

عنوان فارسی مقاله :

عوامل کاهش ضرایب مقاومت در طراحی بر مبنای عملکرد

عنوان انگلیسی مقاله :

Strength Reduction Factors in Performance-Based Design

توجه !



این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی

مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

IMPLEMENTATION OF R FACTORS IN PERFORMANCE-BASED DESIGN

In performance-based design an adequate design is produced when a structure is dimensioned and detailed in such a way that the local deformation demands are smaller than their corresponding maximum tolerable limits for each performance level. Ideally, the deformation demands and deformation capacities must be checked at the critical region of all members (i.e., at all plastic hinges) by checking the maximum strain, the maximum strain ductility ratio [μ subscript epsilon] the maximum curvature, the maximum curvature ductility ratio [μ subscript phi], the maximum rotation or the maximum rotation ductility [μ subscript Theta] with their corresponding limits, however in the preliminary design of a structure the final sizing and detailing is not known, and other parameters at a more global level are more suitable. For preliminary design purposes the author believes that, with the information known to date, the best parameters to achieve an implementation of performance-based design are the story displacement ductility demand and the interstory drift demand, which are related to each other by the story yield displacement. While these parameters do not take into account for cumulative damage in structural members and may have other disadvantages, they have several important advantages: (a) are very simple parameters; (b) structural engineers are familiar with them; (c) most experimental research is based in these parameters, so with a careful calibration in the maximum tolerable limits they can provide an adequate damage control for different performance levels.



اجرای ضرایب R در طراحی بر مبنای عملکرد

در طراحی بر مبنای عملکرد، یک طرح کافی زمانی حاصل می گردد که سازه تقسیم بندی شده و به شیوه ای بکار گرفته شده باشد که میزان تغییر شکل محلی کمتر از ماکزیمم حدود قابل تحمل نظیر برای هر سطح عملکردی باشد. در سطح ایده آل، میزان تغییر شکل و ظرفیت آن بایستی در ناحیه بحرانی کلیه اعضاء (به عبارتی در کلیه مفاصل و لولاهای پلاستیکی) از طریق بررسی حداکثر کرنش، حداکثر نسبت شکل پذیری کرنشی ، حداکثر انحنای، حداکثر نسبت شکل پذیری انحنای ، حداکثر چرخش یا شکل پذیری چرخشی با حدود متناظر بررسی شوند، با این حال، در طراحی مقدماتی سازه، اندازه بندی نهایی معلوم نبوده و سایر پارامترها در سطح کلی تر مناسب تر می باشند. برای طراحی مقدماتی مولف براین باور است که با اطلاعات بدست آمده تا کنون، بهترین پارامترها برای اجرای طراحی بر مبنای عملکرد، عبارتند از شکل گیری ناشی از جابجایی طبقه و میزان دریافت میان طبقه ای که از طریق جابجایی تسلیم طبقه با یکدیگر ارتباط برقرار می کنند. اگرچه این پارامترها خسارت کلی در اعضای سازه را لحاظ نکرده و ممکن است دارای معایب دیگری نیز باشند، اما دارای مزایای متعددی می باشند: (الف) پارامترهای بسیار ساده ای هستند (ب) مهندسين سازه با آنها آشنا هستند (ج) بیشتر تحقیقات آزمایشی بر اساس این پارامترها می باشد بنابراین با درجه بندی دقیق در حداکثر حدود قابل تحمل، می توانند خسارت رادر سطوح مختلف عملکردی ، به اندازه کافی کنترل کنند .

توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد.

برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

همچنین برای مشاهده سایر مقالات این رشته [اینجا](#) کلیک نمایید.