

عنوان مقاله:

روشهای نوین مقاوم سازی ساختمان ها با استفاده از مصالح و فن آوری

محل انتشار:

نخستین همایش ملی انرژی ساختمان و شهر (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

شیدا رضایی - دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه معماری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نایین

آرش اربابان اصفهانی - کارشناسی ارشد معماری، مدرس دانشگاه آزاد اسلامی، واحد نایین

خلاصه مقاله:

مقاوم سازی چیست؟ «مقاوم سازی» در علم مهندسی عمران به مفهوم بالا بردن مقاومت یک سازه (ساختمان) در برابر نیروهای وارده است. برای ساخت یک سازه و ساختمان معمولی باید به بسیاری از موارد توجه کرد. از جمله مهم ترین این موارد می توان به پی ساختمان و جوشکاری آن اشاره کرد در حالی که پی ساختمان از اصلی ترین موضوعات ساخت و ساز محسوب می شود و به عنوان مثال برای ساخت پی باید به میزان دقیق و حساب شده نسبت آب و سیمان را رعایت کرد اما متأسفانه کارگران ساختمانی غیرماهر و آموزش ندیده به این اصول توجه نمی کنند و همچنین در جوشکاری ساختمان باید از تکنسین های جوشکاری که دارای پروانه جوشکاری هستند استفاده کرد، اما این سهم نیز در کشور ما رعایت نمی شود. در مورد نوسازی ساختمان ها نیاز به ضوابط منسجم تری برای کنترل دقیق طراحی، ساخت براساس نقشه های اجرایی، جوشکاری صحیح و بتن ریزی قابل اعتماد وجود دارد مخصوصاً حتی پس از محاسبات و طراحی مناسب، ضعف جوشکاری در ساختمان های فلزی و ... کم بودن مقاومت بتن در سقف و پی ساختمان های فلزی و در کل ساختمان های بتنی، معضل بزرگی است و هیچ نوع کنترلی بر آنها وجود ندارد. پس از ارزیابی آسیب پذیری یک ساختمان یا سازه و مشخص شدن نقاط ضعف، میتوان نسبت به ارائه طرح بهسازی و یا مقاوم سازی آن اقدام نمود. هدف از بهسازی بهبود رفتار سازه در برابر نیروها میباشد بطوری که پس از انجام عملیات بهسازی بتوان انتظار داشت در سطوح خطر مختلف، خرابیها و خسارات وارده بر اجزای ساختمان در حدود سطح عملکرد مورد انتظار می باشد. لازم است با بررسی دقیق ساختمان و ارائه راهکارهای مناسب، سختی جانبی سازه بهبود پیدا کند بطوریکه تغییر مکانهای بوجود آمده سطح خطر مشخص، در حد مجاز بوده، رفتار سازه در محدوده سطح عملکرد مورد انتظار قرار گیرد. همچنین با توجه به نقش اساسی اتصالات در حفظ انسجام و یکپارچگی سازه، سختی چشمه اتصال نیز باید مورد ارزیابی قرار گرفته، در صورت نیاز نسبت به ترمیم و تقویت آن اقدام گردد.

کلمات کلیدی:

مقاوم سازی. سازه. ساختمان. مقاومت. بهسازی. راهکارها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/494309>

