

مشکلات تحلیل غیرخطی

• ارسال شده توسط: Reezafl • نامشخص •

سلام به دوستان..

من دانشجوی دکتری گرایش سازه هستم..میخواستم توضیحاتی بدم که طیف استاندارد در تحلیل طیفی از کجا اومده امیدوارم مفید باشه

ببینید یک سری سازه با یک درجه ازادی freedom of degree simple یا همون sdof رو در نظر میگیریم سپس یک رکورد زلزله تاریخیچه زمانی از جنس شتاب رو به سازه هامون وارد میکنیم..سپس جابه جایی نسبی max یعنی displacement relative max رو برای هرکدام از سازه ها حساب میکنیم y_{max} در ادامه فرکانس طبیعی هرکدام از سازه ها یعنی امگا رو بدست میاریم و سپس با استفاده ازین فرمول $y_{max} \times 2^w = sa$ پاسخ سازه رو محاسبه میکنیم در یک نمودار که محور افقی زمان و محور قائم sa هرکدام ازین سازه ها هست رو مشخص میکنیم(از آخر به اول) ینی اول t₆ بعد t₅ تا t₁ و با وصل کردن مختصات نقاط که براساس sa و t هست طیف استاندارد رو محاسبه و رسم میکنیم..و بقیه مراحل که شاید مطلب خیلی طولانی بشه...ممنون

پاسخ به: مشکلات تحلیل غیرخطی

• ارسال شده توسط: tanbakoochi • نامشخص •

است نوشته: Reezafl

سلام به دوستان..

من دانشجوی دکتری گرایش سازه هستم..میخواستم توضیحاتی بدم که طیف استاندارد در تحلیل طیفی از کجا اومده امیدوارم مفید باشه

ببینید یک سری سازه با یک درجه ازادی freedom of degree simple یا همون sdof رو در نظر میگیریم سپس یک رکورد زلزله تاریخیچه زمانی از جنس شتاب رو به سازه هامون وارد میکنیم..سپس جابه جایی نسبی max یعنی displacement relative max رو برای هرکدام از سازه ها حساب میکنیم y_{max} در ادامه فرکانس طبیعی هرکدام از سازه ها یعنی امگا رو بدست میاریم و سپس با استفاده ازین فرمول $y_{max} \times 2^w = sa$ پاسخ سازه رو محاسبه میکنیم در یک نمودار که محور افقی زمان و محور قائم sa هرکدام ازین سازه ها هست رو مشخص میکنیم(از آخر به اول) ینی اول t₆ بعد t₅ تا t₁ و با وصل کردن مختصات نقاط که براساس sa و t هست طیف استاندارد رو محاسبه و رسم میکنیم..و بقیه مراحل که شاید مطلب خیلی طولانی بشه...ممنون

با تشکر از شما

مرسی از توضیح خوبتان

در تکمیل فرمایش شما برنامه Seismosignal میتواند از رکورد زلزله طیف شتاب را به راحتی محاسبه کندو همچنین تاریخیچه شتاب را نیز بدست میآورد