

عنوان مقاله:

رفتار لرزه ای ساختمان های موجود در ایران با مصالح سبک

محل انتشار:

دومین کنگره ملی توسعه زیرساخت های فنآور صنعت راه و ساختمان ایران (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 19

نویسندگان:

رضا رهگذر - استاد، بخش عمران، دانشکده فنی، دانشگاه باهنر کرمان، کرمان، ایران

بشیر قلی پور - دانشجوی کارشناسی ارشد، بخش عمران، دانشکده فنی، دانشگاه باهنر کرمان، کرمان، ایران

خلاصه مقاله:

امروزه روشهای ساختوساز متداول و قدیمی پاسخگوی نیاز گسترده و روزافزون جامعه به ساختمان و مسکن نبوده و تجارب زلزله های سالهای پیش در مناطق مختلف کشور، عدم استحکام و پایداری لرزه ای این روشها را به اثبات رسانده است. جرم زیاد مصالح موجب افزایش بارهای مرده شده و به تبع آن ابعاد مقاطع بیشتر میشود. افزایش مقاطع سازه، مدت زمان طولانی اجرای ساختمان و نیاز به نیروی انسانی بیشتر موجب غیراقتصادی شدن صنعت ساخت و ساز میگردد. در این مقاله رفتار لرزهای سازه با مصالح سبک و سنگین مورد ارزیابی و مقایسه قرار گرفته است. برای این منظور سه سازه بتنی، چهار، هشت و دوازده طبقه مدل سازی گردیده است و طراحی گردیده است. طبق نتایج استفاده از مصالح سبک در کاهش ابعاد تیر و ستون و همچنین میزان آرماتورهای مصرفی بخصوص در سازه های بلند تاثیر زیادی دارد. در مرحله ی بعد پارامترهای لرزهای مانند تغییر مکان طبقات، دریفت، دوره تناوب و برش پایه در سازه های با مصالح سبک و سنگین مقایسه گردید و نتایج مختلف نشان از کاهش پارامترهای لرزه ای در صورت استفاده از مصالح سبک را دارد.

کلمات کلیدی:

رفتار لرزه ای، ساختمانهای رایج، مصالح سبک.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/914087>

