

زمان تناوب اصلی سازه
ارسال شده توسط: Mahdavi - نامشخص

با سلام خدمت همه دوستان

در مورد مقدار زمان تناوب اصلی سازه سوال داشتم. اینکه مثلاً در یک سازه 14 سقف با سیستم قاب ساده با دیوار برشی در جهت X و سیستم مهاربندی در جهت Y، زمان تناوب اصلی در جهت X برابر 10 شده. این به مفهوم ناپایداری سازه است؟ ممنون

پاسخ به: زمان تناوب اصلی سازه
ارسال شده توسط: maoorfi farzad - نامشخص

بله قطعاً همینطور است. فایلتون مشکل داره یا هم در مدل سازی دچار اشتباه شده اید

پاسخ به: زمان تناوب اصلی سازه
ارسال شده توسط: Mahdavi - نامشخص

ممنون جناب مهندس

علت اصلی طرح این سوال این بود که من درگیر طراحی یک سازه در منطقه با خطر نسبی خیلی خیلی کم هستم. بنابر این موضوع کنترل دررفت خیلی اهمیت ندارد. این مطلب در آیین نامه ASCE ذکر شده. در چنین شرایطی، با حداقل سیستم مقاوم جانبی می توان به نتیجه رسید. اما مشکل در زمان تناوب است که به اعداد بزرگی منجر می شود. حداکثر زمان تناوب چقدر خوبست؟

پاسخ به: زمان تناوب اصلی سازه
ارسال شده توسط: maoorfi farzad - نامشخص

به نظر میاد برای یک سازه ی 14 طبقه حداکثر 2 ثانیه زمان مناسبی باشد

پاسخ به: زمان تناوب اصلی سازه
ارسال شده توسط: Mahdavi - نامشخص

ممنون جناب مهندس

من البته هیچ ضابطه ای که زمان تناوب را محدود کند ندیده ام. منظورتان این است که با یک قضاوت مهندسی آنرا باید محدود کنیم؟ مثلاً سیستم مقاوم جانبی را آنقدر تقویت کنیم تا به زمان تناوب مثلاً 2 ثانیه برسد؟

پاسخ به: زمان تناوب اصلي سازه
ارسال شده توسط: maorfi farzad - نامشخص

شما يك اناليز خطي بزنيده خودش ابعاد رو بدست مياره... شايد بارگذاريتون زياده كه اينجوري ناپايدار شده

پاسخ به: زمان تناوب اصلي سازه
ارسال شده توسط: تنابکوچی - نامشخص

است نوشته: Mahdavi

ممنون جناب مهندس

من البته هيچ ضابطه اي كه زمان تناوب را محدود كند ندیده ام. منظورتان اين است كه با يك قضاوت مهندسي آنها بايد محدود كنيم؟ مثلاً سيستم مقاوم جاني را آنقدر تقويت كنيم تا به زمان تناوب مثلاً 2 ثانيه برسد؟

با سلام

دقت داشته باشيد كه زمان تناوب 10 ثانيه براي سازه 14 طبقه قطعاً اشكال دارد و همانطور كه دوستان بدروستي اشاره كردند نشان از ناپايداري سازه و اشكال در طراحي و يا مدل سازي شما است. شما همان زمان تناوب تجربی ايبن نامه 2800 را با افزايش 25 درصد ملاك كار خود قرار دهيد البته نميخواهم بگم بايد دقيقاً به مقدار 1.25 برابر زمان تناوب ايبن نامه برسيد ولي نبايد خیلی از ان فاصله بگيريد. ابتدا مدل سازي و سپس طراحي خود را مجدداً چك كنيد.