

عنوان مقاله:

بررسی اثر غیرخطی هندسی بر پاسخ قابهای فولادی تحت تحلیل تاریخچه زمانی غیرخطی

محل انتشار:

یازدهمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

نویسنده:

رضا رشنوئی - دانشجوی دکتری سازه - دانشگاه صنعتی خواجه نصیرالدین طوسی

خلاصه مقاله:

رفتار غیرخطی هندسی یکی از موارد مهمی است که در سازههایی که تحت بارهای جانبی قرار می گیرند، به خصوص در سازه های با وزن زیاد بر پاسخ سازه تاثیر قابل توجهی دارد. در این پژوهش ابتدا مقدمه ی بر تاثیر بارهای ثقلی بر پاسخ سازه در برابر بارهای جانبی و اثر p -delta در سازه های یک درجه آزادی در پژوهش های پیشین ارائه خواهد شد. در ادامه با استفاده از نرم افزار اپنسیس تحلیل غیرخطی تاریخچه زمانی قاب فولادی انجام خواهد شد. جهت بررسی اثر رفتار غیرخطی هندسی بر عملکرد سازه مقایسه ای بین برش پایه و دررفت سازه در حالت های با و بدون در نظر گرفتن اثر غیرخطی هندسی انجام خواهد شد. نتایج حاصل از این پژوهش نشان میدهد که در نظر گرفتن اثر غیرخطی هندسی در پاسخ سازه تاثیر قابل توجهی دارد، به گونه ای که می تواند تا 9 درصد در نتایج بدست آمده باعث ایجاد تفاوت شود.

کلمات کلیدی:

تحلیل تاریخچه زمانی، رفتار غیرخطی هندسی، رفتار غیرخطی مصالح، اپنسیس، دررفت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1133645>

