

سختی موثر و سختی دو خطی در مورد جداگرهای لرزه ای

بنده مدل سازی اولیه و بدست آوردن مقاطع اولیه با نرم افزار sap ، etabs به صورت آنالیز دینامیکی طیفی انجام شده است. و المان های بدست آمده در نرم افزار seismostruct مدلسازی شده است.

ما در طراحی جداگر لرزه (LRB) و سازه روی آن از سختی موثر جداگر استفاده میکنیم، ولی در بحث تحلیل غیر خطی از سختی دو خطی استفاده میشود. و در این حالت نتایج آنالیز با نتایج طراحی روسازه اصلا یکی نیست. (چه باید کرد)

المبته در ابتدا به اشتباه همان سختی موثر به جای سختی دو خطی قرار داده شد که نتایج خیلی خوبی از خود نشان میداد ولی بعد از اصلاح نتایج به شدت دور شد.

جال راه حل چیست؟ و چه باید کرد؟ اگر موضوعی به ذهنتان میرسد لطفا راهنمایی کنید.

پاسخ به: سختی موثر و سختی دو خطی در مورد جداگرهای لرزه ای

المبته ابتدا مشخصات جداگر را بدست آوردم. و در انتها از کاتالوگ موجود (در فایل پیوست قرار دادم) یکی از جداگر ها با جابجایی 350 میلی متر را انتخاب کردم.

با سختی موثر جداگر تا 250 میلی متر جابجایی از خود نشان میداد ولی با سختی دو خطی جابجایی جداگر تا حدود 4 سانتی متر میرسد.

پاسخ به: سختی موثر و سختی دو خطی در مورد جداگرهای لرزه ای

با سلام

مطلبی که در این خصوص میتوانند مهم باشد این است که شما چه نوع تحلیل را انجام میدهید؟

تحلیل تاریخچه زمانی است تا پاش اور؟ لطفا نوع تحلیلی که انجام داده اید را بطور مشروح بنویسید تا بتوان مشکل را حل کرد.

پاسخ به: سختی موثر و سختی دو خطی در مورد جداگرهای لرزه ای

تحلیل انجام شده تحلیل تاریخچه زمانی غیرخطی بار نرم افزار seismostruct میباشد.

پاسخ به: سختی موثر و سختی دو خطی در مورد جداگرهای لرزه ای ارسال شده توسط تنباکوچی - نامشخص

• است نوشته • masood.eyvazi67

تحلیل انجام شده تحلیل تاریخچه زمانی غیرخطی بار نرم افزار seismostruct میباشد.

با سلام

در تحلیل جداساز لرزه ای مقدار نیرو مهم نیست. چون عاملی که جداساز لرزه ای را تخریب میکند مقدار جابه جایی بیش از اندازه است. البته برای طراحی اولیه مقدار نیروی وارد بر جداساز محاسبه میشود و در طراحی استفاده میگردد اما در ادامه مقدار جابه جایی مهم و تعیین کننده است. در این نامه در خصوص تحلیل تاریخچه زمانی بندی آمده است به نام مقیاس کردن شتاب نگاشت ها. شما بایستی ضریب مقیاس شتاب نگاشت را طوری افزایش دهید که جابه جایی حاصل به مقدار مشخصی که در این نامه آمده است برسد. انگاه در خصوص عملکرد جداساز میتوان اظهار نظر کرد. البته قبل از این کار از صحت مدل سازی و طراحی خود اطمینان حاصل کنید.

پاسخ به: سختی موثر و سختی دو خطی در مورد جداگرهای لرزه ای ارسال شده توسط • eyvazi67, masood - نامشخص

با سلام.

از آنجا که در تحلیل های غیر خطی استهلاک انرژی توسط میرایی هیسترتیک انجام میشود و نباید میرایی ویسکوز برایش تعریف کرد. یک سوال پیش می آید و آن هم این است که در صورت وارد نشدن سازه به حالت غیر خطی سازه میرایی نداشته و تا بی نهایت حرکت ارتعاش ازاد خود را در محدوده خطی انجام می دهد. این مشکل را چگونه باید رفع کرد که در حالت خطی سازه میرا شود. (در نرم افزار seismostruct)