

عنوان مقاله:

بررسی پدیده تشدید بر روی ساختمانهای بتنی

محل انتشار:

دوماهنامه نخبگان علوم و مهندسی، دوره 8، شماره 3 (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

علی نادری - نویسنده مسئول

خلاصه مقاله:

در سالهای اخیر با افزایش دانش بشری درباره پدیده زلزله و نحوه رفتار سازه ها در مقابل زلزله و اهمیت بهسازی و مقاوم سازی ساختمانهای موجود، راهکارهای نوینی برای افزایش ایمنی ساختمانها در برابر این پدیده ارائه شده است. روشهای تحلیلی که در طراحی بر اساس عملکرد و بهسازی لرزه ای سازه ها مطرح می شوند، عمدتاً بر مبنای انالیز استاتیکی غیر خطی می باشند. در این پژوهش از انواع تحلیل‌های مورد پیشنهاد آیین‌نامه برای بررسی رفتار سازه ها بهره‌گیری شده است، که برای بررسی رفتار دقیق از تحلیل‌های دینامیکی تاریخچه زمانی استفاده شده است. با استفاده از تحلیل‌های انجام شده سعی بر بررسی اثر مودهای غالب سازه های طراحی شده برای انواع ساختگاه‌های موجود است. برای بررسی این اثرات ۱۲ سازه مختلف ۵، ۸ و ۱۲ طبقه با دو سیستم مختلف قاب خمشی بتنی متوسط و قاب خمشی با دیوار برشی بتنی در دو تپ خاک متفاوت یک و دو در نظر گرفته شده و اثرات این تغییرات با استفاده از تحلیل‌های مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. بررسی نتایج نشان می دهد که ساختمان های با ارتفاع بیشتر از امنیت بیشتری در مواجهه با پدیده تشدید برخوردار هستند. همچنین، سازه های با دیوار برشی بتنی، زمان تناوب متفاوتی با زمان تناوب زلزله ایجاد کرده و پدیده تشدید را به حداقل ممکن رسانده است.

کلمات کلیدی:

زلزله، پدیده تشدید، تحلیل غیرخطی، زلزله

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1756331>

