

عنوان مقاله:

ارزیابی خرابی پیش رونده ی ساختمان های بلند فولادی در برابر اصابت هواپیما

محل انتشار:

اولین مسابقه کنفرانس بین المللی جامع علوم مهندسی در ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

ایرج عباسی مرادی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی سازه، دانشگاه علوم و فنون مازندران

مرتضی نقی پور - استاد، دانشگاه صنعتی، بابل

حسن حاجی - دانشجو، کارشناسی ارشد، مهندسی سازه دانشگاه علوم و فنون مازندران

خلاصه مقاله:

فرایند ارزیابی آسیب پذیری ساختمان ها در برابر اصابت هواپیما متشکل از چهار گام اصلی شامل: تعیین سطوح خطر و حالات بارگذاری، ارزیابی آسیب های کلی، ارزیابی آسیب موضعی و ارزیابی خرابی پیش رونده، می باشد. این مطالعه به ارزیابی پتانسیل خرابی پیش رونده می پردازد. در این پژوهش، ارزیابی پتانسیل خرابی پیش رونده یک ساختمان 48 طبقه ی فولادی با سیستم قاب محیطی مهاربندی شده در سه تراز 1/3، 2/3 و 3/3 از ارتفاع سازه برای هواپیمای Concorde مورد بررسی قرار گرفته است. از نتایج استنباط می شود که تراز ارتفاعی مورد اصابت در میزان آسیب پذیری سازه ها در برابر اصابت هواپیما بسیار تاثیرگذار است. همچنین در سازه بررسی شده، در تراز 1/3 از ارتفاع سازه حذف 12 ستون (17 درصد)، در تراز 2/3 از ارتفاع سازه حذف 10 ستون (14 درصد) و در تراز 3/3 از ارتفاع سازه حذف 8 ستون (حدودا 11.5 درصد) از سازه کافی است تا سازه دچار فروپاشی شود.

کلمات کلیدی:

اصابت هواپیما، ساختمان های بلند، پتانسیل خرابی پیش رونده، قاب محیطی مهاربندی شده

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/545233>

