



دومین کنفرانس ملی سازه و فولاد



بررسی رفتار تیر پیوند در دیوار های برشی فولادی همبند

سعید صبوری قمی^۱، *صدف مرکباتچی^۲

چکیده

دیوار برشی فولادی سیستم بار بر جانبی نسبتاً جدیدی می باشد که در سالهای اخیر در طراحی سازه های بلند در بسیاری از کشور های زلزله خیزی همچون ژاپن، کانادا و آمریکا استفاده شده است. این سیستم به دلیل داشتن سختی و مقاومت بالا، قابلیت جذب انرژی زیاد، اقتصادی بودن و سادگی اجرای آن به سرعت در جهان رو به گسترش بوده و مطالعه رفتار آن اهمیت بالایی یافته است. در سازه های بلند برای کاهش تغییر مکان های جانبی بزرگ ناشی از بارهای جانبی و کنترل دررفت سازه معمولاً از فرم های متنوع و موثر سازه ای استفاده می گردد که یکی از این روش ها در رابطه با دیوار های برشی فولادی، همبند نمودن دو دیوار توسط تیر های لینک می باشد. بنابراین بررسی رفتار تیر های لینک در این نوع سیستم ها اهمیت بالایی داشته و از آنجا که تا به حال در زمینه رفتار این سیستم ها مطالعات محدودی انجام گرفته است در مقاله حاضر نمونه هایی از دیوار های برشی فولادی به هم پیوسته در ۶، ۹ و ۱۶ طبقه با استفاده از نرم افزار ABAQUS مدل شده و رفتار تیر پیوند در این سیستم ها مورد بررسی قرار گرفته است. مطالعه انجام گرفته نشان دهنده این واقعیت بوده که تیر های لینک در حالت برشی رفتار بهتری در این سیستم داشته و هر چه درصد همبند بودن سیستم بیشتر باشد این ویژگی بارز تر خواهد بود.

کلمات کلیدی

دیوار برشی فولادی فولادی همبند، تیر پیوند، رفتار

۱. دانشیار دانشکده عمران دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران - sabouri@kntu.ac.ir

۲. دانشجوی کارشناسی ارشد گرایش زلزله، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی، تهران - kntu.ac.irsadaf_morakabatchi@sina