

عنوان مقاله:

مروری بر روند تکامل روش های آیین نامه ای تحلیل سیستم های ثانویه

محل انتشار:

ششمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1390)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسنده:

مهرداد صادق زاده نظری - کارشناسی ارشد مهندسی عمران - مهندسی زلزله (سازه)، پژوهشگاه بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله

خلاصه مقاله:

با توجه به خسارات گسترده وارد بر سیستم های ثانویه (سیستم ها و اجزای مکانیکی، برقی و مخابراتی، معماری و محتویات ساختمانها) در زلزله های گذشته، بررسی رفتار دینامیکی این سیستم ها در سه دهه اخیر مورد توجه بسیاری از محققین قرار گرفته است. در این میان دستور العمل ها و آیین نامه های مختلف نیز همواره سعی در بهره گیری از نتایج این مطالعات به منظور ارائه روابطی ساده و قابل استفاده توسط مهندسین طراح داشته اند. در این مقاله سیر تکاملی روش ها و روابط آیین نامه ای مورد استفاده برای طراحی سیستم های ثانویه در سطح ایران، امریکا و اروپا از ابتدا (سال 1937) تا کنون با بررسی روابط موجود در پانزده آیین نامه لرزه ای مختلف مورد مقایسه و ارزیابی قرار گرفته و نقاط ضعف و قوت هر یک بیان شده است. در ادامه با ارائه یک مثال عددی چگونگی کاربرد این روابط نشان داده شده و پاسخ های بدست آمده برای نیروهای طراحی تکیه گاهی مورد بحث و مقایسه قرار گرفته اند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می دهند که با وجود روند رو به اصلاح در آیین نامه های مختلف، همچنان نیاز به تکامل در آن ها دیده می شود اما در این میان نیاز به ارتقاء و به روز رسانی استاندارد 2800 ایران در زمینه طراحی سیستم های ثانویه بیش از سایر دستورالعمل ها به نظر می رسد.

کلمات کلیدی:

سیستم ثانویه، آیین نامه طراحی لرزه ای، اجزاء غیر سازه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/120934>

