



دومین کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مهندسی سازه و مدیریت ساخت دانشگاه صنعتی شریف - اسفند ۱۳۹۶



مطالعه موردی بررسی رفتار فونداسیون تحت بارگذاری دینامیکی با دوره تناوب بلند

حسان صالحی^{*}، فرزاد فانی صابری^۲.

۱- کارشناس ارشد مهندسی عمران - گرایش مهندسی زلزله، شرکت تام ایرانخودرو، دپارتمان مهندسی، واحد سیویل و سازه

H.Salehi@Tam.co.ir

۲- کارشناس ارشد مهندسی عمران - گرایش مدیریت ساخت، شرکت تام ایرانخودرو، دپارتمان مهندسی، واحد سیویل و سازه

F.Saberi@Tam.co.ir

خلاصه

در این تحقیق فونداسیون دستگاه پرس ضایعات ایران خودرو با در نظر گرفتن اثر بارگذاری دینامیکی دستگاه و منظور کردن بارگذاری زلزله مورد ارزیابی ارتعاشی قرار گرفته است. در این پروژه شرکت تام ایرانخودرو با استفاده از دستورالعمل‌های معتبر طراحی فونداسیون‌های پیشرفته دنیا کفایت فونداسیون طراحی شده را بررسی می‌کند. از نتایج تحلیلی و آزمایشگاهی اینگونه دریافت می‌شود که بررسی بارگذاری دینامیکی بر روی فونداسیون‌هایی که تحت بارگذاری دینامیکی قرار دارند برای جلوگیری از پدیده رزونانس از اهمیت بالایی برخوردار است و تمهیدات لازم جهت جلوگیری از پدیده رزونانس پیش از اجرا باید توسط طراح مد نظر قرار گیرد. نتایج این پروژه به روشنی اهمیت استفاده از دستورالعمل‌های طراحی فونداسیون‌های پیشرفته را نشان می‌دهد.

کلمات کلیدی: طراحی فونداسیون پیشرفته، فونداسیون تحت بار دینامیکی، نوسان افقی و قائم، دامنه نوسان سیستم شالوده-خاک

۱- مقدمه

استفاده از فونداسیون‌ها جهت ایجاد تکیه گاه برای تجهیزات نوسانگر جهت انتقال نیرو به بستر بسیار متداول می‌باشد، با این حال تحقیقات اندکی در زمینه تاثیر نوسان تجهیزات بر روی سیستم شالوده-خاک و بررسی پدیده تشدید ناشی از ارتعاش دستگاه صورت گرفته است. این در حالی است که آیین نامه‌های معتبر دنیا روش‌ها و توصیه‌هایی برای این نوع فونداسیون‌ها در اختیار قرار داده‌اند. این تحقیق در جهت رفع موانع و ابهامات در زمینه طراحی فونداسیون تحت بارگذاری دینامیکی صورت گرفته است. از این رو فونداسیون دستگاه پرس ضایعات ایران خودرو به جهت بارگذاری خاص دینامیکی مورد ارزیابی قرار گرفته است و رویکرد عملی جهت فاصله گرفتن از پدیده تشدید ارائه گردیده است.

^{*} Corresponding author: Hessian Salehi
Email: H.Salehi@tam.co.ir