



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

آنالیز زلزله ساختمان های نامتقارن با دیافراگم های

طبقه ای انعطاف پذیر

عنوان انگلیسی مقاله :

Seismic Analysis of Asymmetric Buildings with
Flexible Floor Diaphragms

توجه !



این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

Summary and Conclusions

In seismic analysis of buildings, the floor slab is usually assumed to be rigid in its own plane. However, for many buildings that are long and narrow or have stiff end walls, floor diaphragm flexibility must be accounted for in the distribution of lateral load. Considerable research has been reported in the literature on the dynamics of flexible floor diaphragm buildings; however, the issue of seismic design of such buildings that takes into consideration torsional provisions of the codes has not yet been addressed. In this paper we developed a framework for analysis of such buildings following usual codal requirements for torsion. The building is assumed to have a single wing only, i.e., buildings with multiple wings (e.g., L, V, Y, etc. shaped) are not considered.

The definition of center of rigidity for rigid floor diaphragm buildings is extended to flexible floor buildings. The no-torsion condition for flexible floor buildings is defined such that center nodes at either end of the diaphragm are constrained so that they undergo equal horizontal displacement. The proposed analysis procedure considers the final response as the superposition of three cases: the no-torsion case, amplification of the static eccentricity, and accidental torsion. The proposed procedure ensures that the resultant member force is close to that of rigid floor buildings as the floor diaphragm rigidity increases.

خلاصه و نتیجه گیری ها

در آنالیز زلزله‌ی ساختمانها، تاوه کف معمولاً در صفحه‌ی خود، سخت فرض می‌شود. در عین حال برای ساختمانهای زیادی که طولانی و باریک هستند یا دارای دیوارهای انتهایی سفت هستند، انعطاف پذیری دیافراگم طبقه باید برای توزیع بار جانبی محاسبه شود. تحقیقات قابل توجهی در آثار پیرامون دینامیک ساختمانهای دارای دیافراگم طبقه‌ای انعطاف پذیر گزارش شده‌اند؛ در عین حال، مساله‌ی طراحی زلزله‌ی چنین ساختمانهایی، مقررات پیچشی قوانین را در نظر می‌گیرد که هنوز مورد بررسی قرار نگرفته‌اند. در این مقاله، ما برای تحلیل چنین ساختمانهایی، چارچوبی را پیرو شرایط لازم قانونی برای پیچش توسعه داده‌ایم. فرض می‌شود ساختمان دارای فقط یک جناح واحد باشد یعنی ساختمانهای دارای جناح‌های متعدد (مثلًا به شکل I, V, Y و ...) در نظر گرفته نمی‌شوند.

تعریف مرکز صلیبیت برای ساختمانهای دارای دیافراگم طبقه‌ای سخت به ساختمانهای طبقه انعطاف پذیر توسعه می‌یابد. شرایط بدون پیچش برای ساختمانهای طبقه انعطاف پذیر به گونه‌ای تعریف می‌شود که گره‌های مرکز در هر انتهای دیافراگم بسته می‌شوند لذا دستخوش جابجایی افقی برابر می‌شود. راه کار آنالیز ارائه شده، واکنش نهایی را به صورت انطباق سه مورد در نظر می‌گیرد: مورد بدون پیچش، تقویت گریز از مرکز استاتیک و پیچش تصادفی. راه کار ارائه شده تضمین می‌کند نیروی عضو حاصل به ساختمانهای طبقه صلب نزدیک است همانطور که صلیبیت دیافراگم طبقه زیاد می‌شود.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.