینکه سازه های مورد مقایسه قرار گرفته از لحاظ رفتار سازه ای مشابه باشند سعی شد تا نسبت تنش تمام اعضا بین 0/7 تا 1/05 باشد. پس از آن متره و برآورد هزینه و زمان ساخت اسکلت ساختمان ها با استفاده از فهرست بهای ابنیه سال 93 انجام گرفت و با استفاده از آنالیز فهرست بهای ابنیه، از لحاظ هزینه و زمان ساخت اسکلت به بررسی حالت های مختلف پرداخته شد. نتایج بررسی ها منجر به ارائه جداول و نمودارهایی برای ساختمان ها با زیربناهای مختلف و در تعداد طبقات متفاوت گردید. بر اساس بررسی انجام گرفته، به طور کلی هزینه اجرای اسکلت با سیستم دارای مهاربند کمتر از سیستم قاب خمشی بدست آمد در حالی که زمان اجرای اسکلت با سیستم داریمهاربند بیشتر از سیستم قاب خمشی گردید.

کلمات کلیدی:

هزینه ساخت اسکلت فلزی، زمان اجرای اسکلت فلزی، مقایسه سیستم های باربر جانبی، قاب خمشی، مهاربندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/400921>

