

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 اصلی سازه
ارسال شده توسط: maoorfi farzad - نامشخص

شما یک آنالیز خطی بزیند خودش ابعاد رو بدست میاره... شاید بارگذاریتون زیاده که اینجوری ناپایدار شده

=====

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

است نوشته: Mahdavi

ممنون جناب مهندس

من البته هیچ ضابطه ایی 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؟

با سلام

دقت داشته باشید که زمان تناوب 10 ثانیه برای سازه 14 طبقه قطعاً اشکال دارد و همانطور که دوستان بدرستی اشاره کردند نشان از ناپایداری سازه و اشکال در طراحی و یا مدل سازی شما است. شما همان زمان تناوب تجربی ایین نامه 2800 را با افزایش 25 درصد ملاک کار خود قرار دهید البته نمیخواهم بگویم باید دقیقاً به مقدار 1.25 برابر زمان تناوب ایین نامه برسید ولی نباید خیلی از آن فاصله بگیرید. ابتدا مدل سازی و سپس طراحی خود را مجدداً چک کنید.

=====