

عنوان مقاله:

جلوگیری از انتقال لرزش ناشی از عملکرد تجهیزات مکانیکی نصب شده در ساختمان با استفاده از لرزه گیرهای مکانیکی

محل انتشار:

دوازدهمین کنفرانس بین المللی آکوستیک و ارتعاشات (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

پدرام بدافی - کارشناسی مهندسی مکانیک شرکت سازه پایدار الهیه گروه صنعتی لینکران تهران ایران

محمد هاشمی - کارشناسی مهندسی عمران گروه صنعتی لینکران شرکت سازه پایدار الهیه تهران ایران

خلاصه مقاله:

کنترل لرزش تجهیزات مکانیکی در کشورهای زلزله خیز مساله ای است که بایستی به آن بطور ویژه توجه کرد. یکی از کاربردی ترین اجزا در مبحث کنترل لرزش، لرزه گیرهای فنری هستند که نسبت به لرزه گیرهای لاستیکی دفلکشن بیش تری دارند. مشکل این است که فرکانس رزونانس می تواند با فرکانس زلزله هماهنگ شود، و این بدین معنی است که در یک زلزله فنر شروع به "پرش" می کند و این باعث جابجایی تجهیز مکانیکی می شود. جابجایی تجهیز می تواند باعث ایجاد خسارات فراوانی شود (صدمات به تجهیز، عدم کارایی، قطع و شکستگی اتصالات و ...). همچنین سبب افزایش خطر آسیب های انسانی و حتی مرگ افراد شود. با توجه به خطرات مذکور، لازم است که در مناطق و کشورهای زلزله خیز از لرزه گیرهایی استفاده شود که در زمان بروز خطر توانایی تطابق با شرایط و کنترل لرزش ایجاد شده را داشته باشند. ضوابط، طراحی و پیشنهادات رایج در این گزارش در خصوص کاربرد صحیح لرزه گیرها به همراه مهار کننده های لرزه ای برای تجهیزات مکانیکی و سیستم ها در کشور شیلی است. بعلاوه، برخی از خسارات ناشی از زلزله ۸/۸ ریشتری شیلی در ۲۷ فوریه ۲۰۱۰ نشان داده شده اند

کلمات کلیدی:

لرزه گیری؛ مهار لرزش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1611118>

