



ارزیابی آزمایشگاهی تیپ مهار جانبی دیوارهای غیر باربر با مصالح بنایی به ستونهای فلزی و جایگزینی آن با اتصالات پیشنهادی جدید

سید ابوالحسن حسینی^۱

مروند، خیابان امام، دانشکده فنی مهندسی مروند

Email: sabhoss@yahoo.com

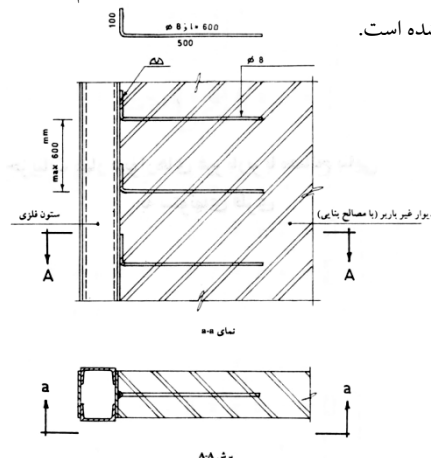
خلاصه

به منظور مهار جانبی دیوارهای غیر باربر با مصالح بنایی به ستونهای فلزی در ساختمانهای فولادی، کتاب راهنمای اتصالات در فصل ۱۴ جزئیات تیپ مهار جانبی را طی یک دیتایل پیشنهادی ارائه نموده که در آن انتهای میل مهار با خم ۹۰ درجه روی ستون خوابیده و از دو طرف جوش داده شده است. در این مقاله متجاوز از ۳۵ نمونه در مقیاس واقعی تهیه و طی آزمایشات کشش ایستا و ضربه ای مورد مطالعه قرار گرفته است و در نهایت ضمن رد اتصال پیشنهادی، چند اتصال جوشی مناسب معرفی شده است و با توجه به ظرفیت باربری بالای این اتصالات در مقایسه با اتصال پیشنهادی کتاب راهنمای اتصالات برای به کارگیری در مناطق زلزله خیز مناسب تشخیص داده شده و مورد توصیه کاربردی می باشد.

کلمات کلیدی: میل مهار، ترد شکنی، مناطق زلزله خیز، تیپ مهار جانبی

۱. مقدمه

در بند (۲-۱۲) آئین نامه ۲۸۰۰ قطعات نما و سایر قطعات سازه ای متصل به ساختمان مورد تاکید قرار گرفته [۱] و در ساختمانهای با اهمیت زیاد و ساختمانهای بلند تراز ۸ طبقه در صورتیکه دیوارهای جدا کننده داخلی و یا دیوارهای نما جزء سیستم بار جانبی نباشد باید به طریقی به سازه متصل شوند که محدودیتی در حرکت سازه در امتداد صفحه دیوار ایجاد نمایند و اصولاً "اتصالات دیوار به سازه باید توانائی انتقال نیروی زلزله ایجاد شده در اثر جرم دیوار به سازه دارا باشند به همین منظور در کتاب راهنمای اتصالات در ساختمانهای فولادی [۲] در فصل چهاردهم جزئیات تیپ مهار جانبی دیوارهای غیر باربر با مصالح بنایی به ستونهای فولادی، مطابق دیتایل زیر داده شده است.



شکل ۱- جزئیات تیپ مهار جانبی دیوارهای غیر باربر (با مصالح بنایی) به ستونهای فلزی

^۱ - مربی گروه مهندسی عمران، دانشکده فنی مهندسی مروند وابسته به دانشگاه تبریز