

عنوان مقاله:

بررسی اثرات استفاده از اتصالات نیمه- صلب بر روی دیافراگم پلهای دودخانه

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس بین المللی زلزله شناسی و مهندسی زلزله (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

یاسر میرجعفری بنادکوکى - کارشناسی ارشد سازه ، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف

سیدوحید خوانساری - استادیار دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه صنعتی شریف.

خلاصه مقاله:

در عرشه پلهای متشکل از یک مجموعه تیرریزی و دال، واقع در مناطق لرزه خیز، جهت مقابله با اثرات زلزله در امتداد عمود بر ترافیک (محور طولی پل) ، معمولا از یک مجموعه دیافراگم استفاده می شود. در پلهای فلزی، این نوع دیافراگم -ها، معمولا به صورت یک سیستم خریائی که در صفحه عمود بر امتداد طولی تیر ها قرار می گیرند می باشند. با توجه به صلبیت بالای این قبیل مجموعه های خریائی که رفتاری مشابه رفتار سیستم های مهاربندی از نوع CBF در قابهای ساختمانی را دارا می باشند، نیروهای ایجاد شده در این قبیل پلها به هنگام زلزله (Earthquake-Induced Forces) از میزان بالائی برخوردار م یباشند. جهت کاهش این قبیل نیروها لازم است که سختی سیستم مهاربندی جانبی (دیافراگم) تعدیل گردد. در این مقاله، اثرات استفاده از نوع خاصی از اتصال نیمه- صلب با قابلیت تغییر مکان برشی زیاد بر روی دیافراگم پلها در حالات مختلف مورد بررسی قرار گرفته است. با توجه به نتایج بدست آمده، طرح و استفاده از اتصال یاد شده در دیافراگم های میانی تاثیر بسزائی در کاهش نیروی وارده از جانب عرشه به پایه ها و افزایش شکل پذیری عرشه دارد، که این خود باعث کاهش ابعاد و طرح اقتصادی تر پایه ها می شود.

کلمات کلیدی:

دیافراگم پل ها، نیروهای ایجاد شده در زیر- سازه، اتصال نیمه صلب برشی، شکل پذیری

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/15908>

