

زمان تناوب اصلی سازه

ارسال شده توسط: khan-mohsen - نامشخص

در آیین نامه 2800، برای محاسبه زمان تناوب اصلی سازه به روش تحلیلی در سازه های بتنی عنوان کرده که می بایست در مدل تحلیلی مربوطه سختی موثر دیوارها را (که ممکن است بخشی از سیستم باربر جانبی محسوب شود)، I در نظر بگیریم یعنی فرض کنیم دیوارها هیچگونه ترکی نخورده اند. در این صورت معمولاً نیروی زلزله بیشتری جهت طراحی سازه های مزبور لحاظ می گردد. این مطلب با این فرض که سازه باربر جانبی در ابتدای زلزله هیچگونه ترکی ندارد سازگار است ولی با توجه به این که در طراحی سازه هم از سختی کاهش یافته استفاده می کنیم، محاسبه زمان تناوب با این فرضیات خیلی دست بالا به نظر نمی رسد؟ ضمناً زمان تناوب محاسباتی با این فرض با روابط تجربی هم اختلاف قابل ملاحظه ای دارد. لطفاً در باره فلسفه این بند آیین نامه توضیح دهید. (بند 3-3-3 آیین نامه 2800 ویرایش 4- صفحه 31-33)

پاسخ به: زمان تناوب اصلی سازه

ارسال شده توسط: Mahdavi - نامشخص

با سلام

این بند بیشتر برای کنترل Drift کارایی دارد. معمولاً زمان تناوب تحلیلی بیشتر از تجربی هست حتی وقتی از ترک خوردگی دیوارها صرف نظر کنیم. حال اگر زمان تناوب تحلیلی از 0.7 (در خاکهای نوع سه) بیشتر باشد در نتیجه می توان ضریب C را کاهش داد و دریفت را با آن کنترل نمود