

عنوان مقاله:

بررسی ضرایب مورد استفاده در روش مسیر جایگزین در تحلیل های مربوط به انهدام پیشرونده

محل انتشار:

اولین همایش ملی عمران، معماری و توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

رضا عباس نیا - دانشیار دانشکده مهندسی عمران دانشگاه علم و صنعت ایران

ابراهیم سولتی - دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی عمران مهندسی زلزله دانشگاه علم و صنعت ایران

فواد مهاجری - دانشجوی دکتری مهندسی عمران مهندسی سازه دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

مبنای اصلی مراحل طراحی انهدامپیشرونده در هر دو آیین نامه gsa-2003 ، ufc4-023-03 روش مسیر جایگزین میباشد که خود دارای روشهای مختلف تحلیل استاتیکی خطی و غیرخطی، و دینامیکی خطی و غیر خطی میباشد. از بین روشهای تحلیل مذکور، روش دینامیکی غیرخطی نتایج به مراتب دقیقتری را نسبت به سایر روشها ارائه میدهد. به دلیل زمانبر و پرهزینه بودن روش دینامیکی غیرخطی، طراحان اغلب تمایل به استفاده از روشهای استاتیکی دارند که علاوه بر سادگی، نیازمند متغیرهای کمتری برای تحلیل میباشد. در بحث انهدام پیشرونده به عنوان یک رویداد غیرخطی و دینامیکی، ترکیب بارهای مورد استفاده در روشهای استاتیکی نیازمند اعمال ضرایبی برای در نظر گرفتن اثرات اینرسی و غیرخطی میباشد. تناقضاتی در روشهای موجود در دستورالعملهای مذکور در اعمال این ضرایب وجود دارد. این مقاله به بررسی این تناقضات میپردازد. تحقیقات نشان میدهد که ضرایب استفاده شده در دستورالعملها منجر به ارائه نتایج بیش از حد محافظه کارانه و غیر اقتصادی میشود که در نوشتار حاضر مورد بررسی و واکاوی قرار میگیرد

کلمات کلیدی:

انهدام پیشرونده ، روش مسیری جایگزین ، ضرایب افزایش بار ، طراحی ساختمان ها ، سازه های بتن مسلح ، سازه های فولادی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/331994>

