

عنوان مقاله:

معرفی خرابی پیشرونده و بررسی پایداری و تاثیر آن بر انواع سازه های فولادی

محل انتشار:

فصلنامه جاده، دوره 50، شماره 95 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

آرش بخشی پور صداپشته - دانشجوی دکتری، دانشکده فنی و مهندسی گروه مهندسی عمران دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرغه آذربایجان شرقی ایران

بابک علی نژاد - استادیار دانشکده فنی و مهندسی گروه مهندسی عمران دانشگاه مراغه آذربایجان شرقی ایران

خلاصه مقاله:

امنیت سازه همیشه در طراحی پروژه های مهندسی عمران برای مهندسان امری کلیدی بوده است. یکی از مکانیزم های که سازه در آن دچار شکست می شود و در چند دهه توجه زیادی به آن شده است. مربوط به تخریب پیشرونده است که در آن یک یا چند عضو سازه ای ناگهان به علت تصادف یا حمله تروریستی یا غیره دچار شکست شده و سپس ساختمان به شکل پیشرونده ای دچار فروریزش می گردد. تخریب پیشرونده رویدادی نسبتاً نادر است که در آن بارهای غیر متعارف آسیب موضعی را ایجاد می کنند و سازه بدلیل کمبود پیوستگی، شکل پذیری و نامعینی آسیب را پخش می کند. به بیان ساده تر خرابی پیش رونده در سازه ها را می توان به عنوان یک واکنش زنجیره ای تعریف کرد که در آن تحت علل خاص، صدمه موضعی در ناحیه نسبتاً کوچکی از سازه رخ می دهد و در شرایطی این صدمه موضعی، به بخش های دیگری از سازه گسترش یافته و در نهایت به خرابی کلی سازه، منتهی می شود در این مقاله نگارندگان برای آشنایی مخاطبان ابتدا مفاهیم و روش های خرابی پیشرونده را توضیح داده و سپس با ارایه چند مثال کاربردی از تحلیل خرابی پیشرونده در انواع سازه های فولادی مفهوم و تیوری این پدیده را به زبان ساده بیان کنند در انتها نیز نتایج بدست آمده از تحلیل و پایداری سازه های فولادی در برابر پدیده خرابی پیشرونده ارایه می شود.

کلمات کلیدی:

خرابی پیشرونده، سازه های فولادی، شکست سازه، قاب خمشی، مهاربند فولادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/820612>

