

عنوان مقاله:

روشی در تشخیص آسیب دیده گی سازه های خرابی با استفاده از آزمایش های استاتیکی و اندازه گیری کرنش ها

محل انتشار:

پنجمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1389)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

محمدقاسم سحاب - استادیار گروه سازه، دانشکده عمران دانشگاه تفرش

شراره شیرزاد - کارشناس ارشد سازه دانشکده عمران دانشگاه تفرش

خلاصه مقاله:

در این مقاله یک روش استاتیکی تشخیص خرابی مبتنی بر اندازه گیری کرنش برای سازه های خرابی ارائه می شود. در این روش بارگذاری های استاتیکی آزمایشی بر روی سازه انجام شده و به کمک کرنش سنجهای نصب شده بر روی اعضا خراب، کرنشهای آنها اندازه گیری می شود با استفاده از کرنش های اندازه گیری شده سختی واقعی خرابی و از طریق آن سطح مقطع آنها تعیین می گردد. از مقایسه سطح مقطع بدست آمده برای اعضا با مقادیر مورد انتظار، اعضای که در چا خرابی شده اند مشخص می شوند. جهت بهره گیری از الگوریتم تشخیص خرابی توصیف شده برنامه کامپیوتری به کمک نرم افزار MATLAB ساخته شده است صحت عملکرد الگوریتم و نرم افزار مورد اشاره به کمک دو مثال از خرابی دو بعدی مورد بررسی قرار گرفته است. انتخاب کمتری و بهترین حالات بارگذاری های آزمایشی و اندازه گیری های کرنشی همچنین تاثیر خطای اندازه گیری طول اعضا (هندسیه خرابی) بر روی تشخیص درست و دقیق آسیب دیدگی با استفاده از یک مثال مورد بررسی قرار گرفته است.

کلمات کلیدی:

تشخیص خرابی، روش استاتیکی، خرابی، اندازه گیری کرنش

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/80318>

