

عنوان مقاله:

ارزیابی عملکرد ایستگاه مترو استقلال شیراز تحت بارهای دینامیکی

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

حسن نصیری - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه ارومیه

محسن حاجی حسنی - استادیار، دانشگاه ارومیه، گروه مهندسی معدن

عباس اسلامی حقیقت - استادیار، دانشگاه ارومیه، گروه مهندسی عمران

خلاصه مقاله:

علم تحلیل سازه تا چند دهه قبل منحصر به تحلیل استاتیکی بوده است. اغلب در تحلیل سازه ها، بارهای استاتیکی وارد به سازه محاسبه و سپس پایداری سازه با مصالح مورد نظر انجام میگرفت. با گسترش روزافزون روشهای محاسباتی و همچنین نیاز به احداث سازه هایی که بیشتر از نیروهای استاتیکی تحت اثر نیروهای دینامیکی قرار میگیرند، باعث شده است که تحلیل دینامیکی سازه ها وارد فنون محاسباتی گردد. از این رو مقوله تحلیل و طراحی دینامیکی سازه های زیرزمینی حساس یا همان شریانهای حیاتی که در مناطق لرزه خیز واقع شده اند، نیازمند توجه جدی است. هدف اصلی این پژوهش بدست آوردن میزان جابجایی ها تحت بارهای لرزه ای و تاثیر آن بر روی فضاهای زیرزمینی است. بدین منظور یک ایستگاه مترو که با روش NATM حفاری شده است با استفاده از نرم افزار MIDAS GTS NX شبیه سازی شده و تحت شرایط برشی ناشی از زمین لرزه قرار گرفته است. نتایج بدست آمده نشان دادهاند که تحت بارهای لرزه ای، میزان جابجایی در تاج تونل کمترین مقدار را داشته و در کف تونل به بیشترین مقدار خود میرسد. میزان تنشها در نقاط مختلف تونل متفاوت بوده و بیشترین مقدار آن در کف تونل و در محل اتصال دیواره به کف تونل ایجاد میشود.

کلمات کلیدی:

تحلیل دینامیکی، ایستگاه مترو استقلال، MIDAS GTS NX

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/917564>

