

## عنوان مقاله:

بررسی اثر استفاده از فولاد جاذب انرژی در تیرهای پیوند قابهای مهار شده واگرا

## محل انتشار:

دومین کنفرانس ملی بهسازی و مقاوم سازی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

## نویسندگان:

سعید صبوری - دانشیار دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

مسعود ضیائی - دانشجوی دکترای مهندسی سازه، دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

## خلاصه مقاله:

در این مقاله اثر استفاده از فولادهای جاذب انرژی در تیرهای پیوندهای قابهای مهار شده واگرا با استفاده از اجزای محدود مورد بررسی قرار گرفته است. فولاد جاذب انرژی فولادی است که تنش جازی شدن آن کمتر از تنش جازی شدن فولاد معمول ساختمانی است و بنابراین عضوی که از این نوع فولاد ساخته میشود در تغییر مکانهای کوچکتری جازی شده و میزبان جذب انرژی آن افزایش می یابد. از آنجایی که در قابهای مهار شده واگرا تیر پیوند وظیفه جذب انرژی ناشی از زلزله را داراست. جنس تیر از نوع فولاد جاذب انرژی انتخاب شده و با حالتی که جنس تیر پیوند از نوع فولاد معمولی ساختمانی باشد مقایسه گردیده است. همچنین از روش کلاسیک برای بدست آوردن منحنی برش - دوران تیر پیوند استفاده شده است. برای صحت سنجی مدل اجزای محدود از آزمایش تجربی که توسط پوپوف بر روی تیرهای پیوند صورت گرفته استفاده شده است و نتایج حاصل از مدل و آزمایش تطابق مناسبی داشته اند. با انجام تحلیل بار افزون بر روی مدل های تیر پیوند ملاحظه گردید که بر خلاف تیر پیوند از جنس فولاد معمولی ساختمانی، کمانش های محلی جان در تیر پیوند از جنس فولاد جاذب انرژی رخ نداده و حلقه های هیستریزس شکل پایداری داشته اند و اتلاف انرژی و شکل پذیری بطور قابل ملاحظه ای افزایش یافته است.

## کلمات کلیدی:

قابهای مهار شده واگرا ، تیر پیوند ، فولاد جاذب انرژی ، شکل پذیری

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/32249>

