

عنوان مقاله:

فاکتور ضربه در تیر سازه مونوریل تحت اثر حرکت قطار همزمان با وقوع زلزله السنترو

محل انتشار:

کنفرانس بین المللی پژوهش در علوم و تکنولوژی (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

رضا وهدانی - استادیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه سمنان

شهاب سرکارنژاد - دانشجو کارشناسی ارشد مهندسی زلزله دانشگاه سمنان

خلاصه مقاله:

با توجه به رشد روز افزون بشر و بسته بودن اغلب فضا های اصلی شهر ها و مراکز آن تلاش شد با سیستم های مدرن تر حمل و نقل از قبیل اتوبوس تندرو ، مترو و مونوریل مشکل حمل و نقل مرتفع گردد. با توجه به آن که سیستم مونوریل یک سازه فضایی می باشد خیلی از مشکلات موجود در احداث مترو و تونل های آن را ندارد از این رو سیستم مناسب و به صرفه اقتصادی می باشد . در سازه قطار مونوریل تیر تحت قرار گیری سیستم بار محرک می باشد که در سرعت در نظر گرفته شده برای مونوریل با 51 درجه آزادی اثر بار تماسی در آن به مراتب کمتر از قطار های با سرعت بالا می باشد. همچنین برابردر نظر گرفتن بدترین حالت بایستی اثر زلزله را در این سازه در نظر گرفت . اندرکنش دینامیکی بین یک پل و چرخهای محرک یک نظم خاصی به همراه یک سطح گسترده ای از مسائل دینامیک سازه را ایجاد میکند. مسئلهی غیرخطی و متکی به زمان بودن نیز به این عوامل میافزاید و باعث میشود که بزرگی این نیرو ثابت نباشد. . بعد از بررسی المان های مختلف و اثرات پارامتر ها و با استفاده از نرم افزار های OPENSEES تحلیل صورت گرفته و پاسخ های شتاب و تغییر مکان و سرعت تیر تحت اثر عبور قطار و رخداد زلزله بدست آمد. با داشتن تغییر مکان در حالت ایستا و محرک می توان پارامتر کاربردی و اثر گذار فاکتور ضربه را بدست آورد

کلمات کلیدی:

فاکتور ضربه، اندرکنش دینامیکی، مونوریل، زلزله السنترو

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/446624>

