

عنوان مقاله:

مروری بر تحقیقات پیشین بر روی سیستم مهاربند زانویی

محل انتشار:

ششمین کنفرانس بین المللی مهندسی عمران، معماری و شهرسازی (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

مینا گوهری - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه دانشگاه صنعتی / میرکبیر

شعیب منصوری - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد عمران گرایش زلزله دانشگاه صنعتی / میرکبیر

محمدابراهیم چرمسازی - دانشجوی مقطع کارشناسی ارشد عمران گرایش سازه دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

خلاصه مقاله:

در علم مهندسی عمران سیستم‌های متعددی برای تحمل و انتقال نیروهای جانبی زلزله شناخته شده و به کار می‌روند. منظور از سیستم بار جانبی، یک سیستم سازه ای است که در مقابل نیروهای افقی توان مقاومت داشته باشد. در کلیه این سیستم ها لازم است به این نکته توجه شود که هر سیستم باید تحت نیروی زلزله به صورت یک واحد منسجم باشد و یکپارچه رفتار کند. نیروی ایجاد شده در سیستم مقاوم در اثر زلزله به نوع سیستم سازه ای که مورد استفاده قرار می گیرد؛ ستگی دارد. بنابراین انتخاب سیستم سازه ای مناسب در برابر نیروی زلزله یکی از گام های اساسی در طراحی لرزه ای سازه ها است. سیستم مهاربند زانویی نوع جدیدی از استهلاک کننده های انرژی هستند که سختی جانبی و شکل پذیری را همزمان تامین می کنند. در این حالت المان های قطری بجای محل اتصال تیر و ستون به المان زانویی متصل می شوند. عضو زانویی با جاری شدن خود در زلزله های شدید، شکل پذیری لازم را فراهم میکند و مانند یک فیوز شکل پذیر عمل میکند و مانع کمانش عضو می شود و تعمیر و جایگزینی آن نیز بعد از زلزله ساده تر خواهد بود. این مقاله مروری بر پژوهش های پیشین بر روی سیستم مهاربند زانویی انجام خواهد شد و در پایان پیشنهاداتی برای طراحی و عملکرد بهتر این سیستم ارائه می شود.

کلمات کلیدی:

مهاربند زانویی، جذب انرژی، عملکرد لرزه ای

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1549050>

